



Instrukcja montażu

GemOne – System ANT

monitoring serwisowy + zarządzanie

GemOne – System FOX

diagnostyka baterii

Dane techniczne

Zasilanie

Napięcie robocze: 8-95 VDC / 50-150 VDC

Temperatura pracy: -20°C ~ 70°C

Zakres pomiarowy

Napięcie: 8-95 VDC / 50-150 VDC, dokładność $\pm 0,1$ VDC

Prąd: 8-95 VDC / 50-150 VDC, dokładność $\pm 0,1$ VDC

± 300 A (Default) / ± 800 A, dokładność $\pm 0,5$ A(Hall) / $\pm 0,1$ A(Shunt)

Temperatura: -20°C ~ 110°C dokładność ± 1 °C

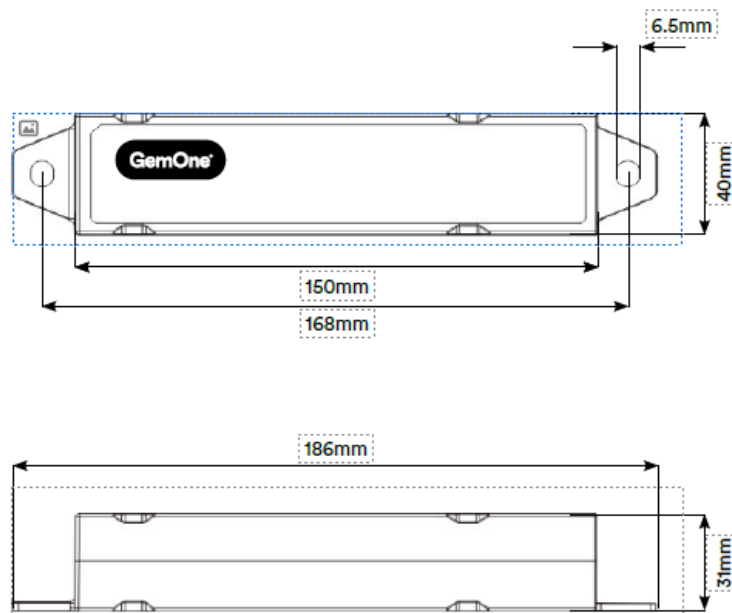
Pobór mocy

Maksymalnie 3W przy włączonych wszystkich funkcjach i transmisji danych,

Od 0,5W do 2W normalnie. Poniżej 0,3W w trybie uśpienia.

Gdy urządzenie jest zabezpieczone pod niskim napięciem – 0W.

Wymiary



Komunikacja

Globalny zasięg, obsługa głównych operatorów w różnych regionach.

Obsługa pozycjonowania GPS, GLONASS

Obsługa protokołów CANBUS 2.0A i 2.0B, SAE J1939 i CANOpen.

Obsługa Bluetooth BLE w wersji 4.2/5.0

Obsługa RS485 modbus

Zestawy

Standard

- przewód dodatniego napięcia / MAIN (+); 1 metr z zaciskiem M10 bezpiecznik 2A
- przewód ujemnego napięcia / MAIN (GRND): 1 metr z zaciskiem M10
- przewód połowy napięcia / AUX (+): 1 metr z zaciskiem M10, bezpiecznik 2A
- czujnik temperatury z sondą Hall-sensor: 1 metr, półotwarty zacisk
- antena zewnętrzna: 1 metr, 4G+GPS, z magnesem z tyłu

Opcjonalnie

- czujnik poziomu elektrolitu do akumulatorów kwasowo-ołowiowych
- przekaźnik blokady: zewnętrzny przekaźnik zdalnego sterowania 20A/5V
- komunikacja cyfrowa: CANBUS, RS485. Obsługa wejść ogólnego przeznaczenia do napięcia znamionowego
- inne: zapłon, licznik godzin, częściowe lub pomocnicze wejście napięcia i prądu
- czujnik prądu typu bocznikowego



Ważne

Podczas instalacji i obsługi tego urządzenia, należy dokładnie przestrzegać poniższych wskazań zawartych w instrukcji instalacji oraz ściśle przestrzegać sposobu użytkowania urządzenia zgodnie z jego specyfikacją techniczną.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować uszkodzenie urządzenia oraz obrażenia ciała i/lub zniszczenie mienia.

