



Instrukcja obsługi

Wersja 3.0.2

Spis treści

1	Informacje ogólne	Fehler! Textmarke nicht definiert.
2	Wskazania do stosowania	1
3	Ostrzeżenia i wytyczne dotyczące bezpieczeństwa	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4	System treningowy Pepper EMS	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5	Instrukcje użytkownika	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6	Tryby treningowe	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7	Ładowanie modułu baterii	Fehler! Textmarke nicht definiert.
8	Rozwiązywanie problemów	Fehler! Textmarke nicht definiert.
9	Przechowywanie i konserwacja	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10	Gwarancja	Fehler! Textmarke nicht definiert.
11	Specyfikacja techniczna	Fehler! Textmarke nicht definiert.
12	Legenda symboli	27
13	Komunikaty o błędach aplikacji	Fehler! Textmarke nicht definiert.
14	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
15	Podstawowe działanie	40
16	Interoperacyjność	Fehler! Textmarke nicht definiert.
17	Zalecenia dotyczące cyberbezpieczeństwa	Fehler! Textmarke nicht definiert.
18	Specyfikacja Bluetooth	Fehler! Textmarke nicht definiert.
19	Wsparcie produktu	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Informacje ogólne

System treningowy Pepper EMS wykorzystuje technologię elektrostymulacji mięśni (EMS) do stymulowania zdrowych mięśni w celu poprawy lub wspomagania ich wydolności. Aby skutecznie zaangażować wszystkie główne grupy mięśniowe i w pełni wykorzystać możliwości systemu treningowego Pepper EMS, przed rozpoczęciem pierwszego treningu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. System treningowy Pepper EMS jest bezprzewodowo sterowany za pomocą aplikacji Pepper EMS Training App (Pepper: EMS Training at Home), która może działać na dowolnym tablecie lub telefonie firmy Apple lub z systemem Android. System treningowy Pepper EMS jest przeznaczony do użytku w środowiskach treningu sportowego i atletycznego.

W przypadku niewłaściwego użytkowania, nieprzestrzegania lub niewystarczającego przestrzegania instrukcji bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, wprowadzania zmian w systemie treningowym Pepper EMS lub stosowania nieodpowiednich części zamiennych (nieoryginalnych), producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody na osobach, zwierzętach, mieniu ani za uszkodzenia samego produktu.

W przypadku dodatkowych pytań lub uwag prosimy o kontakt z zespołem Pepper za pośrednictwem strony www.peppermove.com, drogą mailową pod adresem info@peppermove.com lub telefonicznie pod numerem +49 160 97032942. Można również umówić się na spotkanie z jednym z naszych ekspertów EMS, korzystając z linku zawartego w wiadomości e-mail z potwierdzeniem zakupu.

2 Wskazania do stosowania

System treningowy Pepper EMS jest wyrobem medycznym dostępnym bez recepty (Over-The-Counter), przeznaczonym do stymulowania zdrowych mięśni w celu poprawy lub wspomagania ich wydolności. Jest przeznaczony wyłącznie do użytku przez osoby dorosłe.

System treningowy Pepper EMS nie jest przeznaczony do stosowania w połączeniu z terapią ani leczeniem jakichkolwiek chorób lub schorzeń medycznych. Żaden z programów treningowych ani parametrów pracy nie jest zaprojektowany do oddziaływania na mięśnie urazowe lub chore, a jego stosowanie na takich mięśniach jest przeciwwskazane.

Impulsy elektryczne systemu treningowego Pepper EMS umożliwiają wyzwalanie potencjałów czynnościowych w motoneuronach nerwów ruchowych (pobudzeń). Pobudzenia te są przekazywane do włókien mięśniowych poprzez płytkę nerwowo-mięśniową, gdzie wywołują mechaniczne reakcje włókien mięśniowych odpowiadające pracy mięśni. W zależności od parametrów impulsów elektrycznych (częstotliwości impulsów, czasu trwania skurczu, czasu trwania przerwy, całkowitego czasu trwania sesji) na stymulowane mięśnie mogą być wywierane różne rodzaje pracy mięśniowej.

3 Ostrzeżenia i wytyczne bezpieczeństwa

Pepper zaleca skonsultowanie się z lekarzem przed rozpoczęciem tego lub jakiegokolwiek innego programu treningowego.

