



ZERO FX™
ZERO FXE™
ZERO FXS™

ZERO MOTORCYCLES
PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA 2022

Wstęp	1.1
Wstęp	1.1
Ważna informacja od Zero	1.1
California Proposition 65	1.1
Ostrzeżenie o zawartości nadchloranów	1.1
O tym podręczniku.....	1.2
Uwagi na temat bezpiecznej jazdy	1.2
Kiedy ładować zestaw zasilający Z-Force®™	1.3
Numery identyfikacyjne	1.4
Informacje o dla właściciela	1.4
Numer seryjny zestawu zasilającego	1.5
Numer seryjny silnika	1.5
Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)	1.5
Informacje ogólne	1.6
Informacja o emisji spalin	1.6
Zasięg pojazdu	1.7
Maksymalizacja zasięgu	1.8
Transport	1.9
Bezpieczeństwo	2.1
Środki bezpieczeństwa	2.1
Środki bezpieczeństwa	2.1
Ważne informacje o obsłudze	2.2
Umiejscowienie ważnych tabliczek	2.3
Umiejscowienie ważnych tabliczek/plakietek	2.3

Elementy sterowania i jazdy	3.1
Elementy sterowania i jazdy	3.1
Elementy sterowania motocyklem	3.2
Widok lewej strony	3.4
Widok prawej strony	3.6
Widok kokpitu.	3.8
Wskaźniki ostrzeżeń	3.10
Ustawienia kokpitu	3.13
Elementy sterowania na kierownicy	3.16
Przycisk zmiany trybów jazdy	3.19
Regulator dźwigni hamulca przedniego (tylko FXS/FXE).3.20	
Uruchamianie hamulca postojowego (jeżeli na wyposażeniu)	3.20
Aplikacja na smartfon.....	3.21
Parowanie Bluetooth®	3.21
Włączanie i używanie motocykla	4.1
Ogólne wskazówki n/t używania motocykla	4.1
Ogólne wskazówki n/t używania motocykla	4.1
Położenia kluczyka/blokada kierownicy	4.2
Sensor przechyłu motocykla	4.3
Obsługa motocykla	4.4
ABS (System wspomagania hamowania).	4.6
Regulacja zawieszenia przedniego	4.9
Regulacja tylnych amortyzatorów	4.14

Ładowanie i zestaw zasilający 5.1

Ładowanie i zestaw zasilający.....5.1

Zestaw zasilający 5.1

Modułowy zestaw zasilający - demontaż i instalacja
(jeżeli jest na wyposażeniu) 5.3

Ładowarka pokładowa 5.5

Ładowanie zestawu zasilającego 5.6

Szybkie ładowanie (ładowarka zewnętrzna) 5.8

Publiczne stacje ładujące 5.12

Dodatkowe wyposażenie elektryczne 5.12

Konserwacja motocykla..... 6.1

Konserwacja motocykla6.1

Odpowiedzialność właściciela 6.1

Części/elementy konserwacyjne 6.2

Historia serwisu 6.2

Planowe przeglądy 6.2

Elementy mocujące 6.6

Zestaw zasilający.....6.9

Zestaw zasilający 6.9

Czynności konserwacyjne. 6.10

Hamulce 6.10

Hamulec postojowy (jeżeli na wyposażeniu)..... 6.13

Zawieszenie 6.14

Koła i opony 6.14

Pompowanie opon 6.15

Pas napędowy6.16

Łańcuch napędowy (opcja).6.20

Otwieranie siedziska - FXE6.23

Boczna obudowa - FXE6.24

Przednia obudowa - FXE6.25

Przednia obudowa - FX/FXS6.26

Regulacja światła przedniego6.27

Wymiana żarówki światła przedniego - FX/FXS6.28

Wymiana żarówki światła przedniego - FXE.....6.29

Wymiana żarówki kierunkowskazu6.30

Wymiana żarówki światła tylnego/hamowania6.30

Wymiana żarówki światła jazdy6.31

Czyszczenie6.32

Parkowanie oraz długie przechowywanie6.33

Akcesoria Zero Motorcycles6.33

Bezpieczniki6.33

Wykrywanie usterek 7.1

Wykrywanie usterek..... 7.1

Zasady bezpieczeństwa dla motocykla elektrycznego7.1

Wykrywanie usterek w motocyklu7.1

Wskaźnik alarmu7.2

Kody błędów na kokpicie7.5

Ogólne wskazówki dot. wykrywania usterek7.8

Układ zarządzania baterią7.9

Wskazówki dotyczące pogody i temperatur7.15

Blokady bezpieczeństwa7.16

Specyfikacja techniczna	8.1
Dane techniczne(Europa)	8.1
Opis VIN	8.1
Zero FX	8.2
Zero FXE (11kW)	8.4
Zero FXE	8.6
Dane techniczne (pozostałe kraje).....	8.8
Opis VIN	8.8
Zero FX	8.9
Zero FXE	8.11
Zero FXS	8.13
Gwarancja i informacja dla Klienta	9.1
Informacja o ograniczonej gwarancji	9.1
Kto jest gwarantem?	9.1
Kogo obejmuje gwarancja?	9.1
Co obejmuje gwarancja?	9.1
Jaki okres obejmuje gwarancja?	9.2
Czego nie obejmuje gwarancja?	9.3
Pozostałe ograniczenia związane z niniejszą ograniczoną gwarancją	9.5
Jakie są Twoje obowiązki klienta?	9.6
Obowiązki Zero Motorcycles w ramach niniejszej ograniczonej gwarancji?	9.7
Gwarancja a prawo krajowe/stanowe.....	9.7
Jak uzyskać serwis gwarancyjny?	9.8
Przekazanie własności i praw gwarancyjnych	9.9

Informacja dla klienta	9.10
Pomoc dla klienta	9.10
Zgłaszanie usterek zagrażających bezpieczeństwu	9.11

Ewidencja przeglądów	10.1
Ewidencja przeglądów.....	10.1
Historia serwisu.....	10.1

Indeks

Informacja dot. pierwszej pomocy - Umiejscowienie elementów pod wysokim napięciem

Ważne informacje od Zero

Gratulujemy i dziękujemy za zakup elektrycznego motocykla 2022 Zero FX, Zero FXE lub Zero FXS, witamy w społeczności motocyklistów Zero Motorcycles. Niniejszy podręcznik ma umożliwić lepsze zrozumienia działania, zasad kontroli i wymagań dotyczących konserwacji tego motocykla.

Zero nieustannie ulepsza konstrukcję i jakość produktu. Podręcznik zawiera informacje aktualne w dniu wydruku. Dane twojego motocykla mogą różnić się od danych podanych w tym podręczniku. Dane podane w podręczniku nie mogą stanowić podstawy do żadnych prawnych roszczeń. W przypadku sprzedaży twojego Zero FX/FXE/FXS, podręcznik powinien pozostać przy motocyklu, zgodnie z prawem stanowi on część pojazdu. Jeżeli masz pytania dotyczące działania lub konserwacji motocykla, prosimy o skontaktowanie się z autoryzowanym dealerem Zero Motorcycles.

W celu otrzymania bieżących uaktualnień oraz dodatkowych informacji prosimy odwiedzić sekcję dla posiadaczy Motocykli Zero na stronie:

<http://www.zeromotorcycles.com/owner-resources/>

California Proposition 65



OSTRZEŻENIE: Uruchamianie, obsługa lub serwisowanie pojazdu osobowego lub innego pojazdu silnikowego może narazić na działanie substancji chemicznych takich jak gazy wydechowe, tlenek węgla, ftalany i ołów, które mogą powodować choroby nowotworowe, uszkodzenia płodu lub inne problemy reprodukcyjne. Aby zminimalizować ich wpływ, należy unikać wdychania gazów wydechowych, unikać pracy jałowej poza przypadkami koniecznymi, serwisować pojazd w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, stosując okulary ochronne i często myć ręce. Dodatkowe informacje są dostępne na:

<http://www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle>

Ostrzeżenie o zawartości nadchloranów



OSTRZEŻENIE: Niektóre części tego motocykla, takie jak baterie litowe mogą zawierać materiały zawierające nadchlorany. Takie części utylizować bądź serwisować w specjalistycznych serwisach.

Patrz: www.dtsc.ca.gov

O tym podręczniku

Ten podręcznik dotyczy następujących motocykli (wyposażenie standardowe obejmuje zintegrowany zestaw zasilający ZForce® wraz z ładowarką, pas napędowy (łańcuch opcjonalnie) i układ rekuperacji):

- Zero FX: Dual Sport
 - Koła szprychowe 21 calowe koło przednie i 18 calowe koło tylne
 - Opony sportowe
- Zero FXS Supermoto
 - Koła odlewane (17 calowe)
 - Opony drogowe
- Zero FXE
 - ZF7.2 Power Pack
 - Przednie światła LED
 - Zmodyfikowana obudowa

Miejsce na informacje o motocyklu

Dobrym miejscem na wpisywanie informacji o motocyklu jest skorowidz na końcu podręcznika.

Termin „prawo” lub „lewo” dotyczy prawej lub lewej strony kierowcy siedzącego na motocyklu.

Uwagi na temat bezpiecznej jazdy

W tym podręczniku słowo **OSTRZEŻENIE** wskazuje rzeczy zagrażające osobie lub motocyklowi. Słowo **UWAGA** ostrzega o możliwości uszkodzenia motocykla.

OSTRZEŻENIE! Prosimy o uważne zapoznanie się z treścią całego podręcznika przed uruchomieniem motocykla.

Nie należy uruchamiać motocykla przed zapoznaniem się z zasadami jego obsługi oraz bez nabycia doświadczenia w bezpiecznym prowadzeniu pojazdu. Regularne przeglądy i odpowiedni serwis w połączeniu z umiejętnością prowadzenia motocykla, pozwolą w pełni cieszyć się możliwościami i niezawodnością pojazdu..

Nieprzestrzeganie powyższych zasad może powodować nieważność gwarancji.



Symbol ten umieszczony w różnych miejscach motocykla informuje, że wysokie napięcie może powodować obrażenia: porażenia, oparzenia lub nawet śmierć.

Elementy pod wysokim napięciem powinny być serwisowane jedynie przez wyszkolony personel.

Kable i przewody wysokiego napięcia są w kolorze pomarańczowym. Nie należy badać, poruszać, przecinać ani modyfikować przewodów ani kabli wysokiego napięcia.

Kiedy ładować zestaw zasilający Z-Force®™

Odpowiednia dbałość o zestaw zasilający ma zasadnicze znaczenie dla wydłużenia jego czasu życia. Zero Motorcycles opracowało poniższe wytyczne dla prawidłowego ładowania i obsługi zestawu zasilającego.

- W przypadku całkowitego rozładowania, w celu uniknięcia uszkodzenia należy naładować zestaw zasilający w ciągu 24 godzin.
- W przypadku regularnych jazd, gdy zestaw nie jest mocno rozładowywany, nie należy ładować Power Pack do 100 procent bez potrzeby. Pod czas upałów, kilka jazd bez ładowania wydłuży czas życia zestawu, bowiem ograniczy to czas parkowania przy pełnym naładowaniu.
- Przy rzadkim użytkowaniu, np. raz na tydzień lub rzadziej, pełne ładowanie wieczorem przed jazdą jest lepsze dla zestawu zasilającego niż ładowanie go zaraz po jeździe, i oczekiwanie na kolejną jazdę w stanie pełnego naładowania.
- Jeżeli stan naładowania zestawu wynosi poniżej 30%, zalecamy naładować go do co najmniej 60%, a następnie odłączyć ładowarkę.

UWAGA: Nigdy nie przechowuj motocykla przy niskim stanie naładowania (poniżej 30%). Pozostawienie zestawu przy niskim stanie naładowania przez długi okres może powodować uszkodzenie z utratą gwarancji.

- Podczas jazdy w wysokich temperaturach lub z dużymi prędkościami, zestawu nie należy przegrzewać. Pozostawienie zestawu na kilka godzin do ostygnięcia przed ładowaniem przedłuży życie zestawu. Korzystne jest ładowanie w okresach obniżonych stawek za prąd (wieczorem), jeśli taryfa taka obowiązuje.
- Po naładowaniu zalecamy odłączenie ładowarki. Zestaw zasilający przejdzie w „stan hibernacji”, i będzie się bardzo powoli rozładowywał. Jeżeli motocykl nie był długo używany, a potrzebujemy naładować go do 100%, należy podłączyć go do ładowarki na kilka godzin przed jazdą. Odłączanie ładowarki gdy nie jest potrzebna jest najlepszym sposobem zapewnienia długiego czasu użytkowania zestawu zasilającego.
- Przy długotrwałym nieużywaniu (>30 dni) motocykla, patrz ["Długotrwałe przechowywanie" na stronie 6.33](#).
- Dla zapewnienia najlepszych osiągnięć twojego motocykla Zero przez cały czas jego użytkowania, należy regularnie uaktualniać jego firmware. W przypadku pytań prosimy o kontakt z dealerem Zero Motorcycles.

Inne ważne informacje o zestawach zasilających, patrz rozdział Zestaw zasilający, [na stronie 5.1](#).

Informacje dla właściciela

Tu znajdziesz informacje na temat swojego motocykla. Podczas kontaktu z dealerem ta informacja może być potrzebna.

Informacje o Dealerze	Informacje o motocyklu
Nazwa _____	VIN _____
Adres _____ _____	Model _____
Nr. telefonu _____	Numer seryjny zestawu zasilającego _____
E-mail _____	Numer seryjny silnika _____
Data zakupu _____	_____

ZOM0290

Numer seryjny zestawu zasilającego

Numer seryjny zestawu zasilającego podany jest w następujących miejscach.

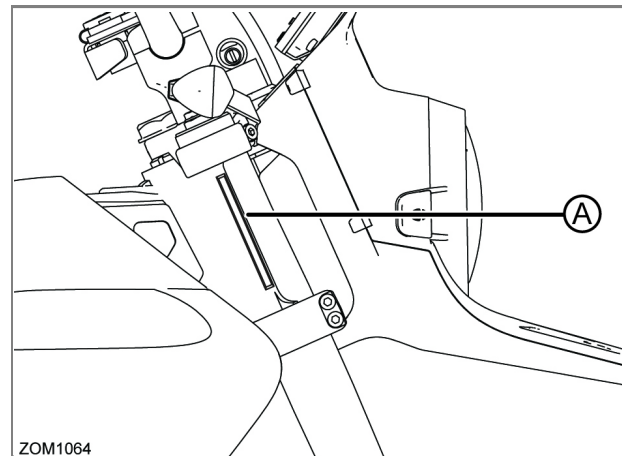
- ZF3.6 - Tylna część zestawu poniżej nasady złącza.
- ZF7.2 - U góry z prawej strony części baterii poniżej szyny mocującej

Numer seryjny silnika

Numer seryjny silnika jest wybity po prawej stronie korpusu silnika.

Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)

VIN jest 17 cyfrowym numerem wybitym na przedniej rurze ramy motocykla (A). Nie wolno zmieniać ani usuwać tego numeru bo jest on prawnym identyfikatorem motocykla.



Położenie ważnych etykiet pokazano na stronie 2.3.

Numer nadwozia

Informacja o numerze nadwozia motocykla jest przymocowana do główki ramy.

Informacja o emisji spalin

Motocykle elektryczne Zero FX/FXE/FXS są pojazdami zeroemisyjnymi spełniającymi normy CARB (California Air Resources Board, normy federalne USA (EPA i normy Unii Europejskiej). Nie stosują benzyny ani innych paliw ciekłych. Nie posiadają rury wydechowej i nie emitują gazów wydechowych. Nie powodują emisji ewaporacyjnych. Zero FX/FXE/FXS napędzane są wyłącznie elektrycznością, stąd przyczyniają się do oczyszczania środowiska, ponieważ sieci elektryczne stają się coraz bardziej ekologiczne i korzystają ze źródeł odnawialnych.

Pojazdy zeroemisyjne (ZEV) oferując dużą wydajność, pomagają także rozwiązywać problem zanieczyszczenia powietrza, globalnego ocieplenia i zabezpieczenia w energię.

UWAGA: W motocyklach Zero prosimy stosować jedynie części zamienne i akcesoria zaaprobowane przez Zero. Części zamienne i akcesoria Zero Motorcycle zostały przetestowane pod względem bezpieczeństwa i przydatności. Zero nie będzie odpowiedzialne za szkody wynikające z zastosowania niezaaprobowanych części zamiennych i akcesoriów.

Zasięg pojazdu

Zasięg pojazdu definiuje się jako dystans który pojazd może przejechać po jednym, pełnym naładowaniu zestawu zasilającego. Podobnie jak zasięg EPA dla pojazdu samochodowego, tak zasięg motocykla zależy od sposobu jazdy. Im spokojniejsza jazda, tym większego zasięgu można oczekiwać od Zero FX/FXE/FXS.

Na zasięg wpływają: prędkość, przyspieszenie, ilość startów i zatrzymań, temperatura otoczenia, a także pokonywane przewyższenia. Połączenie tych czynników definiuje profil podróży z punktu do punktu. Dodatkowo ważną rolę odgrywają ciśnienie w oponach oraz ciężar ładunku.

Sugerujemy spokojną jazdę po zakupie Zero FX/FXE/FXS do czasu poznania swojego motocykla i dróg jazdy. Po zapoznaniu się z zależnością zasięgu od sposobu jazdy, można dopasować charakterystykę jazdy do swoich upodobań. Dotyczy to głównie kierowców preferujących styl jazdy w skrajnych zakresach parametrów użytkowych pojazdu.

Zasięgi podane w tym podręczniku mierzono różnymi metodami, w zależności od kraju do którego sprzedawano motocykle.

Dla motocykli sprzedawanych w Unii Europejskiej, zasięg obliczono stosując regulacje EU 134/2014 Aneks VII.

Dla motocykli Zero sprzedawanych we wszystkich innych krajach, zasięg obliczany jest z zastosowaniem poniższych zasad testowania:

1. „Miasto”. Test zasięgu ma obrazować jazdę typu „zatrzymanie i jazda” typową dla terenów miejskich. Zasięg szacowany jest wg Procedury Testu Zasięgu Jazdy SAE J2982 dla motocykli elektrycznych w celu zapewnienia producentom podstawy do informowania przyszłych właścicieli pojazdów o zasięgach, jakich można oczekiwać w danych warunkach jazdy. Zasięg rzeczywisty będzie różnił się zależnie od warunków i sposobu jazdy.
2. „Drogi szybkiego ruchu”. Procedura obejmuje testy przy stałych prędkościach 55 mph (89 km/h) i 70 mph (113 km/h), co symuluje jazdę po drodze szybkiego ruchu.

Obie powyższe procedury przeprowadzane są na pojedynczym ładowaniu i dają w wyniku zmierzone wartości zasięgów. Zasięgi oznaczone jako „Tryb Mieszany” zakładają obliczenie zasięgu w formule 50% „Miasto” i 50% „Droga szybkiego ruchu”. Patrz wykresy danych technicznych na [stronach 8.8 do 8.13](#).

Maksymalizacja zasięg

Zasięgi motocykli elektrycznych zmieniają się w sposób podobny, jak w przypadku motocykli benzynowych. Jednak, podstawowa różnica jest taka, że w przypadku motocykli elektrycznych zużycie energii jest uśredniane dla krótszych dystansów. Motocykle elektryczne projektuje się pod wygodne dla użytkownika codzienne ładowanie w odróżnieniu od rzadszych i niewygodnych wizyt na stacjach benzynowych. Dlatego zasięgi danego motocykla po jednym pełnym ładowaniu mogą być różne.

Jak przewidzieć zasięg

Przewidując zasięg motocykla elektrycznego należy brać pod uwagę cztery czynniki:

- trasę
- kierowcę
- pogodę
- motocykl

Rozważając te czynniki można używać specyfikacji, takich jak „jazda miejska” dla oszacowania zasięgu w danych warunkach jazdy.

TRASA



NIŻSZA PRĘDKOŚĆ



MNIEJ
PRZYSTANKÓW



RÓWNE PODŁOŻE

KIEROWCA



STALA PRĘDKOŚĆ



OPLYWOWA
POZYCJA



MNIEJSZY
BAGAŻ

POGODA



CIEPŁA
POGODA



BRAK WIATRU



SUCHA
NAWIERZCHNIA

MOTOCYKL



NAPOMPOWANE
OPONY



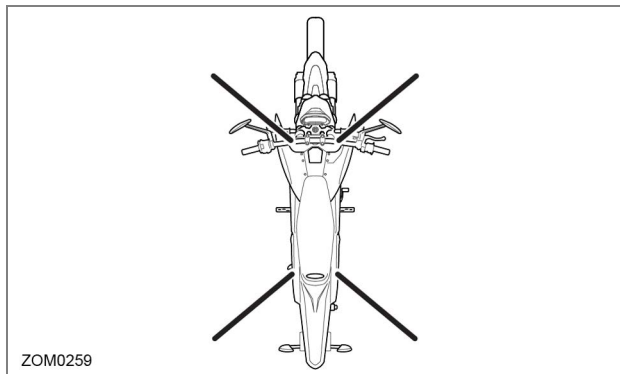
WYREGULOWANY
PAS

ZOM1065

Transport

Zaleca się podczas transportu mocować motocykl pasami z mechanizmem zapadkowym. Obwiązać pasem punkt mocowania na ramie motocykla. Należy stosować miękkie pasy aby uniknąć zarysowań i innych uszkodzeń.

Należy użyć dwóch pasów z przodu i dwóch z tyłu. Poprowadzić pasy w dół pod kątem 45° do motocykla. Pasy z zapadkami należy zastosować zgodnie z instrukcją producenta.



A series of horizontal dashed lines for writing, arranged in a grid pattern across the page.

Środki bezpieczeństwa

- Posiadany pojazd to motocykl o wysokich osiąгах, którego używanie wymaga stosowania restrykcyjnych środków bezpieczeństwa.
- Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia ciała podczas jazdy należy używać bezpiecznego wyposażenia, takiego jak: atestowany kask, osłony oczu, buty do jazdy, rękawice i zabezpieczające ciało ubranie. Zalecamy stosowanie pełnej wysokości butów do jazdy motocyklem. Nie zaleca się jazdy bez zabezpieczającego ciała ubrania; dotyczy to także krótkich jazd o każdej porze roku.
- Przed użyciem motocykla elektrycznego należy zapoznać się z dodatkowymi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w tym podręczniku, a także z treściami plaketek na motocyklu.
- Nie należy używać motocykla innym osobom bez odpowiedniego instruktażu.
- Przed jazdą nie należy spożywać alkoholu ani stosować środków odurzających.
- Osoby niechzące, bądź niemogące odpowiadać za swoje postępowanie nie powinny korzystać z motocykla. Kierowca ponosi pełną odpowiedzialność za jazdę i obsługę motocykla. Sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za zaniedbania lub niewłaściwą obsługę/jazdę obsługującego motocykl.
- Przed każdą jazdą należy sprawdzić wszystkie pozycje kolumny „przy każdej jeździe” z harmonogramu przeglądów ze [strony 6.1](#), a także poziom naładowania zestawu zasilającego na wskaźniku naładowania w kokpicie.
- Twoje bezpieczeństwo zależy w dużej mierze od dobrego stanu mechanicznego motocykla. Należy bezwzględnie stosować się do harmonogramu przeglądów i wymagań dotyczących serwisowania motocykla z niniejszego podręcznika. Kierowca powinien rozumieć, jak ważne jest sprawdzenie wszystkich istotnych elementów przed jazdą.
- Dokonywanie zmian w motocyklu może skutkować zagrożeniem poważnych uszkodzeń ciała kierowcy. Zero nie będzie odpowiedzialne za wprowadzanie nie zaaprobowanych zmian.
- Akcesoria motocykla powinny być wprowadzane z zachowaniem odpowiedniej ostrożnością. Wielkie i ciężkie elementy wyposażenia mogą wpływać na obsługę podczas jazdy i osiągi motocykla.

Ważne informacje o obsłudze

Poniżej podano pewne wskazówki n/t obsługi motocykla:

- Jeżeli motocykl nie porusza się, zawsze przekreślać kluczyk i włącznik silnika do pozycji OFF. Łatwo jest zapomnieć, że motocykl jest włączony, ponieważ jest on cichy. Podczas wsiadania bądź zsiadania z włączonego motocykla łatwo o wypadek.
- Przełącz włącznik silnika w pozycję OFF podczas wycofywania lub pchania motocykla na stojąco.
- Podczas zatrzymania na wzniesieniu używaj hamulca tylnego.
Nie przetrzymuj motocykla na częściowym gazie bo może to spowodować uszkodzenie silnika.
- Jeżeli planujesz kolejną jazdę następnego dnia a naładowanie zestawu zasilającego jest poniżej 30%, podłącz motocykl do źródła prądu zmiennego w celu naładowania. Zawsze używaj dostarczonego kabla do ładowania. Jest on kompatybilny z komponentami motocykla.
- Gdy motocykl jest niepodłączony a kluczyk w pozycji OFF, elektronika zużywa bardzo niewiele energii, a zestaw zasilający będzie się rozładowywał bardzo powoli. Jeżeli motocykl nie był używany przez więcej niż 30 dni, przekreśl kluczyk w pozycję ON a następnie z powrotem na OFF. Spowoduje to wyłączenie motocykla ze stanu długiego postoju. Następnie ładuj zestaw przez 24 godziny, co przywróci optymalny stan naładowania zestawu.

UWAGA: Zestaw zasilający Zero należy ładować wyłącznie ładowarką pokładową motocykla lub ładowarką wykazaną w spisie zaaprobowanych akcesoriów Zero.

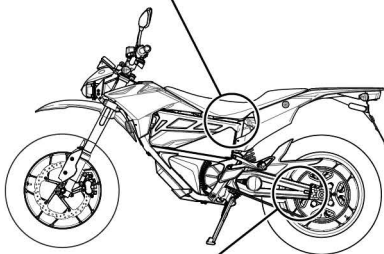
- Zestaw zasilający nie powinien być głęboko rozładowywany. Pozostawienie go w stanie głębokiego rozładowania może spowodować uszkodzenie. Patrz „Kiedy ładować Zestaw zasilający Force®” na [stronie 1.3](#).
- Niestosowanie się do zaleceń dotyczących przechowywania i ładowania zestawu zasilającego może powodować utratę gwarancji motocykla. Wytyczne te były opracowane i przetestowane tak, by zapewnić maksymalną wydajność i najlepszą pracę zestawu.

Umiejscowienie ważnych tabliczek

Motocykl może zawierać poniższe informacje w modelach dedykowanych na rynki amerykańskie i europejskie:

	VEHICLE EMISSION CONTROL INFORMATION ZERO MOTORCYCLES, INC.
ENGINE FAMILY: GZ0R1J0N0297	THIS VEHICLE IS CERTIFIED TO OPERATE ON ELECTRICITY.
EXHAUST EMISSION CONTROL SYSTEM BATTERY-ONLY ELECTRIC VEHICLE	
THIS VEHICLE CONFORMS TO U.S. EPA AIR EMISSIONS REGULATIONS APPLICABLE TO 2019 MODEL YEAR NEW HIGHWAY MOTORCYCLES.	
NO ADJUSTMENTS NECESSARY. SEE OWNERS MANUAL FOR DETAILS. P/N: 88-0823 rev 01	

A

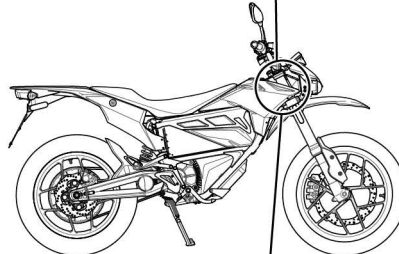


D

MANUFACTURED BY/FABRIQUÉ PAR: ZERO MOTORCYCLES		DATE:
GVWR/PNRV: <input type="text"/>	COLD INFL. PRESS./	
GAWR/PNBE	TIRE/PNUE	RIM/JANTE
FR/AV	RR/AR	PRESS. DE GONFL. À FROID

THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED UNDER THE CANADIAN MOTOR VEHICLE SAFETY REGULATIONS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE. / LE VÉHICULE EST CONFORME À TOUTES LES NORMES QUI LIUI SONT APPLICABLES EN VERTU DU RÈGLEMENT SUR LA SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES DU CANADA EN VIGUEUR À LA DATE DE SA FABRICATION	
THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE SHOWN ABOVE	
VIN/NI:	TYPE: MC

B



C

ZERO MOTORCYCLES INC. L3e-A2 e11*169/2013*1878 <input type="text"/>	
--- dB(A) --- min ⁻¹	
max 200 kg	

ZOM0635

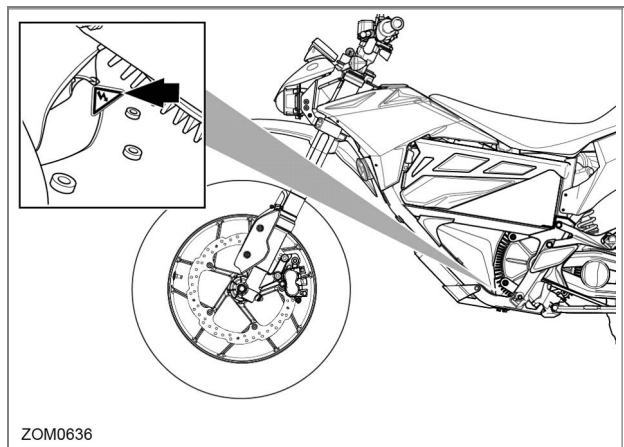
A. etykieta certyfikacji VIN (Ameryka Północna)

B. etykieta VEI (Vehicle Emission Control) - informacja o emisyjności

C. etykieta VIN (Unia Europejska)

D. etykieta informacyjna o oponach i ładowności

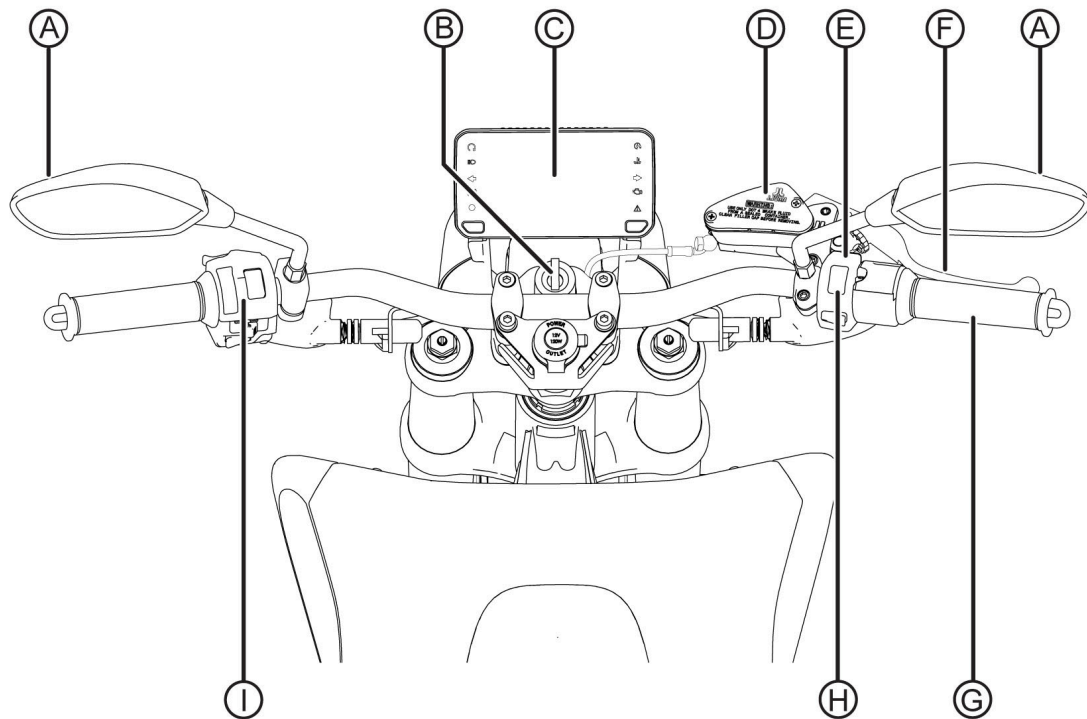
Ostrzeżenia o wysokim napięciu



Blisko silnika

STRONA CELOWO PUSTA

Elementy sterowania motocyklem



ZOM1067

A. Lusterka

Motocykl wyposażony jest w lusterka sferyczne. Mają one zakrzywioną powierzchnię. Lusterka wypukłe zapewniają szersze pole widzenia niż lusterka płaskie. Jednak szersze pole widzenia powoduje, że obiekty wydają się być bardziej oddalone niż są w rzeczywistości. Korzystając z lusterek wypukłych należy uważnie oceniać odległość.

B. Przełącznik kluczykowy/Blokada

Opis i działanie, patrz [“Położenia kluczyka/blokada kierownicy”, na stronie 4.2.](#)

C. Kokpit

Opis i działanie, patrz [“Opis kokpitu”, na stronie 3.8.](#)

D. Zbiornik płynu hamulca przedniego

Opis i działanie, patrz [“Hamulce”, na stronie 6.10.](#)

E. Elementy sterowania po prawej stronie kierownicy

Opis i działanie, patrz [“Elementy sterowania na kierownicy”, na stronie 3.16.](#)

F. Dźwignia hamulca przedniego

Opis i działanie, patrz [“Elementy sterowania na kierownicy”, na stronie 3.16.](#)

G. Sterowanie gazem (przepustnica)

Opis i działanie, patrz [“Elementy sterowania na kierownicy”, na stronie 3.16.](#)

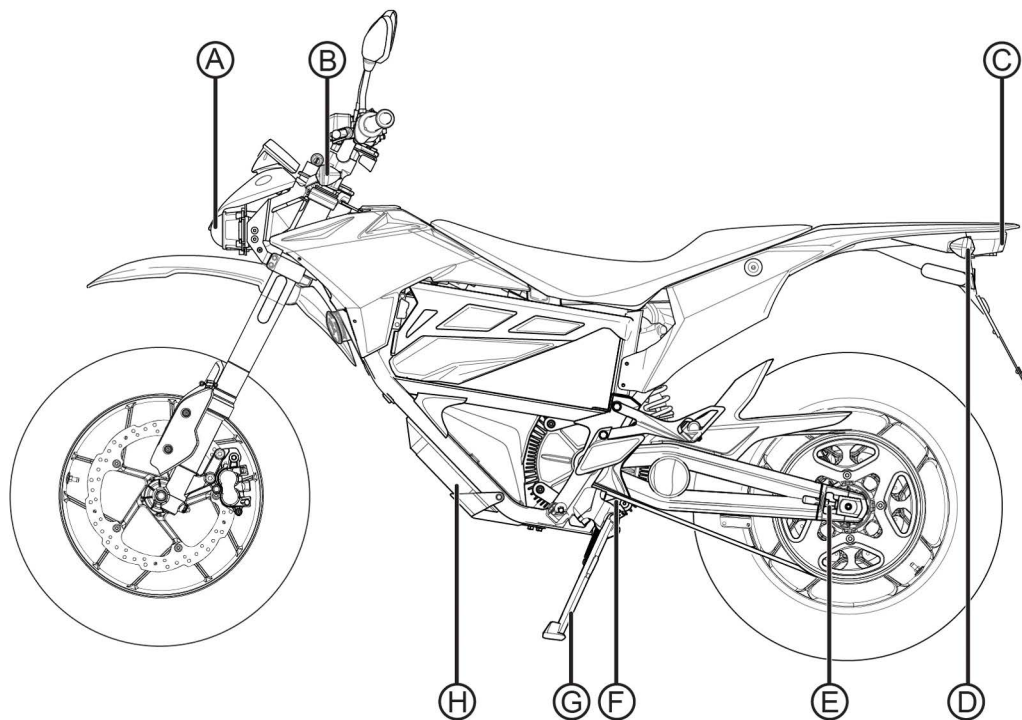
H. Wyłącznik stop

Opis i działanie, patrz [“Elementy sterowania na kierownicy”, na stronie 3.16.](#)

I. Elementy sterowania po lewej stronie kierownicy

Opis i działanie, patrz [“Elementy sterowania na kierownicy”, na stronie 3.16.](#)

Widok lewej strony



ZOM0637

A. Światła główne

- Obsługa światła głównego, patrz [“Elementy sterowania światłem głównym”](#), na stronie 3.16.
- Wymiana żarówki światła głównego, patrz [“Wymiana żarówki światła przedniego - FX/FXS, na stronie 6.28.](#)
- Regulacja światła głównego, patrz [“Regulacja światła głównego”](#), na stronie 6.27.

B. Przedni kierunkowskaz

- Obsługa kierunkowskazu, patrz [“Elementy sterowania na kierownicy”](#), na stronie 3.16.
- Wymiana żarówki kierunkowskazu, patrz [“Wymiana żarówki kierunkowskazu”](#), na stronie 6.30.