Nieprzestrzeganie instrukcji instalacji lub użytkowanie urządzenia niezgodnie z jego specyfikacją techniczną, spowoduje utratę wszelkich roszczeń odszkodowawczych wobec dostawcy lub producenta tego urządzenia.

Instrukcja bezpieczeństwa

Aby zgłosić roszczenie gwarancyjne, należy udowodnić, że reklamowany produkt został zainstalowany zgodnie z instrukcją instalacji, w tym przy użyciu wymienionych akcesoriów i narzędzi, oraz że był użytkowany zgodnie ze specyfikacją.

Zastrzegamy sobie prawo do sprawdzenia reklamowanego produktu. Wszelka odpowiedzialność za szkody następne związane z wadliwym produktem jest wykluczona i nie podlega niniejszym postanowieniom gwarancyjnym.

Urządzenie jest przeznaczone do instalacji na akumulatorach kwasowo-ołowiowych (mokrych lub VRLA), używanych w szczelnych obudowach.

Należy unikać długotrwałego narażenia urządzenia na działanie kwaśnych cieczy.

Użytkownik musi upewnić się, że obudowy te są zamknięte podczas pracy i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

W przypadku korzystania z innych technologii akumulatorów (NiCad, litowych itp.) należy przestrzegać instrukcji instalacji i bezpieczeństwa odpowiednich producentów akumulatorów.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe zawierają wysoce reaktywne i agresywne składniki, dlatego należy obchodzić się z nimi z najwyższą ostrożnością. Podczas instalacji urządzenia należy używać okularów ochronnych i odzieży ochronnej.

Tylko instalacja i użytkowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem, może zagwarantować poprawne działanie i zapobiec obrażeniom osób i uszkodzeniami urządzenia i mienia. Personel obsługujący musi być upoważniony i wykwalifikowany do pracy z urządzeniem. Należy upewnić się, że wszyscy pracownicy obsługi, posiadają niezbędne środki ochrony osobistej.

W odniesieniu do korzystania z oprogramowania komputerowego należy odnieść się do umowy licencyjnej użytkownika końcowego, którą należy potwierdzić podczas instalacji oprogramowania.

Instrukcje są częścią urządzenia i muszą być starannie przechowywane przez właściciela, ponieważ muszą być dostępne dla specjalisty w przypadku jakichkolwiek napraw.

Podczas instalacji urządzenia należy postępować zgodnie z przedstawionymi instrukcjami. Urządzenie jest zabezpieczone przed odwróceniem polaryzacji. Jeśli polaryzacja jest odwrócona lub połączenie jest wadliwe, należy sprawdzić wbudowane bezpieczniki, Następnie urządzenie należy podłączyć prawidłowo i z właściwą polaryzacją.

Z urządzeniem należy obchodzić się ostrożnie. Należy chronić ruchome przewody i wtyczki przed przytrzaśnięciem lub uszkodzeniem. Podczas instalacji przewodów zasilających i pomiarowych należy upewnić się, że nie krzyżują się i nie mają bezpośredniego kontaktu z częściami generującymi ciepło (np., zaciskami akumulatora). Upewnij się, że przewody urządzenia są prawidłowo przymocowane do złączy ogniów za pomocą opasek kablowych.

Ciągnięcie za poruszające się przewody może spowodować poluzowanie lub rozłączenie połączeń elektrycznych.

