

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MERF 3.2

DATA AKTUALIZACJI 10 LUTY, 2017

WWW.GATEE.EU

Prosimy uważać, ponieważ w internecie pojawiły się podrobione układy MERF 3.2. Wyprodukowane są z tanich, niskiej jakości elementów. Używanie podrobionego MERF 3.2 jest niebezpieczne i może uszkodzić Twój karabin i akumulator.

JAK ROZPOZNAĆ, ZE MERF 3.2 JEST PODROBIONY?

- ma zieloną solder maskę zamiast czarnej
- nie posiada oryginalnego opakowania GATE

UWAGA

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Przed pierwszym użyciem musisz zaprogramować swój **MERF 3.2**.

**DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA, PRZED ROZPOCZĘCIEM
INSTALACJI DOKŁADNIE PRZECZYTAJ TĘ INSTRUKCJĘ**

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

NIE MOŻNA ŚCIGAĆ Z UKŁADU RURKI TERMOKURCZLIWEJ

UWAGA!

Prosimy zachować szczególną ostrożność by zapobiec zwarciu akumulatora. Konsekwencje zwarcia mogą być niebezpieczne.

DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA

Zalecamy, by ten produkt został zamontowany w replice przez doświadczony serwis ASG.

WAŻNE: Przed rozpoczęciem procesu instalacji, upewnij się, że w Twojej replice nie ma kulek.

WAŻNE: Zawsze używaj dodatkowo standardowego bezpiecznika. Powinien on być podpięty między akumulator i MOSFET.

WAŻNE: Odwrotne podpięcie biegunów akumulatora powoduje natychmiastowe uszkodzenie produktu i może doprowadzić do pożaru.

UWAGA: Upewnij się, że posiadasz aktualną instrukcję. Możesz ją pobrać z sekcji Wsparcie Techniczne na naszej stronie internetowej. Znajduje się tam również Formularz Gwarancyjny.

Gdybyś miał jakiegokolwiek problemy podczas instalacji naszego produktu, wyślij do nas zapytanie na adres email: support@gatee.eu. Nasza grupa wsparcia technicznego udzieli Ci rzetelnych odpowiedzi i prześle wskazówki.

GATE Menet, Wojtak Sp. J. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody materialne, uszczerbki na zdrowiu i wypadki związane z używaniem tego produktu lub repliki AEG z zamontowanym produktem GATE.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM ELEKTRYCZNYM I ELEKTRONICZNYM



Taki symbol umieszczony na wyrobie wskazuje na konieczność selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Oznacza to, iż pod karą grzywny, wyrobów takich oraz powstających z nich odpadów nie można wyrzucać do zwykłych śmieci (np. z gospodarstwa domowego) razem z innymi odpadami. Według Dyrektywy WEEE (WEEE Directive 2012/19/UE), odpady powstające ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wymagają specjalnej formy przetwarzania odpadów, w szczególności odzysku, recyklingu lub unieszkodliwiania. Wyroby takie powinny zostać oddane do punktu zbierania zużytego sprzętu elektronicznego lub do punktu zakupu.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

GATE Menet, Wojtak Sp. J. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkt **MERF3.2** jest zgodny z wymaganiami dyrektywy:

EC Directive 2011/65/EU

Ten produkt jest zgodny z wymaganiami RoHS



SPIS TREŚCI:

Zasady bezpieczeństwa	2
Spis treści	4
01. Specyfikacja	5
• Funkcje	6
• Zawartość pudełka	9
02. Montaż	10
• Tryb podstawowy	10
• Tryb rozszerzony	10
03. Skonfiguruj swój MERF 3.2	12
04. Menu główne	14
• Menu opcji	15
• Ustawienia Fabryczne	17
05. Ustawianie czasu Burst	17
06. Warunki gwarancji	20

01. SPECYFIKACJA

Wielofunkcyjny programowalny MOSFET trzeciej generacji. Układ posiada aż 11 funkcji. Nowością jest tryb 3-rd Burst pozwalający na ograniczenie długości serii. Układ pozwala na bezstratną regulację szybkostrzelności. **MERF 3.2** zabezpiecza nowoczesne akumulatory Li-Ion: LiPoly i LiFePO₄, posiada wbudowany Aktywny Hamulec oraz chroni styki przed zniszczeniem. Funkcja Inteligentny Spust pozwala na uzyskanie szybszej reakcji spustu. Dzięki dwóm trybom pracy układ współpracuje zarówno z oryginalną jak i modyfikowaną instalacją AEG. Układ przeznaczony jest dla wszystkich replik, a szczególnie tuningowanych. Został przystosowany do współpracy z najsilniejszymi sprężynami w tym M170.