C. Światło tylne/hamowania

Wymiana żarówki światła tylnego/hamulca, patrz [“Wymiana żarówki światła tylnego/hamulca ”](#), na stronie 6.30.

D. Tylny kierunkowskaz

Obsługa kierunkowskazu, patrz [“Elementy sterowania na kierownicy”](#), na stronie 3.16.

E. Regulator naprężenia paska napędowego

Regulacja paska napędowego, patrz [“Procedura regulacji pasa napędowego”](#), na stronie 6.19.

F. Wyłącznik podpórki

Wyłącznik ten jest zabezpieczeniem przed uruchomieniem silnika gdy podpórka jest opuszczona. Opuszczona podpórka podczas jazdy mogłaby wejść w kontakt z podłożem powodując utratę panowania nad motocyklem i obrażenia u kierowcy.

UWAGA: Aby zapobiec przewróceniu się i uszkodzeniu motocykla, należy parkować jedynie na płaskiej, twardej powierzchni.

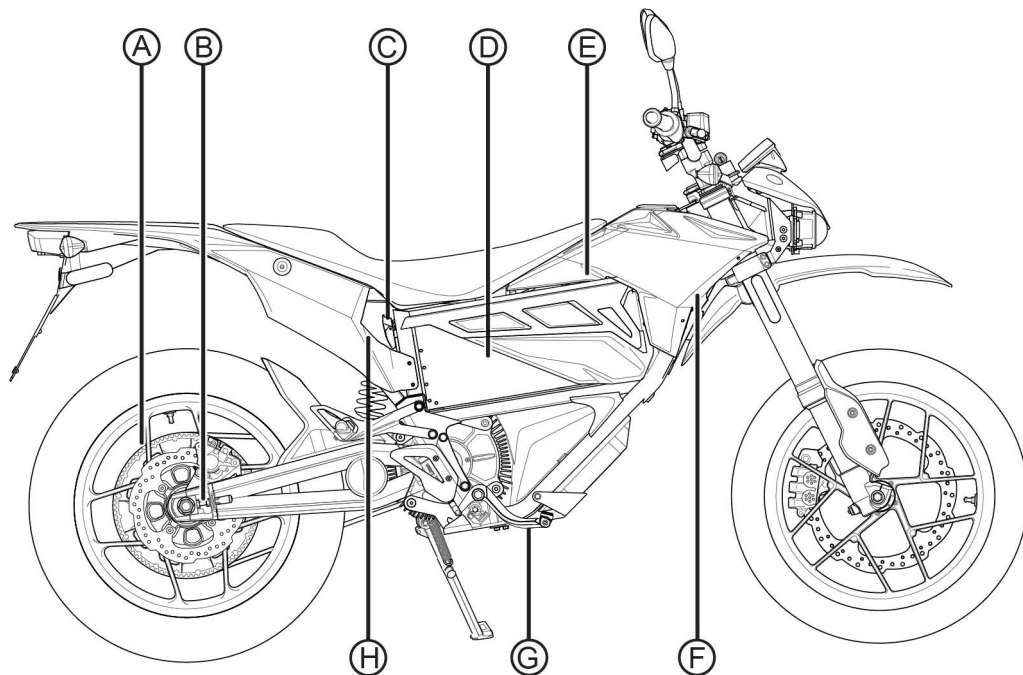
G. Podpórka

Podpórka odchyła się i podtrzymuje zaparkowany motocykl. Podczas parkowania przełącznik kluczykowy powinien znajdować się w pozycji OFF.

H. Ładowarka pokładowa

Opis i działanie, patrz [“Zestaw zasilający”](#), na stronie 5.1.

Widok prawej strony



ZOM0638

A. Pasek napędowy

Opis i działanie, patrz [“Pas napędowy”](#), na stronie 6.16.

B. Regulacja naprężenia paska napędowego

Regulacja pasa napędowego, patrz [“Procedura regulacji pasa napędowego”](#), na stronie 6.19.

C. Zaczep szyny Power Pack

Opis i działanie, patrz [Zestaw zasilający - Demontaż i instalacja \(jeżeli na wyposażeniu\)](#) na page 5.3.

D. Power Pack

Opis i działanie, patrz [“Zestaw zasilający”](#), na stronie 5.1.

E. Pakiet bezpieczników 12V

Opis i działanie, patrz [“Bezpieczniki”](#), na stronie 6.33.

F. Ładowarka zestawu zasilającego Power Pack

Opis i działanie, patrz [“Ładowarka pokładowa”](#), na stronie 5.5.

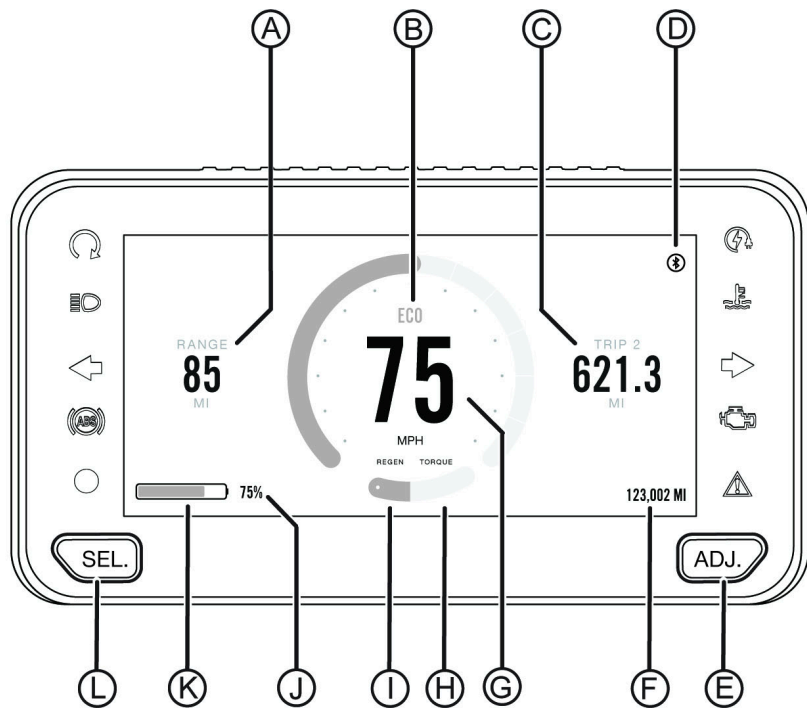
G. Pedał tylnego hamulca

Pedał tylnego hamulca po wciśnięciu steruje hamulcem tylnym. Podczas hamowania przepustnica powinna być w pozycji zamkniętej.

H. Zbiornik płynu hamulca tylnego

Opis i działanie, patrz [“Sprawdzanie poziomu płynu hamulcowego”](#) na stronie 6.10.

Widok kokpitu



ZOM1069

A. Wyświetlacz A

Wyświetlacz A można dostosować do wyświetlania funkcji, które obejmują zasięg, obroty silnika, trip 1 i błędy. Patrz [“Ustawienia kokpitu”, na stronie 3.13.](#)

B. Tryb jazdy

Ten obszar wyświetla, który tryb jazdy (**ECO**, **SPORT**, **CUSTOM**) został wybrany przez kierowcę za pomocą przycisku wyboru trybu znajdującego się przy prawej manetce. [“Przycisk zmiany trybów jazdy”, na stronie 3.19.](#)

C. Wyświetlacz B

Wyświetlacze B można dostosować do funkcji wyświetlania, które obejmują: Trip 2, Obecne zużycie energii, Średnie zużycie energii, Całkowite zużycie energii i temperatura silnika. Patrz [“Ustawienia kokpitu”, na stronie 3.13.](#)

D. Wyświetlacz Bluetooth

Ten wskaźnik wyświetla się, gdy aktywny smartfon wyposażony w technologię Bluetooth® jest sparowany z motocyklem. Instrukcje dotyczące parowania, Patrz [“Parowanie Bluetooth®”, on page 3.21.](#)

E. Przycisk regulacji (ADJ)

Patrz [“Ustawienia kokpitu”, on page 3.13.](#)

F. Drogomierz

Drogomierz wyświetla całkowitą drogę przebytą przez motocykl w kilometrach lub milach.

G. Prędkościomierz

Prędkościomierz jest wyświetlaczem cyfrowym w kilometrach na godzinę (km/h) lub milach na godzinę (mph). Patrz [“Wyświetlanie prędkości”, na stronie 3.15.](#)

H. Wskaźnik mocy

Wskaźnik mocy pokazuje wartość **MOMENTU OBROTOWEGO** przyłożonego do tylnego koła oraz **MOC** (energię) zużywaną podczas jazdy.

I. Wskaźnik Energii Regeneracyjnej

Wskaźnik Energii Regeneracyjnej (**REGEN**) pokazuje wartość **MOMENTU** na tylnym kole oraz **MOC** (energię) zasilającą baterię motocykla w czasie hamowania odzyskowego.

J. Wskaźnik poziomu naładowania/czasu ładowania

W tym obszarze wyświetlany jest aktualny poziom naładowania lub czas pozostały do pełnego naładowania akumulatora.

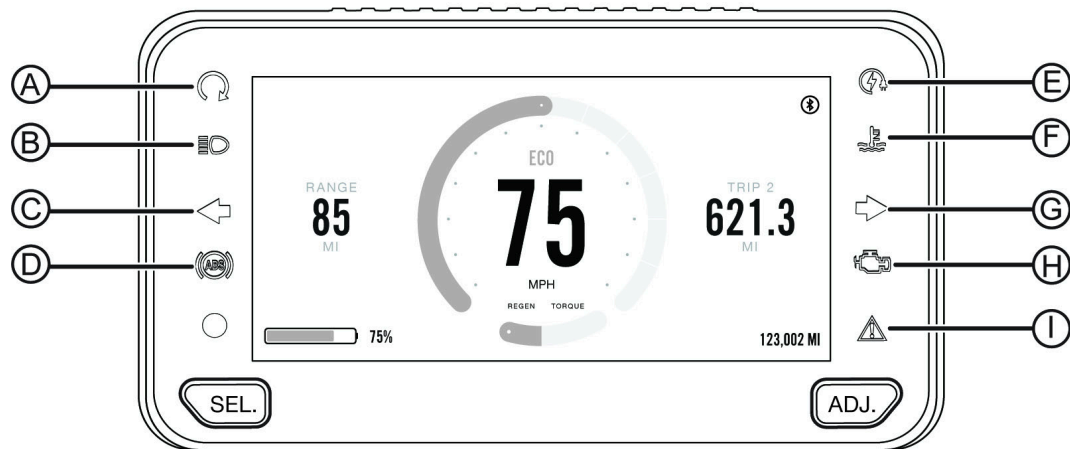
K. Wskaźnik ładowania







Ten wskaźnik wyświetla ilość pozostałej energii.




L. Przycisk wyboru (SEL)

Patrz [“Ustawienia kokpitu”, na stronie 3.13.](#)

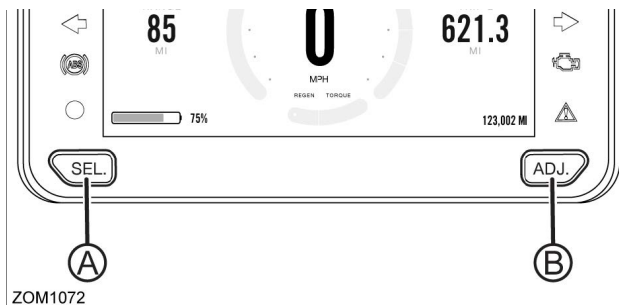
Wskaźniki ostrzeżeń



A		Wskaźnik gotowy/włączony	Migające światło: wskazuje, że motocykl został uzbrojony przez kierowcę, ale nie jest gotowy do jazdy. Stałe światło: wskazuje, że motocykl jest pod napięciem lub jest gotowy do jazdy, jeśli przekreścimy manetkę.
B		Wskaźnik światła drogowego	Gdy załączone jest światło drogowe, wskaźnik świeci na niebiesko aż do jego wyłączenia. .
C		Wskaźnik skrętu w lewo	Miga na zielono gdy na przełączniku kierunkowskazu wybrano skręt w lewo. Strzałka miga aż do odwołania sygnału.
D		Wskaźnik ABS (system zapobiegania blokadzie kół przy hamowaniu)	Wskaźnik świeci, gdy kluczyk jest w pozycji ON. Kontrolka zgaśnie, gdy prędkość motocykla przekroczy 3 mph (5 km/h). Jeżeli nie ma innego błędu, wskaźnik pozostanie wyłączony do czasu, gdy kluczyk przejdzie do położenia OFF, a następnie znowu w ON. Patrz "Wskaźnik ABS (system zapobiegania blokadzie kół podczas hamowania)", na stronie 4.6 .
E		Wskaźnik ładowania	Zielony - wolno migający: Motocykl się ładuje. Zielony - stały: Bateria jest naładowana. Pomarańczowy - szubko migający: Wykryto błąd podczas ładowania.
F		Wskaźnik podwyższonej temperatury	<ul style="list-style-type: none"> • Migająca kontrolka wskazuje, że temperatura jednego lub więcej elementów układu zasilania zbliża się do temperatury granicznej. Nie wpływa to na osiągi. • Jeżeli kontrolka będzie świecić w sposób ciągły, wskazuje to, że temperatura jednego lub więcej elementów układu zasilania przekroczyła temperaturę graniczną. Osiągi zostaną zredukowane do czasu ochłodzenia się przegrzanych elementów. <p>Patrz "Wskaźnik podwyższonej temperatury", na stronie 4.5.</p>

G		Wskaźnik skrętu w prawo	Miga na zielono, gdy na przełączniku kierunkowskazu wybrano skręt w prawo. Strzałka miga aż do odwołania sygnału.
H		Kontrolka kontroli silnika	I Wskazuje, że motocykl wykrył błąd i wszedł w stan ciągłego ograniczenia momentu obrotowego. Świeceniu towarzyszy będzie kod błędu na kokpicie. Patrz “Kody błędu”, na stronie 7.5. Skontaktuj się z dealerem i ustal termin serwisu motocykla.
I		Wskaźnik alarmu	Wskazuje wykrycie błędu systemu. Patrz “Wskaźnik ostrzeżeń systemu”, na stronie 7.2.

Ustawienia kokpitu



Dane wyświetlane na kokpicie można ustawić wg upodobań wykorzystując przyciski **ADJ** (Ustaw) i **SEL** (Wybierz).

A. Przycisk wyboru (SEL)

Przez naciśnięcie lub przytrzymanie przycisku **SEL** można zresetować i wybierać wyświetlacz A i wyświetlacz B, oraz zmieniać jednostki wyświetlania.

B. Przycisk ustawienia (ADJ)

Przez naciśnięcie lub przytrzymanie przycisku **ADJ** można zresetować pola wyświetlania i przełączać menu trasy i opcje wyświetlania.

Uwaga: Po dokonaniu wyboru, jeżeli żaden inny przycisk nie zostanie wciśnięty, miganie ustanie po 15 sekundach, a kokpit powróci do zwykłego sposobu pracy.

Wyświetlacz A



Aby wybrać wyświetlacz A gdy kokpit jest w zwykłym stanie roboczym, należy krótko wcisnąć przycisk **SEL** jeden raz lub nacisnąć przycisk **ADJ** by przełączać pomiędzy następującymi polami:

- **RANGE** - Wyświetla pozostałą moc baterii w oparciu o zapamiętany styl jazdy i zużycie.
- **MOTOR** - Wyświetla obroty silnika.
- **TRIP 1** - Wyświetla długość danej trasy. Można go zresetować przyciskając i przytrzymując **ADJ** przez 2 sekundy. *Uwaga: TRIP 1 jest resetowana zawsze gdy bateria jest doładowana do 100%.*
- **ERROR** - Wyświetla 2-cyfrowy kod błędu dla ew. serwisu dealera. Patrz ["Kody błędu na kokpicie", na stronie 7.5.](#)

Wyświetlacz B



Aby wybrać wyświetlacz B gdy kokpit jest w zwykłym stanie roboczym, należy krótko wcisnąć przycisk **SEL** dwa razy lub nacisnąć przycisk **ADJ**, by przełączać pomiędzy następującymi polami:

- **TRIP 2:** - Wyświetla długość danej trasy. Można go zresetować przyciskając i przytrzymując **ADJ** przez 2 sekundy.
- **INSTANT** - Wyświetla aktualne zużycie energii w watogodzinach (Wh), na milę (mi) lub kilometr (km) zależnie od wybranej jednostki.
- **AVERAGE** - Wyświetla średnie zużycie energii, podczas TRIP 1, w watogodzinach (Wh), na milę (mi) lub kilometr (km) zależnie od wybranej jednostki.

Uwaga: średnie zużycie baterii jest resetowane zawsze gdy bateria jest doładowana do 100%.

- **LIFE** - Wyświetla średnie zużycie energii podczas całego życia motocykla w watogodzinach (Wh), na milę (mi) lub kilometr (km)
- **MOTOR** - Wyświetla temperaturę silnika w stopniach Fahrenheita lub Celsjusza (C).
Uwaga: Wskazanie temperatury może nie być dokładne podczas pierwszych 5 mil jazdy, gdy aplikacja się kalibruje.

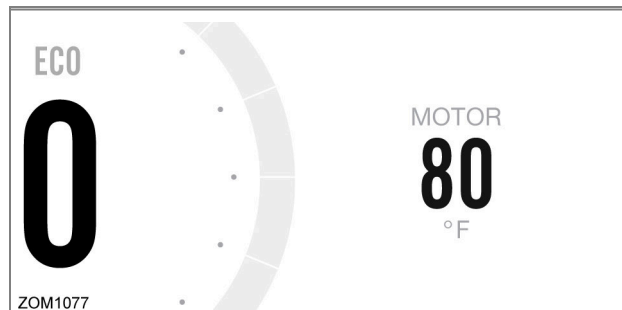
Wyświetlanie jednostki - Prędkość



Aby zmienić wyświetlaną jednostkę prędkości jazdy:

1. Gdy kokpit jest w stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk **SEL** przez 5 sekund.
2. Krótko nacisnąć przycisk **ADJ** by wybrać jednostkę angielską (MPH) lub metryczną (km/h).
3. Krótko nacisnąć przycisk **SEL** by wrócić do stanu normalnej pracy.

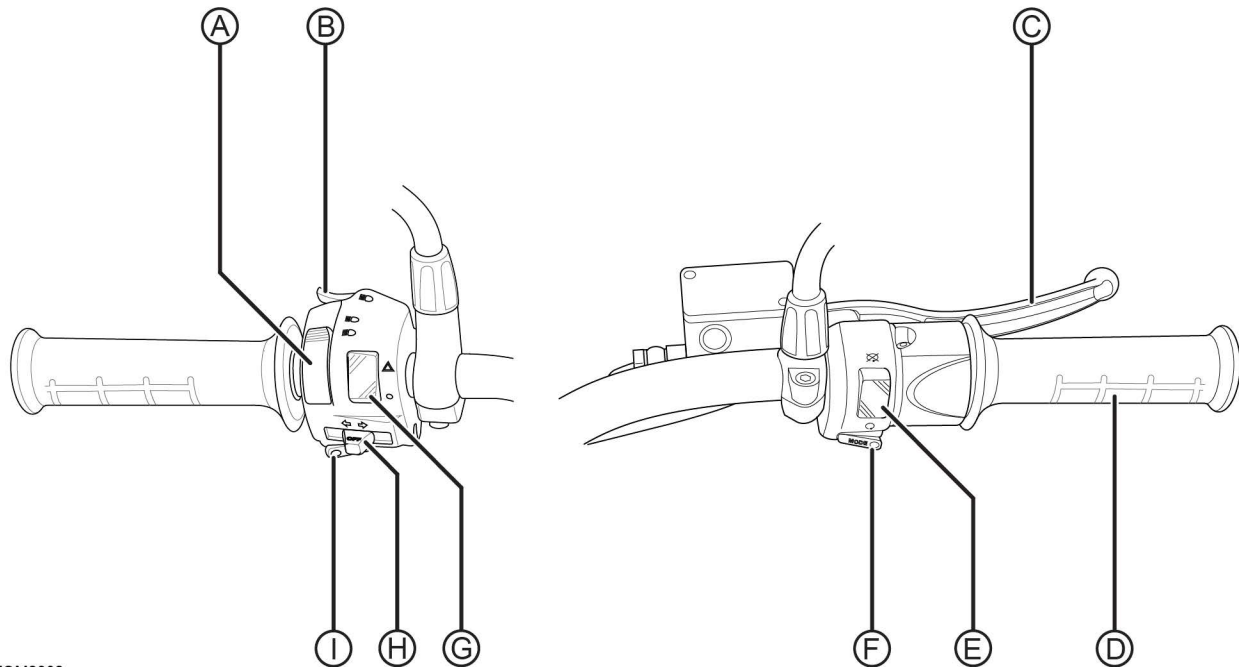
Wyświetlana jednostka - Temperatura



Aby zmienić jednostkę wyświetlanej temperatury:

1. Gdy kokpit jest w stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk **SEL** przez 5 sekund.
2. Krótko nacisnąć przycisk **SEL** 5 razy, aż ikona Temp zacznie migać.
3. Nacisnąć przycisk **ADJ** by przełączyć pomiędzy °F i °C.
4. Krótko nacisnąć przycisk **SEL** by wrócić do stanu normalnej pracy.

Elementy sterowania na kierownicy



ZOM0360

A. Przełącznik świateł drogowych/mijania



Po wciśnięciu światło zmienia się z mijania na drogowe. Przełącznik pozostaje w tej pozycji do momentu wyłączenia. Gdy włączone są światła drogowe, wskaźnik światła drogowego na kokpicie pozostaje zapalony

B. Przycisk sygnału świetlnego

Gdy włączone jest światło mijania naciśnięcie przycisku powoduje włączenie światła drogowego na czas przytrzymania przycisku. Po jego zwolnieniu przełącznik wraca do pierwotnego położenia i włączane jest światło mijania. Zapala się także wskaźnik światła drogowego.

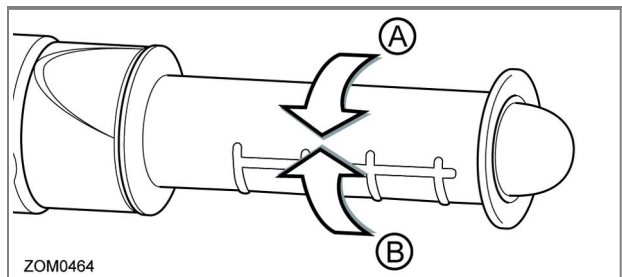
C. Dźwignia hamulca przedniego

Po naciśnięciu dźwignia hamulca przedniego steruje hamulcem przednim. Podczas hamowania przepustnica (manetka) powinna znajdować się w pozycji zamkniętej. Zapala się światło hamowania.

D. Sterowanie gazem (manetka)

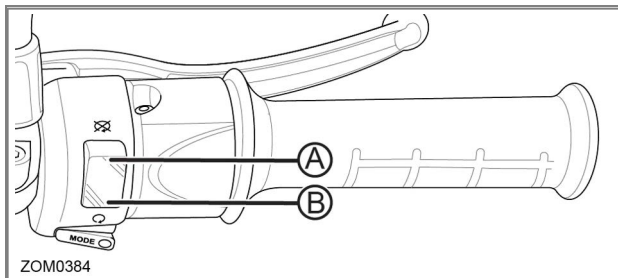
Przekręcić przepustnicę (manetkę) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (A) by uruchomić silnik i ruszyć motocyklem do przodu. Po zwolnieniu przepustnicy wskazuje ona w pozycję zamkniętą (B), wyłączając silnik i rozpoczynając hamowanie odzyskowe. Podczas ruchu motocykla z przepustnicą w pełni zamkniętą, aktywowane jest hamowanie odzyskowe. Hamowanie odzyskowe odbiera nieco energii poruszającemu się motocyklowi,

zamieniając ją ponownie w energię elektryczną. Energia ta jest przechowywana w zestawie zasilającym i powiększa wydajność elektryczną motocykla. Po aktywacji hamowania odzyskowego odczuwalny jest lekki opór motocykla. Jeżeli chcemy jechać ruchem bezwładnym bez hamowania odzyskowego należy trzymać przepustnicę nieco poza pozycją zamkniętą.



E. Przełącznik zatrzymania silnika

Po naciśnięciu górnej części przełącznika (A), odcięte zostaje zasilanie układu sterowania silnikiem. Układ sterowania silnikiem pozostaje w tym stanie aż do wciśnięcia dolnej części przełącznika (B). Przełącznik nie wyłącza wszystkich obwodów elektrycznych, jedynie pracę silnika.

**F. Przycisk wyboru trybu jazdy**

Patrz „Przycisk wyboru sposobu jazdy”, na stronie 3.19.

G. Przełącznik świateł awaryjnych

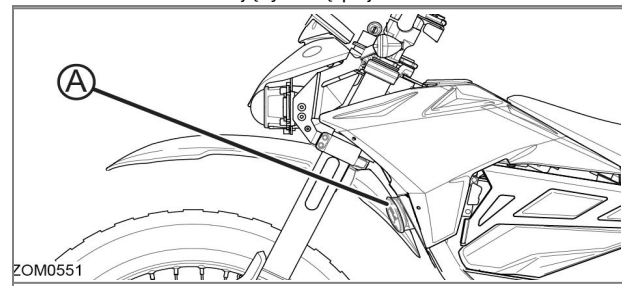
Po naciśnięciu górnej części przełącznika, światła kierunkowe migają, by ostrzec innych kierowców o sytuacji, która może prowadzić do zatrzymania lub parkowania w warunkach awaryjnych. Po naciśnięciu dolnej części przełącznika, obwód alarmowy wyłącza się.

H. Przełącznik kierunkowskazów

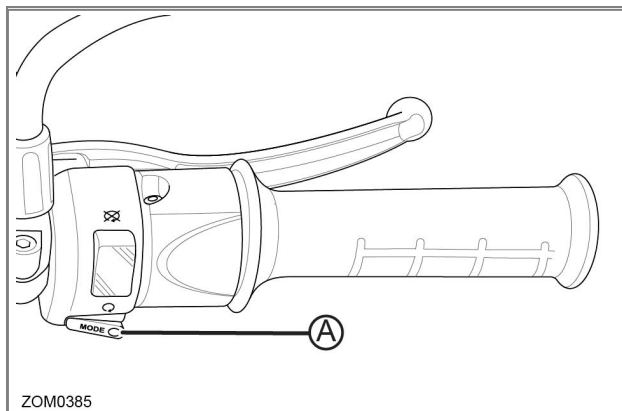
Kiedy przełącznik kierunkowskazów jest przesunięty w położenie lewe lub prawe, migają odpowiednie kierunkowskazy przednie i tylne. Kiedy ten przełącznik jest w pozycji załączonej (ON), zapala się odpowiedni wskaźnik na dolnym kokpicie. Zawsze sygnalizuj skręty i inne manewry w sposób przepisowy. W przeciwieństwie do samochodu sygnał kierunkowskazu w motocyklu musi być wyłączony ręcznie. Po naciśnięciu przełącznika powraca on do położenia środkowego, wyłączonego (OFF).

I. Przycisk sygnału dźwiękowego

Kiedy kluczyk znajduje się w położeniu ON, sygnał dźwiękowy zabrmi po naciśnięciu tego przycisku. Ponieważ pojazdy elektryczne poruszają się cicho, sygnał może być użyty do ostrzegania pieszych lub innych kierowców o zbliżającym się pojeździe.



Przycisk trybu sposobu jazdy



Przycisk wyboru trybu jazdy (A) przełącza pomiędzy trybami **ECO**, **SPORT** i **CUSTOM** (indywidualnym). Można przełączać osiągi w czasie jazdy, ale zmiana zostanie dokonana dopiero, gdy przepustnica powróci do stanu zamkniętego.

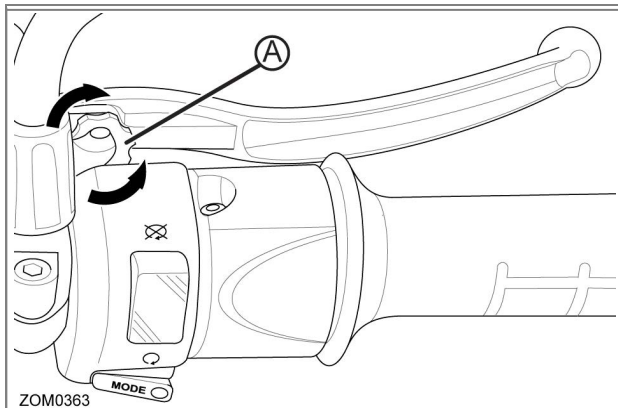
Wybór trybu **ECO** zmniejsza przyspieszenie i prędkość maksymalną motocykla, ale zwiększa odzysk energii po zwolnieniu przepustnicy. Jest to idealny wybór, gdy chcemy łagodniej przyspieszać. **ECO** jest także dobrym wyborem dla początkujących kierowców oraz dla wydłużenia zasięgu.

Wybór trybu **SPORT** powoduje znacznie szybsze przyspieszenie motocykla, lecz zmniejsza odzysk energii po zwolnieniu przepustnicy. Sposób jazdy zalecany dla doświadczonych kierowców.

Ustawienie **CUSTOM** można personalizować za pomocą aplikacji na smartfon (patrz "[Aplikacja na Smartfon](#)", na stronie 3.21).

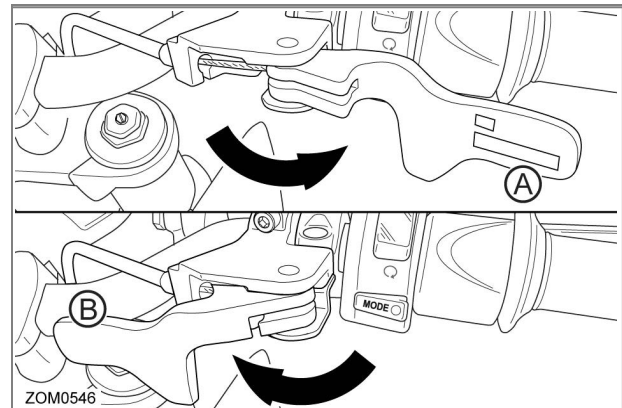
Wykorzystanie trybu **ECO** skutkuje nieznacznym zwiększeniem zasięgu i zwiększonej regeneracji podczas hamowania.

Regulator dźwigni hamulca przedniego (tylko FXE/FXS)



Położenie dźwigni hamulca przedniego może być regulowane poprzez przekręcenie gałki regulacyjnej (A) znajdującej się na zespole głównego cylindra. Przekręcenie gałki w kierunku ruchu wskazówek zegara bądź przeciwnym pozwala dostosować odległość dźwigni od przepustnicy.

Uruchamianie hamulca postojowego (jeżeli jest na wyposażeniu)



Twój motocykl Zero może być wyposażony w układ hamowania postojowego. Jeżeli jest, hamulec postojowy zapobiega stoczeniu się motocykla do przodu lub do tyłu.

A. **Hamulec postojowy włączony (ON)**

Dźwignia hamulca postojowego wskazuje „od motocykla”.

B. **Hamulec postojowy wyłączony (OFF)**

Dźwignia hamulca postojowego wskazuje środek motocykla.

Aplikacja na smartfon

Można pobrać aplikację na smartfon, która pozwoli na:

- Dokonanie ustawień Trybu Indywidualnego (CUSTOM) do modyfikacji osiągow.
- Zbieranie i wysyłanie e-mailem logów do zespołu Zero.
- Sprawdzanie dokładnego stanu naładowania (SOC) motocykla.
- Sprawdzanie mocy w czasie rzeczywistym.

Aplikacja dostępna jest za darmo w sklepach Apple iTunes i Google Play. iTunes jest zarejestrowanym znakiem towarowym Apple. Google Play® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Google.

Parowanie przez Bluetooth®

Aby prawidłowo sparować smartfon z motocyklem należy:

1. Upewnić się, że motocykl nie jest uzbrojony. Kluczyk powinien być w położeniu ON, podpórka powinna być opuszczona, a przycisk jazdy powinien znajdować się w położeniu Stop.
2. Należy nacisnąć i przytrzymać przycisk Mode na prawej stronie kierownicy przez minimum 5 sekund, aż symbol Bluetooth® na kokpicie zacznie migać, wtedy można zwolnić przycisk Mode.
3. Twój motocykl będzie widoczny z identyfikatorem Bluetooth®: ZeroMotorcyclesXXXXX (XXXXX oznacza 5 ostatnich cyfr VIN motocykla).
 - Dla urządzeń iOS, idź do ustawień aplikacji, zlokalizuj menu Bluetooth® i sparuj z motocyklem.
 - Dla urządzeń Android, idź do zakładki ustawienia w aplikacji Zero i wybierz przycisk z symbolem Bluetooth®.

Uwaga: Gdy wskaźnik Bluetooth® na kokpicie świeci w sposób ciągły, smartfon i motocykl są sparowane przez Bluetooth®.

Lined paper template with 15 horizontal dashed lines for writing.

Ogólne wskazówki n/t używania motocykla

Ta część przewodnika opisuje kilka elementów wymagających sprawdzenia przed użyciem motocykla.

Sprawdzenie przed jazdą

Przed uruchomieniem motocykla Zero, następujące elementy powinny zostać poddane sprawdzeniu pod kątem ich bezpieczeństwa i sprawności funkcjonalnej.

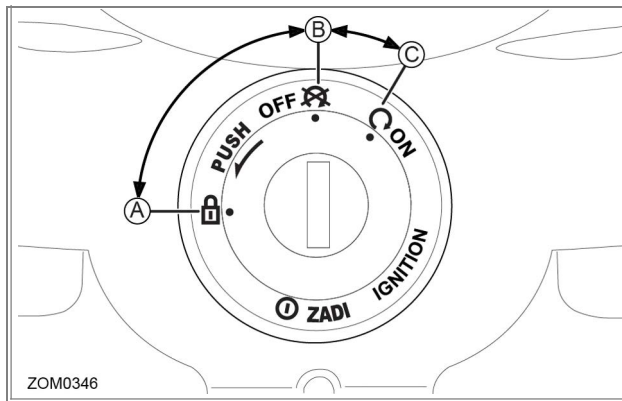
- **Zestaw zasilający Power Pack.** Upewnij się, że wskaźnik naładowania na dolnym kokpicie wskazuje naładowany zestaw zasilający Power Pack. Zalecamy doładowanie zestawu przed użyciem. Przewód ładowarki powinien być zawsze przy motocyklu. *Uwaga: Jeżeli motocykl nie był używany przez więcej niż 30 dni, przekręć kluczyk w pozycję ON a następnie z powrotem na OFF. Spowoduje to wyłączenie motocykla ze stanu długiego postoju. Następnie ładuj zestaw przez kilka godzin przed użyciem.*
- **Pasek napędowy.** Sprawdź stan i napięcie paska napędowego. Wyreguluj jeżeli to konieczne. [Patrz "Pasek napędowy", na stronie 6.16.](#)
- **Hamulce.** Pchając motocykl ściśnij dźwignię hamulca oraz naciśnij pedał hamulca, sprawdzając czy motocykl się potoczy. Hamulce powinny być w stanie kompletnie zablokować koła.

- **Przepustnica (manetka).** Z kluczykiem w pozycji OFF przekręć przepustnicę i zwolnij ją, by sprawdzić czy ruch jest płynny, a powrót prawidłowy.
- **Opony.** Sprawdź stan opon i bieżnika. Często sprawdzaj ciśnienie w oponach. Sprawdzaj czy opony nie mają uszkodzeń oraz ich zbieżność. Utrzymuj prawidłowe ciśnienie jak podano na stronie 6.15. Wymień opony jeżeli wysokość bieżnika wynosi 0.08 cala (2mm lub mniej).

OSTRZEŻENIE! Zbyt niskie ciśnienie jest częstą przyczyną awarii opony i może prowadzić do jej pęknięć, rozdzielenia bieżnika, rozerwania lub niespodziewanej utraty panowania nad motocyklem, doprowadzając do uszkodzenia ciała lub śmierci. Dbaj o prawidłowe ciśnienie w oponach poprzez regularne kontrole ciśnienia.

- **Układ elektryczny.** Sprawdzaj prawidłowe funkcjonowanie świateł przednich, kierunkowskazów oraz światła hamowania/tylnego.
- **Ostony zabezpieczające.** Upewnij się, że ostony przyłącza diagnostycznego zestawu zasilającego Power Pack, przyłącza szybkiego ładowania i przyłącza ładowarki pokładowej są należycie zamocowane.