Uszkodzone urządzenia, nawet jeżeli działają, nie mogą być dalej używane. Wszelkie uszkodzenia mechaniczne urządzenia muszą być natychmiast naprawione przez wykwalifikowany personel. Nie wolno instalować urządzenia uszkodzonego z zewnątrz. Jeśli urządzenie spadnie lub w inny sposób zostanie narażone na działanie sił zewnętrznych przed lub w trakcie instalacji, nie udzielamy żadnej gwarancji na prawidłowe działanie i bezpieczeństwo pracy. W takim przypadku urządzenie musi zostać zwrócone sprzedawcy w celu przeprowadzenia kontroli.

Podczas instalacji urządzenia należy **bezwzględnie przestrzegać napięcia znamionowego podanego na urządzeniu**. Podłączenie do innego napięcia znamionowego (wyższego lub niższego niż podane) może skutkować nieprawidłowymi wartościami pomiarowymi. Jeśli urządzenia zostaną podłączone powyżej maksymalnej dopuszczalnej wartości napięcia roboczego, urządzenie może zostać uszkodzone. Jeżeli urządzenie zostanie podłączone poniżej minimalnego dopuszczalnego napięcia roboczego, nie będzie działać poprawnie. W szczególnych przypadkach może dojść do utraty danych.

Urządzenie będzie działać prawidłowo tylko w określonym zakresie temperatur i wilgotności. Aby uniknąć uszkodzeń, nie wolno narażać użytych tworzyw sztucznych na działania czynników wykraczających poza specyfikację. Jeżeli urządzenie jest używane poza specyfikacją, nie ma gwarancji poprawnego działania.

Obudowa urządzenia została zaprojektowana do pracy z akumulatorami kwasowo-olowiowymi i dlatego może być używana w środowisku kwaśnym. Niemniej jednak należy upewnić się, że akumulator jest regularnie czyszczony z pozostałości kwasu, aby uniknąć stałego kontaktu urządzenia z kwasem.

Uwaga:

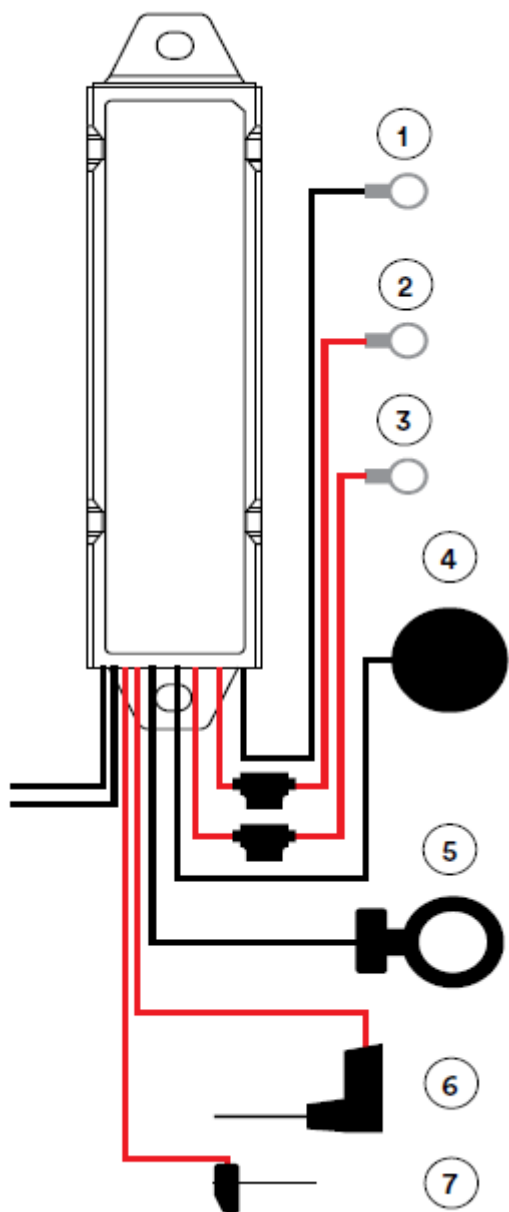
Jeśli urządzenie i połączenia kablowe są stale narażone na działanie kwaśnej cieczy, może dojść do uszkodzenia urządzenia i kabli. Podczas czyszczenia baterii należy przestrzegać odpowiednich instrukcji bezpieczeństwa. Urządzenie jest zaprogramowane fabrycznie. Zmiana różnych wartości ustawień jest wyjaśniona w instrukcji obsługi oprogramowania. W przypadku zmiany parametrów, które nie zostały udostępnione, nie udzielamy żadnej gwarancji na prawidłowe działanie urządzenia.