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

- MOSFET
- Aktywny Hamulec
- Bezpiecznik Elektroniczny
- Zabezpieczenie Akumulatora
- Debouncing
- MOSFET III Generacji
- Regulacja Szybkostrzelności
- Inteligentny Spust
- Tryb 3-rd Burst
- Konfigurowalny Selektor Ognia
- Tryby Pracy

CECHY

- Układ działa poprawnie w szerokim zakresie napięć 3,2 - 15V
- Kompatybilność z najsilniejszymi replikami AEG. Wytrzymuje ogień ciągły z sprężyny M170 oraz pojedynczy M210
- Bardzo prosty montaż
- Kompleksowe zabezpieczenia
- Bardzo niski pobór prądu w stanie uśpienia (0.15mA)
- Bardzo niska rezystancja całego układu (wraz z wtyczkami ~2,4mΩ)
- Kompatybilność z wszystkimi typami GearBox'a
- Wyświetlacz 4 LED
- Złącza typu DEANS-T

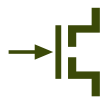
DOPUSZCZALNE PARAMETRY:

Napięcie akumulatora	7.2 - 12.8V
Typ akumulatora	NiCd, NiMH, Li-ion, Li-Poly, LiFePO₄
Sprężyna	M170, M210

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA:

Napięcie zasilania	3.2 - 15V
Maksymalny prąd ciągły	35A
Maksymalny prąd (3 min)	50A
Rezystancja układu	2.4mΩ

FUNKCJE

**MOSFET****MOSFET**

Chcesz uzyskać większą szybkostrzelność karabinu oraz szybszą reakcję spustu? Planujesz tuning mocowy karabinu? MOSFET jest niezbędny!

Kieruje on energię z akumulatora bezpośrednio do silnika omijając mechaniczne styki spustu. Uzyskasz dzięki temu większą szybkostrzelność karabinu oraz szybszą reakcję spustu, a styki będą zabezpieczone przed przepaleniem.

**ACTIVE
BRAKE****AKTYWNY HAMULEC**

Zależy Ci na realizmie? Chciałbyś zwiększyć żywotność GB? Twój karabin ma tak dużą szybkostrzelność, że nie jesteś w stanie oddać pojedynczego strzału? Aktywny Hamulec załatwi sprawę. W trybie SEMI hamulec nie pozwoli na naciągnięcie tłoka po strzale. Tłok zatrzyma się w przedniej pozycji, co eliminuje niepotrzebne naprężenia zwiększając żywotność gearboxa oraz jego części. Jest to bardzo ważne szczególnie przy tuningu mocowym repliki. Po zwolnieniu spustu karabin natychmiast przestanie strzelać. Uzyskasz dzięki temu większy realizm, a także nie będziesz tracił cennej amunicji.

**ELECTRONIC
FUSE****BEZPIECZNIK ELEKTRONICZNY**

Wiemy, jak ważna jest niezawodność na polu walki, dlatego wprowadziliśmy zabezpieczenie termiczne. W połączeniu z bezpiecznikiem topikowym, zapewnia ono całkowitą ochronę instalacji AEG.

**BATTERY
PROTECTION****ZABEZPIECZENIE AKUMULATORA**

Zabezpieczenie to ma na celu ochronę przed nadmiernym rozładowaniem akumulatora. Nowoczesne akumulatory LiPoly są bardzo wrażliwe na nadmierne rozładowanie. Jeżeli nie chcesz uszkodzić akumulatora oraz zależy Ci na jego żywotności, zabezpieczenie to jest niezbędne. Mikroprocesor będzie stale czuwał nad napięciem akumulatora. Gdy spadnie ono do krytycznej wartości, nie pozwoli on na oddanie strzału.

**DEBOUNCING****DEBOUNCING**

Zapewnia pełną kompatybilność z mikrostrykami. Daje całkowitą odporność na drżenie styków. Zyskujesz większy ROF, szybszą reakcję spustu, a mosfet jeszcze mniej się grzeje.

**3rd GEN
MOSFET****MOSFET III GENERACJI**

Zastosowanie najnowocześniejszych tranzystorów oraz mikrokontrolera pozwoliło nam zbudować najmniejszy oraz najbardziej niezawodny mosfet na rynku.

**ROF
CONTROL****REGULACJA SZYBKOSTRZELNOŚCI**

Pozwala na bezstratne obniżenie szybkostrzelności karabinu. Dzięki temu, możesz używać mocnych akumulatorów LiPo, i wciąż mieć ROF jak w prawdziwej broni.