Położenia kluczyka/blokada kierownicy



Jest to 3-położeniowy przełącznik, znajdujący się na widelcu, przed kierownicą. Pozycje przełącznika to

- Blokada kierownicy (A)
- Wyłączenie (OFF) (B)
- Włączenie (ON) (C)

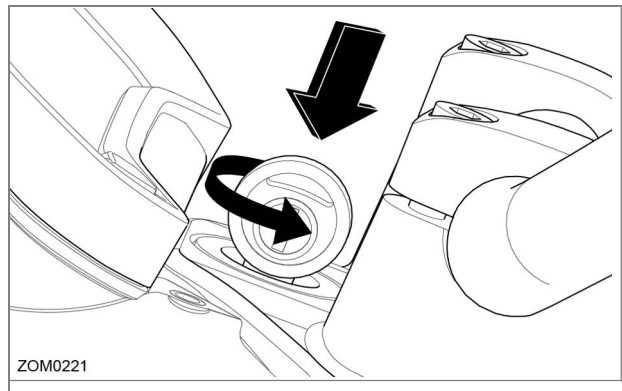
Podczas parkowania kluczyk należy wyjąć, by uniemożliwić kradzież. Kluczyk można wyjąć w położeniu OFF oraz w położeniu blokady.

Blokada sterowania

Stosowanie blokady podczas postoju zapobiega nieautoryzowanemu użyciu motocykla i pomaga zapobiec kradzieży.

Aby zablokować kierownicę:

1. Przekręć kierownicę do końca w lewo.
2. Z kluczykiem w położeniu OFF, włóż kluczyk i przekręć go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Wyjmij kluczyk.



Odblokowanie kierownicy:

1. Włóż kluczyk i przekręć w kierunku ruchu wskazówek zegara.
2. Wyjmij kluczyk.

Położenie OFF

Położenie to służy do wyłączenia motocykla, wyłącza układ elektryczny.

Położenie ON

Położenie stosowane podczas korzystania z motocykla. W tym położeniu zachodzi następująca sekwencja:

- Zostają zaświecone światła
- Zostają zaświecone wyświetlacze kokpitu

Czujnik przechyłu motocykla

Motocykl posiada czujnik przechyłu, który wyłączy napęd motocykla w momencie jego aktywacji. Jeżeli czujnik przechyłu zostaje aktywowany:

- Napęd przechylonego motocykla zostanie wyłączony.
- W stanie przechyłu na motocyklu nie można jeździć ani go ładować.
- Należy postawić motocykl prosto i wykonać pełny cykl kluczykiem (przekręcić kluczyk w położenie OFF, poczekać na wyłączenie się wyświetlacza i ponownie przekręcić kluczyk w położenie ON) ,by zresetować czujnik.

Uwaga: Zmiany dokonane w zawieszeniu motocykla lub zmiana położenia MBB (płyty głównej motocykla) mogą powodować wykrywanie fałszywych stanów przechyłu lub niemożliwość wykrycia przechyłu w momencie faktycznego przechyłu.

Obsługa motocykla

Ta część podręcznika opisuje zasady bezpiecznej obsługi motocykla.

Uruchamianie:

1. Przekręć kluczyk w położenie ON.
2. Sprawdź, czy wskaźnik naładowania wskazuje pełne naładowanie.
3. Naciśnij Przetłącznik stop silnika w położenie ON.
4. Przy podniesionej podpórce, przekręć przepustnicę (manetkę) w kierunku kierowcy, by zwiększyć prędkość. Przy przekręcaniu przepustnicy od siebie (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara), prędkość będzie się zmniejszać.

Hamowanie

Na prawej stronie kierownicy znajduje się ręcznie obsługiwana dźwignia hamulca ręcznego. Ściskając dźwignię sterujemy hamulcem przednim. Niżej po prawej stronie, obok podpórki nożnej, znajduje pedał hamulca obsługiwany stopą. Pedał ten steruje hamulcem tylnym.

Podczas hamowania przepustnica powinna być w pozycji zamkniętej.

OSTRZENIE! W przypadku niedziałającego ABS mocne hamowanie hamulcem przednim lub tylnym może spowodować zablokowanie kół. Może to być przyczyną utraty kontroli nad motocyklem i prowadzić do uszkodzeń ciała lub śmierci. Płynne użycie hamulców powinno doprowadzić do zatrzymania motocykla bez zablokowania kół. Zero jest lekkim motocyklem o wysokich osiągnięciach, dlatego usilnie zalecamy przećwiczenie hamowań awaryjnych.

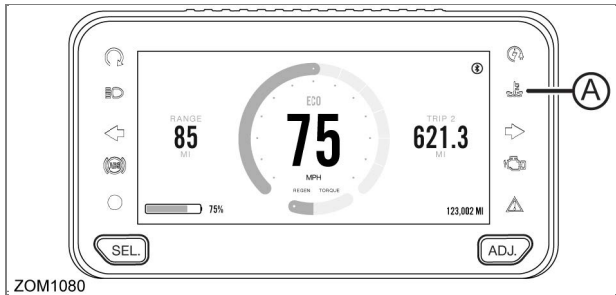
Zatrzymywanie motocykla

Aby zatrzymać motocykl:

1. Z przepustnicą w pozycji zamkniętej naciśnij przetłącznik stop silnika do położenia OFF. Przycisku można użyć w sytuacji awaryjnej do wyłączenia silnika.
2. Przekręć kluczyk do położenia OFF i wyjmij go. Aby zapobiec kradzieży, kluczyk należy wyjmować pozostawiając motocykl bez opieki.
3. Ładuj zestaw zasilający Power Pack po każdej jeździe.

Wskaźnik podwyższonej temperatury

Zero Motorcycles opracowało najbardziej zaawansowany technicznie układ napędowy, pasywnie chłodzony powietrzem, charakteryzujący się prostotą, gęstością mocy/energii, niską i łatwością w utrzymaniu. Jednakże, ten chłodzony pasywnie powietrzem układ nie może pracować w nieskończoność z wysoką mocą/na wysokich obrotach bez osiągnięcia swoich ograniczeń termicznych. Dlatego Zero zarządza energią ciepłą w sposób zapewniający długie użytkowanie i wytrzymałość układu napędowego.



Żółty wskaźnik podwyższonej temperatury (A) na kokpicie informuje o dwóch stanach.

- Stan 1 wskazany migającym wskaźnikiem informuje, że procedura zarządzania ciepłem zostanie niedługo uruchomiona. Aby uniknąć wymuszonej redukcji mocy,

można wybrać zmniejszenie prędkości do czasu ustania migania wskaźnika.

- Stan 2 - w przypadku dalszego wzrostu temperatury, wskaźnik będzie się świecił w sposób ciągły, informując o włączeniu procedury zarządzania ciepłem, i o tym, że moc zostanie odpowiednio zmniejszona. Jeżeli procedura zostanie włączona podczas szybkiej jazdy, efektem będzie stopniowe spowolnienie motocykla do momentu aż maksymalna dopuszczalna prędkość będzie akceptowalna z punktu widzenia temperatury. Jeżeli procedura zostanie uruchomiona w innych warunkach wymagających dużej mocy, np. przy dużych oporach trakcji, u moc zostanie zredukowana do wartości bezpiecznej dla pracy układu napędowego.

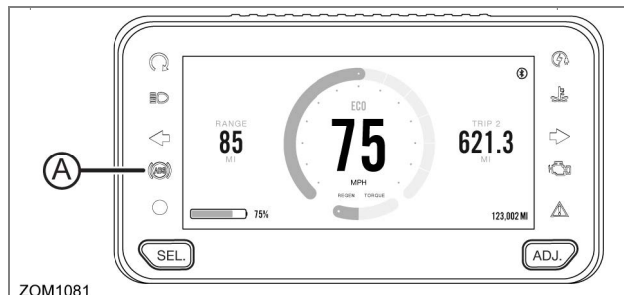
Prosimy zauważyć, że zapalenie się tego wskaźnika nie wskazuje żadnej awarii motocykla Zero, a tylko informuje o pracy układu zarządzania temperaturą, jeżeli kierowca nie obniży prędkości/mocy system zredukuje prędkość/moc, tak, by Zero utrzymywało maksymalny dopuszczalną temperaturę. Nie powoduje to szkody dla motocykla, bowiem jest właściwy sposób działania procedury.

ABS (System zapobiegania blokadzie kół przy hamowaniu)

OSTRZENIE! ABS zapobiega blokowaniu kół, maksymalizując efektywność hamowania w sytuacjach awaryjnych i podczas jazdy na śliskich nawierzchniach. Krótsze drogi hamowania, na które pozwala w pewnych warunkach ABS, nie zastąpią dobrych praktyk kierowania motocyklem.

OSTRZENIE! Zawsze przestrzegaj ograniczeń prędkości.

OSTRZENIE! Ostrożnie prowadź motocykl na zakrętach. Przy hamowaniu w ciasnych zakrętach ABS nie zrównoważy przeniesienia ciężaru i siły odśrodkowej, co może powodować niebezpieczeństwo. Niektóre warunki jazdy zmniejszają efektywność ABS i wymagają drogi hamowania takiej, jak dla motocykla bez systemu ABS.



Kiedy motocykl nie porusza się i kluczyk znajduje się w położeniu ON, świecenie się wskaźnika ostrzeżenia ABS (A) na kokpicie jest sytuacją normalną. Wskaźnik będzie się świecił do momentu, gdy system wykryje prędkość motocykla przekraczającą 5 km/h, po czym wskaźnik wyłączy się do czasu, gdy kluczyk zostanie przełączony w położenie OFF a następnie z powrotem na ON.

Uwaga: Kontrolka ABS może zaświecić się w przypadku dużej różnicy prędkości pomiędzy przednim i tylnym kołem (jazda na jednym kole, luźny żwir itp.). W takim przypadku ABS będzie nieaktywny i może pozwolić na zablokowanie kół przy ostrym hamowaniu. Aby reaktywować ABS należy zatrzymać motocykl, przekręcić kluczyk w położenie OFF, poczekać ok. 5 sekund, po czym przekręcić kluczyk na ON. Kontrolka ABS zgaśnie, gdy prędkość obu kół przekroczy 5 km/h, a system będzie w pełni funkcjonalny.

Wyłączanie ABS

OSTRZENIE! Gdy ABS jest wyłączony motocykl będzie zachowywał się jak motocykl bez ABS-u, z potencjalnie dłuższą drogą hamowania i mniejszą kontrolą nad hamowaniem. Aby wyłączyć ABS (wyłączony motocykl na płaskim, stabilnym podłożu i kluczyk w pozycji OFF):

1. Opuścić podpórkę.
2. Przełączyć przełącznik stop silnika w położenie OFF.
3. Przekręcić kluczyk w położenie ON.
4. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **ADJ** (na kokpicie) i jednocześnie przycisk **MODE** (na prawej stronie kierownicy). Po 4 sekundach kontrolka ABS zacznie wolno migać (co ok. 1,2 sekundy). Zwolnić oba przyciski.

Uwaga: Kontrolka ABS będzie migać (co ok. 1,2 sekundy) do momentu gdy kluczyk przejdzie cykl OFF i ON.

Aby włączyć ABS (motocykl w stanie spoczynku na płaskim, stabilnym podłożu i kluczyk w pozycji OFF):

1. Odłączyć zewnętrzne przewody zasilające.
2. Począć na pełne wyłączenie się wyświetlacza kokpitu
3. Przekręcić kluczyk w położenie ON.
4. Wznowić normalne użytkowanie.

Wskaźnik ostrzeżenia ABS

Kiedy motocykl nie porusza się i kluczyk znajduje się w położeniu ON, świecenie się wskaźnika ostrzeżenia ABS (A) na

kokpicie jest sytuacją normalną. Wskaźnik będzie się świecił do momentu, gdy system wykryje prędkość motocykla przekraczającą 5 km/h, po czym wskaźnik wyłączy się do czasu gdy kluczyk zostanie przełączony w położenie OFF, a następnie z powrotem na ON.

Uwaga: Aby system ABS i jego wskaźnik działały prawidłowo, czujniki prędkości obu kół muszą jednocześnie wykryć prędkość ponad 5 km/h. Jeżeli wskaźnik świeci w sytuacjach innych niż normalne parametry jego pracy:

- System ABS został wyłączony przez kierującego.
- Wystąpiła awaria ABS wymagająca serwisu.

OSTRZENIE! Jeżeli wskaźnik ABS jest zapalony gdy prędkość motocykla przekroczy 5 km/h, ABS nie działa i system jest w stanie awarii. W przypadku awarii należy naprawić system w serwisie autoryzowanego delera. Jeżeli w pobliżu nie ma takiego serwisu, należy wezwać Serwis Klienta Zero Motorcycles. Zobacz: **“Pomoc dla Klienta”**, na stronie 9.10.

OSTRZENIE! Komputer ABS porównuje prędkości względne obu kół. Zastosowanie opon innych niż określone przez Zero Motorcycles może negatywnie wpłynąć na funkcjonalność ABS i drogę hamowania motocykla.

OSTRZENIE! Jeżeli wskaźnik ABS świeci się przy prędkości przekraczającej 5 km/h, system ABS nie działa. Gdy ABS nie działa, motocykl będzie zachowywał się jak motocykl nie

wyposażony w ABS, z dłuższą drogą hamowania i mniejszą kontrolą nad hamowaniem.

OSTRZENIE! Jeżeli prędkości obu kół znacznie się różnią np. podczas jazdy na jednym kole, paleniu opon lub podczas jazdy off-roadowej, wskaźnik ABS zaświeci się, a ABS zostanie wyłączony.

Uwaga: Aby reaktywować ABS, należy w pełni zatrzymać motocykl, przełączyć kluczyk w położenie OFF, poczekać około 5 sekund, przełączyć kluczyk z powrotem na ON. Wskaźnik powinien zgasnąć po osiągnięciu przez motocykl prędkości 5 km/h, a system będzie w pełni funkcjonalny.

Regulacja zawieszenia przedniego

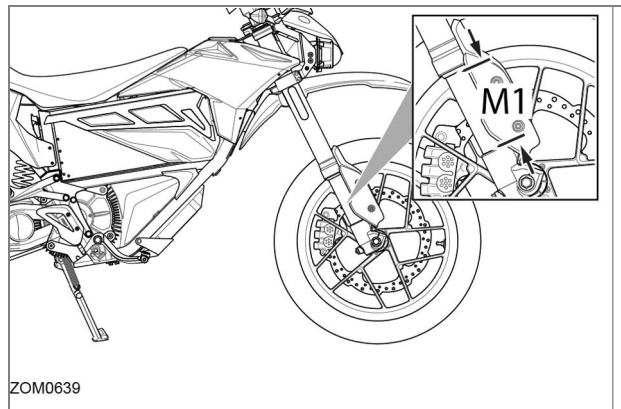
Praca amortyzatora opiera się na dwóch czynnościach: ściska się pod obciążeniem i odbija wracając do pełnej długości. Regulacja tłumienia kompresji (ściskania) determinuje prędkość ściskania się amortyzatora. Regulacja tłumienia odbicia determinuje prędkość odbicia się amortyzatora.

Pomiar wstępnego napięcia sprężyn amortyzatora

Prawidłowe ustawienie napięcia zawieszenia przedniego (ugięcia) jest krytycznie ważne dla obsługi motocykla. Wstępne napięcie sprężyny musi być ustawione odpowiednio do wagi kierowcy. Napięcie sprężyny jest wstępnie ustawione dla kierowcy o wadze 180 lbs (82 kg). Przy takim ustawieniu koło przednie znajduje się w 1/3 długości swojego zakresu ruchu w pionie. Cięższy kierowca wymaga większego napięcia sprężyny. Dobrym sposobem sprawdzenia czy napięcie sprężyn jest prawidłowe jest pomiar obniżenia się zawieszenia przedniego. Taki pomiar szybko określi, czy napięcie sprężyn jest odpowiednie do wagi kierowcy. Poniższy sposób regulacji jest jedynie zaleceniem, osobiste upodobania kierowcy mogą być inne niż podane w danych technicznych.

Aby sprawdzić wartość obniżenia zawieszenia:

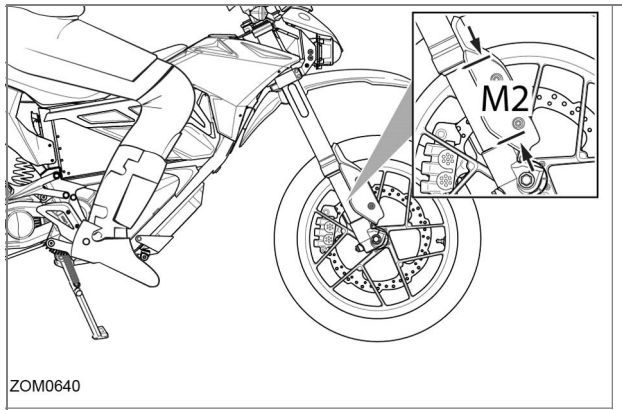
1. Podeprzyj motocykl w pozycji pionowej na podstawie tak, by przednie koło nie dotykało podłoża.
2. Zmierz odległość w pionie od dna lagi widelca do dna uszczelki lagi.
3. Zapisz pomiar (jest to pomiar **M1**).



4. Zdejmij motocykl z podstawy.
5. Usiądź na motocyklu w ubraniu kierowcy
6. Nogi kierowcy powinny spoczywać na podnóżkach. Pojazd powinna trzymać osoba pomagająca.
7. Naciśnij na tył motocykla kilka razy.

Ogólne wskazówki n/t używania motocykla

- Poproś drugiego pomocnika o wykonanie pomiaru w tych samych miejscach jak w kroku 2.
- Zapisz pomiar (jest to pomiar **M2**).



- Odjąć drugi pomiar (**M2**) od pomiaru pierwszego (**M1**)

Przykład:

POMIAR	DZIAŁANIE	WARTOŚĆ
M1		6.49 cala (165 mm)
M2	-	3.62 cala (92 mm)
Obniżenie	=	2.87 cala (73 mm)

Całkowite obniżenie wynosi 2.87 cala (73 mm). Prawidłowe obniżenie dobrać z wykresu poniżej. Jeżeli obniżenie nie jest właściwe, wstępne napięcie sprężyny należy wyregulować.

MODEL	OBNIŻENIE
FX	2.87 cala (73 mm)
FXE	2.36 cala (60 mm)
FXS	2.36 cala (60 mm)

Regulacja napięcia sprężyny

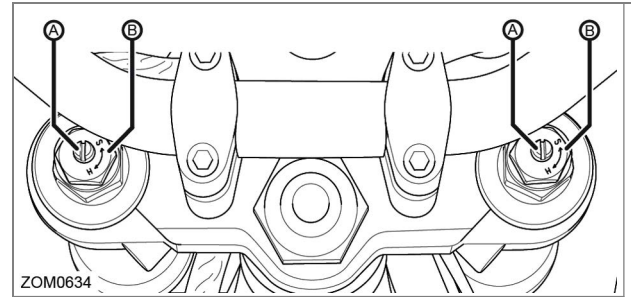
Wstępne napięcie sprężyny reguluje się poprzez obracanie 19-sto mm nakrętką sześciokątną (B) znajdującą się na górze sprężyny widelca.

Uwaga: Regulując napięcie sprężyny, zawsze zaczynaj od ustawienia minimalnego i równo ustawiaj obie łagi widelca.

- Przekręcenie nakrętki w kierunku ruchu wskazówek zegara zwiększa napięcie sprężyny i zmniejsza obniżenie przedniego zawieszenia.
- Przekręcenie nakrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zmniejsza napięcie sprężyny i zwiększa obniżenie przedniego zawieszenia.

Tłumienie odbojności amortyzatora

Stopień tłumienia odbojności regulowany jest za pomocą śruby (A) z nacięciem na szczycie obu widel widelca. Obok śruby znajdują się litery „H” oznaczające Twarde (**MAX**, dla powolnej odbojności) i „S” oznaczające Miękkie (**MIN**, dla szybkiej odbojności). Określa jak szybko widelec powraca do pełnej długości po ściśnięciu.

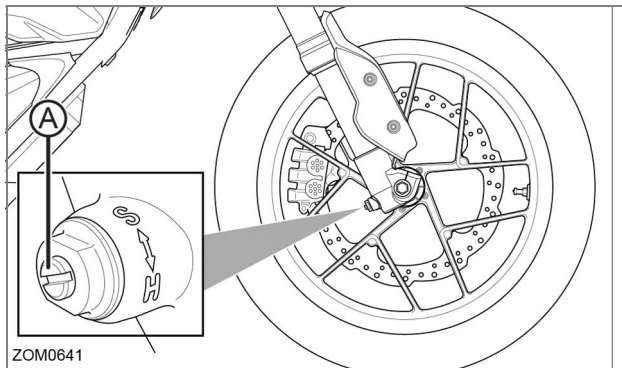


- Przekręcenie śruby regulacyjnej tłumienia w kierunku ruchu wskazówek zegara spowalnia powrót amortyzatora do pełnej długości, co nadaje się do jazdy na pofałdowanych nawierzchniach lub nierównej drodze.
- Przekręcenie śruby regulacyjnej tłumienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zwiększa prędkość powrotu amortyzatora, co nadaje się do jazdy na mniejszych i częstszych nierównościach drogi. Należy jednakowo wyregulować obie łagi widelca.

UWAGA: Elementy regulacyjne nigdy nie powinny znajdować się w położeniach skrajnych „Soft” lub „Hard”. W obydwu zawsze pozostaw jeden klik ustawienia.

Tłumienie kompresji

Stopień tłumienia kompresji regulowany jest przekręceniem śruby znajdującej się u dołu każdego widła widelca. Obok śruby znajdują się litery „H”, oznaczająca Hard (Twarde) (**MAX** oznacza wolną kompresję) oraz „S”, oznaczająca Soft (Miękkie) (**MIN** oznacza szybszą kompresję).



- Przekręć śrubę regulacyjną (A) w kierunku ruchu wskazówek zegara dla spowolnienia kompresji.
- Przekręć śrubę regulacyjną w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara by przyspieszyć kompresję.

Należy zacząć od ustawienia środkowego i od tego momentu zacznij dostrajać kompresję. Prawidłowa kompresja pozwala oponie odpowiednio absorbować nierówności kolejnych

wybojów. Zbyt wolna kompresja spowoduje większy dyskomfort jazdy (odczucie twardości na kolejnych wybojach), natomiast zbyt szybka kompresja spowoduje, że widelec będzie się gwałtownie ugiął dobijając zawieszenie w czasie ostrej jazdy. Jeśli widelec zbyt mocno dobija, przekręć regulator o jedno kliknięcie aż do momentu, gdy zjawisko ustanie. Zawsze wyreguluj równomiernie każdą łagę widelca.

Uwaga: Regulatory nigdy nie powinny być ustawione całkowicie na "miętko" lub "twarde". Ustaw zawsze o jedną pozycję mniej od skrajnej - jedno kliknięcie regulacji.

Fabryczne ustawienia przedniego zawieszenia

Poniższa informacja umożliwi przywrócenie przedniego zawieszenia do ustawień fabrycznych.

Model FX

REGULACJA	USTAWIENIE
Kompresja przedniego widelca	5 kliknięć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od położenia (H).
Odbicie przedniego widelca	9 kliknięć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od maksymalnego położenia (H).
Wstępne napięcie przedniego widelca	7.5 obrotu w kier. ruchu wskazówek zegara od pełnej pozycji na zewnątrz.

Model FXE/FXS

REGULACJA	USTAWIENIE
Kompresja przedniego widelca	7 kliknięć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od położenia (H).
Odbicie przedniego widelca	12 kliknięć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od maksymalnego położenia (H).
Wstępne napięcie przedniego widelca	5.5 obrotu w kier. ruchu wskazówek zegara od pełnej pozycji na zewnątrz.

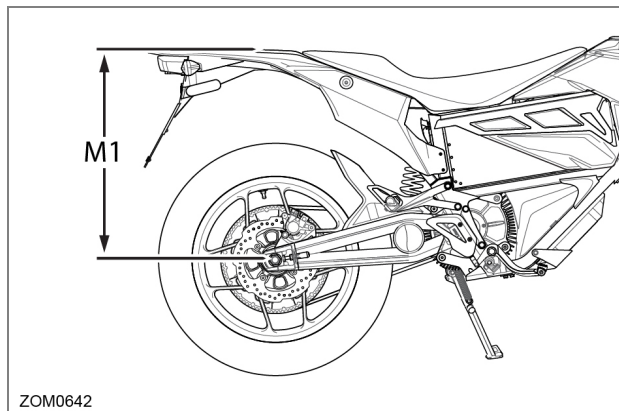
Regulacja tylnych amortyzatorów

Pomiar wstępnego napięcia sprężyn amortyzatora

Uzyskanie właściwego napięcia wstępnego tylnych sprężyn (sag) jest krytycznie ważne dla prawidłowej obsługi. Napięcie sprężyny musi być dobrane do wagi kierowcy. Wstępne napięcie fabryczne dobrane jest dla kierowcy o wadze 82 kg. W tym ustawieniu tylna opona znajduje się w 1/3 długości swojego zakresu ruchu w pionie. Ciężki motocyklista lub przewóz dodatkowych ładunków/akcesoriów wymaga większego napięcia sprężyn. Dobrym sposobem sprawdzenia, czy napięcie sprężyn jest prawidłowe jest pomiar obniżenia się zawieszenia tylnego (sagu). Taki pomiar szybko określi, czy napięcie sprężyn jest odpowiednie do wagi kierowcy. Poniższy sposób regulacji jest jedynie zaleceniem, osobiste upodobania kierowcy mogą być inne niż podane w danych technicznych.

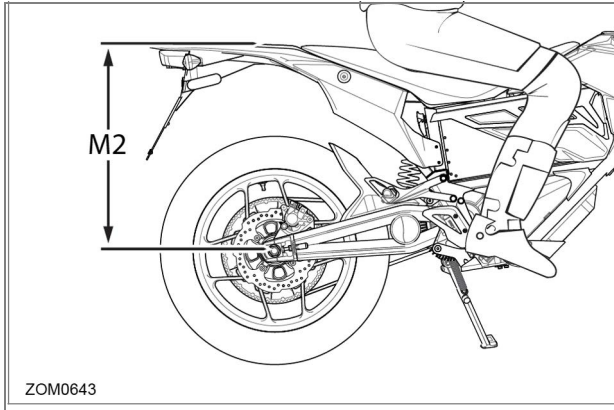
Aby sprawdzić wartość sagu:

1. Podeprzyj motocykl w pozycji pionowej na podstawie tak, by tylne koło nie dotykało podłoża.
2. Zmierz odległość w pionie od tylnej osi do zderzaka. Zaznacz ten punkt, bowiem będzie on wykorzystany przy dalszych pomiarach.
3. Zapisz pomiar (jest to pomiar **M1**).



4. Zdejmij motocykl.
5. Usiądź na motocyklu w ubraniu kierowcy.
6. Osoba pomagająca powinna przytrzymać motocykl, nogi kierowcy powinny spoczywać na podnóżkach.

7. Naciśnij na tył motocykla kilka razy.
8. Poproś drugiego pomocnika o wykonanie pomiaru w tych samych miejscach jak w kroku 2.
9. Zapisz pomiar (jest to pomiar **M2**).



10. Odejmij drugi pomiar (**M2**) od pomiaru pierwszego (**M1**).

Przykład:

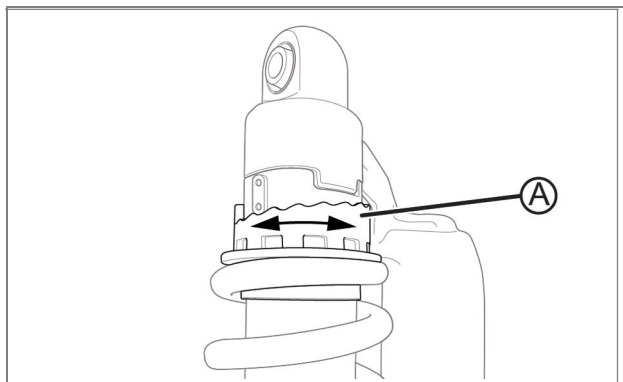
POMIAR	DZIAŁANIE	WARTOŚĆ
M1		24.02 cala (610 mm)
M2	-	20.79 cala (528 mm)
Sag (Obniżenie)	=	3.22 cala (82 mm)

Całkowite obniżenie wynosi 1.97 cala (50 mm). Prawidłowe obniżenie dobrać z wykresu poniżej. Jeżeli obniżenie nie jest właściwe, wstępne napięcie sprężyny należy wyregulować.

MODEL	SAG
FX, FXE & FXS	3.22 cala (82 mm)

Regulacja napięcia sprężyny

1. Usuń brud i zanieczyszczenia z rowków pierścienia regulacyjnego (A).
2. Korzystając z klucza przekręć pierścień regulacyjny (A).
3. Gdy pomiar wykazał niższą wartość niż określona, zmniejsz napięcie, przekręcając pierścień regulacyjny w kierunku przeciwnym niż ruch wskazówek zegara, jeżeli wyższą wartość, zwiększ napięcie poprzez przekręcenie pierścienia w kierunku ruchu wskazówek zegara.

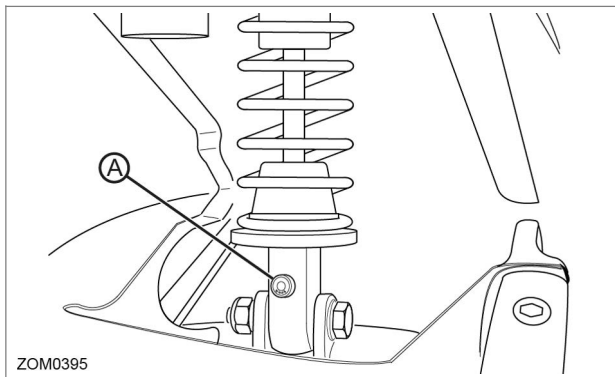


Regulacja odbojności

Gałka regulacyjna (A) znajduje się na spodzie amortyzatora.

Na gałce nadrukowano „H” co oznacza TWARDE/HARD (**MAX**, oznacza wolniejszą odbojność), a „S” oznacza MIĘKKIE/SOFT (**MIN**, oznacza szybszą odbojność). Gałka regulacyjna reguluje twardość lub miękkość jazdy motocykla. Przekręcenie gałki w kierunku zegara (lub H) poprawia komfort jazdy w przypadku większych wstrząsów. Przekręcenie gałki przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (lub S) poprawia komfort jazdy przy mniejszych, częstszych wstrząsach.

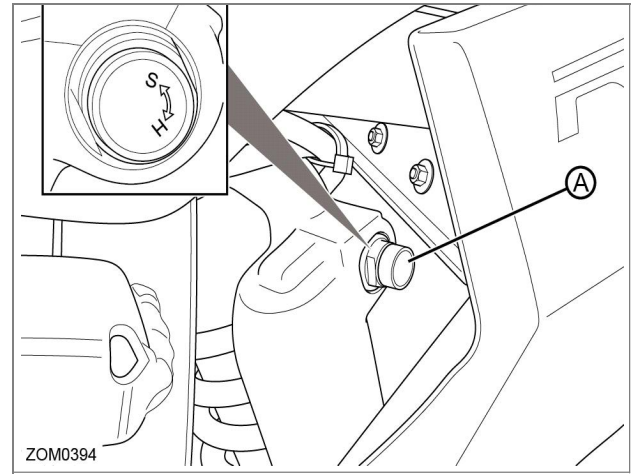
Uwaga: Elementy regulacyjne nigdy nie powinny znajdować się w położeniach skrajnych „Soft” lub „Hard”. W obydwu kierunkach zawsze pozostaw jeden klik ustawienia.



Regulacja kompresji

Gałka regulacyjna kompresji znajduje się na szczycie amortyzatora. Na gałce nadrukowano „H” co oznacza TWARDE/HARD (**MAX**, oznacza wolniejszą kompresję), a „S” oznacza MIEKKIE/SOFT (**MIN**, oznacza szybszą kompresję). Przekręć gałkę regulacyjną w kierunku ruchu wskazówek zegara dla twardszej jazdy (wolniejsza kompresja). Dla bardziej miękkiej jazdy (szybsza kompresja), przekręć regulator w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara. Zacznij od ustawienia środkowego i od niego reguluj kompresję. Odpowiednia kompresja pozwala śledzić nierówności terenu. Zbyt wolna kompresja spowoduje większy dyskomfort jazdy (odczucie twardości na kolejnych wybojach), natomiast zbyt szybka kompresja spowoduje, że widelec będzie się gwałtownie ugiął dobijając zawieszenie w czasie ostrej jazdy.. Jeżeli wystąpi dobijanie, dokręcaj regulator o jeden klik, aż dobijanie ustanie.

Uwaga: Elementy regulacyjne nigdy nie powinny znajdować się w położeniach skrajnych „Soft” lub „Hard”. W obydwu kierunkach zawsze pozostaw jeden klik ustawienia.



Fabryczne ustawienia tylnego zawieszenia

Poniższa informacja umożliwi przywrócenie tylnego zawieszenia do ustawień fabrycznych.

Modele FX , FXE i FXS

USTAWIENIE	USTAWIENIE
Kompresja tylnego amortyzatora	9 kliknięć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od maksymalnego położenia (H).
Odbojność tylnego amortyzatora	112 kliknięć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od położenia (H).
Napięcie wstępne sprężyny tylnego amortyzatora	5-te położenie od minimalnego, bez obciążenia.

Zestaw zasilający Power Pack

Bateria umieszczone jest w zestawie zasilającym Power Pack.

Power Pack Z-Force® optymalizuje pracę i konfigurację baterii polepszając jej wydajność. Technologia Z-Force nie tylko pozwala na jazdę na dłuższych dystansach (zasięg zależy od stylu i warunków jazdy), ale zapewnia trwałość baterii przez cały okres eksploatacji motocykla. Zintegrowana ładowarka pokładowa minimalizuje czas ładowania i może pracować równoległe z szybką ładowarką (w akcesoriach), co skraca czas ładowania o 75%.

Czas ładowania ładowarką pokładową będzie taki sam dla sieci zasilającej 120 V AC, jak dla sieci 240 V AC.

Normalny czas ładowania wymagany dla naładowania zestawu zasilającego w 100% wynosi mniej niż 6 godzin dla ZF3.6 i 10 godzin dla ZF7.2 w normalnej (umiarkowanej) temperaturze otoczenia. Poza normalną temperaturą czas ładowania i jazdy będzie inny. Zestaw zasilający nie powinien być używany poza zakresem 4°F do 140°F (-20°C do 60°C); w takim przypadku system sterowania baterią (BMS) wyłączy zasilanie.

Uwaga: Zestaw zasilający nie będzie się ładował w temperaturach poniżej 32°F (0°C) i powyżej 122°F (50°C).

Zestawy zasilające Zero zostały zaprojektowane do pracy w normalnych temperaturach i warunkach środowiskowych.

Jednak, litowo-jonowe baterie stosowane w zestawach starzeją się wg cykli ładowania i wieku kalendarzowego. Starzenie się

może być szybsze, gdy zestaw przechowywany jest długo w stanie wysokiego naładowania, zwłaszcza w wyższych temperaturach. Aby wydłużyć trwałość zestawu, Zero Motorcycles opracowało zestaw wskazówek dla prawidłowego ładowania i pracy zestawu. Patrz "Kiedy ładować zestaw zasilający Power Pack Z-Force®", [na stronie 1.3](#).

UWAGA: Niestosowanie się do wskazówek może skutkować uszkodzeniem zestawu zasilającego i utratą gwarancji.

Po naładowaniu odłącz zasilanie AC. Odłączanie motocykla pomiędzy ładowaniami maksymalizuje trwałość zestawu zasilającego.

Gdy motocykl jest niepodłączony a kluczyk w pozycji OFF, elektronika zużywa bardzo niewiele energii, a naładowany zestaw zasilający będzie się rozładowywał bardzo powoli.

W celu zapoznania się ze wskazówkami dotyczącymi nieużywania motocykla przez dłuższy czas (30 dni lub dłużej) oraz jego długotrwałego nieużywania patrz "[Parkowanie i długotrwałe przechowywanie](#)", [na stronie 6.33](#)

System zarządzania baterią (BMS)

Każdy zestaw zasilający Power Pack posiada system zarządzania baterią, który monitoruje stan ogniw, optymalizuje proces ładowania by zapewnić najlepszą wydajność, największy zasięg i najdłuższy czas życia zestawu zasilającego.

BMS chroni zestaw zasilający poprzez blokady systemowe. Blokady te wyłączają bądź sterują pewnymi działaniami, które mogłyby uszkodzić zestaw zasilający. Patrz ["Blokady bezpieczeństwa", na stronie 7.16.](#)

BMS monitoruje także zestaw zasilający pod kątem predefiniowanych warunków i podejmuje działania zgodnie z nimi. Patrz, ["System zarządzania baterią", na stronie 7.9](#) i ["Wskazówki dotyczące pogody i temperatury", na stronie 7.15.](#)

BMS jest ściśle zainstalowany wewnątrz zestawu zasilającego Power Pack. Kierowca nie musi zajmować się BMS – system bezgłośnie wykonuje swoją pracę podczas ładowania, jazdy i przechowywania motocykla.