Przed instalacją:

Upewnij się, że znamionowe napięcie nominalne akumulatora jest odpowiednie dla danej wersji FOX lub ANT (niskie lub wysokie napięcie).

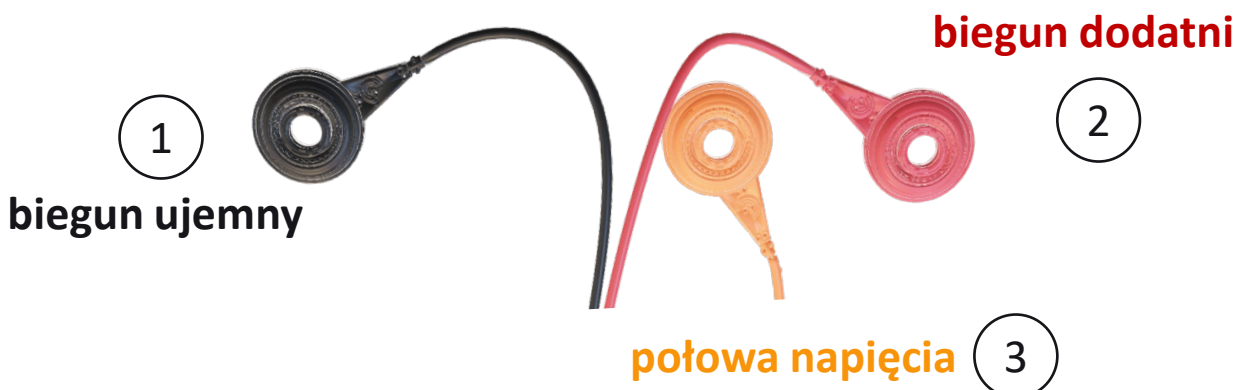
Upewnij się, że maksymalny prąd ładowania lub rozładowania mieści się w zakresie czujnika Halla (maksymalnie 300A lub 800A)

Połączenia urządzenia ANT i FOX



NR.	FUNKCJA	SPECYFIKACJA
	Napięcie zasilania	Wersja niskonapięciowa: 8-95VDC (maks. 60VDC nominalne baterii) Wersja wysokonapięciowa: 48-150VDC (maks. 96VDC baterie nominalne)
1	Zacisk ujemny	M10 z bezpiecznikiem 2A
2	Zacisk dodatni	M10, opcjonalnie z wewnętrznym czujnikiem temperatury
3	Połowa napięcia	Zakres napięcia: Wersja niskonapięciowa: 8-95 VDC (baterie nominalne 24-60 VDC) Wersja wysokonapięciowa: 50-150 VDC (60-96 VDC baterie nominalne)
4	Antena zewnętrzna	Częstotliwość GSM + 4G 824-960 MHz 1710-2700 MHz (globalnie) GPS + GLONASS Częstotliwość 1575-1602 MHz
5	Czujnik prądu (hallotronowy)	Zakres $\pm 300A$ dokładność 1%. Zakres typu bocznikowego $\pm 300A$ dokładność 0,1%
6	Czujnik poziomu	Sonda stykowa z bezpiecznikiem 2A
7	Czujnik temperatury	Zainstaluj czujnik temperatury pomiędzy dwoma akumulatorami
8	RS485	RJ11 męski
9	CANBUS	CZERWONY = CANN; CZARNY = CANL
10	Sterowanie zapłonem Czas pracy silnika	Czerwony: (+) zapłon; Czarny: (+) licznik motogodzin