**SMART
TRIGGER****INTELIGENTNY SPUST**

Wiemy jak ważna podczas walki jest szybka reakcja spustu. Często o zwycięstwie decydują ułamki sekund. Dlatego też opracowaliśmy funkcję Inteligentny Spust. Funkcja ta pozwoli Ci na uzyskanie szybszej reakcji spustu.

Współpracuje ona z funkcją Regulacji Szybkostrzelności. W czasie trwania pierwszego strzału mikroprocesor reguluje szybkostrzelność na 100%. Po pierwszym strzale zostaje on przestawiony na uprzednio zaprogramowaną wartość np. 50%. W efekcie pierwszy strzał zostaje oddany z pełną szybkostrzelnością, a kolejne ze zmniejszoną. Najlepszy efekt można osiągnąć stosując akumulator o wyższym napięciu niż standardowo. Przykładowo, jeżeli korzystasz z akumulatora 7.4V, możesz zamienić go na 11.1V. Uzyskasz wtedy szybszą reakcję spustu przy zachowaniu takiej samej szybkostrzelności jak przy akumulatorze standardowym.



3rd Burst



TRYB 3-rd BURST

Tryb 3-rd Burst umożliwia oddawanie 3-strzałowych serii. Oszczędzasz amunicję i zwiększasz realizm. Możesz zamienić tryb AUTO na BURST lub tryb SEMI* na BURST.

Jeżeli w trybie SAFE/SEMI/BURST zwolnisz spust wcześniej, możesz oddać jeden lub dwa strzały. Czas burstu ustawiany jest w menu z dokładnością do 4ms. Procesor aktywnie kompensuje czas burstu wraz z spadkiem szybkostrzelności, spowodowanym rozładowującym się akumulatorem.

**SEMI na BURST tylko w trybie rozszerzonym*



CONFIGURABLE FIRE SELECTOR

KONFIGUROWALNY SELEKTOR OGNI

Ta funkcja daje możliwość wyboru 1 z 5 trybów pracy selektora ognia.

- OKABLOWANIE BEZ MODYFIKACJI SEMI/AUTO
- OKABLOWANIE BEZ MODYFIKACJI SEMI/BURST
- OKABLOWANIE PO MODYFIKACJI SEMI/AUTO
- OKABLOWANIE PO MODYFIKACJI SEMI/BURST
- OKABLOWANIE PO MODYFIKACJI BURST/AUTO

Plug&Play



TRYBY PRACY

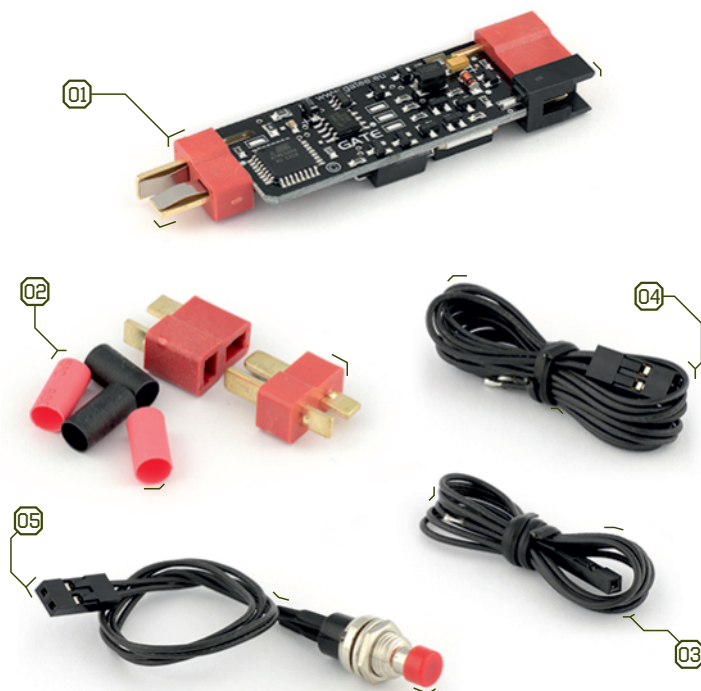
Układ możesz podłączyć do karabinu na dwa sposoby. W zależności od sposobu należy ustawić odpowiedni tryb pracy: Plug&Play lub rozszerzony.

Plug&Play: Wystarczy podłączyć układ pomiędzy akumulator a karabin.

Tryb rozszerzony: Wymaga zmodyfikowania instalacji w AEG. Styki spustu podłączamy do układu. Możemy to zrobić za pomocą dołączanego do zestawów przewodu sygnałowego.

ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA

- 01 MERF 3.2
- 02 Zestaw konektorów Deans-T
- 03 Pojedynczy przewód sygnałowy styków spustu
- 04 Podwójny przewód sygnałowy styków spustu
- 05 Przycisk do programowania układu



02. MONTAŻ

Dzięki dwóm trybom pracy układ współpracuje zarówno z oryginalną (stockową) jak i modyfikowaną instalacją.

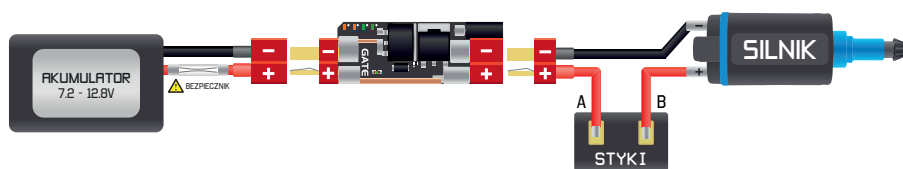
1. Montaż podstawowy *(nie ma konieczności modyfikowania instalacji):*

FIG 1. MONTAŻ PODSTAWOWY

Podłącz **MERF 3.2** pomiędzy akumulator a replikę. Możesz go programować za pomocą dołączonego do zestawu przycisku.

2. Montaż rozszerzony:

W celu przystosowania standardowej instalacji AEG do współpracy z układem MOSFET trzeba dostać się do styków. Styki w AEG z GB v2 znajdują się wewnątrz gearboxa. Z GB v3 sprawa jest prostsza – styki są na zewnątrz. Jeżeli nigdy nie rozbierałeś/aś AEG, rekomendujemy zlecić to serwisowi ASG.

a) Montaż bez wymiany instalacji

Dzięki tej metodzie zachowujesz oryginalną instalację elektryczną, jedynie ją modyfikując. Przewód A odlutuj od styków i przylutuj do przewodu B (lub na odwrót). W miejsce przewodu A przylutuj dodatkowy przewód sygnałowy nr 3. Znajduje się on w zestawie. Jest on cienki, ponieważ płynie nim bardzo mały prąd sterujący układem. Na koniec podłącz go do górnego pinu.

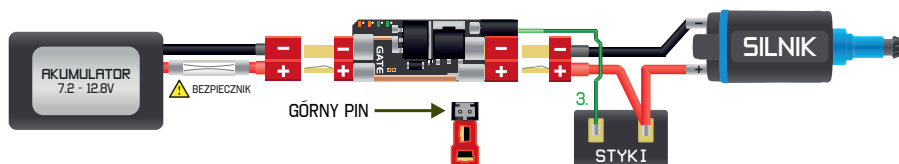


FIG 2. MONTAŻ BEZ WYMIANY INSTALACJI

b) Montaż z wymianą instalacji

Montaż z wymianą standardowych przewodów na niskooporowe w połączeniu z układem MOSFET pozwala na uzyskanie największej wydajności. Zalecamy wykorzystanie przewodu silikonowego o przekroju 1.5mm². Do styków przylutuj podwójny przewód sygnałowy dołączony do zestawu.

Jeżeli nie masz jeszcze wymienionych złącz w akumulatorze oraz replice na typ Deans-T, warto to zrobić. Szczegółowy opis lutowania złącz typu Deans-T znajduje się na stronie www.gatee.eu w dziale Wsparcie Techniczne.