Modułowy zestaw zasilający - demontaż i instalacja (jeżeli na wyposażeniu)

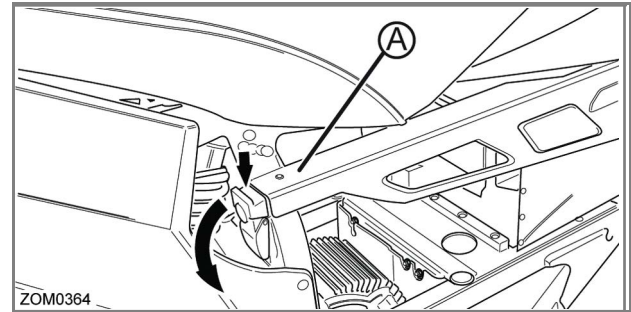
W zależności od specyfikacji motocykla oryginalnie dostarczonego, niektóre Zero FX i FXS wyposażone są w modułowy zestaw zasilający Power Pack, który pozwala na szybką jego wymianę.

Motocykl może posiadać zabudowany pojedynczy zestaw zasilający lub dwa zestawy. Pozwala to na używanie jednego zestawu podczas ładowania drugiego, lub wydłużenie zasięgu po zainstalowaniu obu zestawów.

Uwaga: Dodatkowe moduły zestawu zasilającego mogą być zakupione od Zero Motorcycles.

Wymywanie zestawu zasilającego/zestawów

1. Wyjąć kluczyk z przelącznika i bezpiecznie podeprzeć motocykl.
2. Ująć górną część zaczepu blokady (patrz strzałki) i pociągnąć w dół by odblokować szynę zestawu.
3. Wyciągnąć szynę zestawu (A) z motocykla.



4. Ścisnąc mocno wysunąć zestaw zasilający z ramy.

Uwaga: Jeżeli zabudowane są dwa zestawy, należy najpierw wyjąć ten znajdujący się bliżej tylnego koła.

Uwaga: Jeżeli to konieczne, można ułatwić demontaż popychając zestaw w drugiej strony motocykla.

Uwaga: Każdy zestaw zasilający waży 42 lbs (19 kg).

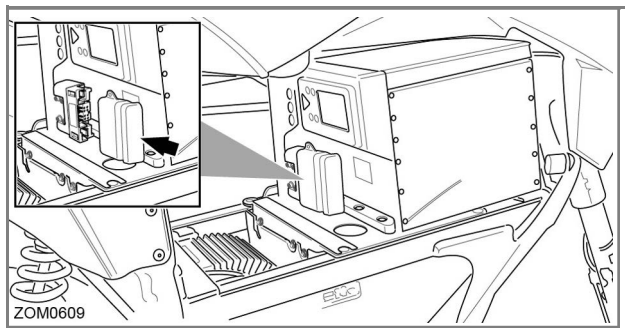
4. Usunąć drugi zestaw jeżeli jest to konieczne.

OSTRZENIE! Otwieranie zestawu zasilającego może być dokonane jedynie przez przeszkolonego technika Zero Motorcycles. Nieodpowiednia obsługa zestawu może być niebezpieczna. **NIE OTWIERAJ!**

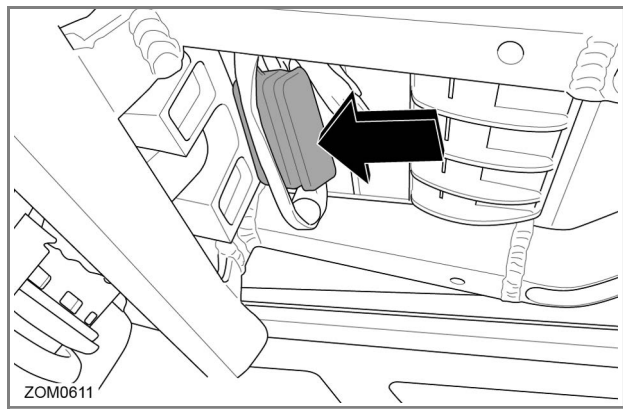
Zabudowa zestawu zasilającego/zestawów Power Pack

Uwaga: W przypadku motocykla z pojedynczym zestawem zasilającym, zestaw należy zainstalować w pozycji najbliższej przodowi motocykla.

1. Wsuń zestaw w ramę.
2. Zainstaluj wtyczkę przyłącza zestawu w przypadku pojedynczego zestawu. Niepodłączenie wtyczki uniemożliwi pracę motocykla.



3. Jeżeli instalujesz drugi zestaw usuń wtyczkę przyłącza z pierwszego zestawu i zabezpiecz ją korzystając z paska znajdującego się pod siedzeniem.



4. Wsuń drugi zestaw na ramę i starannie połącz przyłącza zestawu.
5. Ponownie zamontuj szynę zestawu zasilającego.
6. Popchnij zabezpieczenie w górę by zabezpieczyć szynę.
7. Do zamknięcia szyny użyj klucza.
8. Przekręć przełącznik kluczykowy w położenie ON i sprawdź czy motocykl jest zasilany.

UWAGA: Nie wolno używać motocykla bez szyny zestawu zasilającego lub zabezpieczenia szyny zestawu.

Ładowarka pokładowa

Ładuj zestaw zasilający motocykla zgodnie ze wskazówkami podanymi w rozdziale [“Kiedy ładować zestaw zasilający Power Pack Z-Force®”, na stronie 1.3](#). Używaj do tego celu wyłącznie kabla znajdującego się na wyposażeniu motocykla.

UWAGA: Zestaw zasilający Zero należy ładować wyłącznie ładowarką pokładową motocykla lub ładowarką wykazaną w spisie zaaprobowanych akcesoriów Zero. Ładowarka pokładowa znajduje się z przodu motocykla pod owiewkami.

Podczas ładowania zestawu zasilającego Power Pack ładowarka może pozostać podłączona nawet po pełnym naładowaniu zestawu. Jednak odłączenie motocykla po naładowaniu jest korzystne dla kondycji zestawu. W przypadku pozostawienia podłączonej ładowarki mogą zachodzić następujące procesy:

- Podczas ładowania zestaw zostanie w pełni naładowany. Gdy to się stanie ładowarka wejdzie w cykl pomiędzy 90% a 100% naładowania. Gdy stan zbliży się do 90%, ładowarka doładuje do 100% i powtórzy cykl. Po pełnym naładowaniu na kokpicie zapali się zielone światło. Gdyby ładowarka nie rozpoznała, że zestaw zasilający jest w pełni naładowany, będzie próbowała naładować zestaw. W takim wypadku zielone światło może się nie zaświecić, chociaż zestaw jest naładowany. Aby upewnić się, że zestaw jest naładowany, sprawdź wskaźnik naładowania na kokpicie przed jazdą.
- Jeżeli zestaw zakończy ładowanie zanim ładowarka osiągnie wspomniany wcześniej stan, ładowarka będzie pracować w

- *Jeżeli zestaw zakończy ładowanie zanim ładowarka osiągnie wspomniany wcześniej stan, ładowarka będzie pracować w cyklu i dopełniać zestaw do chwili gdy zostanie odłączona od zestawu, lub osiągnie wyżej opisany stan końcowy.*
- Timer układu zarządzania baterią odliczający czas, aktywuje tryb długotrwałego przechowywania. Taki tryb jest aktywowany jeżeli kluczyk nie był w pozycji ON przez co najmniej 30 dni. Po aktywacji układ zarządzania baterią rozładuje zestaw zasilający do stanu 60% naładowania. Następnie zestaw będzie się rozładowywał w tempie ok. 1% dziennie. Kiedy stan naładowania obniży się do 30% ładowarka doładuje zestaw do 60% i będzie powtarzać cykl. *Uwaga: Aby wyjść z tryb długotrwałego przechowywania i naładować motocykl do 100%, kluczyk musi być przekręcony w położenie ON, i z powrotem na OFF, co zresetuje timer układu zarządzania baterią.*

UWAGA: Pozostawienie motocykla podłączonego do ładowarki na długi postój nie jest zalecane, ponieważ zapobiega to przejściu motocykla w stan „hibernacji”, i może skrócić czas życia zestawu zasilającego. Patrz [“Parkowanie i długotrwałe nieużywanie”, na stronie 6.29](#).

Ładowanie zestawu zasilającego Power Pack

OSTRZEŻENIE! Zawsze ładuj zestaw zasilający w dobrze wentylowanym miejscu i z dala od materiałów łatwopalnych. Ładując na zewnątrz, unikaj ładowania w deszczu.

OSTRZEŻENIE! Zestaw zasilający Zero należy ładować wyłącznie ładowarką pokładową motocykla lub ładowarką wykazaną w spisie zaaprobowanych akcesoriów Zero. Użycie innych niezgodnych ładowarek lub akcesoriów może prowadzić do uszkodzenia ogniwa i awarii baterii.

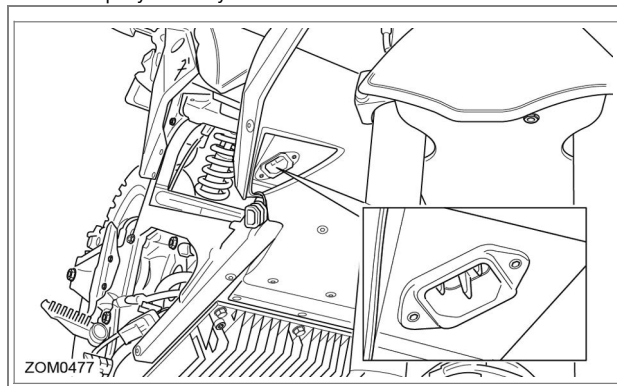
Jeżeli temperatura wewnętrzna zestawu zasilającego spadnie poniżej 0°C (32°F) lub wzrośnie powyżej 50°C (122°F) zestaw nie będzie się ładował. Jeżeli zestaw został gwałtownie rozładowany agresywną jazdą, jego temperatura może przekraczać 50°C (122°F) nawet, gdy temperatura otoczenia jest niższa.

W przypadku, gdy zestaw nie będzie się ładował, należy zadbać o to, by temperatura wewnętrzna spadła poniżej 50°C (122°F). Jeżeli zestaw pracował z wydajnością bliską maksymalnej i w wysokiej temperaturze, może nie przyjąć ładowania. Schłodzenie i ponowne ładowanie powinno nastąpić w czasie ok. 30 minut lub krótszym.

Odcięcie ładowania w wysokiej temperaturze jest funkcją przedłużającą żywotność zestawu. Ładowanie w wysokiej temperaturze może skrócić żywotność zestawu

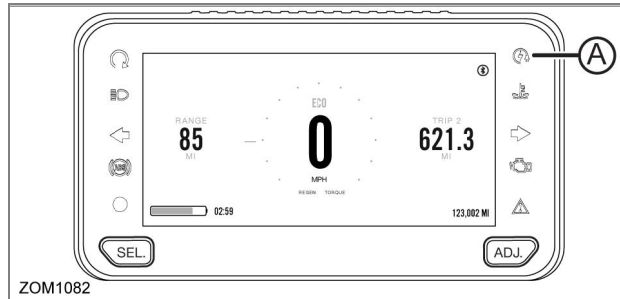
Ładowanie standardowym wyposażeniem pokładowym:

1. Podłącz dostarczony przewód zasilający (A) do złącza ładowarki pokładowej. Przewód zasilający powinien być zawsze przy motocyklu.



2. Zawsze podłączaj ładowarkę do uziemionego źródła. Korzystając z przedłużacza, unikaj nadmiernych spadków napięcia stosując uziemiony, 3-żyłowy przewód 12-AWG, nie dłuższego niż 25 ft (7.6 m). Ładowarka dostosowana jest dla prądów 120 V AC lub 240 V AC. Czas ładowania dla obydwu napięć jest taki sam.

Uwaga: Unikaj podłączania innych urządzeń razem z ładowarką Zero do obwodu 120 V AC 15A/20A, bo może on zostać przeciążony. Ładowarka Zero pobiera ze źródła 120 V AC prąd do 14 A podczas ładowania.



3. Ikona ładowania (A) miga w trakcie ładowania. Po jego zakończeniu, ikona pozostaje zaświecona.
4. Szacowany pozostały czas ładowania akumulatora do 100% jest wyświetlany obok wskaźnika SoC.
5. Aby zapoznać się z przybliżonymi czasami ładowania w oparciu o wyposażenie ładujące zainstalowane w Twoim motocyklu Zero, patrz "[Dane Techniczne](#)", na stronie 8.1.

Uwaga: Gdy motocykl jest podpięty do ładowarki w stanie w pełni naładowanym, ikona ładowania świeci stałym zielonym światłem.

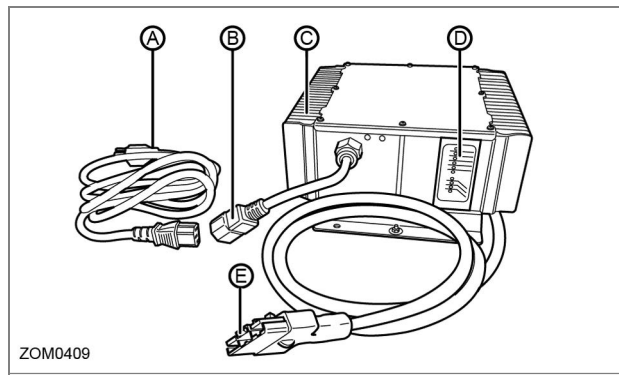
Szybkie ładowanie (ładowarka zewnętrzna)

Funkcja szybkiego ładowania pozwala na podłączenie do motocykla (niezależnie od istniejącej, zintegrowanej ładowarki) do czterech dodatkowych ładowarek. Zastosowanie tych dodatkowych akcesoriów może skrócić czas ładowania aż o 75%.

Uwaga: Czas ładowania motocykla z zastosowaniem szybkiego ładowania będzie różny zależnie od ilości zastosowanych ładowarek.

Przyłącze akcesoriów ładujących umieszczone jest nad silnikiem. Dodatkowe informacje o podłączeniu dodatkowych ładowarek można uzyskać w podręczniku użytkownika szynkiej ładowarki.

OSTRZEŻENIE: Należy stosować tylko ładowarki dedykowane dla Zero. Uszkodzenia, nieprawidłowe działanie lub problemy z użytkowaniem spowodowane użyciem lub montażem ładowarki nie sprzedanej lub zaaprobowanej przez Zero nie będą podlegały gwarancji.



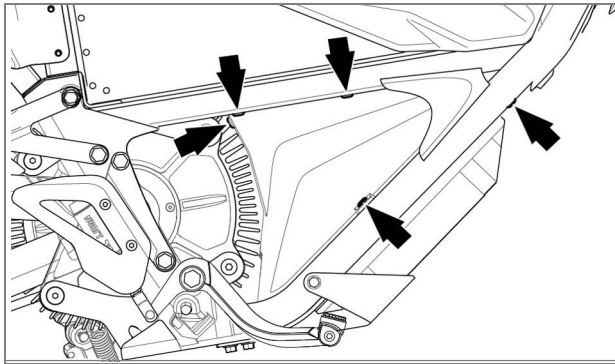
- A. Przewód zasilania AC
- B. Złącze przewodu zasilania AC
- C. Ładowarka zestawu zasilającego
- D. Wskaźnik LED ładowarki
- E. Przyłącze (do motocykla)

Używanie szybkiej ładowarki

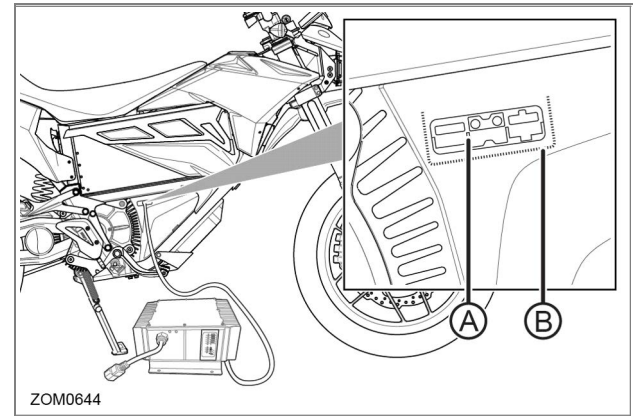
1. Ładowanie z użyciem szybkiej ładowarki:

Uwaga: Po podłączeniu ładowarki pokładowej (patrz ["Ładowanie zestawu zasilającego Power Pack", na stronie 5.6](#)) przed podłączeniem szybkiej ładowarki, ładowarka zacznie ładowanie bez sekwencji kluczyka ON/OFF (w kroku 1 i 7)

1. Upewnij się, że przełącznik kluczykowy znajduje się w pozycji ON.
2. Sprawdź, czy szybka ładowarka jest odłączona od motocykla i sieci.
3. Usuń 5 zaczepów zabezpieczających elastyczną osłonę i zdejmij osłonę.



4. Podłącz szybką ładowarkę do przyłącza zestawu (A).

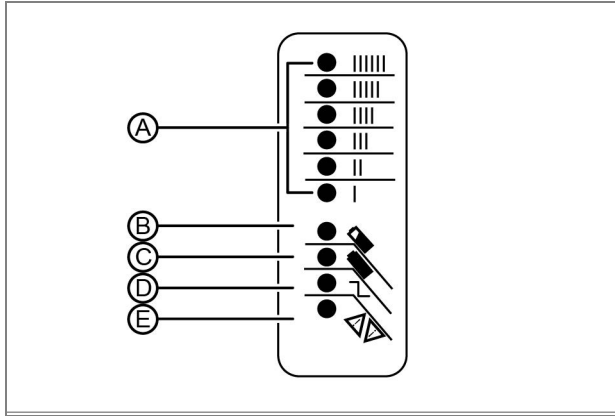


5. Podłącz przewód AC do sieci AC. Zawsze podłączaj ładowarkę do uziemionego źródła prądu. Podczas korzystania z przedłużacza, unikaj nadmiernych spadków napięcia stosując uziemiony, 3-żyłowy przewód 12-AWG, nie dłuższy niż 25 ft (7.6 m). Ładowarkę można używać z sieciami 120 V AC i 240 V AC. Napięcie sieci zasilającej nie wpływa na czas ładowania.
6. Podłącz przewód AC do przyłącza na ładowarce zewnętrznej. Patrz ["Szybkie ładowanie \(ładowarka zewnętrzna\)", na stronie 5.8.](#)

7. Zielona dioda LED na kokpicie zacznie migać równomiernie, co oznacza ładowanie. Jeżeli kluczyk znajdował się w pozycji ON, należy przełączyć go w pozycję OFF.
8. Gdy zielona dioda zacznie świecić stałym zielonym światłem lub wskaźnik naładowania wskaże 100%, system będzie w pełni naładowany i należy odłączyć ładowarkę. Następnie należy odłączyć ładowarkę i założyć osłonę.

Uwaga: Jeżeli szybka ładowarka będzie ponownie użyta, przetrnij klapkę osłaniającą (patrz linia przerywana (B)) w osłonie elastycznej przed jej montażem. Nie nacinaj klapki od góry. Nie usuwaj jej.

Wskaźniki LED szybkiej ładowarki



A. Amperomierz

Ledowy amperomierz ma postać bursztynowego wskaźnika pokazującego prąd na wyjściu ładowarki, który powinien opadać z „IIIIII” do „I”.

B. 80% naładowania

Wskaźnik 80% naładowania ma postać bursztynowego wskaźnika. Jeżeli świeci stałym światłem, podstawowe ładowanie (do 80%) zostało zakończone. Ładowarka znajduje się w fazie przyjmowania prądu. Jeżeli wskaźnik miga, mogły wystąpić dwie przyczyny:

- Ładowarka i BMS (Układ zarządzania baterią) są balansowane.

- BMS odłączył zasilanie, ponieważ jedno lub więcej ogniw osiągnęło maksymalne napięcie.

C. 100% naładowania

Wskaźnik 100% naładowania ma postać zielonego wskaźnika. Jeżeli świeci stałym światłem, ładowanie się zakończyło i ładowarka wejdzie w stan konserwacji. Jeżeli miga, zakończona została faza absorpcji i ładowarka jest w fazie zakończenia.

D. Wskaźnik sieci zasilającej (AC ON)

Wskaźnik sieci zasilającej ma postać bursztynowego wskaźnika. Jeżeli świeci światłem ciągłym zasilanie jest prawidłowe. Jeżeli miga napięcie zasilania jest za niskie. Sprawdź napięcie. Jeżeli stosowany jest przedłużacz sprawdź jego długość. Maksymalna długość to 25 ft. (7.6 m) dla kabla 12 AWG.

E. Błąd

Dioda błędna ma postać czerwonego wskaźnika, który wskazuje błąd ładowarki. Jeżeli miga, należy zresetować ładowarkę i sprawdzić ["Wykrywanie usterek", na stronie 7.1.](#)

Publiczne stacje ładowania

Obecnie pojawia się coraz więcej publicznych stacji ładowania. Można korzystać ze stacji publicznych za pomocą dostarczonego kabla do ładowania, lub na stacjach za pomocą opcjonalnego adaptera ładującego J1772 Zero Motorcycles (Zero PN: 10-03267). Takie stacje często występują w centrach handlowych, parkingach miejskich, na lotniskach, w hotelach, instytucjach rządowych i innych. Zalecamy wyszukiwanie lokalizacji przez internet, np. poprzez wpisanie frazy: „stacje ładowania”.

Uwaga: Zastosowanie adaptera ładującego Level 2 (Zero PN: 10-03267) nie przyspieszy ładowania bez użycia dodatkowej ładowarki.

Dodatkowe wyposażenie elektryczne

OSTRZENIE! Nie używaj akcesoriów niezaaprobowanych przez Zero do swojego motocykla. Niektóre komponenty elektryczne mogą uszkodzić motocykl, powodować nieprawidłową pracę innych elementów, a także drastycznie zmniejszyć zasięg lub czas życia zestawu zasilającego.

Obowiązki właściciela

Poniżej podano podstawowe obowiązki właściciela motocykla:

- Podręcznik użytkownika jest integralną częścią motocykla i powinien zawsze pozostawać przy motocyklu, także w chwili jego sprzedaży.
- Rutynowa obsługa i konserwacja motocykla powinna być wykonywana w sposób podany w niniejszym Podręczniku.
- W motocyklach Zero prosimy stosować jedynie części zamienne i akcesoria zaaprobowane przez Zero.
- Kierowca odpowiada za znajomość i przestrzeganie krajowych i lokalnych przepisów prawa dotyczących używania motocykla elektrycznego.
- Korzystając z motocykla elektrycznego zawsze używaj przepisowego wyposażenia tj. kasku, gogli, butów i odpowiedniego sprzętu bezpieczeństwa.

Części/elementy konserwacyjne

Odpowiednie części zamienne, płyny i smary podano w tabeli poniżej.

CZĘŚĆ	TYP
Żarówka światła przedniego	H3 (55 wat)
Żarówka kierunkowskazu (bursztynowa)	RY10W (10 wat)
Żarówka światła hamowania/tylnego	H3 (55 wat)
Żarówka przednia światła do jazdy dziennej	W3W (3 wat)
Płyn hamulcowy	DOT 4

Historia serwisu

Stosuj się do harmonogramu przeglądów na [stronie 6.2](#). Po każdym planowym serwisie lub przeglądzie zapisz informację w tym podręczniku, rozdział Zapisy przeglądów.

Planowe przeglądy

Poniżej pokazano wymagany harmonogram przeglądów, który podaje ich częstotliwość i elementy wymagające serwisu. Bezpieczne i niezawodne użytkowanie motocykla Zero wymaga jego serwisowania zgodnie z harmonogramem.

Czasy pomiędzy przeglądami podane w harmonogramie zakładają średnie warunki jazdy. Jazda w warunkach nadmiernej wilgotności lub zapylenia może wymagać częstszych przeglądów. Aby skonsultować swoje indywidualne wymagania skontaktuj się z dealerem. Zaleca się serwisowanie motocykla u dealera Zero co 12 miesięcy bez względu na przejechany dystans.

Planowe przeglądy

Zachowanie motocykla w nienagannym stanie wymaga dokonywania przeglądów zgodnie z poniższym harmonogramem. Pierwszy przegląd jest szczególnie ważny i nie można go zaniedbać. Przeglądu należy dokonać po upływie czasu lub przejechanym dystansie (co nastąpi wcześniej).

#	CZĘŚĆ	CZYNNOŚĆ	CO JAZDĘ	CO PIERWSZE	CO PIERWSZE	WSKAZANIE LICZNIKA JAZDY			
				600 mi (1K KM) lub 1 miesiąc	600 mi (13K KM) lub 6 miesięcy	8K mi (13K km) lub 12 miesięcy	8K mi (13K km) lub 18 miesięcy	16K mi (25K km) lub 24 miesiące	20K mi (31K km) lub 30 miesięcy
1	Płyn hamulcowy (przód i tył)	Sprawdzić poziom płynu hamulcowego. Dodać płynu hamulcowego gdy to konieczne.	√	√	√	√	√	√	√
		Wymienić płyn hamulcowy (co 12 miesięcy)			√		√		
2	Przedni hamulec	Sprawdzić działanie, czy nie ma wycieku płynu. Wymienić klocki jeżeli to konieczne.	√	√	√	√	√	√	√
3	Hamulec tylny	Sprawdzić działanie, czy nie ma wycieku płynu. Wymienić klocki jeżeli to konieczne	√	√	√	√	√	√	√
4	Koła	Sprawdzić na niewspółosiowość, czy nie ma uszkodzeń. Wymienić w przypadkach koniecznych			√	√	√	√	√
5	Opony	-Sprawdzić głębokość bieżnika, czy nie ma uszkodzeń. Wymienić w przypadkach koniecznych. -Sprawdzić ciśnienie w oponach. Patrz strona 6.15 . Skorygować gdy to konieczne.	√		√	√	√	√	√
6	Łożyska kół	Sprawdzić zdolność do płynnej pracy. Wymienić w przypadkach koniecznych.			√	√	√	√	√

Czynności konserwacyjne

#	CZĘŚĆ	CZYNNOŚĆ	CO JAZDĘ	CO PIERWSZE	CO PIERWSZE	WSKAZANIE LICZNIKA JAZDY			
				600 mi (1K KM) lub 1 miesiąc	600 mi (13K KM) lub 6 miesięcy	8K mi (13K km) lub 12 miesięcy	8K mi (13K km) lub 18 miesięcy	16K mi (25K km) lub 24 miesiące	20K mi (31K km) lub 30 miesięcy
7	Łańcuch napędowy	- Sprawdzić luz/zbieżność łańcucha i jego stan techniczny, - Wyregulować i przesmarować cały łańcuch środkiem smarnym. - Wymienić zużyty łańcuch.	√						
8	Pas napędowy	-Sprawdzić napięcie pasa. -Sprawdzić pas pod kątem uszkodzeń -wymienić pas co 24K KM (37K Mil)	√	√					√
9	Łożyska układu	-Sprawdzić luzy -Nasmarować		√	√	√	√	Nasmarować	√
10	Elementy złączne podwozia	- Sprawdzić wszystkie elementy złączne i mocowania podwozia. - Dociągnąć i wyregulować w razie potrzeby.			√	√	√	√	√
11	Oś dźwigni hamulca przedniego	-Nasmarować lekko smarem silikonowym. -Sprawdzić działanie. -Serwisować w razie potrzeby.		√	√	√	√	√	√
12	Widelec przedni	- Sprawdzić działanie, czy nie ma wycieku oleju. - Serwisować w razie potrzeby.	√		√	√	√	√	√

#	CZĘŚĆ	CZYNNOŚĆ	CO JAZDĘ	CO PIERWSZE	CO PIERWSZE	WSKAZANIE LICZNIKA JAZDY			
				600 mi (1K KM) lub 1 miesiąc	600 mi (13K KM) lub 6 miesięcy	8K mi (13K km) lub 12 miesięcy	8K mi (13K km) lub 18 miesięcy	16K mi (25K km) lub 24 miesiące	20K mi (31K km) km lub 30 miesięcy
12	Widelec przedni	- Sprawdzić działanie, czy nie ma wycieku oleju. - Serwisować w razie potrzeby.	√		√	√	√	√	√
13	Zespół tylnego amortyzatora	- Sprawdzić działanie, czy nie ma wycieku oleju. Wymienić w przypadkach koniecznych.	√		√	√	√	√	√
14	Manetka gazu	- Sprawdzić działanie i luzy.	√		√	√	√	√	√
15	Sworznie podpórki	- Sprawdzić działanie. - Nasmarować lekko smarem silikonowym.			√	√	√	√	√
16	Wyłącznik podpórki	Sprawdzić działanie. Wymienić w razie konieczności.			√	√	√	√	√
17	Silnik napędowy	Komputerowe badanie silnika			√	√		√	

Uwaga: Od 24 000 mi (37 000 km) lub po 36 miesiącach powtórz przeglądy w okresach jak po 8 000 mi (13 000 km) lub po 12 miesiącach.

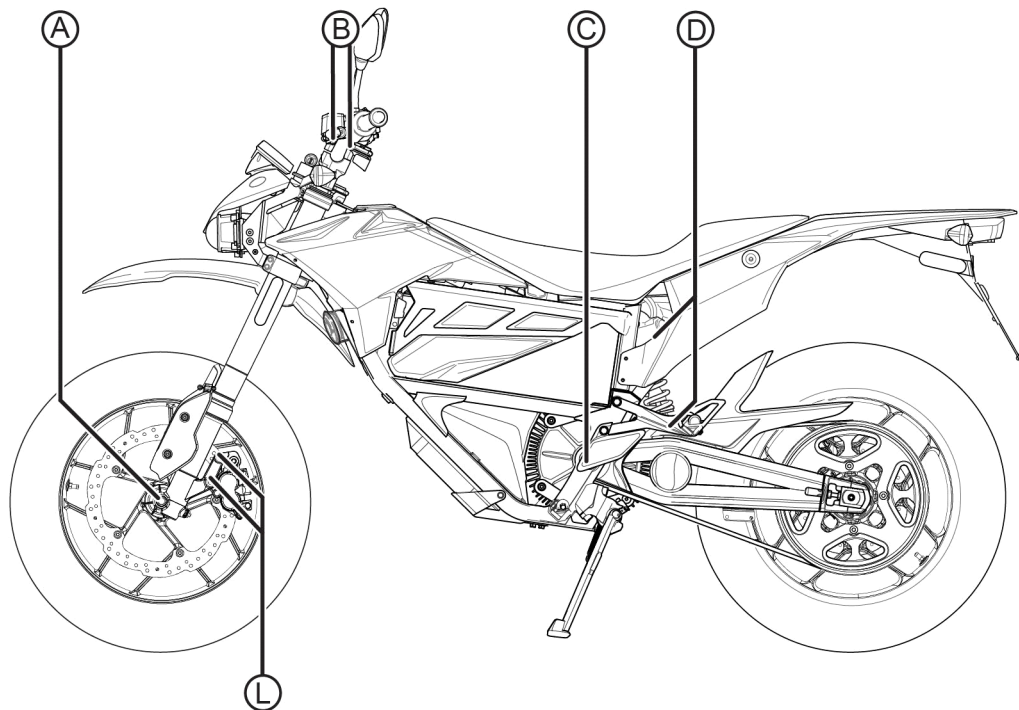
Elementy mocujące

Okresowo sprawdzaj i dokręcaj następujące elementy mocujące motocykla.

Torque Table

Miejsce	Element	Moment dociągający	Notatki
A	Oś przednia	40 lb-ft (54 Nm)	Stosuj smar przeciw zatarciu i korozji LOCTITE® lub równoważny
B	Śruby mocujące uchwytu kierownicy	18 lb-ft (24 Nm)	-
C	Śruba/nakrętka osi głównej wahacza tylnego koła	75 lb-ft (102 Nm)	Stosuj LOCTITE® 242® (lub równoważny)
D	Śruby mocowania amortyzatorów (górne/dolne)	52 lb-ft (70.5 Nm) / 38 lb-ft (51.5 Nm)	-
E	Kołek klocka hamulca tylnego	6 lb-ft (8 Nm)	Stosuj LOCTITE® 242® (lub równoważny)
F	Śruby mocowania silnika (tylne)	20 lb-ft (27 Nm)	-
G	Śruby mocowania silnika (przednie)	20 lb-ft (27 Nm)	-
H	Śruby zaciskowe przednich pótek zawieszenia	16 lb-ft (22 Nm)	-
I	Śruby zaciskowe osi przedniej	16 lb-ft (21.7 Nm)	Stosuj smar przeciw zatarciu i korozji LOCTITE® lub równoważny
J	Śruby ustalające prowadnika osi tylnej	15 lb-ft (26 Nm)	-
K	Śruba końcowa osi tylnej	75 lb-ft (102 Nm)	Stosuj LOCTITE® 242® (lub równoważny)
L	Śruby mocujące przedniego zacisku	19 lb-ft (26 Nm)	Stosuj LOCTITE® 242® (lub równoważny)

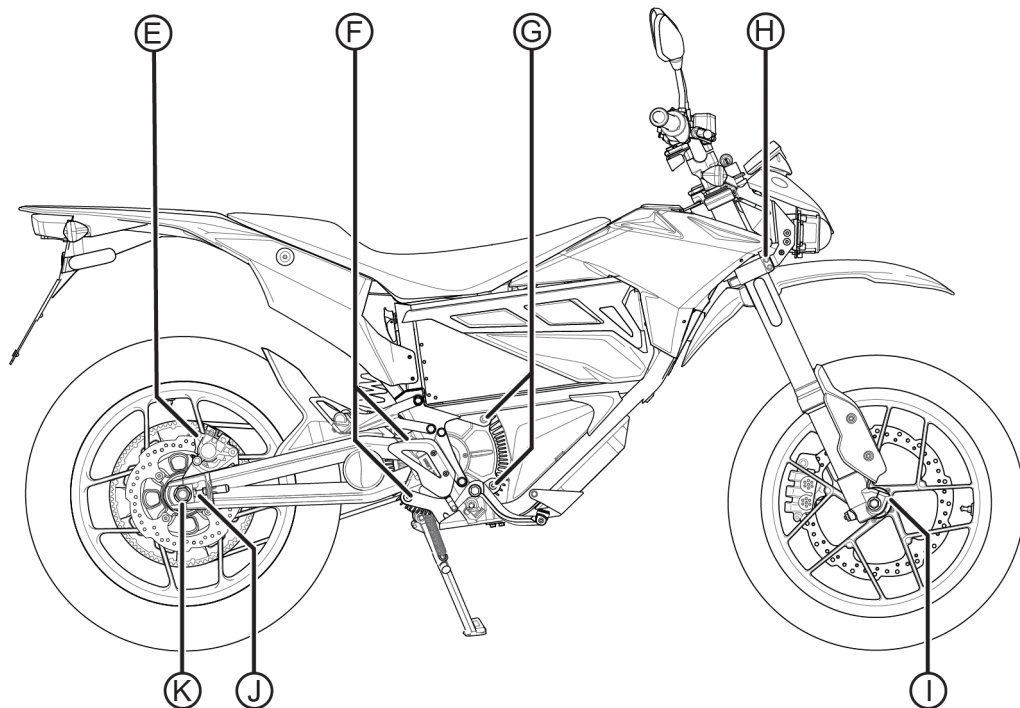
Lewa strona motocykla



ZOM0645

Patrz tablica momentów dokręcających na [stronie 6.6](#).

Prawa strona motocykla



ZOM0646

Patrz tablica momentów dokręcających na [stronie 6.6.](#)

Zestaw zasilający

UWAGA: Nigdy nie przechowuj motocykla przy niskim stanie naładowania (poniżej 30%). Pozostawienie zestawu zasilającego rozładowanego poniżej 30% przez długi czas może uszkodzić zestaw i unieważnić gwarancję.

Ładuj zestaw zasilający motocykla zgodnie ze wskazówkami podanymi w ["Kiedy ładować zestaw zasilający Z-Force®"](#), na [stronie 1.3](#). Po naładowaniu odłącz zasilanie AC. Odłączanie motocykla pomiędzy ładowaniami maksymalizuje trwałość zestawu.

Przy długim przechowywaniu, sprawdzaj stan naładowania co najmniej raz w miesiącu i, w przypadku spadku do 30%, doładuj do 60%.

1. Zestaw zasilający jest systemem zasilającym typu litowo-jonowego. Nie wymaga konserwacji, jednak wymaga ładowania.
2. Zestaw zasilający nie powinien być narażany na działanie ekstremalnych temperatur. Aby wydłużyć czas życia zestawu należy unikać parkowania motocykla w pełnym słońcu oraz w przez dłuższy okres w temperaturze otoczenia poniżej -4°F (-20°C) oraz powyżej 95°F (35°C).
3. Do wnętrza zestawu zasilającego może mieć dostęp jedynie autoryzowany pracownik serwisu.

4. Utylizacja zestawu zasilającego powinna odbyć się zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaleca się utylizację zestawu, a nie jego wyrzucanie.
5. Dla uzyskania adresu punktu recyklingu prosimy o kontakt pod adresem support@zeromotorcycles.com.