Połączenia napięcia FOX



Instalacja

1. Podłącz zasilanie (1), (2), (3)

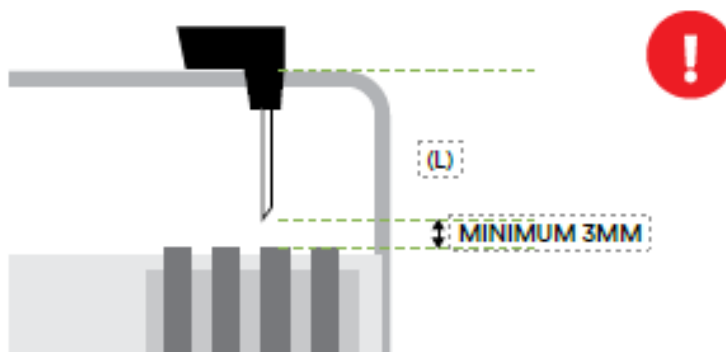
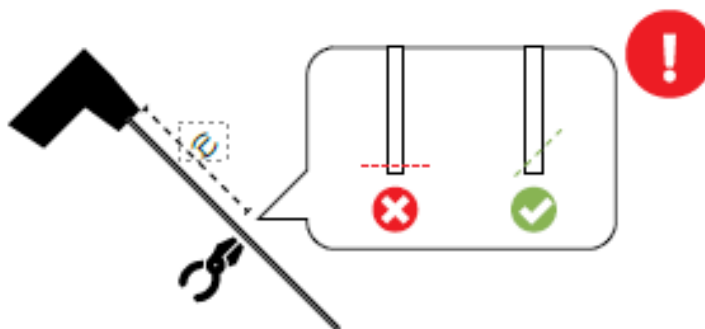
- podłącz kabel wejścia głównego (-) (1) z bezpiecznikiem jak najbliżej przewodu ujemnego wtyczki ładowania
- podłącz kabel wejścia głównego (+) (2) z bezpiecznikiem jak najbliżej przewodu dodatniego wtyczki ładowania
- podłącz kabel wejścia AUX (+) (3) do zacisku dodatniego połowy napięcia

Podczas odłączania urządzenia postępujemy odwrotnie -

- najpierw AUX (+) (3)
- potem (+) (2)
- potem (-) (3)

2. Zainstaluj czujnik poziomu elektrolitu (6)

- przytnij czujnik poziomu tak, aby znajdował się 3mm nad płytkami elektrod
- zdejmij z czujnika poziomu 5mm folii termokurczliwej
- zainstaluj co najmniej na 3 ogniwie 2V (licząc od bieguna ujemnego) lub baterii 6V



Instalacja

3. Instalacja Y-Hall (5)

Czujnik prądu musi być zamontowany WYŁĄCZNIE wokół głównego kabla akumulatora, może być ujemny lub dodatni.

Instalacja wokół wewnętrznych złączy może spowodować nieprawidłowe pomiary.

Czujnik prądu należy przymocować opaską kablową do głównego kabla akumulatora, aby nie mógł się poruszać.

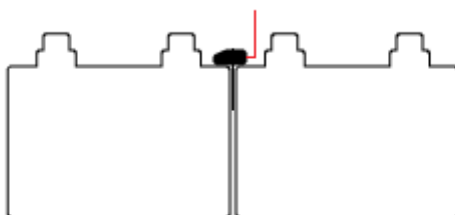
- otwórz Y-Hall i przełóż przez niego kabel ładujący
- zamknij Y-Hall
- **upewnij się, że strzałka na czujniku jest skierowana w stronę zacisku dodatniego**
- dostosuj Y-Hall za pomocą opaski kablowej do kabla, aby nie mógł się poruszać



4. Czujnik temperatury (7)

Zainstaluj czujnik temperatury pomiędzy dwoma akumulatorami lub ogniwami.