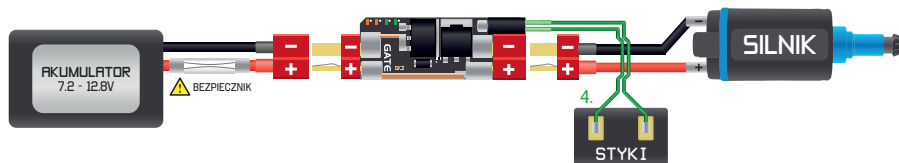
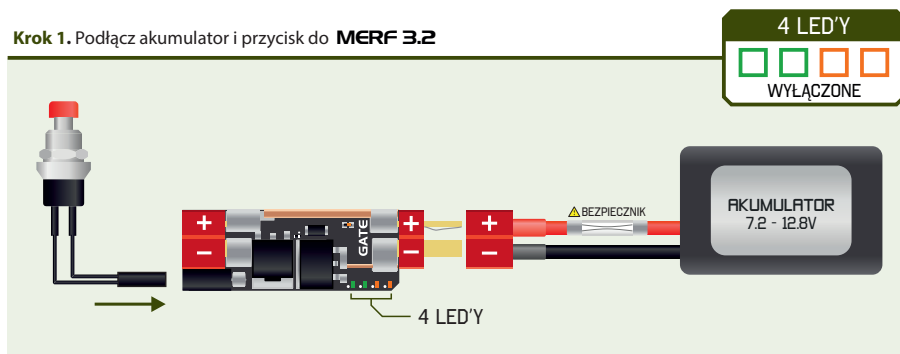
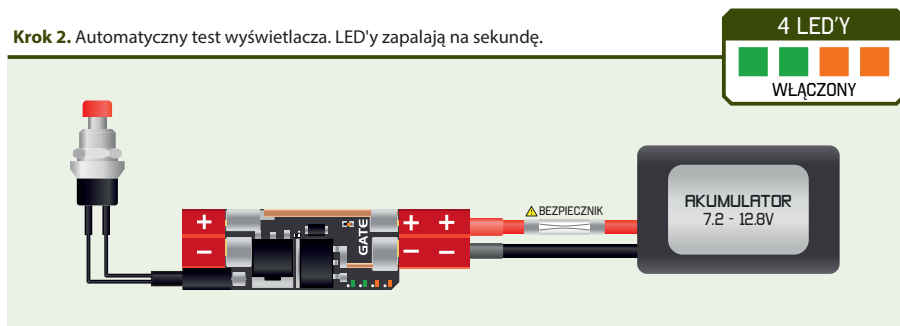
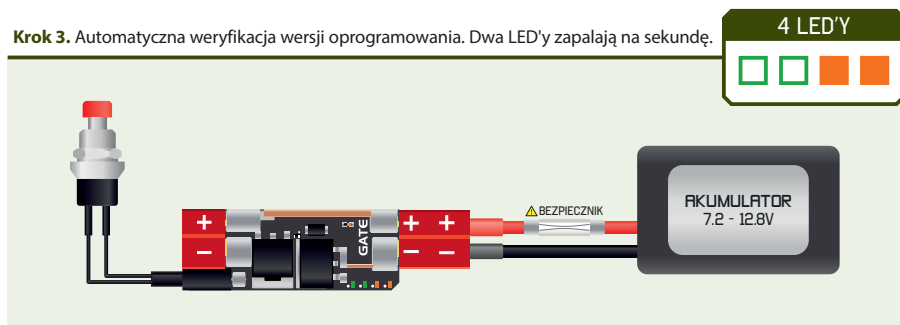
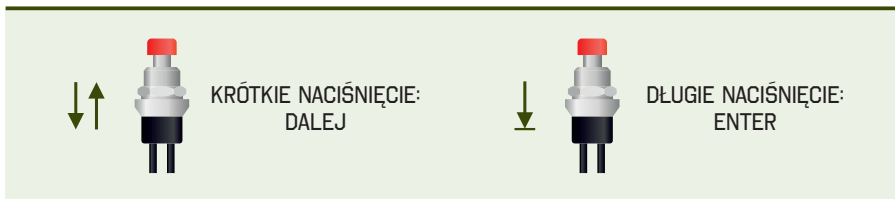


FIG 3. MONTAŻ Z WYMIANĄ INSTALACJI

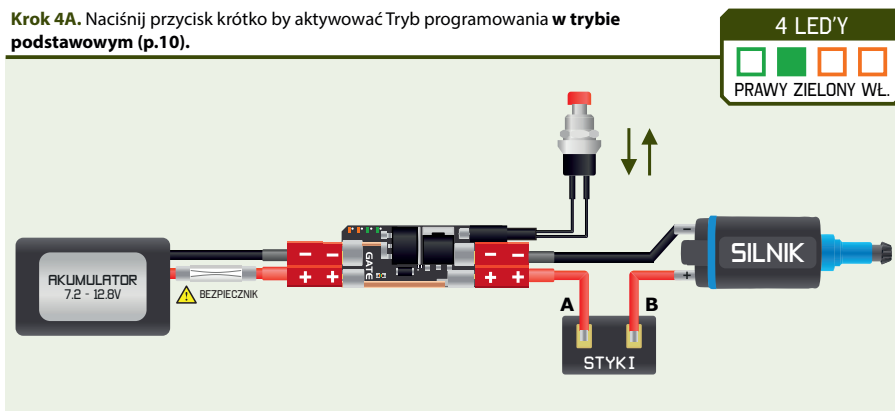
03. SKONFIGURUJ SWÓJ MERF 3.2

Krok 1. Podłącz akumulator i przycisk do **MERF 3.2****Krok 2.** Automatyczny test wyświetlacza. LED'y zapalają na sekundę.**Krok 3.** Automatyczna weryfikacja wersji oprogramowania. Dwa LED'y zapalają na sekundę.