Hamulce

Rozdział opisuje sposób konserwacji układu hamulcowego motocykla Zero FX/FXS. Obejmuje on ABS (system zapobiegania blokadzie kół przy hamowaniu), klocki hamulcowe (pokazano klocki hamulcowe dla przedniego i tylnego koła), kontrolę poziomu płynu hamulcowego oraz typy hamulców przednich i tylnych.

Odpowietrzanie układu hamulcowego

Motocykl wyposażony jest w system ABS. Odpowietrzyć układ można jedynie wtedy, gdy płyn znajduje się w HCU (sterownik układu hydraulicznego).

Odpowietrzanie suchego HCU wymaga użycia specjalnej pompy odpowietrzającej.

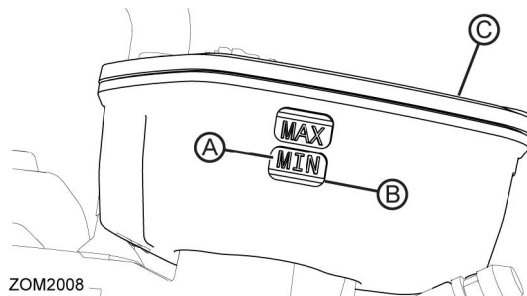
Sprawdzanie poziomu płynu hamulcowego

UWAGA: Nie wylewaj płynu hamulcowego na powierzchnie malowane; można uszkodzić lakier. Płyn hamulcowy może spowodować pęknięcie paneli karoserii.

Przed usunięciem pokrywy zbiornika płynu zawsze podłóż pod niego ręcznik jednorazowy.

Niski poziom płynu może wskazywać na zużyte klocki hamulcowe lub wyciek płynu z układu. Sprawdź wytarcie klocków i stan układu. Stosuj jedynie nowy płyn DOT 4 z dobrze uszczelnionego pojemnika.

Zbiornik płynu hamulca przedniego

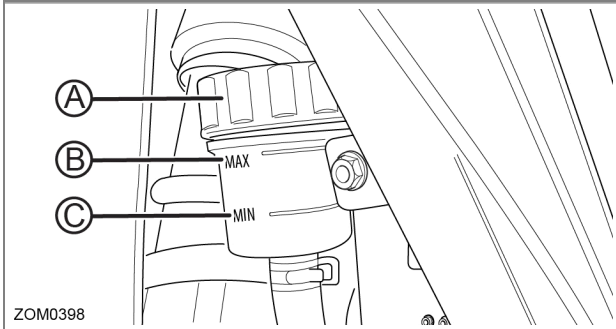


Sprawdź poziom płynu hamulca przedniego przez szkło przeźierne (A). Jeżeli poziom jest widocznie poniżej poziomu wskaźnika (B), płyn należy dolać. Przed otwarciem pokrywy (C), usuń z niej wszelkie zanieczyszczenia.

Uwaga: Przed kontrolą poziomu płynu motocykl powinien być ustawiony w pozycji prostej.

1. Odkręć dwie śruby z nacięciem krzyżowym mocujące pokrywę zbiornika.
2. Dolej nowy płyn DOT 4.
3. Sprawdź, czy uszczelka pokrywy nie jest zużyta lub uszkodzona oraz czy jest prawidłowo ułożona.
4. Nałóż pokrywę i przykręć śruby z nacięciem krzyżowym. Dokręć momentem obrotowym do 5 lb (0.56 Nm).

Zbiornik płynu hamulca tylnego



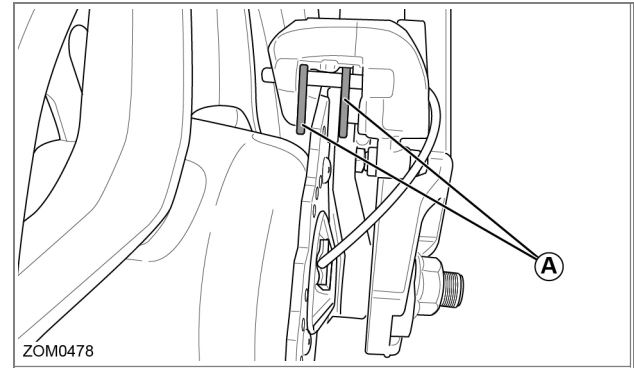
Sprawdź poziom płynu hamulcowego tylnego poprzez obudowę zbiornika. Obudowa zbiornika znajduje się wewnątrz ramy za osłoną koła. Jeżeli poziom płynu jest wyraźnie poniżej wskaźnika poziomu minimalnego **MIN** (C), płynu należy dolać do poziomu wskaźnika **MAX** (B). Nie przepętniać.

Uwaga: Przed kontrolą poziomu płynu motocykl powinien być ustawiony w pozycji prostej.

Przed otwarciem zbiornika usuń z pokrywy i otworu zbiornika (A) wszelkie zanieczyszczenia. Odkręć pokrywę i dodaj nowego płynu DOT 4. Sprawdź uszczelkę pokrywy, czy nie jest zużyta lub uszkodzona. Załóż pokrywę.

Kontrola klocków hamulcowych

Kontrolę klocków należy przeprowadzać zgodnie z harmonogramem przeglądów, patrz [strona 6.2](#). Wzrokowo sprawdź hamulce patrząc na klocki hamulcowe poprzez boki zacisku hamulca.



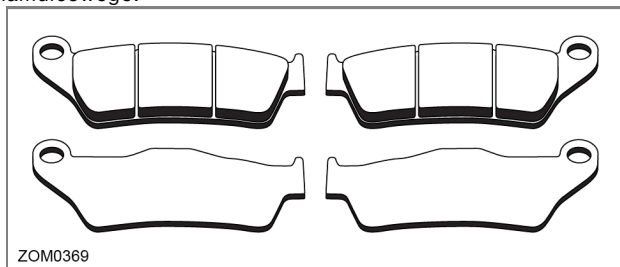
Wymień klocki, jeżeli ich grubość wynosi do 0.05 (1,35 mm) lub mniej. Jeżeli klocki (A) są zużyte, natychmiast wymień oba klocki.

Kontrola tarczy hamulcowej

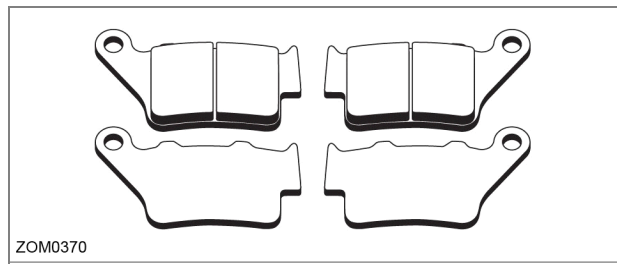
Należy regularnie sprawdzać tarcze hamulcowe. Minimalna grubość wynosi do 0.15 (3.85 mm).

Wymiana klocków hamulcowych

Dla zapewnienia prawidłowego działania hamulców i przedłużenia ich czasu żywotności zalecane jest dotarcie nowych klocków i/lub tarcz hamulcowych. Odpowiednie dotarcie poprawia wyczucie pedału/dźwigni hamulca oraz eliminuje piski hamowania. Dotarcie polega na nałożeniu na tarczę hamulcową równej warstwy materiału klocka hamulcowego.



Przednie klocki hamulcowe



Tylne klocki hamulcowe

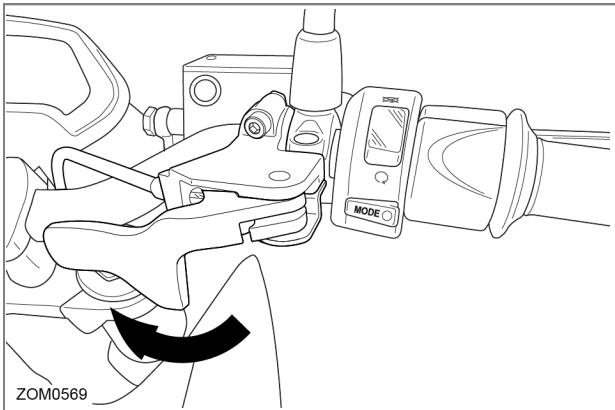
OSTRZEŻENIE! W przypadku nowych hamulców lub tylko po wymianie klocków, kilka pierwszych hamowań wywoła bardzo małą siłę hamowania. Aby uzyskać dobre tarcie hamowania należy kilka razy łagodnie użyć hamulca przy małej prędkości (poniżej 25 mph [40 km/h]).

Hamulec postojowy (Jeśli na wyposażeniu)

Jeżeli motocykl jest wyposażony w hamulec postojowy, powinien on zapobiegać obracaniu się tylnego koła, gdy dźwignia (na kierownicy) znajduje się w położeniu ON. Jeżeli tylne koło obraca się po uruchomieniu hamulca postojowego, należy go wyregulować.

Regulacja hamulca postojowego.

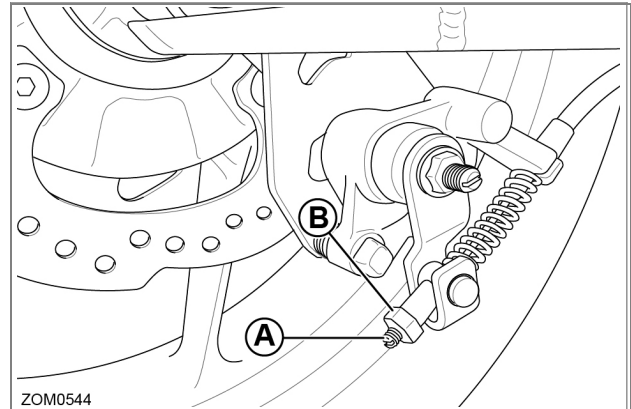
1. Podeprzyj motocykl w pozycji pionowej na podstawie tak, by tylne koło nie dotykało podłoża.
2. Ustaw dźwignię hamulca w położenie OFF.



3. Wsuń końcówkę śrubokręta w rowek na końcu linki (A), aby ją unieruchomić.
4. Stopniowo dociągaj nakrętkę regulacyjną (B) obracając jednocześnie kołem, aż do wyczucia oporu na hamulcu.

UWAGA: Nie dociągaj zbyt mocno linki hamulcowej.

Może to spowodować przedwczesne zużycie hamulca.



5. Włącz i wyłącz hamulec dźwignią hamulca przełączając na ON i OFF. Po włączeniu, nie powinno być możliwe przekręcenie tylnego koła.
6. W przypadkach koniecznych przeprowadź kolejną regulację.
7. Zdejmij motocykl z podstawy.

Zawieszenie

Przód

- Przeglądy i konserwacja, patrz Harmonogram przeglądów na [stronie 6.2](#).
- Regulacja widelca, patrz Regulacja zawieszenia na [stronie 4.9](#).

Tył

OSTRZEŻENIE! Amortyzator zawiera gaz pod wysokim ciśnieniem.

- Nie należy próbować otwierać cylindra amortyzatora ani reperować go.
- Nie należy narażać amortyzatora na działanie wysokiej temperatury ani otwartego ognia.

OSTRZEŻENIE! Niestosowanie się do powyższych ostrzeżeń może być przyczyną wybuchu amortyzatora lub jego cylindra powodując w następstwie uszkodzenia ciała lub śmierć.

Przeglądy i konserwacja, patrz Harmonogram przeglądów na [stronie 6.2](#).

Regulacja widelca, patrz Regulacja Zawieszenia na [stronie 4.9](#).

Koła i opony

Sprawdź oba koła pod kątem:

- Zgiętych, poluzowanych lub brakujących szprych.
- Zgiętych lub pękniętych obręczy.
- Śladów uderzeń na obręczach.

Sprawdź obie opony pod kątem:

- Nacięć, pęknięć, rozszczepień i braków w bieżniku lub z boku opony.
- Zgrubień i wybrzuszeń na oponie.
- Nierównomiernego zużycia bieżnika. Wytarcie bieżnika na jednej stronie lub miejscowe wytarcia oznaczają, że występuje problem z oponą lub motocyklem.
- Wychodzących nici lub linek.

Jeżeli koło lub opona wykazuje problemy jak powyżej, wymień je natychmiast.

Pompowanie opon

OSTRZEŻENIE! Zbyt niskie ciśnienie jest częstą przyczyną awarii opony i może doprowadzić do pęknięć, rozdzielenia bieżnika, rozerwania opony lub niespodziewanej utraty panowania nad motocyklem prowadzącej do uszkodzenia ciała lub śmierci.

Ciśnienie w oponach powinno być sprawdzane i uzupełniane do odpowiedniego poziomu przed każdą jazdą. Ciśnienie w oponach powinno być sprawdzane odpowiednio czułym miernikiem przy zimnej oponie. Oznacza to, że opony nie powinny jeździć co najmniej 3 godziny przed pomiarem. Po kontroli/uzupełnieniu ciśnienia zawsze załóż kapturek zaworka.

MODEL	PRZÓD	TYŁ
FX	200 kPa (29 PSI)	214 kPa (31 PSI)
FXE/FXS	221 kPa (32 PSI)	234 kPa (34 PSI)

Pas napędowy

Pas napędowy zapewnia cichą pracę przy niewielkim nakładzie konserwacji i przy minimalnym rozciągnięciu. Z pasa i zębatek należy usuwać brud, oleje, smary i zanieczyszczenia. Napięcie pasa powinno być sprawdzane i regulowane w odstępach czasu określonych w harmonogramie przeglądów.

Przeglądy i konserwacja, patrz [Harmonogram przeglądów na stronie 6.2](#).

Podczas mycia motocykla oczyść pas łagodnym mydłem z wodą. Osusz ręcznikiem i sprawdź:

- Nacięcia lub ślady nienormalnego zużycia.
 - Uszkodzenia środkowej części pasa.
 - Skos zewnętrznej strony. Pewien skos często występuje, lecz wskazuje on na niewspółosiowość kół zębatych.
 - Zewnętrzną uźebrowaną część pasa, czy nie ma uszkodzeń pochodzących od kamieni.
 - Wewnętrzną (zębatą) część pod kątem widocznych włókien wzmacniających, które powinny być przykryte warstwą nylonu lub polietylenu. Taki stan spowoduje awarię pasa i wskazuje na zużyte koło zębate.
 - Obecność śladów pęknięć lub załamania u podstaw zębów.
- Jeżeli któreś z powyższych występuje, pas należy wymienić.

Kontrola napięcia pasa napędowego

Odpowiednie napięcie pasa napędowego jest konieczne dla prawidłowej pracy systemu napędowego.

Brak napięcia pasa napędowego może doprowadzić do „grzechotania”. Zęby pasa ślizgają się po zębach tylnej zębátky. Wytwarza to nieprzyjemny dźwięk i może prowadzić do uszkodzenia węglowych włókien wzmacniających. Jeżeli występuje grzechotanie, należy wymienić pas przed następną jazdą.

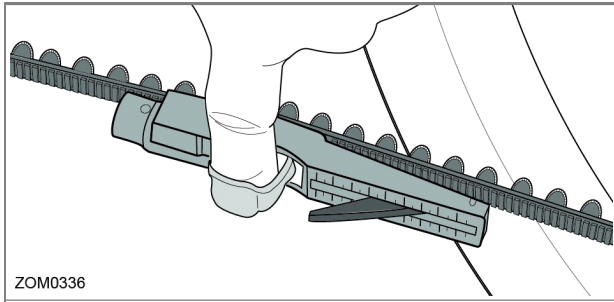
Zbyt duże napięcie pasa może powodować szybsze zużycie i zwiększyć opory jego działania.

Napięcie pasa napędowego można sprawdzić za pomocą Testera Napięcia lub aplikacją Gates® Carbon Drive™ na smartfon.

Tester naprężenia pasa napędowego

Tester naprężenia ma plastikowe ramię pomiarowe znajdujące się w rowku. Wzdłuż rowka znajduje się skala pomiarowa. Punkt przecięcia się ramienia pomiarowego i skali wskazuje naprężenie pasa. Na górnej części testera znajduje się przycisk (wkładka klikająca) do którego można włożyć palec i pewnie umieścić na gumowej podkładce. Pod wkładką znajduje się sprężyna. Po wywarciu na nią nacisku usłyszymy kliknięcie.

Uwaga: Tylny błotnik przeszkadza przy sprawdzaniu napięcia pasa na jego górnej części. Nie będzie to przeszkodą przy sprawdzaniu naprężenia od spodu motocykla.



1. Usuń kluczyk ze stacyjki.
2. Dociśnij tester równomiernie od płaskiej strony pasa, w połowie odległości pomiędzy zębatką napędową silnika a zębatką tylnego koła. Brzeg testera poprowadzi go na pasku.

3. Powoli zwiększaj nacisk na tester do momentu usłyszenia kliknięcia. Po usłyszeniu kliknięcia nie zwiększaj nacisku.
4. Ostrożnie zdejmij tester z paska. Unikaj gwałtownych ruchów testerem, bowiem może to wpłynąć na wynik pomiaru.
5. Wyreguluj naprężenie pasa jeżeli wynik pomiaru znajduje się poza zalecanym zakresem.

Podziałka pasa	Zalecany zakres naprężenia pasa
11 mm	25 kg to 76.5 kg

Aplikacja na smartfon Gates® Carbon Drive™



Napięcie pasa napędowego można sprawdzić za pomocą aplikacji Gates® Carbon Drive™ na smartfon, która mierzy częstotliwość naprężenia pasa.

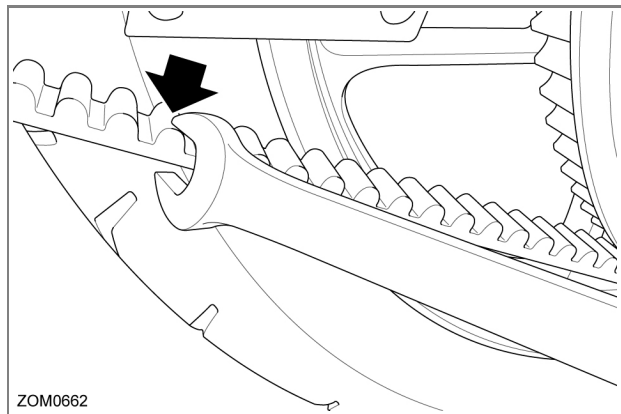
Aplikacja dostępna jest za darmo w sklepach Apple iTunes i Google Play. iTunes jest zarejestrowanym znakiem towarowym Apple. Google Play® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Google.

Uwaga: Przeprowadź pomiar częstotliwości pasa na jego dolnej części, blisko środka (pomiędzy zębatkami).

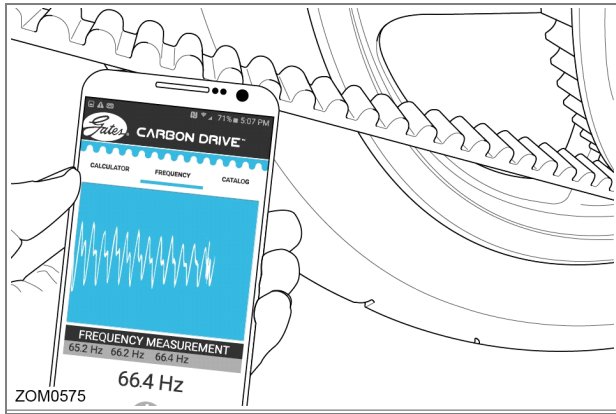
Uwaga: Aplikacja działa najlepiej w cichym otoczeniu.

Uwaga: Podane niżej instrukcje aplikacji mogą być różne w różnych smartfonach.

1. Usuń kluczyk ze stacyjki.
2. W aplikacji naciśnij ikonę naprężenia (Tension) i pomiar (Measure).
3. Sprawdź, czy mikrofon smartfona jest włączony.
4. Trzymaj mikrofon jak najbliżej pasa, nie dotykając go.
5. Szarpnij pas kciukiem lub kluczem (jak na rysunku), żeby zawibrował jak struna gitary.



6. Mikrofon zmierzy częstotliwość drgań.



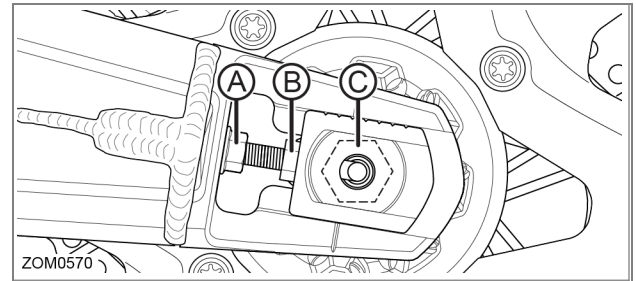
7. Przekręć tylne koło o ćwierć obrotu i powtórz pomiar częstotliwości.
8. Porównaj odczyt częstotliwości z wartościami zalecanymi podanymi poniżej.
9. Wyreguluj naprężenie pasa jeżeli wynik pomiaru znajduje się poza zalecanym zakresem.

Podziałka pasa	Zalecany zakres częstotliwości
11 mm	42.5 Hz to 73.6 Hz

Procedura regulacji pasa napędowego

Uwaga: Tak samo wyreguluj obie strony (lewą i prawą).

1. Usuń kluczyk ze stacyjki.
2. Poluzuj nakrętkę tylnej osi (C) po prawej stronie motocykla.
3. Poluzuj przeciwnakrętki (lewą i prawą) 13 mm (A).
4. Przekręcaj śruby regulacyjne (lewą i prawą) 13 mm o 1/4 obrotu za każdym razem, aż do uzyskania prawidłowego naprężenia pasa.



5. Dociągnij przeciwnakrętki (A), aby zabezpieczyć pas.
6. Dokręć nakrętkę tylnej osi (C) po prawej stronie motocykla. Moment dokręcający 75 lb-ft (102 Nm).
7. Wykonaj jazdę próbną motocyklem.
8. Ponownie sprawdź pas po jeździe próbnej oraz wyreguluj w razie konieczności.

Łańcuch napędowy (opcjonalnie)

Czyszczenie łańcucha napędowego

OSTRZEŻENIE! Podczas czyszczenia łańcucha zawsze zakładaj okulary ochronne, aby nie dopuścić do odniesienia obrażeń oczu.

OSTRZEŻENIE! Nigdy nie wkładaj dłoni ani innej części ciała pomiędzy łańcuch i koło zębate. Pracuj z łańcuchem tylko w jego części środkowej między zębatkami. Niestosowanie się do tego zalecania może spowodować poważne uszkodzenia ciała.

OSTRZEŻENIE! Zwracaj uwagę, by środek do czyszczenia nie dostał się do wirnika hamulca lub klocków hamulcowych. W przypadku ich zabrudzenia pogorszeniu ulegnie hamowanie motocykla, co może być przyczyną wypadku.

OSTRZEŻENIE! Podczas czyszczenia nigdy nie używaj silnika do przekręcenia koła. Obracaj koło tylko ręką. Niestosowanie się do tego zalecania może być przyczyną wypadku.

Podczas czyszczenia stosuj się do instrukcji producenta. Poniżej podano ogólne wskazówki.

1. Usuń kluczyk ze stacyjki.
2. Ustaw motocykl na podstawie lub podnieś go tak, by koło tylne mogło się swobodnie obracać. Obracając koło ręką, spryskaj wnętrze całego łańcucha sporą warstwą środka czyszczącego i pozostaw ją przez kilka minut.
3. Nałóż środek czyszczący na szczotkę szczecinową. Delikatnie szczotkuj górną część powyżej wahacza.
4. Zrób to na całej długości łańcucha. Następnie zrób to samo dla wnętrza/dolnej części.
5. Tą samą szczotką wyczyść środkiem czyszczącym tylną zębatkę. Pozostaw przez 5 minut.
6. Splukaj cały łańcuch napędowy wodą za pomocą węża ogrodowego. Następnie czystą szmatką usuń z niego resztki wilgoci.

Smarowanie łańcucha napędowego

OSTRZEŻENIE! Podczas czyszczenia łańcucha zawsze zakładaj okulary ochronne, aby nie dopuścić do odniesienia obrażeń oczu.

OSTRZEŻENIE! Podczas czyszczenia nigdy nie używaj silnika do przekręcenia koła. Obracaj koło tylko ręką. Niestosowanie się do tego zalecenia może być przyczyną wypadku.

OSTRZEŻENIE! Nigdy nie wkładaj dłoni ani innej części ciała między łańcuch i koło zębate. Pracuj z łańcuchem tylko w części środkowej między zębatkami. Niestosowanie się do tego zalecania może spowodować poważne uszkodzenia ciała.

OSTRZEŻENIE! Zwracaj uwagę, by środek do czyszczenia łańcucha nie dostał się do wirnika hamulca lub klocków hamulcowych. W przypadku ich zabrudzenia pogorszeniu ulegnie hamowanie motocykla, co może być przyczyną wypadku.

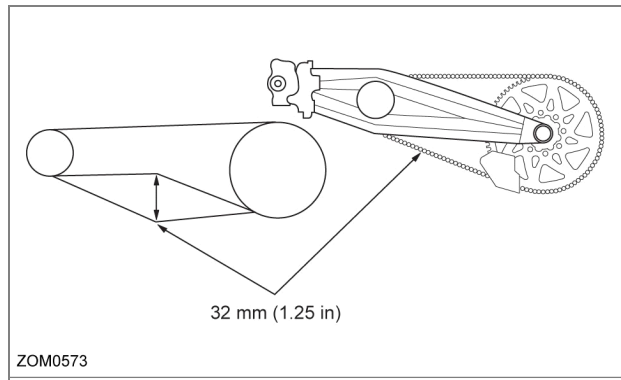
Stosuj smary do łańcucha napędowego zalecane przez producenta. Poniżej podano ogólne wskazówki. Nie pozwól, by smar dostał się do tarczy hamulcowej.

Jak nasmarować pasek napędowy:

1. Obracając koło powoli do tyłu, spryskaj wewnętrzne ogniwa łańcucha.
2. Obracając koło powoli do tyłu, spryskaj zewnętrzne ogniwa łańcucha.
3. Pozostaw motocykl na 30 minut, by smar spenetrował rolki ogniów.

Kontrola łańcucha napędowego

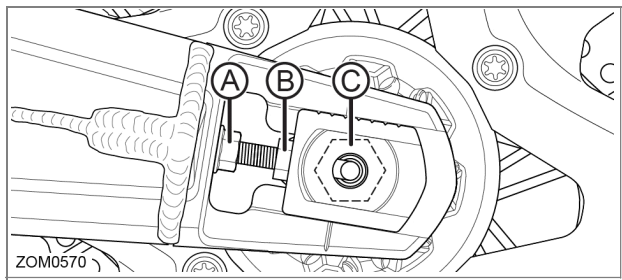
1. Usuń kluczyk ze stacyjki.
2. Odmierzając linijką, chwyć łańcuch w połowie pomiędzy przednią i tylną zębatką.
3. Łańcuch powinien poruszać się do 0.63 (16 mm) w obu kierunkach, łączny luz powinien wynieść do 1.25 (32 mm).
4. Jeżeli luz łańcucha nie mieści się w zalecanych granicach, należy go wyregulować (patrz następna strona).



Regulacja łańcucha napędowego

Uwaga: Należy wyregulować jednakowo obie strony.

1. Usuń kluczyk ze stacyjki.
2. Poluzuj nakrętkę tylnej osi (C) po prawej stronie motocykla.
3. Poluzuj przeciwnakrętki (lewą i prawą) 13 mm (A).
4. Przekręcaj śruby regulacyjne (lewą i prawą) 13 mm o 1/4 obrotu za każdym razem, aż do uzyskania prawidłowego luzu łańcucha.

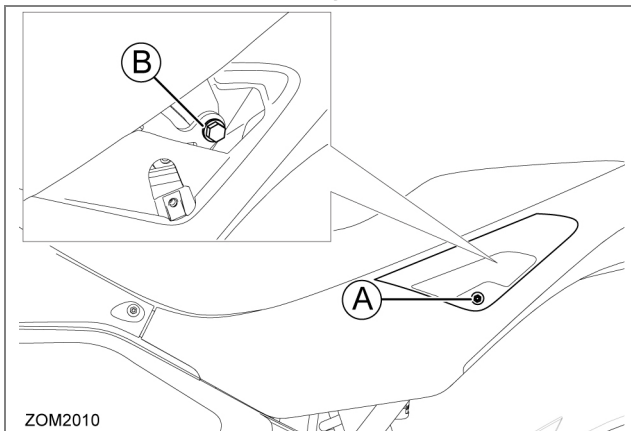


5. Dociągnij przeciwnakrętki (A), by zabezpieczyć łańcuch.
6. Dokręć nakrętkę tylnej osi (C) po prawej stronie motocykla. Moment dociągnięcia 75 lb·ft (102 Nm).
7. Wykonaj jazdę próbną motocyklem.
8. Ponownie sprawdź łańcuch po jeździe próbnej oraz wyreguluj w razie konieczności.

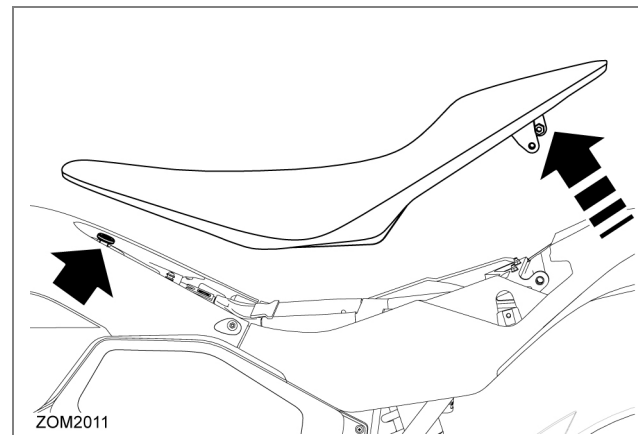
Demontaż siedziska - FXE

Aby uzyskać dostęp do złącza diagnostycznego, należy zdjąć siedzenie.

Demontaż siedziska kierowcy



1. Wykręć dwie śruby Torx (A) mocujące lewą i prawą osłonę do panelu tylnego. Zdejmij osłony.
2. Wykręć dwie śruby (B) mocujące siedzenie kierowcy do ramy. Moment dokręcania - 11 lb-ft (15 Nm).



3. Podnieś tylną część siedziska, a następnie przesunij do przodu, aby zwolnić siedzisko z zaczepu.
4. Zdejmij siedzisko.

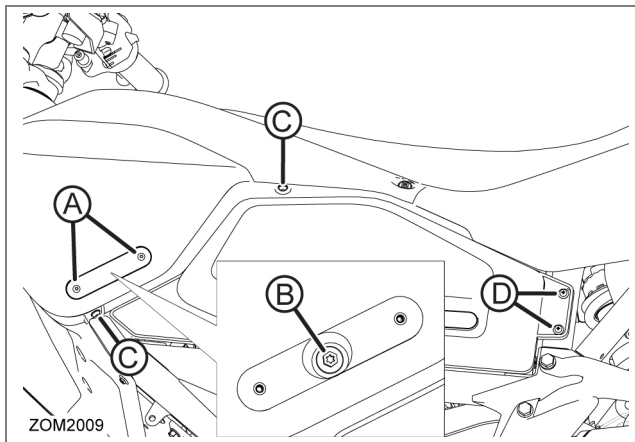
Montaż siedziska

1. Montaż siedziska jest odwrotnością demontażu
Uwaga: Podczas instalacji siedziska upewnij się, że przód siedziska jest prawidłowo umieszczony w zaczepie przed ponownym wkręceniem śrub zabezpieczających.

Boczna obudowa - FXE

Uwaga: Należy zdjąć lewy panel boczny, aby uzyskać dostęp do bezpiecznika power pack B+ zasilacza.

Demontaż bocznej obudowy



1. Odkręć dwie śruby z łbem sześciokątnym 2,5 mm i podkładki (A) mocujące pokrywę do panelu przedniego i zdejmij pokrywę. Moment obrotowy 8 cali lb (1 Nm).
2. Wykręć śrubę Torx T25 (B) mocującą panel przedni do panelu bocznego. Moment obrotowy - 3,5 lb-ft (5 Nm).

3. Wykręć dwie śruby z łbem sześciokątnym 3 mm (C) i zbierz podkładki mocujące panel boczny do panelu przedniego. Moment obrotowy — 3 Nm (2 lb-ft).

4. Wykręć dwie śruby krzyżakowe (D) mocujące panel boczny do ramy.

5. Zwolnij panel boczny z panelu przedniego i zdejmij go.

Montaż bocznej obudowy

1. Montaż bocznej obudowy jest odwrotny do demontażu.

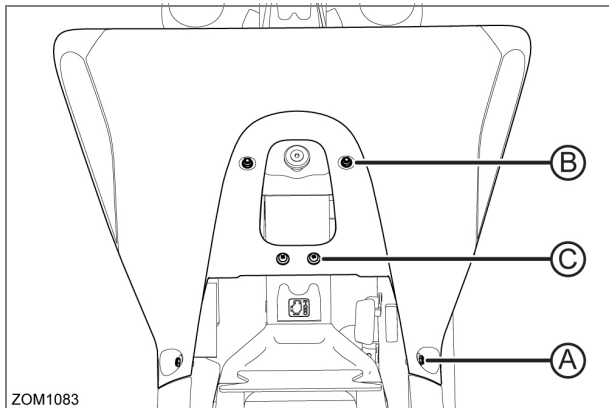
UWAGA: Nie dokręcaj zbyt mocno elementów mocujących panel boczny do panelu przedniego i ramy.

Przednia obudowa - FXE

Panel przedni należy zdjąć, aby uzyskać dostęp do 12-woltowego bezpiecznika.

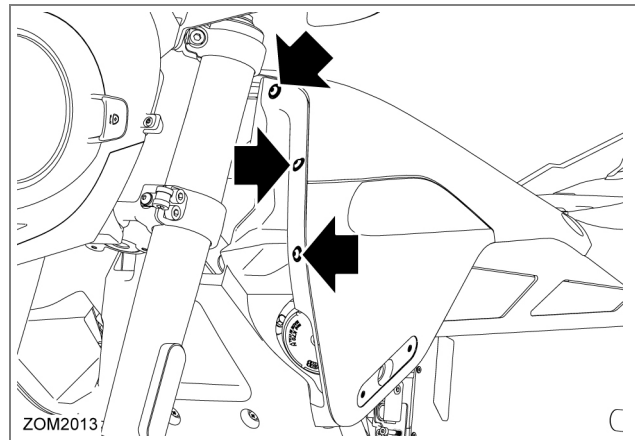
Demontaż przedniej obudowy

1. Zdemontuj siedzisko. Patrz [“Demontaż siedziska - FXE”, na stronie 6.23.](#)
2. Zdemontuj boczne obudowy. Patrz [“Boczna obudowa - FXE”, na stronie 6.24.](#)



3. Wykręć dwie śruby Torx T25 (A) mocujące panel przedni do ramy. Moment obrotowy - 3,5 lb-ft (5 Nm).
4. Odkręć dwie nakrętki 8mm (B) i zbierz podkładki mocujące panel przedni do ramy. Moment obrotowy - 3,5 lb-ft (5 Nm).

5. Wykręć dwie śruby z łbem krzyżowym (C) mocujące panel przedni do ramy.



6. Odkręć sześć śrub z łbem sześciokątnym 3 mm i zbierz podkładki mocujące panel zamykający do panelu przedniego. Moment dokręcania – 3 Nm (2lb-ft).
7. Zdemontuj przednią obudowę.

Montaż przedniej obudowy

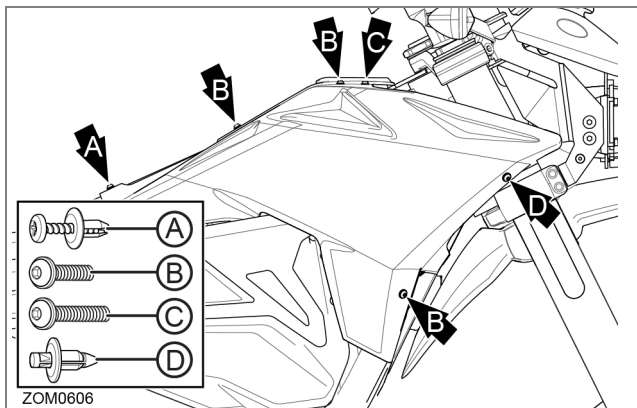
1. Montaż przedniej obudowy jest odwrotnością demontażu.

Przednia obudowa - FX/FXS

Prawy przedni panel musi zostać usunięty, aby uzyskać dostęp do 12-woltowego bezpiecznika.

Demontaż obudowy

1. Zdemontuj siedzenie.



2. Usuń 6 elementów mocujących panel nadwozia do ramy.
3. Zdemontuj obudowę

Montaż obudowy

1. Montaż obudowy jest odwrotnością demontażu.

Uwaga: Podczas montażu panelu nadwozia upewnij się, że żadne kable/przewody nie są przytrzaśnięte między ramą a panelem przed dokręceniem elementów mocujących.