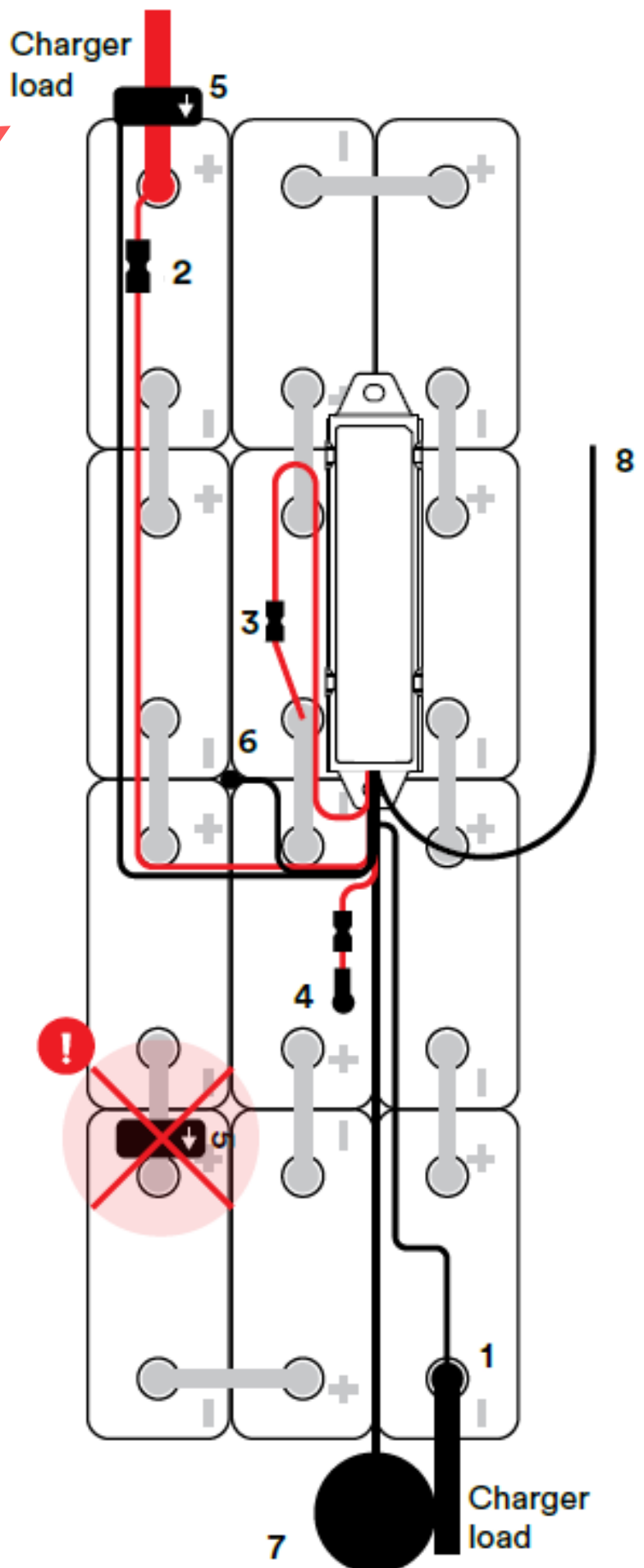
Najlepiej w środku wiązki ogniw lub baterii.



Schemat instalacji ANT - ogniwa 2V

UWAGA:
ważne, aby podłączyć
czujnik pomiaru prądu
na łączniku dodatnim.