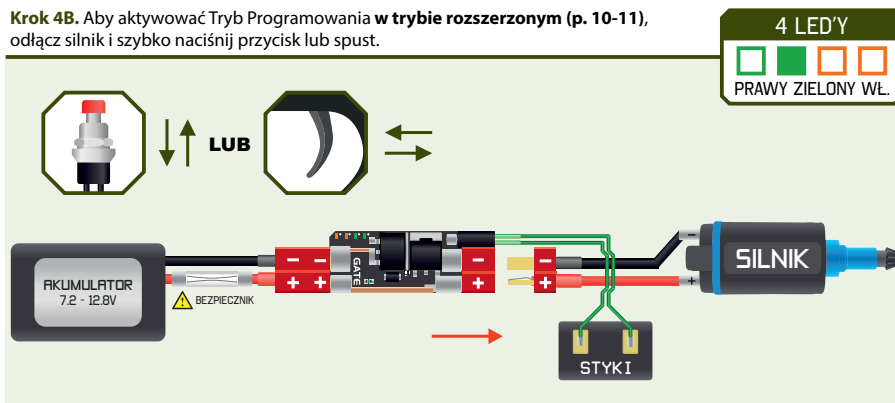
MERF 3.2 rozróżnia długie i krótkie naciśnięcia na przycisk.



Krok 4A. Naciśnij przycisk krótko by aktywować Tryb programowania **w trybie podstawowym** (p.10).

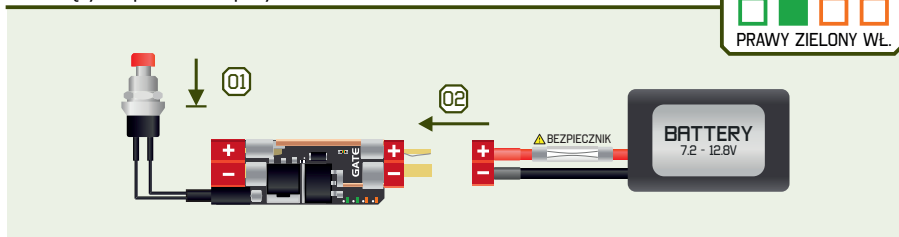


Krok 4B. Aby aktywować Tryb Programowania **w trybie rozszerzonym** (p. 10-11), odłącz silnik i szybko naciśnij przycisk lub spust.

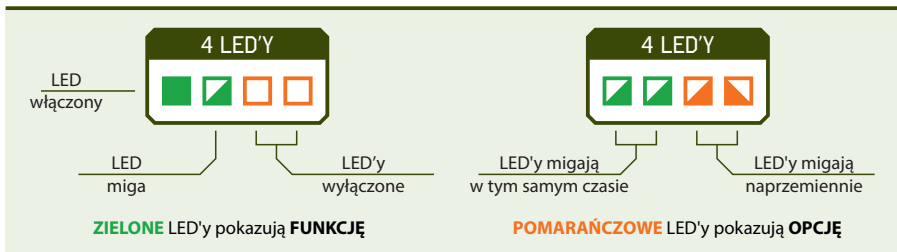


MERF 3.2 po rozpoznaniu braku połączenia z silnikiem przejdzie w Tryb Programowania.

Step 4C: W sytuacji awaryjnej, wejdź do menu podłączając akumulator przy wciśniętym spuście lub przycisku.



OBJAŚNIENIE CZTERECH LEDÓW



04. MENU FUNKCJE

Naciśnij krótko przycisk aby przechodzić między funkcjami.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez około sekundą aby wejść w daną funkcję.

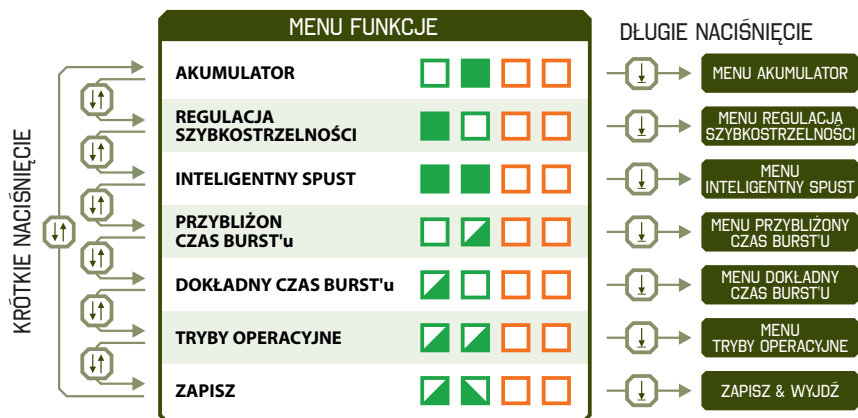
Kiedy wejdiesz w Menu Funkcje, naciskaj krótko przycisk aby przechodzić między ustawieniami funkcji. Naciśnij przycisk na sekundę aby wybrać dane ustawienie. Ustawienie zostanie zapisane i powrócisz do Menu Funkcje.