Regulacja światła przedniego

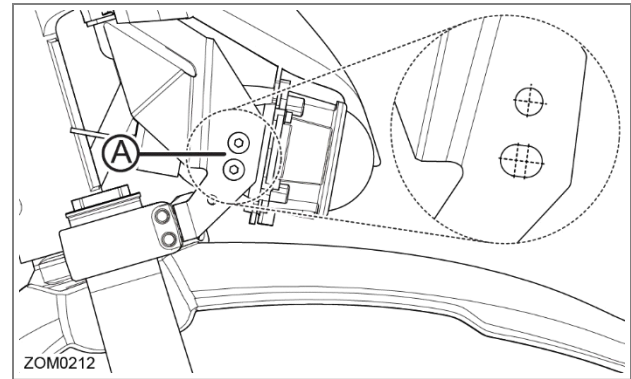
Należy regularnie sprawdzać ustawienie światła przedniego.

Światło musi zostać ustawione po każdej regulacji zawieszenia, ponieważ zmiana w zawieszeniu wpływa na ustawienie świateł.

Przed regulacją światła należy wyregulować ugięcie zawieszenia i ciśnienie w oponach. Światło reguluje się w pionie.

Niewyregulowane światło będzie dawać snop światła zbyt blisko lub zbyt daleko od motocykla. Sprawdź ustawienie reflektora siedząc na motocyklu przy włączonych światłach mijania, z motocyklem w pozycji pionowej. Fabrycznie ustawione światło jest pochylone w dół od 0.5 do 2.5%.

Cztery śruby reflektora (A) znajdują się na obu stronach wsporników. Regulacja świateł polega na poluzowaniu wszystkich czterech śrub oraz ustawieniu lampy dla uzyskania prawidłowego światła, a następnie dokręceniu wszystkich śrub.

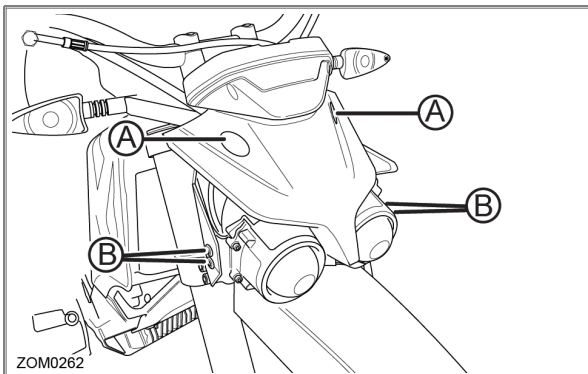


Wymiana żarówki światła przedniego - FX/FXS

OSTRZEŻENIE! Żarówki halogenowe zawierają gaz pod ciśnieniem. Nieodpowiednia obsługa może spowodować stłuczenie i rozprysk fragmentów szkła oraz uszkodzenia ciała.

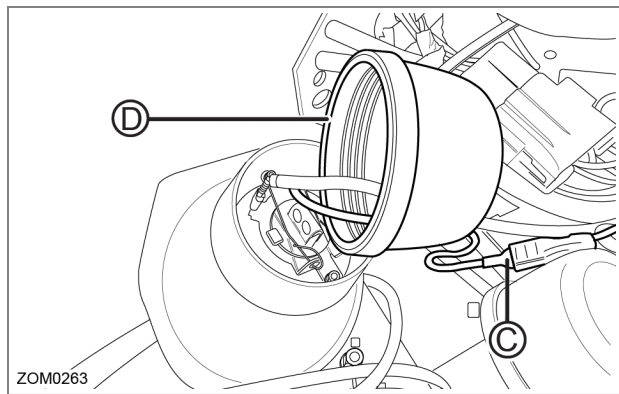
Aby uniknąć wypadku:

- Przed wymianą przekręć kluczyk w położenie OFF i zaczekaj do ostudzenia się żarówki.
- Pozostaw kluczyk w położeniu OFF aż do zakończenia wymiany.
- Zawsze zakładaj okulary ochronne przy wymianie żarówki halogenowej.
- Unikaj dotykania szkła.

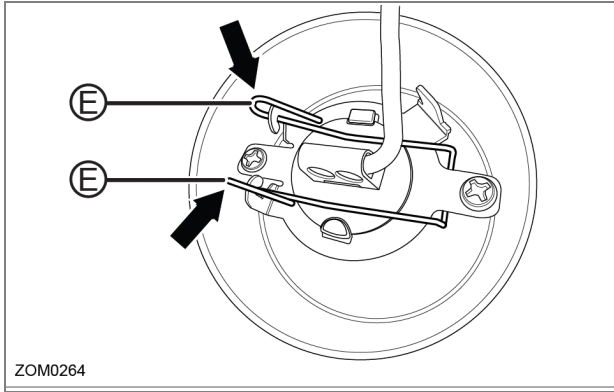


Aby wymienić żarówkę:

1. Wykręć dwie śruby (A) mocujące osłonę górną znajdującą się nad reflektorem motocykla.
2. Zwolnij i zdejmij osłonę.
3. Wykręć cztery śruby (B) mocujące reflektor do wsporników zespołu.
4. Zdejmij reflektor.
5. Odłącz złącze żarówki (C).
6. Wymij uszczelkę miseczkową żarówki (D)



7. Zwolnij zaczep sprężyny żarówki (E) popychając go w dół i w bok.
8. Pociągając zaczep w górę wyjmij żarówkę.



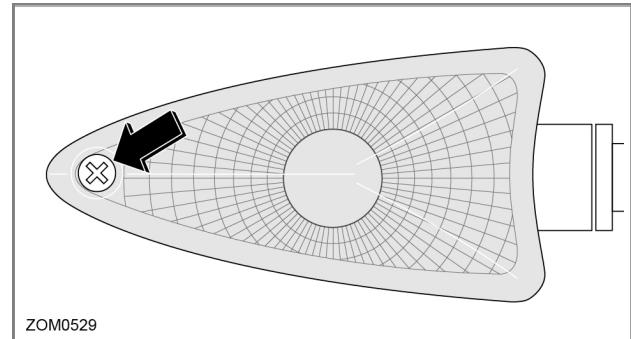
UWAGA: Nie dotykaj szklanej części żarówki. Należy uważać by nie zabrudzić żarówki. Tłuszcz z palców lub zanieczyszczenia skracają czas życia żarówki. Starannie usuń ślady palców i inne zanieczyszczenia z żarówki stosując czystą tkaninę nasączoną alkoholem.

Wymiana żarówki światła przedniego - FXE

W reflektorze zastosowano technologię LED zamiast tradycyjnych żarówek żarnikowych. Jeśli reflektor nie działa, skontaktuj się z dealerem Zero Motorcycles, aby go wymienić.

Wymiana żarówki kierunkowskazu

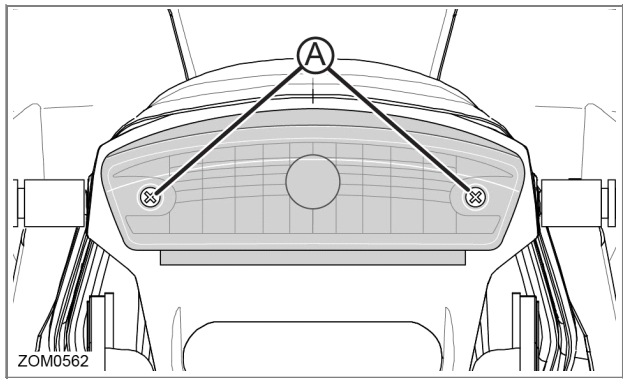
1. Wykręć śrubę soczewki kierunkowskazu (A) i zdejmij ją.
2. Naciśnij na żarówkę, przekręć ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjmij.
3. Wsuń nową żarówkę do gniazda, wepchnij i przekręć w kierunku ruchu wskazówek zegara do oporu.
4. Załóż soczewkę i śrubę. Dokręć śrubę uważając by nie zerwać gwintu.



Wymiana żarówki światła tylnego/hamowania

Aby wymienić żarówkę światła tylnego/hamowania:

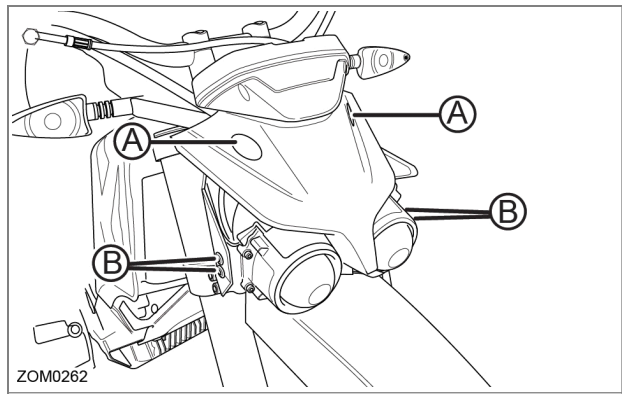
1. Odkręć śruby soczewki światła (A) i zdejmij soczewkę.



2. Naciśnij na żarówkę, przekręć ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjmij.
3. Wsuń nową żarówkę do gniazda, wepchnij i przekręć w kierunku ruchu wskazówek zegara do oporu.
4. Załóż soczewkę i śruby. Dokręć śruby. Uważaj by nie zerwać gwintów.

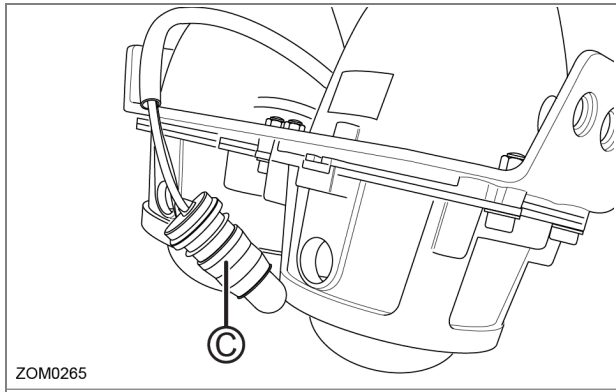
Wymiana żarówki światła jazdy

1. Wykręć dwie śruby (A) mocujące osłonę górną znajdującą się nad reflektorem motocykla.
2. Zwolnij i zdejmij osłonę.
3. Wykręć cztery śruby (B) mocujące reflektor do wsporników zespołu.



4. Zdejmij reflektor.

5. Wyjmij z reflektora element mocujący żarówkę (C).



6. Wyjmij żarówkę z elementu mocującego.

7. Wsuń nową żarówkę do elementu mocującego

8. Zakładanie jest procedurą odwrotną do wyjmowania żarówki.

Czyszczenie

UWAGA: Niewłaściwe czyszczenie może uszkodzić elementy elektryczne, osłony, panele i inne elementy z tworzyw sztucznych. Nie należy stosować wody pod ciśnieniem ani czyścić parą wodną. Mogą one wnikać do łożysk, pod uszczelki i do elementów elektrycznych. Unikaj pryskania wodą pod ciśnieniem na kokpit, przyłączy szybkiego ładowania, zestaw zasilający i jego sterownik.

Regularne mycie przedłuża żywotność motocykla. Czyszczenie zapewnia dobry stan elementów wpływających na bezpieczeństwo jazdy.

W przypadku nagromadzenia się smoły, resztek owadów lub innych zanieczyszczeń należy je jak najszybciej usunąć.

OSTRZEŻENIE! Po umyciu i przed każdą jazdą sprawdź prawidłowe działanie hamulców.

Mycie

UWAGA: Nie stosuj mocnych środków chemicznych do powierzchni tworzyw sztucznych. Nie używaj tkanin ani gąbek, które miały kontakt z mocnymi środkami czyszczącymi, rozpuszczalnikami, paliwami (benzyną), środkami do usuwania rdzy lub jej inhibitorami, płynem hamulcowym, środkami przeciw zamarzaniu lub elektrolitami.

Uwaga: Do mycia motocykla zalecamy wąż ogrodowy. Myjki wysokociśnieniowe (takie jak w myjniach ręcznych) mogą uszkodzić niektóre elementy.

1. Łagodnie umyj motocykl gąbką lub miękką tkaniną oraz łagodnym detergentem z dużą ilością wody.
2. Uważaj przy czyszczeniu elementów z tworzywa sztucznego (kokpit, błotniki i panele boczne), które łatwiej jest zarysować niż inne elementy.
3. Po umyciu, spłukuj dokładnie motocykl dużą ilością wody, by usunąć pozostałości detergentu.
4. Wysusz motocykl irchą lub miękkim, suchym ręcznikiem.
5. Po umyciu sprawdź, czy motocykl nie jest uszkodzony, nie ma śladów zużycia lub wycieków.

Po umyciu zaczekaj na wyschnięcie wszystkich elementów układu elektrycznego. Jeżeli motocykl ma być użyty zaraz po umyciu, użyj hamulca kilka razy, by usunąć wilgoć z klocków hamulcowych.

Koła i opony

Unikaj używania mocno kwasowych środków do czyszczenia kół. Jeżeli środki takie zostaną zastosowane do usunięcia trudno usuwalnego brudu, nie pozostawiaj środka czyszczącego na powierzchniach czyszczonych dłużej niż zalecane. Obficie spłukuj dużą ilością wody, natychmiast wysusz powierzchnię i zastosuj środek antykorozyjny w sprayu.

Nie stosuj środków konserwacji opon takich jak tire dressing, ponieważ pogarszają one warunki trakcyjne.

Parkowanie oraz długotrwałe przechowywanie

- Jeżeli planujemy dłuższy postój motocykla (więcej niż 30 dni), zaleca się naładowanie zestawu zasilającego do około 60%SOC (poziom naładowania) i odłączenie ładowarki.
- Jeżeli kluczyk nie znajdował się w położeniu ON przez co najmniej 30 dni, układ zarządzania baterią (BMS) uaktywni tryb długotrwałego przechowywania, który automatycznie rozładuje baterię do 60% SOC (poziom naładowania). Jeżeli motocykl zostanie podłączony do ładowarki w trybie długotrwałego przechowywania, maksymalny stan naładowania zostanie ograniczony do 60%.
- Zestaw zasilający będzie się bardzo powoli rozładowywał. Należy sprawdzać stan naładowania co najmniej raz w miesiącu i doładować baterię do 60%, jeżeli poziom spadnie poniżej 30%.
- Aby wydłużyć żywotność zestawu zasilającego motocykl należy przechowywać w chłodnym pomieszczeniu. Wysoka temperatura przechowywania skróci czas żywotności zestawu zasilającego. Zalecana temperatura przechowywania motocykla to -20°C (-4°F) to 35°C (95°F).
- Kiedy planujemy ponowne użytkować motocykl, należy przekręcić kluczyk w położenie ON, a następnie z powrotem w OFF, co spowoduje wyjście z trybu długotrwałego przechowywania. Następnie należy ładować motocykl przez co najmniej 24 godziny, by optymalnie zbalansować ogniwa baterii.

Dla uzyskania dodatkowych informacji o zestawie zasilającym, patrz strona 5.1.

OSTRZEŻENIE! Otwieranie zestawu zasilającego może być dokonane przez przeszkolonego technika Zero Motorcycles. Nieodpowiednia obsługa zestawu może być niebezpieczna. **NIE OTWIERAJ!**

Akcesoria Zero Motorcycles

Akcesoria Zero Motorcycles są zaprojektowane tak, by uzupełniać i funkcjonować z innymi układami twojego motocykla. Twój dealer zapewni ci oryginalne akcesoria do Zero

Pełny opis części, akcesoriów i dodatków można znaleźć na stronie internetowej Zero Motorcycles

Bezpieczniki

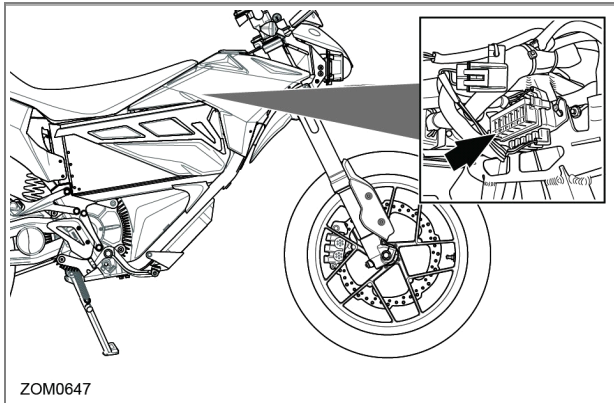
Gdy przez obwód przepływnie zbyt wielki prąd, stopi się element zabezpieczający, co otworzy obwód elektryczny. Bezpieczniki są zabezpieczeniem jednorazowym i wymagają wymiany w przypadku przeciążenia obwodu. Bezpiecznik należy wymienić na inny z tymi samymi wartościami prądu i napięcia. Gdyby bezpiecznik topił się wielokrotnie należy sprawdzić system elektryczny w warsztacie dealera.

Aby uzyskać dostęp do zestawu bezpieczników 12V, należy zdemontować przedni panel prawy obudowy.

Zestaw bezpieczników 12V

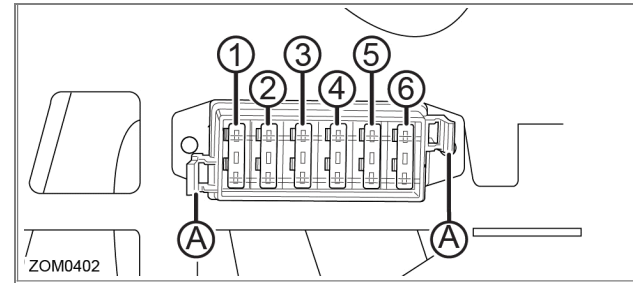
Zestaw bezpieczników 12V znajduje się na ramie pod prawym panelem przednim obudowy.

Wymiana bezpiecznika 12V:



1. FX/FXS: Zdemonstuj przednią prawą obudowę. Patrz "[Przedni panel - FX/FXS](#)", na stronie 6.26.
2. FXE: Zdemonstuj przednią obudowę. Patrz "[Przedni panel - FXE](#)" na stronie 6.25.
3. Naciśnij jednocześnie klapki (A) i zdejmij pokrywę zabezpieczającą.
4. Wymień bezpiecznik

Uwaga: Po wymianie bezpiecznika/bezpieczników, nie zapomnij założyć pokrywy zabezpieczającej bezpieczniki.

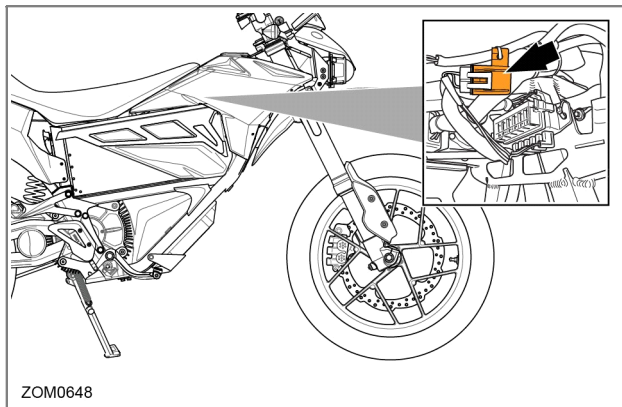


Dane bezpieczników 12 V podano poniżej:

BEZPIECZNIK	PRĄD	ZABEZPIECZONY OBWÓD
1	5A	ABS 4, Kluczyk
2	10A	ABS 9, Zawór
3	10A	Światła mijania
4	10A	Port akcesoriów
5	10A	Światła drogowe, kierunkowskazy, klakson, światło hamowania/tyłne
6	5A	Kokpit, światła dzienne

Bezpiecznik ABS

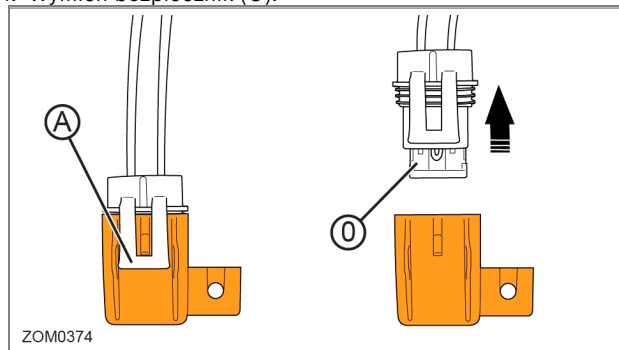
Bezpiecznik ABS znajduje się na ramie motocykla pod prawym panelem przednim obudowy.



Uchwyt bezpiecznika (patrz strzałka) włożony jest do czerwonej nakładki zabezpieczającej. Aby uwolnić uchwyt bezpiecznika z czerwonej nakładki delikatnie odciągnij uchwyt od nakładki i wyjmij uchwyt bezpiecznika.

Wymiana bezpiecznika ABS:

1. FX/FXS: Zdemontuj przednią prawą obudowę. Patrz "Przedni panel - FX/FXS", na stronie 6.26.
2. FXE: Zdemontuj przednią obudowę. Patrz "Przedni panel -FXE" na stronie 6.25.
3. Delikatnie odciągnij uchwyt (A) od nakładki i wyjmij uchwyt bezpiecznika.
4. Wymień bezpiecznik (O).



Dane bezpiecznika podano poniżej:

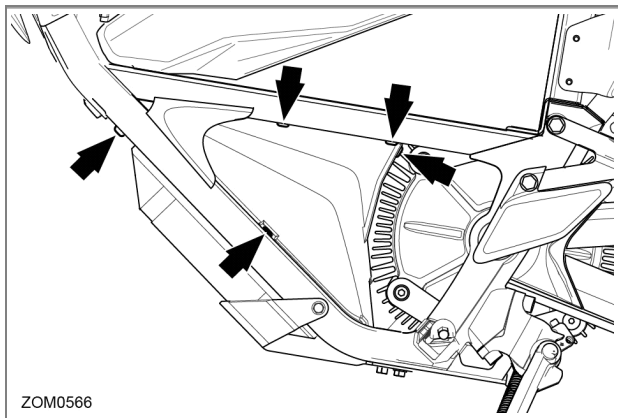
Bezpiecznik	Prąd znamionowy	ZABEZPIECZONY OBWÓD
0	25A	ABS-18 Silnik

Bezpieczniki wysokiego napięcia

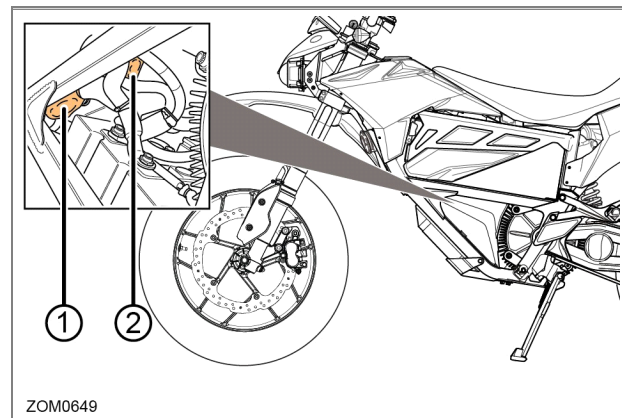
Bezpieczniki wysokiego napięcia znajdują się za bocznymi panelami inspekcyjnymi.

By uzyskać dostęp do bezpieczników (strona lewa):

1. Upewnij się, że kluczyk znajduje się w pozycji OFF.



2. Usuń 5 elementów (patrz strzałki) mocujących elastyczną osłonę zabezpieczającą do motocykla.
3. Zdejmij osłonę by uzyskać dostęp do bezpieczników.

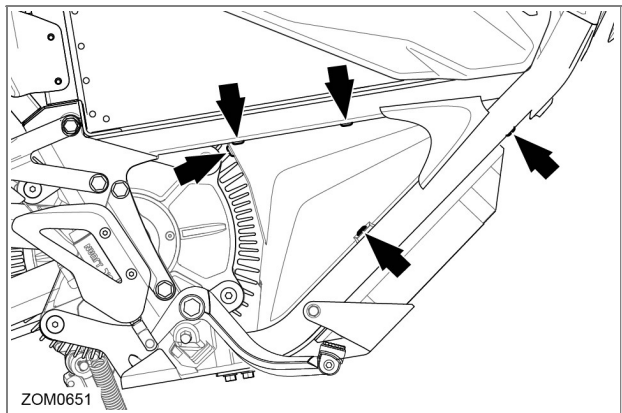


4. Odciągnij poszycie by uzyskać dostęp do uchwytów bezpieczników (jeżeli to konieczne).
5. Odkręć nakładki bezpieczników (1 i 2).
6. Wymień bezpiecznik.

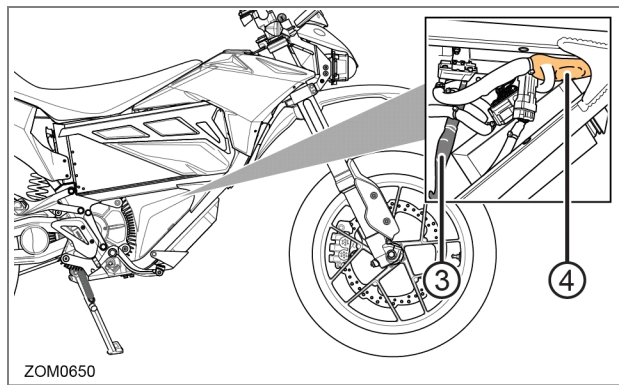
Czynności konserwacyjne

By uzyskać dostęp do bezpieczników (strona prawa):

1. Upewnij się, że kluczyk znajduje się w pozycji OFF.



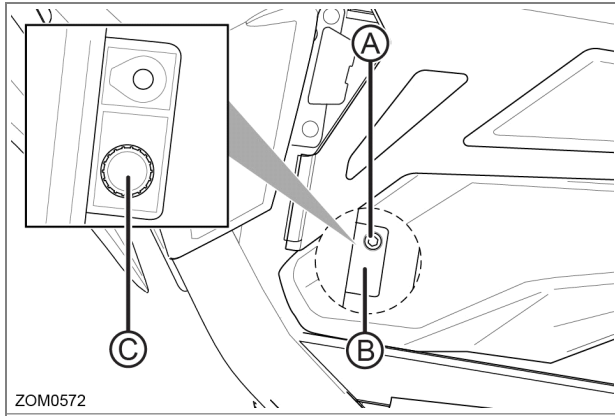
2. Usuń 5 elementów mocujących elastyczną osłonę zabezpieczającą do motocykla.
3. Zdejmij osłonę by uzyskać dostęp do bezpieczników.



4. Odciągnij poszycie by uzyskać dostęp do bezpiecznika.
 5. Wymień bezpiecznik.
- Dane bezpieczników wysokiego napięcia podano poniżej:

Bezpiecznik	Prąd znamionowy	ZABEZPIECZONY OBWÓD
1	ABC4A	Płyta główna motocykla/Sterownik
2	ABC4A	Przetwornica DC/DC
3	JLLN100	Bezpiecznik ładowania ACCY (akcesoriów) (wejście)
4	ABC10A	Bezpiecznik ładowarki (pokładowej)

Uwaga: Jeżeli wymiany wymaga bezpiecznik ładowania (3), skontaktuj się z dealerm Zero Motorcycles.

Bezpiecznik niskiej mocy B+ (ZF7.2)

Aby uzyskać dojsście do bezpiecznika:

1. FXE: Zdemontuj lewą obudowę. Patrz "[panel boczny - FXE](#)" na stronie 6.24.
2. Odkręć śrubę (A) zabezpieczającą osłonę bezpiecznika.
3. Zdejmij pokrywę (B), by uzyskać dostęp do bezpiecznika.
4. Odkręć nakładkę bezpiecznika (C) i wyjmij bezpiecznik z baterii.
5. Wyjmij bezpiecznik z nakładki i wymień na nowy zamiennik (SPT**3.15A**)
6. Załóż bezpiecznik i nakładkę.
7. Załóż osłonę (B) i zabezpiecz śrubą (A). Moment dokręcający 1 lb-ft (1.3Nm).

Środki bezpieczeństwa dla motocykla elektrycznego

Twój motocykl Zero posiada części znajdujące się pod wysokim napięciem. Takie wysokie napięcie jest niebezpieczne i zaniebdanie środków bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenia ciała, poważne poparzenia, porażenie prądem elektrycznym, a nawet śmiercią.

Należy zawsze zwracać uwagę na instrukcje i etykiety na elementach motocykla - umieszczono je tam dla twojego bezpieczeństwa.

Nie dotykaj, nie próbuj zdejmować ani demontować żadnych elementów pod wysokim napięciem, okablowania (oznaczonego pomarańczowymi osłonami) ani przyłączy. Jeżeli motocykl uległ wypadkowi, nie dotykaj przewodów wysokiego napięcia, ani żadnych części do nich podłączonych. W przypadku ognia w motocyklu - gasić gaśnicą proszkową Klasy D. Po zgaszeniu ognia - gasić gaśnicą ze środkiem gaśniczym na bazie wody.

OSTRZEŻENIE! Twój motocykl wykorzystuje wysokie napięcie. Elementy systemu mogą być zbyt gorące dla dotyku w trakcie pracy i po wyłączeniu motocykla. Uważaj zarówno na wysoką temperaturę jak i na wysokie napięcie. Przestrzegaj zaleceń na plakietkach motocykla.

OSTRZEŻENIE! Elementy systemu wysokiego napięcia motocykla nie mogą być serwisowane przez użytkownika. Demontaż, wyjmowanie lub wymiana tych części, kabli lub

złączy może powodować poważne poparzenia lub porażenia elektryczne, prowadzące nawet do śmierci. Przewody wysokiego napięcia są w kolorze pomarańczowy dla łatwej identyfikacji (patrz informacje n/t pierwszej pomocy na końcu podręcznika).

Wykrywanie usterek w motocyklu

Wszystkie motocykle przed wysyłką do odbiorcy są szczegółowo sprawdzane. Jednak nawet taka kontrola nie wyklucza problemów technicznych. Poniższa informacja daje wskazówki identyfikacji problemu i, jeżeli to możliwe samodzielnie jego usunięcia. Jeżeli będzie to niemożliwe należy motocykl odstawić do autoryzowanego dealera. Jeżeli takiego nie ma w pobliżu, należy wezwać Serwis klienta Zero Motorcycles.

Wskaźnik ostrzeżeń systemu

Po wykryciu awarii, należy policzyć ilość mignięć czerwonego wskaźnika (A) (sekwencja mignięć się powtarza).

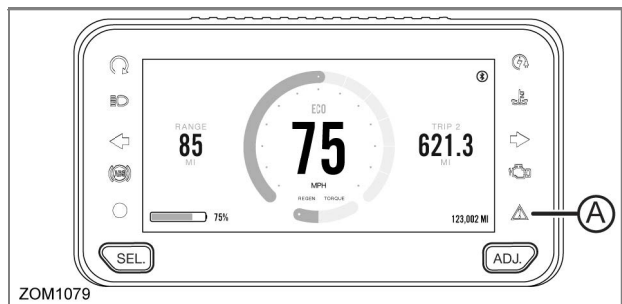























Tabela na dalszych stronach wskazuje możliwe przyczyny problemu i sposoby ich rozwiązania.

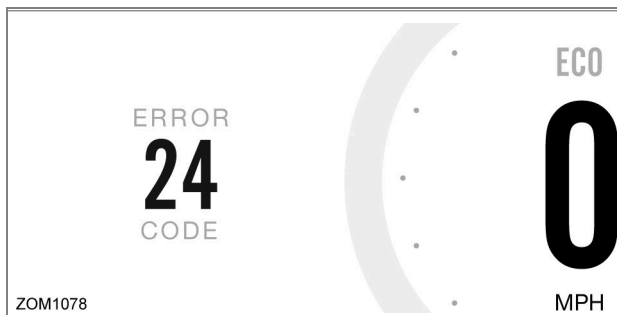
LICZBA CZERWONYCH MIGNIĘĆ	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
1 	Uaktywnione wyłączenie systemów bezpieczeństwa (ciągłe, szybkie miganie)	
1 	Błąd izolacji układu zarządzania baterią BMS (szybkie miganie przerywane)	
1 	Ładowarka nie ładuje (gdy towarzyszy temu stałe, szybkie miganie diody ładowania lub wszystkich segmentów kokpitu)	
1 	Przełącznik stop silnika wyłączony lub przełącznik podpórki wyłączony	Przełącznik stop silnika znajduje się w położeniu OFF. Przełącz przełącznik stop silnika w położenie ON. Podpórka jest opuszczona. Podnieś podpórkę.
2 	Procedura samo testowania nie ukończona	Skontaktuj się z Zero lub dealerem.
3 	Błąd Throttlingu przepustnicy	Przepustnica jest w położeniu ON lub błąd przepustnicy/połączenia. Sprawdź działanie przepustnicy i/lub połączenia.
4 	Awaria wstępnego ładowania	Nieudane ładowanie wstępne układu sterowania silnikiem. Skontaktuj się z Zero lub dealerem.
5 	Niski poziom naładowania Power Pack'u	Naładuj zestaw zasilający przed jazdą.
6 	Błąd stycznika	Skontaktuj się z Zero lub dealerem.
7 	Błąd ładowarki	Skontaktuj się z Zero lub dealerem.

Wykrywanie usterek

LICZBA CZERWONYCH MIGNIEĆ	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
8 	Błąd układu sterownika (CAN)	Skontaktuj się z Zero lub dealerem.
9 	Wyłączenie przepustnicy przez Układ zarządzania baterią (BMS)	Skontaktuj się z Zero lub dealerem.
10 	Zbyt wysoka wariancja modułu	Skontaktuj się z Zero lub dealerem.
11 	Błąd czujnika temperatury baterii	Motocykl pojedzie, lecz wymagany serwis. Skontaktuj się z dealerem.
12 	Zespawany (zwarty) stycznik	Skontaktuj się z Zero lub dealerem.
13 	Błąd układu sterowania silnikiem	Motocykl wymaga serwisu. Skontaktuj się z Zero lub dealerem.
14 	Błąd pętli zwrotnej	Wymagany drugi moduł lub włożona zaśleпка.
15 	Błąd rozruchu układu zarządzania baterią (BMS)	Zresetuj BMS przyciskiem. Jeżeli problem będzie się powtarzał skontaktuj się z Zero lub dealerem.
16 	Wyłączenie układu zarządzania baterią (BMS)	Przełącz kluczyk w położenie OFF i ponownie ON, lub zresetuj BMS przyciskiem. Jeżeli problem będzie się powtarzał skontaktuj się z Zero lub dealerem.
17 	Błąd wewnętrzny układu zarządzania baterią (BMS)	Przełącz kluczyk w położenie OFF i ponownie ON, lub zresetuj BMS przyciskiem. Jeżeli problem będzie się powtarzał skontaktuj się z Zero lub dealerem.
18 	Pozostałe błędy	Skontaktuj się z Zero lub dealerem.

Kody błędów

Jeżeli zapisany został kod błędów, można go wyświetlić na wyświetlaczu A kokpitu. Aby to zrobić patrz Wyświetlacz A na „Wyświetlacz A”, na stronie 3.13.



Błędy związane z numerami kodu błędów podano w tabelach na dalszych stronach.

Wykrywanie usterek

KOD	OPIS
0	Brak błędu
1	Błąd throttlingu przepustnicy
2	Ostrzeżenie temperatura silnika poziom 1
3	Ostrzeżenie temperatura silnika poziom 2
4	Ostrzeżenie temperatura sterownika poziom 1
5	Ostrzeżenie temperatura sterownika poziom 2
6	Błąd blokady przepustnicy przez BMS
7	Niskie napięcie baterii
8	Wysoka temperatura baterii
9	Niska temperatura baterii
10	Ostrzeżenie temperatura baterii poziom 1
11	Ostrzeżenie temperatura baterii poziom 2
12	Ostrzeżenie partycja rezerwowa
13	Ostrzeżenie przełącznik rezerwowy
14	Aktywna blokada bezpieczeństwa
15	Podłączona ładowarka nie ładuje
16	Zagrożenie dla stycznika CIB
17	Błąd ładowarki
18	Błąd czujnika temperatury baterii
19	Wysoki prąd ładowania
20	Niski stan izolacji BMS

KOD	OPIS
21	Błąd płyty głównej
22	Błąd temperatury płyty głównej
23	Błąd ładowania oprogramowania
24	Błąd rozruchu
25	Ostrzeżenie otwarty stycznik
26	Ostrzeżenie zespawany stycznik
27	Błąd wstępnego ładowania
28	Uszkodzenie izolacji BMS
29	Zagrożenie dla izolacji BMS
30	Błąd BMS
31	Błąd SEVCON
32	Zbyt wysoka wariancja modułu
33	Błąd SEVCON Wyłączenie
34	Błąd ładowania Wyłączenie
35	Błąd pętli zwrotnej
36	Błąd płyty 5V
37	Błąd płyty 3 3V
38	Bieg jałowy Wyłączenie
39	Przepustnica poza zakresem Wyłączenie
40	Przepustnica Wyłączenie
41	Niskie napięcie baterii Wyłączenie

KOD	OPIS
42	Wysoka temperatura baterii Wyłączenie
43	Niska temperatura baterii Wyłączenie
44	Wyłącznik awaryjny Wyłączenie
45	Przełącznik podpórki Wyłączenie
46	Podłączona ładowarka BMS Wyłączenie
47	Podłączona ładowarka MBB Wyłączenie
48	Rozruch SEVCON Wyłączenie
49	Otwarty stycznik Wyłączenie
50	Błąd testu własnego BMS
51	Ostrzeżenie testu własnego BMS
52	Partycja rezerwowa Wyłączenie
53	BMS Wyłączenie
54	Błąd wyłączenia wewnętrznego
55	Błąd awarii wewnętrznej
56	Monolit nie podłączony
57	Moduł nie połączył się
58	Ostrzeżenie czujnika BMS
59	Ostrzeżenie systemu BMS
60	Konfiguracja motocykla

Uwaga: Jeżeli uzyskano jedynie kod 57, motocykl może jedynie wymagać ładowania.