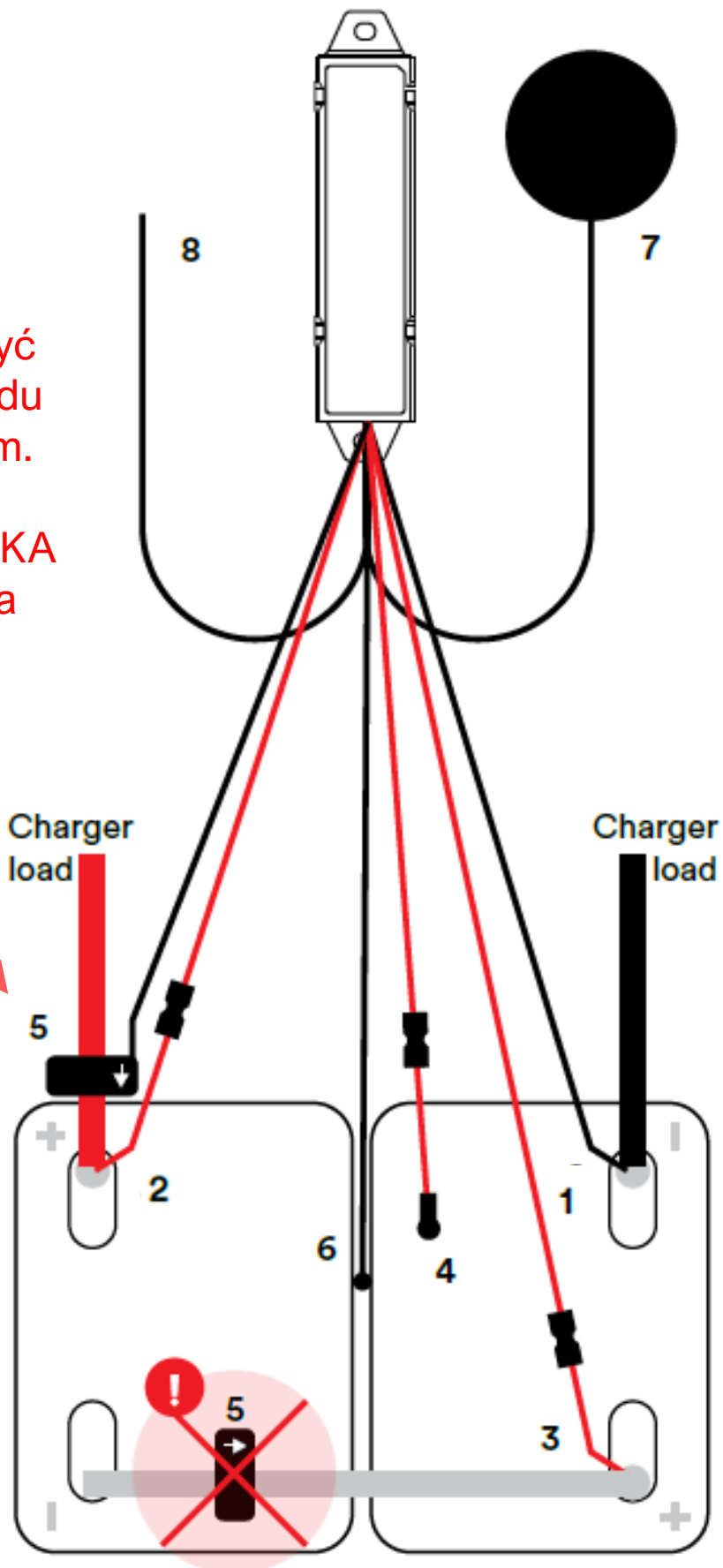
STRZAŁKA CZUJNIKA
musi być skierowana
zgodnie ze
schematem.



Schemat instalacji ANT - baterie 6V

UWAGA:
ważne, aby podłączyć
czujnik pomiaru prądu
na łączniku dodatnim.

STRZAŁKA CZUJNIKA
musi być skierowana
zgodnie ze
schematem.



Schemat instalacji FOX - ogniwa 2V

UWAGA:
ważne, aby podłączyć
czujnik pomiaru prądu
na łączniku dodatnim.

STRZAŁKA CZUJNIKA
musi być skierowana
zgodnie ze
schematem.