UWAGA!

Pamiętaj, by zawsze zapisać ustawienia po zaprogramowaniu **MERF 3.2**.

W innym wypadku wprowadzone zmiany zostaną utracone.

MERF 3.2 zapamięta wpisane ustawienia, także po odłączeniu zasilania.



MENU OPCJI



KRÓTKIE NACIŚNIĘCIE:
NASTĘPNE USTAWIENIE



DŁGIE NACIŚNIĘCIE:
ZAPISZ & WYJDŹ
DO MENU GŁÓWNEGO

MENU AKUMULATOR	☐	☒	☐	☐
NiCd 7.2V	☐	☒	☐	☒
NiCd 8.4V	☐	☒	☐	☐
NiCd 9.6V	☐	☒	☒	☐
NiCd 10.8V	☐	☒	☒	☒
NiCd 12V	☐	☒	☒	☒
LiPoly 7.4V	☐	☒	☒	☐
LiPoly 11.1V	☐	☒	☐	☐
LiFePO ₄ 9.6V	☐	☒	☒	☒
LiFePO ₄ 12.8V	☐	☒	☐	☐

MENU REGULACJA SZYBKOSTRZELNOŚCI	☒	☐	☐	☐
30%	☒	☐	☐	☒
40%	☒	☐	☐	☐
50%	☒	☐	☒	☐
60%	☒	☐	☒	☒
70%	☒	☐	☒	☐
80%	☒	☐	☐	☐
90%	☒	☐	☐	☒
100%	☒	☐	☐	☐

MENU INTELIGENTNY SPUST	
OFF	☒ ☒ ☐ ☐
ON	☒ ☒ ☐ ☐

MENU PRZYBLIŻONY CZAS BURSTU	
96ms	☐ ☒ ☐ ☒
128ms	☐ ☒ ☐ ☐
160ms	☐ ☒ ☒ ☐
192ms	☐ ☒ ☐ ☒
224ms	☐ ☒ ☒ ☐
288ms	☐ ☒ ☐ ☐
352ms	☐ ☒ ☐ ☒
416ms	☐ ☒ ☐ ☐

MENU DOKŁADNY CZAS BURSTU		
+0ms	+0ms	☒ ☐ ☐ ☒
+4ms	+8ms	☒ ☐ ☐ ☐
+8ms	+16ms	☒ ☐ ☒ ☐
+12ms	+24ms	☒ ☐ ☐ ☒
+16ms	+32ms	☒ ☐ ☒ ☐
+20ms	+40ms	☒ ☐ ☐ ☐
+24ms	+48ms	☒ ☐ ☐ ☒
+28ms	+56ms	☒ ☐ ☐ ☐

MERF 3.2 umożliwia ustawienie **64** czasów Burst.

Ustawienia do 192 ms w Menu Przybliżony Czas Burst pozwala na dodatkowe **4 ms** w Menu Dokładny Czas Burst.

Ustawienia od 224 do 416 ms w Menu Przybliżony Czas Burst pozwala na dodatkowe **8 ms** w Menu Dokładny Czas Burst.

MENU TRYBY OPERACYJNE	
TRYB ROZSZERZONY SEMI/AUTO	☒ ☒ ☐ ☐
TRYB ROZSZERZONY SEMI/BURST	☒ ☒ ☐ ☐
TRYB ROZSZERZONY BURST/AUTO	☒ ☒ ☐ ☐
TRYB PODSTAWOWY SEMI/AUTO	☒ ☒ ☒ ☒
TRYB PODSTAWOWY SEMI/BURST	☒ ☒ ☐ ☒

USTAWIENIA FABRYCZNE

Aby przywrócić Ustawienia Fabryczne układu włącz tryb programowania i wprowadź poniższe ustawienia.

ORIGINALNE USTAWIENIA

AKUMULATOR	NiCd 7.2V	☐	☒	☐	☒
REGULACJA SZYBKOSTRZELNOŚCI	100%	☒	☐	☐	☐
INTELIGENTNY SPUST	WYŁĄCZONY	☒	☒	☐	☐
PRZYBLIŻON CZAS BURST'u	288ms	☐	☒	☐	☐
DOKŁADNY CZAS BURST'u	+0ms	☒	☐	☐	☒
TRYBY OPERACYJNE	TRYB ROZSZERZONY SEMI/AUTO	☒	☒	☐	☐

05. USTAWIANIE CZASU BURSTU

Układ **MERF 3.2** umożliwia symulacje trzystrzałowego trybu ognia Burst. Obsługuje repliki o szybkostrzelności od 7 strzałów / sekundę do 31 strzałów / sekundę. Skalibruj swój Burst poprzez ustawienie czasu Burst w menu.