Ogólne wskazówki dot. wykrywania usterek

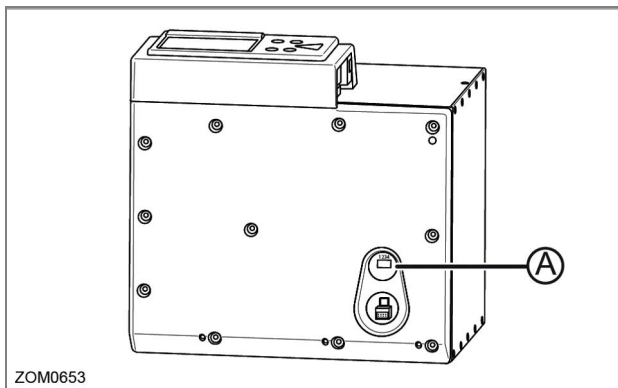
OBJAW	POTENCJALNA PRZYCZYNA	POTENCJALNE ROZWIĄZANIE PROBLEMU
Motocykl nie załącza się	Power Pack nie naładowany. Kluczyk w niewłaściwym położeniu. Przełącznik stop silnika wyłączony. Wykazany błąd.	Naładuj zestaw zasilający. Sprawdź kluczyk w przełączniku, przekręć na OFF, potem na ON. Naciśnij przełącznik stop silnika w położenie On. Sprawdź kod błędu ładowania na stronie 7.11 lub przeczytaj Znaczenie kodów błyskowych BMS od strony 7.12 .
Ładowarka nie pracuje	Brak zasilania A/C. Kody błędów.	Sprawdź źródło prądu A/C; bezpiecznik, wartość napięcia. Sprawdź kod błędu ładowania na stronie 7.11 lub przeczytaj Znaczenie kodów błyskowych BMS od strony 7.11 .
Kierownica niestabilna (chwiejna)	Niewłaściwe ciśnienie w oponach.	Napompuj do właściwego ciśnienia. Patrz strona 6.15 .
	Zdeformowana opona przednia	Wymień/wyważ oponę przednią na taką samą zakupioną od producenta.
	Wytarta opona (nadmierne zużycie)	Wymień/wyważ oponę na taką samą zakupioną od producenta.
	Luźne łożyska główki kierownicy	Sprawdź czy zespół kierownicy nie jest zużyty lub uszkodzony, wymień elementy zużyte lub uszkodzone. Dokręć śruby kierownicy odpowiednim momentem.

Układ zarządzania baterią

Układ zarządzania baterią (BMS) znajduje się wewnątrz zestawu zasilającego. W motocyklach wyposażonych w modułowy zestaw zasilający ZF3.6, okno (A) na boku zapewnia wizualną informację o stanie zestawu.

Znajdują się tam 4 diody LED, które migoczą: jedna czerwona i trzy zielone. Okienko znajduje się na frontowej ścianie zestawu zasilającego. Na kolejnych stronach podano znaczenie kodów migowych BMS.

Uwaga: Inna okrągła osłona służy wyłącznie do diagnostyki.



Znaczenie kodów migowych BMS (bieg jałowy)

W tym stanie kluczyk znajduje się w położeniu OFF, a zestaw zasilający nie jest ładowany (BMS monitoruje jedynie stan baterii).

1 CZERWONE	2 ZIELONE	3 ZIELONE	4 ZIELONE	ON (ZAŁĄCZ ONE)	OFF (WYŁĄCZ ONE)	ZNACZENIE	ROZWIĄZANIE
			√	50 ms	5 sek.	Zdrowy	BMS. OK.
√			√	50 ms	5 ms	Uszkodzenie izolacji	Kontaktuj się z Zero lub dealerem.
√				50 ms	60 sek.	Niski stan naładowania	Naładuj zestaw zasilający
√				50 ms	1 sek.	Liczba ognie nie ustawiona	Kontaktuj się z Zero lub dealerem.
√				50 ms	1 sek.	Procedura samo testowania nieukończona	Kontaktuj się z Zero lub dealerem.
			√	50 ms	250 ms	Oczekuje na wejście UART	Kontaktuj się z Zero lub dealerem.
sek. = sekundy ms = milisekundy							

Znaczenie kodów migowych BMS (ładowanie)

W tym stanie wtyczka ładowarki podłączona jest do źródła prądu AC, a kluczyk znajduje się w położeniu OFF. Podczas procesu ładowania, najpierw zamigają wszystkie kontrolki. Następnie, kontrolki 1 do 4 będą migać zależnie od stanu naładowania.

1 CZERWONY	2 ZIELONE	3 ZIELONE	4 ZIELONE	ON (ZAŁĄCZON E)	OFF (WYŁĄCZON E)	ZNACZENIE	ROZWIĄZANIE
√	√	√	√	100 ms	5 sek	Ładowanie zakończone	Odlącz ładowarkę
Ładowanie							
√				2 sek.		25%	Kontynuuj ładowanie
√	√			2 sek.		50%	Kontynuuj ładowanie
√	√	√		2 sek.		75%	Kontynuuj ładowanie
√	√	√	√	2 sek.		100%	Kontynuuj ładowanie
Balansowanie							
		√		500 ms		Power Pack niezbalansowany	Pozostaw zestaw zasilający do ostygnięcia
	√		√	500 ms			
Wyłączenie temperaturowe							
√			√	100 ms	500 ms	Zbyt gorący	Pozostaw zestaw zasilający do ostygnięcia
sek. = sekundy ms = milisekundy							

Znaczenie kodów migowych BMS (praca)

W tym stanie motocykla kluczyk znajduje się w położeniu ON.

1 CZERWONE	2 ZIELONE	3 ZIELONE	4 ZIELONE	ON (ZAŁĄCZ ONE)	OFF (ZAŁĄCZ ONE)	ZNACZENIE	ROZWIĄZANIE
√				5 sek.	1 sek.	Pozostało 25% energii	Naładuj niedługo
√	√			5 sek.	1 sek.	Pozostało 50% energii	Naładuj niedługo
√	√	√		5 sek.	1 sek.	Pozostało 75% energii	Naładuj niedługo
√	√	√	√	5 sek.	1 sek.	Pozostało 100% energii	OK.
sek. = sekundy ms = milisekundy							

Zestaw zasilający rozładowany

W przypadku pełnego rozładowania zestawu, BMS odłączy przepustnicę. Przed naładowaniem baterii jazda motocyklem nie będzie możliwa. Jeżeli Zestaw zasilający nie naładuje się częściowo po dwóch godzinach ładowania, skontaktuj się z dealerem. Zestaw może wymagać naprawy lub wymiany.

Zestaw zasilający w pełni naładowany (Wysokie napięcie zestawu)

Gdy BMS wykryje pełne naładowanie baterii, wyłączy dalsze ładowanie by nie uszkodzić zestawu.

Nie jest to awaria, jest to wynik prawidłowego cyklu ładowania. Nie ma kodu błędu, który by sygnalizował problem.

W normalnym cyklu ładowania, po zbalansowaniu ogniwi, ładowarka (nie BMS) wykrywa pełne naładowanie zestawu zasilającego i przerywa cykl ładowania „zielonym światłem”. BMS nie posiada dodatkowego mechanizmu zabezpieczającego przed przeładowaniem baterii.

Jeżeli ładowarka nie przerwie cyklu po pełnym naładowaniu, BMS przerwie ładowanie automatycznie aby zapobiec uszkodzeniu.

Zbyt wysoka temperatura zestawu zasilającego

Power Pack jest wyposażony w wewnętrzne czujniki temperatury. Jeżeli BMS wykryje nadmierną temperaturę wewnętrzną, wyświetli kod błędu i wyłączy przepustnicę. Przed schłodzeniem zestawu jazda motocyklem nie będzie możliwa. Umieść motocykl w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu i zaczekaj kilka minut przed dalszą jazdą.

Jeżeli kod błędu (42) „Wysoka temperatura baterii” jest sygnalizowany po tym, jak zestaw zasilający miał czas się ochłodzić, skontaktuj się z dealerem. Zestaw zasilający może wymagać naprawy lub wymiany.

Zestaw zasilający niezbalansowany

Zestaw zasilający zawiera wiele pojedynczych ogniwi. BMS w sposób ciągły monitoruje ogniwa i próbuje je „balansować” (utrzymywać w stanie jednakowego naładowania). Jeżeli któreś z ogniwi jest mocno niezbalansowane, BMS sygnalizuje błąd „Niezbalansowanie Power Pack’u” i wyłącza przepustnicę. Jazda jest niemożliwa do czasu rozwiązania problemu.

Rozwiązaniem jest podłączenie ładowarki do sieci i ładowanie baterii przez 72 godziny. Pozwoli to BMS na zbalansowanie ogniwi. Jeżeli błąd niezbalansowania wyświetla się po 72-godzinnym ładowaniu, skontaktuj się z dealerem. Zestaw zasilający może wymagać naprawy lub wymiany.

Inne migowe kody błędu

Jeżeli BMS twojego Zestawu zasilającego wyświetli kod błędu nieopisany w podanym opisie kodów błyskowych BMS, oznacza to wystąpienie poważnej awarii zestawu, który musi zostać wymieniony lub naprawiony przez dealera.

Wskazówki dotyczące pogody i temperatury

Chłodna pogoda

Chłodna pogoda nie ma trwałego wpływu na zestaw zasilający/ogniwa. Jednak można zaobserwować zmniejszenie się zasięgu jazdy spowodowane wpływem niskiej temperatury na ilość energii jaką zestaw/ogniwo może oddać.

Im zimniej, tym ten efekt jest większy.

W porównaniu do pracy w temperaturze umiarkowanej (27°C), zasięg w temperaturze -1°C będzie zredukowany o ok. 30%.

W ekstremalnie niskich temperaturach motocykl może czasowo stracić część mocy i osiągać niższe prędkości.

Nie zaleca się jazdy motocyklem, jeżeli temperatura zestawu zasilającego spadnie poniżej -5°C (23°F). W takim wypadku baterię należy naładować w temperaturze powyżej 0°C (32°F) natychmiast po jeździe.

Należy zauważyć, że BMS (Układ zarządzania baterią) nie pozwoli rozładować baterii w temperaturze poniżej -20°C (-4°F), która jest minimalną temperaturą rozładowania zestawu określoną przez producenta.

Zimowe przechowywanie motocykla w nieogrzewanym garażu jest dopuszczalne pod warunkiem, że:

1. temperatura w garażu nie spadnie poniżej -20°C (-4°F).
2. stan naładowania baterii przed postojem wyniesie ~60% i będzie sprawdzany w odstępach miesięcznych, a jeżeli stan

naładowania spadnie poniżej 30% bateria zostanie naładowana z powrotem do 60%.

3. zestaw będzie wstępnie naładowany w temperaturze powyżej 0°C (32°F).

Przechowywanie motocykla w temperaturze poniżej -20°C (-4°F) może skutkować przyspieszonym zużyciem się baterii i dlatego nie jest zalecane. Powyżej tej temperatury, stosowanie się do wytycznych

(patrz ["Parkowanie i długoterminowe przechowywanie"](#), na [stronie 6.33](#)) zapewni, że Power Pack przetrwa zimę bez trwałego uszczerbku, nawet gdy czasowo temperatura spadnie poniżej zera.

Uwaga: Aby zapobiec uszkodzeniu baterii, BMS wyłączy ładowarkę w czasie ładowania jeżeli temperatura zestawu spadnie poniżej 0°C (32°F).

Przechowywanie zestawu zasilającego w zimie przy stanie naładowania powyżej 30% i w temperaturach powyżej -20°C (-4°F) zapewni dobry stan zestawu.

Jazda w czasie upałów

Praca motocykla w wysokiej temperaturze nie powinna zauważalnie wpłynąć na osiągi pojazdu. Jednakże, BMS nie zezwoli na pracę motocykla i związane z nią rozładowanie baterii w temperaturze powyżej 60°C (140°F), wg pomiaru w zestawie zasilającym.

W temperaturze powyżej 43°C (109°F), ładowarka ograniczy prąd ładowania, wydłużając tym samym odpowiednio czas ładowania. Im wyższa temperatura, tym dłuższy będzie czas ładowania. W temperaturze powyżej 50°C (122°F), BMS nie zezwoli na ładowanie zestawu.

Uwaga: Przechowywanie motocykla lub jego baterii na bezpośrednim słońcu w temperaturze powyżej 95°F (35°C), jest niezalecane, bowiem może spowodować permanentne pogorszenie działania baterii.

Blokady bezpieczeństwa

Jeżeli BMS wykryje poważną awarię wewnętrzną, będzie próbował chronić baterię podejmując jedno lub oba poniższe działania:

- **Wyłączenie przepustnicy.** BMS wyłączy przepustnicę, jeżeli zestaw zasilający jest w pełni rozładowany lub gdy wykryje poważną awarię wewnętrzną. Jazda jest niemożliwa do czasu rozwiązania problemu.
- **Wyłączenie ładowarki.** BMS nie dopuści do ładowania, jeżeli wykryje poważną awarię wewnętrzną - nawet, jeżeli zestaw jest podłączony do ładowarki a ta do sieci AC. Zestaw zasilający nie będzie mógł być ładowany do czasu rozwiązania problemu.

Blokada przepustnicy

BMS (układ zarządzania baterią) komunikuje się z głównym modułem sterującym motocykla. BMS może wysłać sygnał do głównego sterownika motocykla żądając wyłączenia przepustnicy. Przy wyłączonej przepustnicy, silnik nie będzie dostarczał mocy, a jazda na motocyklu nie będzie możliwa.

Jeżeli przepustnica zostanie wyłączona podczas jazdy, do motocykla nie będzie dostarczana moc, a kierowca będzie musiał zjechać w bezpieczne miejsce.

Warunki, które mogły spowodować odcięcie przez BMS przepustnicy, są sygnalizowane kodami migowymi podczas testu własnego. Jeżeli podejrzewasz, że BMS wyłączył przepustnicę motocykla, przekręć kluczyk w położenie OFF, zaczekaj 5 sekund i przekręć z powrotem na ON, co uruchomi test własny. Kod migowy przekazany przez BMS wskaże każdy błąd, który mógł spowodować wyłączenie przepustnicy.

Każdy taki błąd, związany z nim kod migowy oraz możliwa naprawa omówione są w „Znaczenie kodów błyskowych BMS” na stronie 7.11.

- Zestaw zasilający rozładowany
- Zbyt wysoka temperatura
- Zestaw zasilający niezbalansowany

Blokada ładowarki

BMS komunikuje się z ładowarką, jeżeli jest podłączona oraz wpięta do źródła prądu. BMS może wysłać do ładowarki żądanie natychmiastowego przerwania ładowania.

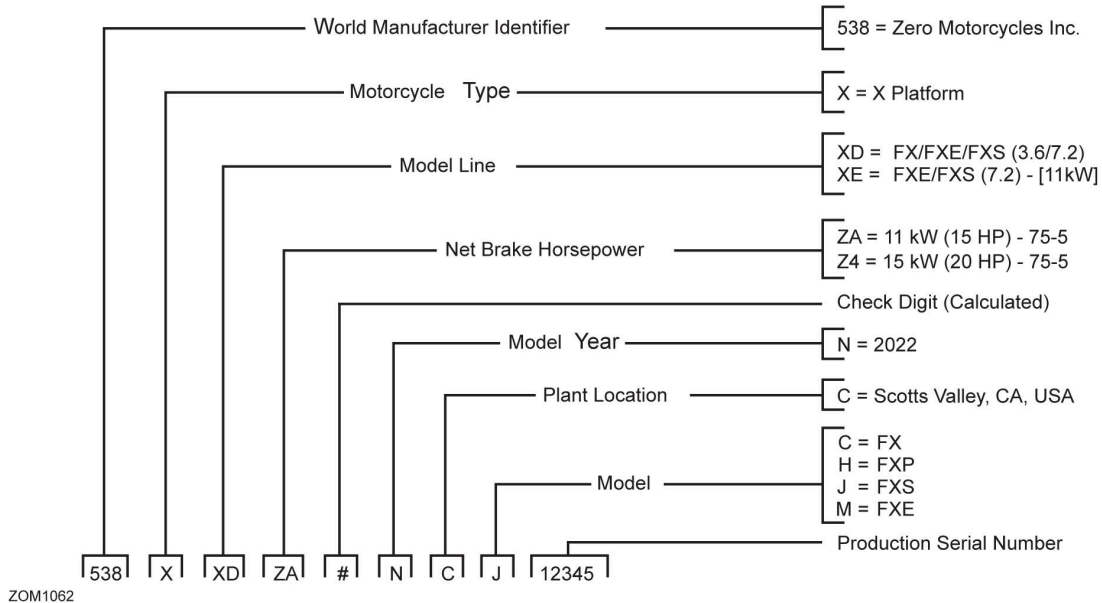
Po odłączeniu ładowarki, światła na niej wyświetlają informację zatrzymaniu ładowania.

BMS wyłączy ładowanie w dwóch przypadkach:

1. Zbyt wysoka temperatura
BMS wykrył, że wewnętrzna temperatura zestawu zasilającego jest powyżej 50°C (122°F).
2. Zbyt niska temperatura
BMS wykrył, że wewnętrzna temperatura zestawu zasilającego jest poniżej 0°C (32°F).

Opis numeru VIN

Poniższe rozwinięcie numeru VIN pozwoli zrozumieć znaczenie każdej cyfry lub znaku, które mogą być pomocne podczas kontaktu z Zero lub przy zamawianiu części zamiennych.



Zero FX

SILNIK	
Typ	Silni Z-Force 75-5, pasywnie chłodzony powietrzem, wysoce wydajny z magnesem silnik bezszczotkowy
Układ magnesów	Stały, ze strumieniem promieniowym
Sterownik	Wysokiej wydajności, 550 amp, 3-fazowy, bezszczotkowy z odzyskiem energii
Szacowana prędkość maksymalna (chwilowa)	137 km/h (85 mph)
Szacowana prędkość maksymalna (na dystansie)	113 km/h (70 mph)
Moment obrotowy silnika netto (zgodnie z UNECE, przepis No. 85)	78 lb-ft (106 Nm)
Moc silnika netto (zgodnie z UNECE, przepis No. 85)	44 hp (33 kW)
SYSTEM ZASILANIA	
Typ	Inteligentny, modułowy Z-Force™ Li-Ion
Pojemność maksymalna	7.2 kWh
Pojemność nominalna	6.3 kWh
Czas ładowania (standardowy)	9.7 godz. (100% naładowania) / 9.2 godz. (95% naładowania)

Czas szybkiego ładowania ładowarką dodatkową (dodatkowe wyposażenie)	4.1 godz. (100% naładowania) / 3.6 godz. (95% naładowania)
Wejście	Standard 110 V AC lub 220 V AC
Typ ładowarki	Zintegrowana 650 W
Szacowany czas żywotności baterii do 80% (miasto)	198 000 km (123 000 mil)
ZASIĘG	
Zgodnie z EU 134/2014 Aneks VII	104 km (65 mil)
UKŁAD NAPĘDOWY	
Skrzynia biegów	Napęd bezpośredni bezsprzęgłowy
Przeniesienie napędu	Pasek 90T/18T, Poly Chain® HTD® Carbon™
RAMA/ZAWIESZENIE/HAMULCE	
Przemieszczenie przedniego zawieszenia	218 mm
Przemieszczenie tylnego zawieszenia	227 mm
Przedni hamulec	Asymetryczny, dwutłoczkowy zacisk przesuwany Bosch Gen 9 ABS, J-Juan, 240 mm OD x tarcza grubości 4.5 mm

Hamulec tylny	Jednotłoczkowy zacisk przesuwny Bosch Gen 9 ABS, J-Juan 240 mm OD x tarcza 4.5 mm
Opona przednia	Pirelli Scorpion MT-90 A/T 90/90-21 54S
Opona tylna	Pirelli Scorpion MT-90 A/T 120/80-18 62S
Koło przednie	1.85 x 21 in
Koła tylne	2.50 x 18 in
Zawieszenie przednie	Odwrócony widelec typu cartridge Showa 41, z regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, regulowaną kompresją i tłumieniem odbicia.
Zawieszenie tylne	Tłok 40 mm Showa, amortyzator z dodatkowym zbiornikiem (piggyback), regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, kompresją i odbiciem.
WYMIARY	
Rozstaw osi	1,438 mm
Wysokość siedzenia	881 mm
Kąt pochylenia	25.4 stopnia
Ślad	104 mm
WAGA	
Ciężar własny	131 kg
Ładowność	155 kg
Ekonomia	

Średni koszt naładowania	€1.48
Odpowiednik w paliwie (miasto)	486 MPGe (0.48 l/100 km)
Odpowiednik w paliwie (droga szybkiego ruchu)	207 MPGe (1.13 l/100 km)

Zero FXE (11kW)

SILNIK	
Typ	Silnik Z-Force 75-5, pasywnie chłodzony powietrzem, wysoce wydajny z magnesem, silnik bezszczotkowy
Układ magnesów	Stały, ze strumieniem promieniowym
Sterownik	Wysokiej wydajności, 550 amp, 3-fazowy, bezszczotkowy z odzyskiem energii
Szacowana prędkość maksymalna (chwilowa)	132 km/h (82 mph)
Szacowana prędkość maksymalna (na dystansie)	121 km/h (75 mph)
Moment obrotowy silnika netto (zgodnie z UNECE, przepis No. 85)	78 lb-ft (106 Nm)
Moc silnika netto (zgodnie z UNECE, przepis No. 85)	44 hp (33 kW)
SYSTEM ZASILANIA	
Typ	Inteligentny, modułowy Z-Force™ Li-Ion
Pojemność maksymalna	7.2 kWh
Pojemność nominalna	6.3 kWh
Czas ładowania (standardowy)	9.7 godz. (100% naładowania) / 9.2 godz. (95% naładowania)

Czas szybkiego ładowania ładowarką dodatkową (dodatkowe wyposażenie)	4.1 godz. (100% naładowania) / 3.6 godz. (95% naładowania)
Wejście	Standard 110 V AC or 220 V AC
Typ ładowarki	Zintegrowana 650 W
Szacowany czas żywotność baterii do 80% (miasto)	217 000 km (135 000 mil)
ZASIĘG	
Zgodnie z EU 134/2014 Aneks VII	106 km (66 mil)
UKŁAD NAPIĘDOWY	
Skrzynia biegów	Napęd bezpośredni bezsprzęgłowy
Przeniesienie napędu	Pas 90T/18T, Poly Chain® HTD® Carbon™
RAMA/ZAWIESZENIE/HAMULCE	
Przemieszczenie przedniego zawieszenia	178 mm
Przemieszczenie tylnego zawieszenia	227 mm
Hamulce przednie	Asymetryczny, dwutłoczkowy zacisk przesuwany Bosch Gen 9 ABS, J-Juan, 320 mm OD x tarcza 5 mm

Hamulce tylne	Jednotłoczkowy zacisk przesuwny Bosch Gen 9 ABS, J-Juan 240 mm OD x tarcza 4.5 mm
Opona przednia	Pirelli Diablo Rosso II 110/70-R17 M/C 54H
Opona tylna	Pirelli Diablo Rosso II 140/70-R17 M/C 66H
Koło przednie	3.00 x 17 in
Koła tylne	3.50 x 17 in
Zawieszenie przednie	Odwrócony widelec typu cartridge Showa 41, z regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, regulowaną kompresją i tłumieniem odbicia.
Zawieszenie tylne	Tłok 40 mm Showa, amortyzator z dodatkowym zbiornikiem (piggyback), regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, kompresją i odbiciem.
WYMIARY	
Rozstaw osi	1,422 mm
Wysokość siedzenia	836 mm
Kąt pochylenia	24.4 stopnia
Ślad	71 mm
WAGA	
Ciężar własny	135 kg
Ładowność	151 kg

EKONOMIA	
Średni koszt naładowania	€1.48
Odpowiednik w paliwie (miasto)	533 MPGe (0.44 l/100 km)
Odpowiednik w paliwie (droga szybkiego ruchu)	213 MPGe (1.10 l/100 km)

Zero FXE

SILNIK	
Typ	Silnik Z-Force 75-5, pasywnie chłodzony powietrzem, wysoce wydajny z magnesem, silnik bezszczotkowy
Układ magnesów	Stały, ze strumieniem promieniowym
Sterownik	Wysokiej wydajności, 550 amp, 3-fazowy, bezszczotkowy z odzyskiem energii
Szacowana prędkość maksymalna (chwilowa)	132 km/h (82 mph)
Szacowana prędkość maksymalna (na dystansie)	121 km/h (75 mph)
Moment obrotowy silnika netto (zgodnie z UNECE, przepis No. 85)	78 lb-ft (106 Nm)
Moc silnika netto (zgodnie z UNECE, przepis No. 85)	44 hp (33 kW)
SYSTEM ZASILANIA	
Typ	Inteligentny, modułowy Z-Force™ Li-Ion
Pojemność maksymalna	7.2 kWh
Pojemność nominalna	6.3 kWh
Czas ładowania (standardowy)	9.7 godz. (100% naładowania) / 9.2 godz. (95% naładowania)

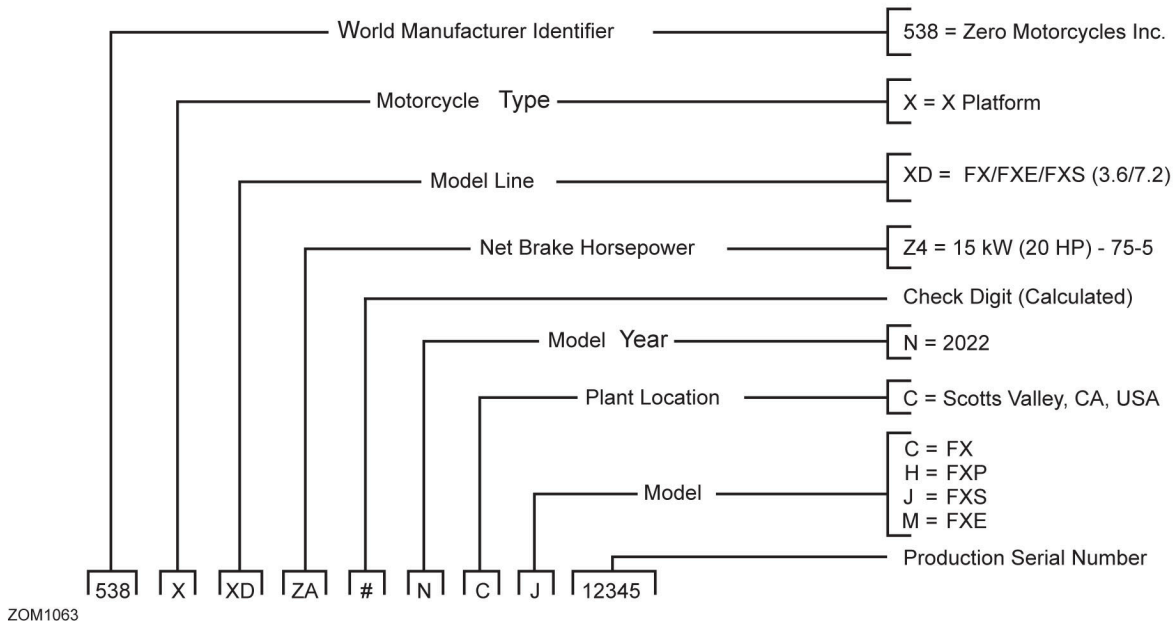
Czas szybkiego ładowania ładowarką dodatkową (dodatkowe wyposażenie)	4.1 godz. (100% naładowania) / 3.6 godz. (95% naładowania)
Wejście	Standard 110 V AC or 220 V AC
Typ ładowarki	Zintegrowana 650 W
Szacowany czas żywotność baterii do 80% (miasto)	217 000 km (135 000 mil)
ZASIĘG	
Zgodnie z EU 134/2014 Aneks VII	106 km (66 mil)
UKŁAD NAPIĘDOWY	
Skrzynia biegów	Napęd bezpośredni bezsprzęgłowy
Przeniesienie napędu	Pasek 90T/18T, Poly Chain® HTD® Carbon™
RAMA/ZAWIESZENIE/HAMULCE	
Przemieszczenie przedniego zawieszenia	178 mm
Przemieszczenie tylnego zawieszenia	227 mm
Hamulce przednie	Asymetryczny, dwutłoczkowy zacisk przesuwany Bosch Gen 9 ABS, J-Juan, 320 mm OD x tarcza 5 mm

Hamulce tylne	Jednotłoczkowy zacisk przesuwny Bosch Gen 9 ABS, J-Juan 240 mm OD x tarcza 4.5 mm
Opona przednia	Pirelli Diablo Rosso II 110/70-R17 M/C 54H
Opona tylna	Pirelli Diablo Rosso II 140/70-R17 M/C 66H
Koło przednie	3.00 x 17 in
Koła tylne	3.50 x 17 in
Zawieszenie przednie	Odwrócony widelec typu cartridge Showa 41, z regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, regulowaną kompresją i tłumieniem odbicia.
Zawieszenie tylne	Tłok 40 mm Showa, amortyzator z dodatkowym zbiornikiem (piggyback), regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, kompresją i odbiciem.
WYMIARY	
Rozstaw osi	1,422 mm
Wysokość siedzenia	836 mm
Kąt pochylenia	24.4 stopnia
Ślad	71 mm
WAGA	
Ciężar własny	133 kg
Ładowność	153 kg

EKONOMIA	
Średni koszt naładowania	€1.48
Odpowiednik w paliwie (miasto)	533 MPGe (0.44 l/100 km)
Odpowiednik w paliwie (droga szybkiego ruchu)	213 MPGe (1.10 l/100 km)

Opis numeru VIN

Poniższe rozwinięcie numeru VIN pozwoli zrozumieć znaczenie każdej cyfry lub znaku, które mogą być pomocne podczas kontaktu z Zero lub przy zamawianiu części zamiennych.



Zero FX

SILNIK	
Typ	Z-Force 75-5, pasywnie chłodzony powietrzem, wysoce wydajny z magnesem silnik bezszczotkowy
Układ magnesów	Stały, ze strumieniem promieniowym
Sterownik	Wysokiej wydajności, 550 amp, 3-fazowy, bezszczotkowy z odzyskiem energii
Szacowana prędkość maksymalna (chwilowa)	137 km/h (85 mph)
Szacowana prędkość maksymalna (na dystansie)	113 km/h (70 mph)
SYSTEM ZASILANIA	
Typ	Inteligentny, modułowy Z-Force™ Li-Ion
Pojemność maksymalna	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 3.6 kWh • ZF7.2: 7.2 kWh
Pojemność nominalna	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 3.2 kWh • ZF7.2: 6.3 kWh
Czas ładowania (standardowy)	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 5.1 godz. (100% naładowania)/ 4.6 godz. (95% naładowania) • ZF7.2: 9.7 godz. (100% naładowania) / 9.2 godz. (95% naładowania)

Czas szybkiego ładowania ładowarką dodatkową (dodatkowe wyposażenie)	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 2.3 godz. (100% naładowania) 1.8 godz. (95% naładowania) • ZF7.2: 4.1 godz. (100% naładowania) 3.6 godz. (95% naładowania)
Wejście	Standard 110 V AC lub 220 V AC
Typ ładowarki	Zintegrowana 650 W
Szacowany czas żywotności baterii do 80% (miasto)	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 108,000 km (61,000 mil) • ZF7.2: 198,000 km (123,000 mil)
ZASIĘG	
Miasto (EPA UDDS)	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 74 km (46 mil) • ZF7.2: 146 km (91 mil)
Droga szybkiego ruchu, 55 mph (89 km/h)	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 45 km (28 mil) • ZF7.2: 90 km (56 mil)
tryb mieszany (Miasto + 55 mph)	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 55 km (34 mil) • ZF7.2: 111 km (69 mil)
Droga szybkiego ruchu, 70 mph (113 km/h)*	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 31 km (19 mil) • ZF7.2: 63 km (39 mil)
>tryb mieszany (Miasto + 70 mph)	<ul style="list-style-type: none"> • ZF3.6: 43 km (27 mil) • ZF7.2: 87 km (54 mil)
* Jeżeli ten podręcznik podaje zasięg dla „drogi szybkiego ruchu”, założono prędkość na poziomie 70 mph (113 km/h).	

Dane techniczne (pozostałe kraje)

UKŁAD NAPĘDOWY	
Skrzynia biegów	Napęd bezpośredni bezsprzęgłowy
Przeniesienie napędu	Pasek 90T/18T, Poly Chain® HTD® Carbon™
RAMA/ZAWIESZENIE/HAMULCE	
Przemieszczenie przedniego zawieszenia	218 mm (8.60 cala)
Przemieszczenie tylnego zawieszenia	227 mm (8.94 cala)
Hamulce przednie	Asymetryczny, dwutłoczkowy zacisk przesuwany Bosch Gen 9 ABS, J-Juan, 240 mm OD x tarcza grubości 4.5 mm
Hamulce tylne	Jednotłoczkowy zacisk przesuwany Bosch Gen 9 ABS, J-Juan 240 mm OD x tarcza 4.5 mm
Opona przednia	Pirelli Scorpion MT-90 A/T 90/90-21 54S
Opona tylna	Pirelli Scorpion MT-90 A/T 120/80-18 62S
Koło przednie	1.85 x 21 in
Koła tylne	2.50 x 18 in
Zawieszenie przednie	Odwrócony widelec typu cartridge Showa 41, z regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, regulowaną kompresją i tłumieniem odbicia.
Zawieszenie tylne	Tłok 40 mm Showa, amortyzator z dodatkowym zbiornikiem (piggyback), regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, kompresją i odbiciem.

WYMIARY	
Rozstaw osi	1,438 mm (56.6 cala)
Wysokość siedzenia	881 mm (34.7 cala)
Kąt pochylecia	25.4 stopnia
Ślad	104 mm (4.1 cala)
WAGA	
Ciężar własny	<ul style="list-style-type: none">• ZF3.6: 247 lb (112 kg)• ZF7.2: 289 lb (131 kg)
Ładowność	<ul style="list-style-type: none">• ZF3.6: 383 lb (174 kg)• ZF7.2: 341 lb (155 kg)
EKONOMIA	
Średni koszt naładowania	<ul style="list-style-type: none">• ZF3.6: \$ 0.40• ZF7.2: \$ 0.81
Odpowiednik w paliwie (miasto)	<ul style="list-style-type: none">• 486 MPGe (0.48 l/100 km)
Odpowiednik w paliwie (droga szybkiego ruchu)	<ul style="list-style-type: none">• 207 MPGe (1.13 l/100 km)

Zero FXE

SILNIK	
Typ	Z-Force® 75-5 pasywnie chłodzony powietrzem, bezszczotkowy, z wysoko wydajnym magnesem
Układ magnesów	Stały, ze strumieniem promieniowym
Sterownik	Wysokiej wydajności, 550 amp, 3-fazowy, bezszczotkowy z odzyskiem energii
Szacowana prędkość maksymalna (chwilowa)	137 km/h (85 mph)
Szacowana prędkość maksymalna (na dystansie)	121 km/h (75 mph)
SYSTEM ZASILANIA	
Typ	Inteligentny, modułowy Z-Force™ Li-Ion
Pojemność maksymalna	7.2 kWh
Pojemność nominalna	6.3 kWh
Czas ładowania (standardowy)	9.7 godz. (100% naładowania) / 9.2 godz. (95% naładowania)
Czas ładowania z szybką ładowarką (w opcji)	4.1 godz. (100% naładowania) / 3.6 godz. (95% naładowania)
Wejście	Standard 110 V AC lub 220 V AC
Typ Ładowarki	Zintegrowana 650 W
Szacowany czas żywotności baterii do 80% (miasto)	217.000 km (135.000 mil)

ZASIĘG	
Miasto (EPA UDDS)	161 km (100 mil)
Droga szybkiego ruchu, 55 mph (89 km/h)*	97 km (60 mil)
>Mieszany (Miasto + 55 mph)	121 km (75 mil)
Droga szybkiego ruchu, 70 mph (113 km/h)*	64 km (40 mil)
>Mieszany (Miasto+ 70 mph)	92 km (57 mil)
* Jeżeli ten podręcznik podaje zasięg dla „drogi szybkiego ruchu”, założono prędkość na poziomie 55/70 mph (97/113 km/h).	

Specifications (Rest Of The World)

UKŁAD NAPEĐOWY	
Skrzynia biegów	Napęd bezpośredni bezsprzęgłowy
Przeniesienie napędu	Pasek 90T/18T, Poly Chain® HTD® Carbon™
RAMA/ZAWIESZENIE/HAMULCE	
Ruch przedniego zawieszenia	178 mm (7.00 cali)
Ruch tylnego zawieszenia	227 mm (8.94 cala)
Przednie hamulce	Asymetryczny, dwutłoczkowy zacisk przesuwny Bosch Gen 9 ABS, J-Juan, 320 mm OD x tarcza 5 mm
Tylne hamulce	Jednotłoczkowy zacisk przesuwny Bosch Gen 9 ABS, J-Juan 240 mm OD x tarcza 4.5 mm
Opona przednia	Pirelli Diablo Rosso II 110/70-R17 M/C 54H
Opona tylna	Pirelli Diablo Rosso II 140/70-R17 M/C 66H
Koło przednie	3.00 x 17 in
Koło tylne	3.50 x 17 in
Zawieszenie przednie	Odwrócony widelec typu cartridge Showa 41, z regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, regulowaną kompresją i tłumieniem odbicia.

Zawieszenie tylne	Tłok 40 mm Showa, amortyzator z dodatkowym zbiornikiem (piggyback), regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, kompresją i odbiciem.
-------------------	---

WYMAIRY	
Rozstaw osi	1,422 mm (56.0 cala)
Wysokość siedziska	836 mm (32.9 cala)
Kąt pochylenia	24.4 stopni
Ślad	71 mm (2.8 cala)
WAGA	
Ciężar własny	135 kg (298 lb)
Ładowność	151 kg (332 lb)
EKONOMIA	
Średni koszt naładowania	\$ 0.81
Odpowiednik w paliwie (miasto)	• 533 MPGe (0.44 L/100 km)
Odpowiednik w paliwie (droga szybkiego ruchu)	• 213 MPGe (1.10 L/100 km)

Zero FXS

SILNIK	
Typ	Z-Force® 75-5 pasywnie chłodzony powietrzem, bezszczotkowy, z wysoko wydajnym magnesem
Układ magnesów	Stały, ze strumieniem promieniowym
Sterownik	Wysokiej wydajności, 550 amp, 3-fazowy, bezszczotkowy z odzyskiem energii
Szacowana prędkość maksymalna (chwilowa)	137 km/h (85 mph)
Szacowana prędkość maksymalna (na dystansie)	121 km/h (75 mph)
SYSTEM ZASILANIA	
Typ	Inteligentny, modułowy Z-Force™ Li-Ion
Pojemność maksymalna	3.6 kWh
Pojemność nominalna	3.2 kWh
Czas ładowania (standardowy)	5.1 godz. (100% naładowania) 4.6 godz. (95% naładowania)

Czas szybkiego ładowania ładowarką dodatkową (dodatkowe wyposażenie)	2.3 godz. (100% naładowania) 1.8 godz. (95% naładowania)
Wejście	Standard 110 V AC lub 220 V AC
Typ ładowarki	Zintegrowana 650 W
Szacowany czas żywotności baterii do 80% (miasto)	108,000 km (67,000 mil)
ZASIĘG	
Miasto (EPA UDDS)	80 km (50 mil)
Droga szybkiego ruchu, 55 mph (89 km/h)	48 km (30 mil)
tryb mieszany (Miasto + 55 mph)	60 km (37 mil)
Droga szybkiego ruchu, 70 mph (113 km/h)*	32 km (20 mil)
>tryb mieszany (Miasto + 70 mph)	47 km (29 mil)
* Jeżeli ten podręcznik podaje zasięg dla „drogi szybkiego ruchu”, założono prędkość na poziomie 70 mph (113 km/h).	

Dane techniczne (pozostałe kraje)

UKŁAD NAPĘDOWY	
Skrzynia biegów	Napęd bezpośredni bezsprzęgłowy
Przeniesienie napędu	Pasek 90T/18T, Poly Chain® HTD® Carbon™
RAMA/ZAWIESZENIE/HAMULCE	
Przemieszczenie przedniego zawieszenia	178 mm (7.00 cala)
Przemieszczenie tylnego zawieszenia	227 mm (8.94 cala)
Hamulce przednie	Asymetryczny, dwutłoczkowy zacisk przesuwany Bosch Gen 9 ABS, J-Juan, 320 mm OD x tarcza 5 mm
Hamulce tylne	Jednotłoczkowy zacisk przesuwany Bosch Gen 9 ABS, J-Juan 240 mm OD x tarcza 4.5 mm
Opona przednia	Pirelli Diablo Rosso II 110/70-R17 M/C 54H
Opona tylna	Pirelli Diablo Rosso II 140/70-R17 M/C 66H
Koło przednie	3.00 x 17 in
Koła tylne	3.50 x 17 in
Zawieszenie przednie	Odwrócony widelec typu cartridge Showa 41, z regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, regulowaną kompresją i tłumieniem odbicia.
Zawieszenie tylne	Tłok 40 mm Showa, amortyzator z dodatkowym zbiornikiem (piggyback), regulowanym napięciem wstępnym sprężyn, kompresją i odbiciem.

WYMIARY	
Rozstaw osi	1,422 mm (56.0 cala)
Wysokość siedziska	836 mm (32.9 cala)
Kąt pochylenia	24.4 stopnia
Ślad	71 mm (2.8 cala)
WAGA	
Ciężar własny	114 kg (251 lb)
Ładowność	172 kg (379 lb)
EKONOMIA	
Średni koszt naładowania	\$ 0.40
Odpowiednik w paliwie (miasto)	• 533 MPGe (0.44 l/100 km)
Odpowiednik w paliwie (droga szybkiego ruchu)	• 213 MPGe (1.10 l/100 km)

Kto jest gwarantem?

Zero Motorcycles Inc. ("Zero").

Kogo obejmuje gwarancja?

Ograniczona gwarancja dotyczy wszystkich pierwszych właścicieli oraz następnym właścicieli motocykli FX/FXE/FXS 2022 („motocykle Zero 2022”) W okresie gwarancyjnym, gwarancja jest bezpłatna.

Zero wymaga by autoryzowani dealerzy (sprzedawcy) w chwili zakupu przedstawiali informację o zarejestrowaniu gwarancji on-line lub w formie karty gwarancyjnej przesłanej mailowo, by zapewnić nabywcy odpowiedni serwis.

Przy sprzedaży pokrytego gwarancją motocykla Zero 2022 kolejnemu nabywcy, pierwszy właściciel powinien w formie elektronicznej lub pisemnej przedstawić wniosek o przeniesienie gwarancji. Pozwoli to Zero kontaktować się z nowym właścicielem w przypadku (mało prawdopodobnym) problemów związanych z bezpieczeństwem. Patrz „Przekazanie własności i praw gwarancyjnych”, na stronie 9.9.

Co obejmuje niniejsza gwarancja?

Zero gwarantuje, że wszystkie fabrycznie nowe Motocykle Zero 2022 są wolne od wad materiałowych i wykonawczych w okresie ograniczonej gwarancji.

Gwarancja obejmuje części, łącznie z silnikiem, układem sterowania silnikiem, ramą, wahaczem, widelcem, tylnym amortyzatorem, zespołem hamulcowym, kołami, podzespołami elektrycznymi i oryginalnymi akcesoriami Zero zamontowanymi w momencie zakupu od dealera.

Gwarancja obejmuje także poniższe elementy, zwane łącznie „zestawami zasilającymi”:

- Moduły baterii ZF3.6 i ZF7.2 dla Zero FX/FXE/FXS. W przypadku zakupu zestawu zasilającego ZF3.6 w celu podwyższenia osiągnięć Zero ZF3.6 po dacie serwisu przedsprzedażowego motocykla Zero 2022, okres gwarancji zestawu będzie zrównany z pozostałym okresem gwarancji zestawu zasilającego motocykla Zero 2022.

Ograniczona gwarancja obejmuje wszystkie komponenty zestawów zasilających wchodzących w skład zestawu Z-Force®, łącznie z baterią, układem zarządzania baterią, przewodowaniem i konstrukcją wewnętrzną.

Jaki okres obejmuje ograniczona gwarancja?

Okres gwarancji zależy od tego, czy nabyty motocykl jest egzemplarzem demonstracyjnym czy niedemonstracyjnym. Demonstracyjnymi są motocykle Zero 2022, które były używane przez klientów lub potencjalnych klientów Zero lub dealerów Zero, pracowników, personel, pracowników mediów, lecz nigdy nie były zarejestrowane w danym stanie, prowincji lub kraju.

Niedemonstracyjnymi są motocykle Zero 2022, które nie są motocyklami demonstracyjnymi.

A. Jaki jest okres gwarancyjny dla modeli niedemonstracyjnych?

Okres niniejszej ograniczonej gwarancji dla niedemonstracyjnych motocykli Zero Motorcycles 2022, z wyłączeniem zestawów zasilających wynosi dwa (2) lata od daty pierwszego przeglądu przed sprzedażowego.

Uwaga: Data przeglądu przedsprzedażowego, to data wcześniejsza z (a) daty wykonania przez dealera przeglądu przed dostawą („PDI”) i dostawy motocykla do klienta (gdyby te zdarzenia zaszyły w innych dniach, data późniejszego będzie datą przeglądu przedsprzedażowego), (b) daty po trzech (3) latach od daty wysłania motocykla przez Zero do autoryzowanego dealera.

Okresem obowiązywania ograniczonej gwarancji dla zestawów zasilających (z wyłączeniem ich obudowy zewnętrznej) jest:

- Pięć (5) lat od daty przeglądu przedsprzedażowego dla modułów zestawów zasilających ZF3.6 i ZF7.2 w Zero FX/FXE/FXS.
- Pięć (5) lat od daty przeglądu przedsprzedażowego podstawowego motocykla Zero 2022 FX/FXE/FXS ZF3.6 dla dokupionego zestawu ZF3.6. Jeżeli zestaw został dokupiony po upływie gwarancji zestawu podstawowego, dodatkowy zestaw otrzyma standardową gwarancję dla akcesoriów wynoszącą jeden (1) rok od daty zakupu.

Obudowa zewnętrzna zestawu zasilającego nie jest objęta powyższą gwarancją. Okres gwarancji dla obudowy wynosi dwa (2) lata od daty przeglądu przedsprzedażowego.

B. Jaki jest okres gwarancji dla modeli demonstracyjnych?

Okres niniejszej ograniczonej gwarancji dla demonstracyjnych motocykli 2022, z wyłączeniem zestawów zasilających wynosi dwa (2) lata i 90 dni od daty „wysyłki motocykla”.

Uwaga: „Datą wysyłki” jest data wysyłki motocykla demonstracyjnego do autoryzowanego dealera.

Okresem obowiązywania ograniczonej gwarancji dla zestawów zasilających (z wyłączeniem ich obudowy zewnętrznej) jest:

- Pięć (5) lat i 90 dni od „daty wysyłki” dla modułów ZF3.6 i ZF7.2 w Zero FX/FXE/FXS.
- Pięć (5) lat i 90 dni od „daty wysyłki” podstawowego motocykla Zero 2022 FX/FXE/FXS ZF3.6 dla dodatkowych zestawów ZF3.6. Jeżeli zestaw został dokupiony po upływie gwarancji zestawu podstawowego, dodatkowy zestaw otrzyma standardową gwarancję dla akcesoriów wynoszącą jeden (1) rok od daty zakupu.

Obudowa zewnętrzna baterii nie jest objęta powyższą gwarancją dla zestawu. Okres gwarancji dla obudowy wynosi dwa (2) lata i 90 dni od „daty wysyłki”.

Czego nie obejmuje niniejsza ograniczona gwarancja?

Skład chemiczny baterii powoduje, że w miarę upływu czasu i użytkowania baterii, pojemność baterii/zasięg maleje. Jest to normalne zjawisko. Zależnie od sposobu użytkowania i przechowywania, w okresie gwarancji właściwości baterii będą

ulegać pogorszeniu. W oparciu o niniejszą gwarancję, Zero naprawi lub wymieni tylko te zestawy zasilające, które wykażą w wyniku pomiaru u dealera nominalne zmniejszenie pojemności większe niż 20% w porównaniu do publikowanej nominalnej pojemności. W celu sprawdzenia pojemności zestawu dealer Zero może dokonać sprawdzenia rejestrów układu zarządzania baterią w celu potwierdzenia, czy spadek pojemności zawiera się w dopuszczalnych granicach.

Co więcej, niniejsza ograniczona gwarancja pokrywa jedynie motocykle i zestawy zasilające Zero 2022 użytkowane „zgodnie z zasadami używania” i „w normalnych warunkach pracy”.

Dla stwierdzenia powyższego, obowiązywać będą następujące definicje:

- Normalne warunki pracy” oznaczają czynności konserwacyjne i codzienną dbałość o motocykl Zero 2022 w sposób opisany w niniejszym podręczniku.
- Normalne warunki pracy” nie obejmują używania Zero 2022 w celach zarobkowych lub biznesowych, np. jako pojazd wynajmowany.
- Zgodność z zasadami używania” oznacza używanie motocykla Zero 2022 jedynie przez kierowcę i pasażera z odpowiednim wyposażeniem w sposób opisany w niniejszym podręczniku i zgodnie z lokalnymi przepisami.

Informacja o ograniczonej gwarancji

- „Zgodnie z zasadami używania” oznacza także nieprzechowywanie/niepozostawianie baterii naładowanej poniżej 30% przez więcej niż 30 dni.

Dodatkowo, niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje:

- Kosztów części zamiennych i robocizny związanych z rutynowymi czynnościami konserwacyjnymi i/lub wymiany części zamiennych spowodowanych normalnym zużyciem i pogorszeniem się własności, łącznie z np. oponami, wkładkami ciernymi i tarczami hamulców, paskami napędowymi, uszczelkami widelca, uchwyty, podnóżkami i siedzeniami.
- Opon motocykli Zero 2022. Opony z oryginalnego wyposażenia są objęte gwarancją producenta opon.
- Wymiany cieczy chyba, że ich wymiana jest niezbędną częścią serwisu gwarancyjnego części objętej gwarancją.
- Kół i opon uszkodzonych podczas jazdy off-road.
- Kosmetycznych uszkodzeń pochodzących od warunków środowiskowych, spowodowanych przez użytkownika, wynikających z braku rutynowej uwagi i konserwacji i/lub nieodpowiedniego używania.
- Części i elementów uszkodzonych w wyniku pracy w warunkach normalnych lub niezgodnie z zaleceniami niniejszego podręcznika, co obejmuje także nieaktualnianie oprogramowania motocykla w regularnych okresach serwisowych lub po otrzymaniu powiadomienia o dostępności nowego oprogramowania.

- Motocykli i zestawów zasilających Zero 2022 używanych w wyścigach lub innych zawodach.
- Motocykli i zestawów zasilających Zero 2022 niewłaściwie użytkowanych lub obsługiwanych.
- Uszkodzeń, niewłaściwego działania lub złej wydajności spowodowanej modyfikacjami lub zmianami motocykla Zero 2022 - łącznie z modyfikacjami i zmianami wprowadzonymi przez autoryzowanego dealera Zero - powodujących awarie motocykli i zestawów zasilających Zero 2022.
- Uszkodzeń, niewłaściwego działania lub złej wydajności spowodowanej akcesoriami pochodzącymi z rynku wtórnego zamontowanymi w motocyklu lub zestawie zasilającym Zero 2022 po dacie przeglądu przedsprzedażowego, lub spowodowanych takimi akcesoriami zamontowanymi nie przez autoryzowanego dealera Zero.
- Uszkodzeń, niewłaściwego działania lub złej wydajności spowodowanej niewłaściwą naprawą motocykla, zamontowaniem części zamiennych lub akcesoriów nie zakupionych od, lub zaaprobowanych przez Zero, zamontowaniem i używaniem części i akcesoriów zmieniających dane techniczne motocykla, lub zastosowaniem nowych lub używanych części niezatwierdzonych przez Zero.
- Uszkodzeń, nieprawidłowego działania lub problemów z użytkowaniem spowodowanych użyciem lub montażem ładowarki nie sprzedanej lub zaaprobowanej przez Zero.

- Uszkodzeń, nieprawidłowego działania lub problemów z użytkowaniem spowodowanych ogniem, kolizją, wypadkiem lub nieodpowiednim przechowywaniem.
- Uszkodzeń, nieprawidłowego działania lub problemów z użytkowaniem spowodowanych długim użytkowaniem motocykla pomimo sygnalizowanej kontrolki ostrzegawczej, odczytu przyrządu pomiarowego lub innego ostrzeżenia wskazującego na problem mechaniczny lub inny problem w pracy motocykla.
- Motocykli Zero 2022 mocno uszkodzonych lub przeznaczonych do złomowania przez ubezpieczyciela, a także ponownie zmontowanych z użyciem części pochodzących z innego używanego motocykla;
- Uszkodzeń, nieprawidłowego działania lub problemów z osiągnięciami, spowodowanych nieprzestrzeganiem wymagań dotyczących konserwacji i obsługi motocykla podanych w niniejszym podręczniku;
- Uszkodzeń, nieprawidłowego działania lub problemów z osiągnięciami spowodowanych zanieczyszczeniami pochodzącymi z powietrza (np. kwaśny deszcz), odchodami ptaków, sokami z drzew, kamieniami, powodzią, nawałnicami i temu podobnymi zdarzeniami.

Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje motocykli Zero 2022 lub ich części i akcesoriów nie importowanych lub rozprowadzanych przez Zero.

Pozostałe ograniczenia związane z niniejszą ograniczoną gwarancją

Niniejszej gwarancji dotyczą także poniższe ograniczenia:

- **NINIEJSZA OGRANICZONA GWARANCJA JEST JEDYNĄ GWARANCJĄ DOTYCZĄCĄ SPRZEDAŻY TEGO MODELU MOTOCYKLA ZERO. INNE DOMNIEMANE GWARANCJE, JAK GWARANCJA PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB GWARANCJA PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONYCH ZASTOSOWAŃ SĄ OGRANICZONE CZASOWO DO OKRESÓW PODANYCH W NINIEJSZEJ PISEMNEJ GWARANCJI.** Niektóre stany nie zezwalają na ograniczenia okresów gwarancji domniemanych, dlatego powyższe ograniczenia mogą nie dotyczyć niektórych posiadaczy.
- Zero nie przyjmuje na siebie - ani nie upoważnia nikogo do przyjmowania na siebie żadnych innych zobowiązań gwarancyjnych.
- **NINIEJSZA OGRANICZONA GWARANCJA NIE OBEJMUJE USZKODZEŃ WYPADKOWYCH, ANI ICH KONSEKWENCJI, ŁĄCZNIE Z UTRATĄ WARTOŚCI MOTOCYKLA, UTRACONYMI PRZYCHODAMI LUB ZYSKAMI, WYDATKAMI NA TRANSPORT ZASTĘPCZY LUB NOCLEGI, WYDATKAMI NA ZWROT PRODUKTU DO AUTORYZOWANEGO SERWISU LUB DEALERA, HOLOWANIEM LUB POMOCĄ DROGOWĄ, WYDATKAMI NA ZWROT PRODUKTU DO WŁAŚCICIELA, WYDATKAMI NA**

MECHANIKA, NA KOMUNIKACJĘ, NA UTRATĘ LUB USZKODZENIA WŁASNOŚCI PRYWATNEJ, ANI ZA STRATĘ CZASU LUB SPOWODOWANE NIEDOGODNOŚCI.

Niektóre stany nie zezwalają na wykluczenie ograniczeń szkód wypadkowych lub ich konsekwencji, tak więc powyższe ograniczenia lub wykluczenia mogą nie dotyczyć niektórych klientów.

- Zero rezerwuje sobie prawo do zmiany lub ulepszenia konstrukcji dowolnego motocykla lub zestawu zasilającego Zero 2022 lub dowolnych innych części Zero (łącznie „produktów Zero”), w dowolnym czasie, bez obowiązku modyfikacji produktów Zero wyprodukowanych lub sprzedanych wcześniej.
- Nabywca jest świadomy ryzyka związanego z używaniem motocykla. Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje -a Zero nie będzie odpowiedzialne, za uszkodzenia ciała powstałe w wyniku nieodpowiedniego używania produktów Zero, nieprzestrzegania instrukcji, zalecanego sposobu konserwacji, niezwracania uwagi na ostrzeżenia i niezachowania środków bezpieczeństwa.
- Pierwszy zarejestrowany nabywca a także kolejni nabywcy udokumentowani na formularzu rejestracyjnym gwarancji, zobowiązani są do przekazywania Podręcznika Użytkownika i wszystkich instrukcji i ostrzeżeń związanych z bezpieczeństwem, a także Ograniczonej Gwarancji w chwili sprzedaży, wynajmu lub innego przekazania sprzętu innej osobie.

Jakie są Twoje obowiązki klienta?

Jako właściciel produktu objętego niniejszą ograniczoną gwarancją, odpowiadasz za zapoznanie się i zrozumienie Podręcznika Użytkownika, niniejszej ograniczonej gwarancji, oraz wszystkich ostrzeżeń związanych z obsługą motocykla Zero 2022. Nieprawidłowa obsługa lub nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa i ostrzeżeń może prowadzić do poważnych konsekwencji, a nawet śmierci w przypadku każdego motocykla.

Ponadto obowiązkiem posiadacza jest:

- Dokonywanie zalecanych i niezbędnych czynności konserwacyjnych oraz prawidłowa obsługa motocykla Zero i zestawu zasilającego w sposób opisany w Podręczniku Użytkownika, łącznie z uaktualnianiem oprogramowania motocykla zgodnie z harmonogramem serwisowania lub regularnie po otrzymaniu powiadomienia o dostępności uaktualnienia.
- Zapoznanie się i przestrzeganie obowiązujących przepisów dotyczących motocykli w ogóle, a szczególnie motocykli elektrycznych.
- Podczas użytkowania motocykl Zero 2022 stosowanie odpowiedniego sprzętu i ubrania, w tym kasku, zabezpieczenia oczu i odpowiedniego obuwia.
- Przekazanie Podręcznika Użytkownika i wszystkich ostrzeżeń, instrukcji i Ograniczonej Gwarancji w chwili sprzedaży, wynajmu lub innego przekazania sprzętu innej osobie.

Obowiązki Zero Motorcycles w ramach niniejszej ograniczonej gwarancji

W okresie obowiązywania gwarancji autoryzowany dealer Zero naprawi lub wymieni (wg uznania Zero) bez opłaty, dowolny zestaw zasilający lub części objęte niniejszą ograniczoną gwarancją uznane przez Zero za niesprawne z powodu wady fizycznej lub fabrycznej.

Gwarancja a prawo krajowe/stanowe.

Niniejsza Ograniczona Gwarancja nadaje pewne konkretne prawa, jednak użytkownik w zależności od kraju/stanu może także posiadać inne prawa.

Stanowe Prawo Cytrynowe (dot. USA)

Niektóre stany posiadają przepisy, zwane „przepisami cytrynowymi”, które pozwalają właścicielowi na wymianę motocykla lub pełny zwrot ceny zakupu w szczególnych okolicznościach. Przepisy te są zmienne w zależności od stanu.

Jeżeli pozwala na to prawo stanowe, Zero wymaga, by w pierwszej kolejności pisemnie powiadomić go o trudnościach w uzyskaniu serwisu lub innych utrudnieniach, tak, by dać firmie możliwość dokonania naprawy bez konieczności uciekania się do środków przewidzianych tymi przepisami.

We wszystkich innych stanach, Zero prosi o pisemne powiadomienie o kłopotach lub trudnościach w uzyskaniu serwisu.

Prosimy o wysyłanie pisemnych powiadomień na poniższy adres:

Zero Motorcycles Inc.
Attn: Customer Service
380 El Pueblo Road
Scotts Valley, CA
95066 USA

Jak uzyskać serwis gwarancyjny?

Serwis gwarancyjny może być otrzymany po skontaktowaniu się z lokalnym dealerem Zero Motorcycles. Lokalizację najbliższego dealera można znaleźć na naszej stronie internetowej (www.zeromotorcycles.com/locator).

W przypadku braku dealera w twojej lokalizacji, prowincji lub kraju, bezpośredni kontakt do Zero Motorcycles Inc. to:

+1 (888) 786-9376 (Ameryki, Azja i Oceania) lub

+31 (0) 72 5112014 (UK, Europa, Środkowy Wschód i Afryka)

lub przez e-mail support@zeromotorcycles.com.

W przypadku komunikacji pisemnej lub telefonicznej prosimy o podane dokładnego opisu lub okoliczności powstania problemu, a także numeru VIN i stanu licznika przebiegu.

Zero Motorcycles Inc.
380 El Pueblo Road
Scotts Valley, CA 95066 USA

Zero Motorcycles B.V.
Oester 12
1723 HW Noord-Scharwoude
The Netherlands

(U.S. and International Patents and Trademarks Pending)

Przekazanie własności i praw gwarancyjnych

Przy sprzedaży motocykla Zero 2022, prosimy odwiedzić naszą stronę internetową, sekcję właściciela i wypełnić formularz przekazania własności i gwarancji. Pozwoli to Zero skontaktować się z nowym właścicielem w przypadku (mało prawdopodobnym) problemów związanych z bezpieczeństwem.

W celu uzyskania pomocy, prosimy o kontakt pod poniższym adresem lub z wydziałem serwisu klienta.

Zero Motorcycles Inc.:

Tel.: **+1 (888) 786-9376**

E-mail: support@zeromotorcycles.com

Zero Motorcycles Europe:

Tel.: **+31 (0) 72 5112014**

E-mail: support@zeromotorcycles.com

Pomoc dla klienta

Kontaktując się z Zero Motorcycles Inc. prosimy o przygotowanie następujących informacji, które pozwolą szybko i sprawnie odpowiedzieć na pytania i rozwiązać problem.

- Nazwisko i adres właściciela
- Numer telefonu właściciela
- Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)
- Datę zakupu
- Numer seryjny silnika (jeżeli jest widoczny)

Schemat informacji dla klienta, który pozwala zapisać te informacje pokazano na [stronie 1.4](#),

Z Zero Motorcycles Inc. można się kontaktować w sposób następujący:

Zero Motorcycles Inc.
380 El Pueblo Road
Scotts Valley, CA 95066
USA

Tel.: **+1 (888) 786-9376**

Poniedziałek.-Piątek 8.00 do 17.00 (Czas pacyficzny)

E-mail: support@zeromotorcycles.com (24 hours)

W celu otrzymania bieżących uaktualnień oraz dodatkowych informacji prosimy odwiedzić sekcję dla posiadaczy Motocykli

Zero: <http://www.zeromotorcycles.com/owner-resources/>

Zgłaszanie usterek zagrażających bezpieczeństwu

Stany Zjednoczone

Jeżeli uważasz, że twój pojazd posiada wadę, która może spowodować wypadek lub uszkodzenia ciała lub śmierć, oprócz powiadomienia Zero Motorcycles Inc. należy powiadomić także Państwową Administrację d/s bezpieczeństwa drogowego (NHTSA).

W przypadku otrzymania wielu powiadomień i po stwierdzeniu wady zagrażającej bezpieczeństwu, NHTSA może, w wyniku przeprowadzonego postępowania, wycofać grupę produktów z rynku lub zarządzić akcję naprawczą. Jednakże, NHTSA nie zaangażuje się w pojedynczy spór pomiędzy klientem, dealarem lub Zero Motorcycles Inc.

W celu skontaktowania się z NHTSA można dzwonić na darmową infolinię pod numerem:

1-888-327-4236 (TTY: 1-800-424-9153); przejdź do <http://www.safercar.gov>; lub napisz do:

Administrator
National Highway Traffic Safety
1200 New Jersey Avenue SE
Washington, DC 20590

Informację n/t bezpieczeństwa pojazdu można otrzymać także pod adresem: <http://www.safercar.gov>

Kanada

Jeżeli uważasz, że twój pojazd posiada wadę, która może spowodować wypadek lub uszkodzenia ciała lub śmierć, oprócz powiadomienia Zero Motorcycles Inc. należy powiadomić także Transport Canada. Aby skontaktować się z Transport Canada zadzwoń pod darmową infolinię:

+1-800-333-0510

Wielka Brytania, Europa, i inne rynki światowe

Jeżeli uważasz, że twój pojazd posiada wadę, która może spowodować wypadek lub uszkodzenia ciała lub śmierć, należy natychmiast powiadomić autoryzowanego dealera Zero Motorcycles. Jeżeli problem nie może zostać rozwiązany z pomocą autoryzowanego dealera, można kontaktować się bezpośrednio z Zero Motorcycles Inc. pod numerem +1-888-786-9376, lub przez naszą stronę internetową:

<http://www.zeromotorcycles.com>

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

Historia serwisowa

Po przeprowadzeniu serwisu, prosimy sprawdzić, czy właściwy zapis o serwisie został dokonany.

W rubryce „Notatki” należy zapisać sprawy, o których należy pamiętać przy kolejnym przeglądzie.

600 mil (1000 km) lub 1 miesiąc	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

4,000 mil (7,000 km) lub 6 miesiąc	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

8,000 mil (13,000 km) lub 12 miesiąc	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

12,000 mil (19,000 km) lub 18 miesiąc	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

16,000 mil (25,000 km) lub 24 miesiąc	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

Rejestracja przeglądów

20,000 mil (31,000 km) lub 30 miesiąc	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

24,000 mil (37,000 km) lub 36 miesiąc	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

28,000 mil (43,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

32,000 mil (49,000km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

36,000 mil (55,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

40,000 mil (61,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

44,000 mil (67,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

48,000 mil (73,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

52,000 mil (79,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

56,000 mil (85,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

60,000 mil (91,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

64,000 mil (97,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

Rejestracja przeglądów

68,000 mil (103,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

72,000 mil (109,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

76,000 mil (115,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

80,000 mil (121,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

84,000 mil (127,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

88,000 mil (133,000 km)	
Odczyt licznika:	Data:
Notatki	
Wykonał:	

A

Akcesoria	6.33
Aplikacja na smartfon.....	3.21

B

Blokady bezpieczeństwa	7.16
Bezpieczniki	6.33
Zestaw bezpieczników wysokiego napięcia	6.36

C

Czyszczenie motocykla	6.32
Części/elementy konserwacyjne.....	6.2

G

Gwarancja	9.1
Co obejmuje gwarancja.....	9.1
Wykluczenia	9.3
Przekazanie prawa własności i gwarancji	9.9

H

Hamulce.....	6.10
Sprawdzanie poziomu płynu hamulcowego.....	6.10
Kontrola wkładek ciernych hamulca	6.11
Hamowanie.....	4.4, 4.6
Płyn hamulcowy DOT 4	6.11
Hamulec przedni	6.10
Hamulec postojowy	6.13

Hamulec tylny.....	6.11
Piski hamowania	6.12
Harmonogram przeglądów	6.2

I

Informacje o kontaktach	9.11
NHTSA	9.11
Zero Motorcycles.....	9.10
Informacja o emisjach.....	1.6
Informacja dla posiadacza.....	1.4
Informacja – bezpieczna jazda	1.2

K

Koła i opony	6.14
Konserwacja/przeglądy	10.1

Ł

Ładowanie zestawu zasilającego	5.6
Łańcuch napędowy	6.20
Regulacja	6.22
Czyszczenie.....	6.20
Smarowanie.....	6.21

M	
Momenty dociągnięcia śrub	6.6
Maksymalizuj zasięg	1.7

N	
Numer seryjny.....	1.5
Silnik	1.5
Zestaw zasilający	1.5

O	
Ogólne wskazówki n/t używania motocykla	4.1
Położenia kluczyka/blokada kierownicy.....	4.2
Przed jazdą.....	4.1
Obsługa motocykla	4.4
Hamowanie	4.4, 4.6
Zatrzymywanie.....	4.4
Czujnik przechyłu.....	4.3
Ogólne wskazówki dot. wykrywania usterek.....	7.8
Odpowiedzialność właściciela	6.1

P	
Parkowanie	6.33
Przełącznik osiąarów.....	6.19
Położenie ECO.....	3.19
Położenie SPORT	3.19

Panel informacyjny	3.8, 3.10
Przechowywanie długoterminowe	6.29
Publiczne stacje ładujące	5.12
Pas napędowy	6.16
Sprawdzanie napięcia pasa napędowego	6.16, 6.17
Aplikacja na smartfon Gates® Carbon Drive™	6.18

R	
Rejestr przeglądów	10.1
Regulacja zawieszenia.....	4.9
Regulacja przedniego widelca	4.7, 4.12
Regulacja tylnych amortyzatorów	4.14

S	
Sprawdzenie przed jazdą	4.1
Środki bezpieczeństwa	2.1
Światła ostrzegawcze.....	3.8, 3.10
Światła główne	
Regulacja	6.27
Wymiana żarówki.....	6.28; 6.29
Stan naładowanie (SOC)	3.16
Szybkie ładowanie	5.8

T

Dane techniczne

Zero FX – Europa	8.2
Zero FX - Reszta świata	8.9
Zero FXS - Europa.....	8.4, 8.6
Zero FX - Reszta świata	8.11; 8.13
Czujnik przechyłu	4.3
Pompowanie opon	6.15
Transport.....	1.9
Wymiana żarówki kierunkowskazu.....	6.30

U

Ustawienia kokpitu	3.13
Umiejscowienie ważnych tabliczek	2.3
Ustawienie zawieszanie	
Przedniego (fabryczne)	4.13
Tylnego (fabryczne)	4.18

V

VIN - Numer identyfikacyjny pojazdu

Lokalizacja.....	1.5
Znaczenie Numeru VIN	8.1, 8.8

W

Wymiana żarówki światła tylnego/hamowania.....	6.30
Wskazówki n/t bezpiecznej jazdy.....	1.2
Ważne informacje o obsłudze	2.2
Kontrola	4.1

Sprawdzenie przed jazdą	4.1
Wykrywanie usterek	7.8
Układ zarządzania baterią (BMS)	7.9
Ładowanie	7.11
Jazda.....	7.12
Znaczenie kodów migowych BMS (praca)	7.13

Z

Zapis informacji posiadacza	1.4
Zasięg pojazdu.	1.7
Zawieszenie	
Przednie.....	6.14
Tylne	6.14
Zestaw zasilający	6.9
Podłączenie Zestawu Z-Force.....	1.1
Numer seryjny	1.5
Kiedy ładować zestaw	1.3
Zgłaszanie usterek zagrażających bezpieczeństwu	9.11

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



UWAGA



NIE PRZECINAJ
NICZEGO W
POKOŁOROWANEJ
STREFIE

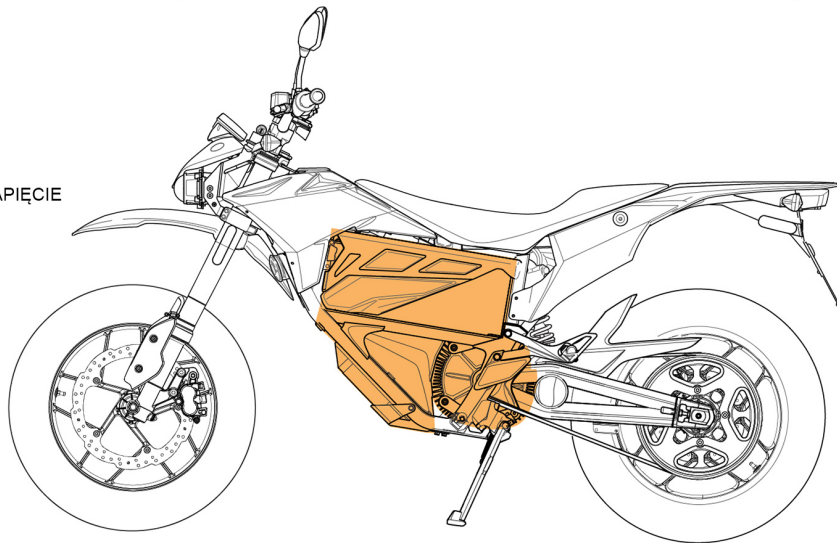


NIGDY nie przecinaj komponentów lub kabli pod wysokim napięciem. Może to skutkować poważnym uszczerbkiem na zdrowiu lub śmiercią.



Przewody wysokiego napięcia oraz podpięte komponenty mogą zachować energię elektryczną do 60 s po odłączeniu.

 WYSOKIE NAPIĘCIE



ZERO
MOTORCYCLES®



ZEROMOTORCYCLES.PL
88-09683-01