WYJAŚNIENIE TEORETYCZNE

Czas Burst jest to czas trwania trzech strzałów wyrażony w jednostce czasu (milisekundach – $1\text{ms} = 0.001\text{s}$). Możemy ustawić go z rozdzielczością co do 4ms dla czasów 96ms – 220ms oraz z rozdzielczością 8ms dla czasów 224ms – 472ms.

Tabela (w przybliżeniu):

CZAS BURST'U	SZYBKOSTRZELNOŚĆ WYRAŻONA W STRZAŁACH NA SEKUNDĘ
96ms	31 rps
128ms	23 rps
160ms	18 rps

192ms	15 rps
224ms	13 rps
288ms	10 rps
352ms	8 rps
416ms	7 rps

Dokładny Czas Burstu dodaje do tej wartości wybrany czas.

PRZYKŁAD 1:

Czas Burstu: 160ms

Dokładny Czas Burstu: +8ms / +16 ms

Razem : 160ms+8ms=168ms

PRZYKŁAD 2:

Czas Burstu: 224ms

Dokładny Czas Burstu: +8ms / +16 ms

Razem: 224ms+16ms=240ms

Możesz ustawić 64 różne czasy Burstu na wyświetlaczu składającym się z czterech segmentów.

WYJAŚNIENIE PRAKTYCZNE

Czas Burstu możesz ustawić na **słuch** lub robiąc **pomiar szybkostrzelności** mikrofonem lub chronometrem.

a) Ustawianie Burstu na słuch (jeżeli nie znasz szybkostrzelności):

1. Ustaw przybliżony **czas Burstu**, tak aby Twoja replika oddawała trzy strzały
2. Zmniejsz przybliżony **czas Burstu** o jeden poziom
3. Sprawdź czy replika oddaje dwa strzały (jeżeli nie to wróć do punktu 2.)
4. Przejdź do Menu Dokładny Czas Burstu i zwiększ go o jeden poziom
5. Sprawdź czy replika oddaje trzy strzały (jeżeli nie to wróć do punktu 4.)
6. KONIEC

W ten sposób ustawieś/aś Burst na trzy strzały, tak aby tłok zatrzymywał się w przedniej pozycji nie powodując naprężeń w gearboxie.

b) Ustawianie Czasu Burst (znając szybkostrzelność):

Jeżeli znasz dokładną szybkostrzelność swojej repliki, wystarczy, że wpiszesz czas trzech strzałów do menu.

Przeliczenia dokonaj w prosty sposób wg wzoru:

$$\text{Czas Burst [ms]} = 3000 / \text{szybkostrzelność [s/s]}$$

Przykładowo dla szybkostrzelności 20 strzałów / sekundę:

$$3000 / 20 = 150\text{ms}$$

06. WARUNKI GWARANCJI

GATE Menet, Wojtak Sp. J. gwarantuje, że Produkt w momencie zakupu nie posiada wad fabrycznych i nie jest uszkodzony. Gwarancja ta obowiązuje przez okres 12 miesięcy i nie można jej przedłużyć. Gwarancja obowiązuje tylko i wyłącznie w przypadku, gdy Kupujący używa Produkt zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją.

1. Gwarancja jest ważna pod warunkiem, że Kupujący w poprawny sposób wypełni i wyśle formularz gwarancyjny.

2. Gwarancja nie może być zatwierdzona jeśli: (a) Produkt został niszczone wskutek mechanicznego, termicznego lub chemicznego uszkodzenia powstałego przypadkowo; używania Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem (niezgodnie z instrukcją), nadużycia, zaniedbania, nadmiernego fizycznego, elektrycznego lub elektromechanicznego obciążenia; zalania cieczą lub płynem; zmian i modyfikacji struktury jakiegokolwiek części Produktu (np. zdjęcie rurki termokurczliwej), lub (b) istnieje niemożność podania numeru seryjnego Produktu – np. numer seryjny został zdarty lub jest nieczytelny, (c) Produkt został zniszczony lub uszkodzony wskutek nieprawidłowej instalacji.

3. Sprzedający ma obowiązek odpowiedzieć na zgłoszenie gwarancyjne drogą elektroniczną (email) w ciągu 7 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia. Zatwierdzenie gwarancji wiąże się z wymianą Produktu na fabrycznie nowy.

Kontakt: support@gatee.eu