Tekst oznaczony tym symbolem  wskazuje na sytuację, która – jeśli nie zostanie uniknięta – może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń użytkownika albo do uszkodzenia sprzętu.

Instrukcja bezpieczeństwa

Prosimy o zapoznanie się z poniższą listą pytań. Jeśli na którekolwiek z nich odpowiesz „Tak”, „Może” lub „Nie wiem”, nie należy korzystać z urządzenia.

Tabela 1: Pytania dotyczące bezpieczeństwa

#	Pytanie
2	Czy posiadasz rozrusznik serca, wszczepiony defibrylator lub inne wszczepione metalowe albo elektroniczne urządzenie?
3	Czy jesteś w ciąży?
4	Czy doświadczasz skrajnego przeciążenia mięśni lub urazu albo schorzenia mięśni, takiego jak rabdomioliza (stan, w którym uszkodzone mięśnie szkieletowe ulegają szybkiemu rozpadowi)?
5	Czy zdiagnozowano u Ciebie jakiegokolwiek problemy lub schorzenia serca?
6	Czy masz niedostateczne ukrwienie (niedokrwienie) lub poważne zaburzenia krążenia krwi w kończynach dolnych?
7	Czy zdiagnozowano u Ciebie przepuklinę brzuszną lub pachwinową?
8	Czy niedawno przeszedłeś(-aś) operację?
9	Czy ostatnio doznałeś(-aś) ostrego urazu lub złamania?
10	Czy zdiagnozowano u Ciebie epilepsję lub inne zaburzenia neurologiczne?

11	Czy doznałeś(-aś) uszkodzenia nerwów skutkującego brakiem czucia w określonej części ciała?
12	Czy odczuwasz przewlekły ból?
13	Czy wymagasz rehabilitacji mięśni?
14	Czy podejrzewasz u siebie jakiegokolwiek schorzenie serca?
15	Czy chorujesz na raka?
16	Czy masz bolesne lub chore stawy?
17	Czy masz skurcze mięśni?
18	Czy doświadczyłeś(-aś) utraty tkanki mięśniowej lub zaniku mięśni?
19	Czy masz skłonność do krwawień wewnętrznych (krwotoków) po urazach lub złamaniach?
20	Czy znajdujesz się w pobliżu urządzeń do monitorowania elektrycznego (np. monitorów pracy serca, urządzeń EKG)?
21	Czy masz mniej niż 22 lata?

Przeciwwskazania

Poniżej wymieniono przeciwwskazania wskazujące sytuacje, w których system treningowy Pepper EMS nie może być stosowany:

- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS, jeśli posiadasz rozrusznik serca (sztuczny rozrusznik), wszczepiony defibrylator lub inne wszczepione metalowe bądź elektroniczne urządzenie. Takie użycie może spowodować porażenie prądem, oparzenia, zakłócenia elektryczne lub śmierć.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS w obrębie macicy podczas menstruacji ani w czasie ciąży. Bezpieczeństwo stosowania stymulatorów mięśni zasilanych elektrycznie w czasie ciąży nie zostało ustalone.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS w przypadku występowania

skrajnego przeciążenia mięśni lub urazu, ani w przypadku schorzeń związanych z uszkodzeniem mięśni, takich jak rhabdomyoliza (stan, w którym dochodzi do szybkiego rozpadu uszkodzonej tkanki mięśniowej).

- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS, jeśli zdiagnozowano u Ciebie jakiegokolwiek choroby lub zaburzenia serca.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS, jeśli występuje niewystarczające ukrwienie (niedokrwienie) lub poważne zaburzenia krążenia krwi w kończynach dolnych.
- Nie należy używać systemu Pepper EMS w okolicy przepukliny brzusznej lub pachwinowej.

Środki ostrożności

Pepper zaleca zapoznanie się z poniższymi środkami ostrożności przed użyciem systemu treningowego Pepper EMS:

- Należy zachować ostrożność w przypadku skłonności do krwawień wewnętrznych (krwotoków) po urazach lub złamaniach.
- Należy zachować ostrożność po ostrym urazie, złamaniu lub niedawnym zabiegu chirurgicznym, gdy skurcze mięśni mogą zakłócić proces gojenia.
- Przed użyciem systemu Pepper EMS należy skonsultować się z lekarzem, jeśli zdiagnozowano epilepsję lub inne zaburzenia neurologiczne.
- Należy zachować ostrożność w przypadku uszkodzenia nerwów powodującego brak czucia w określonym obszarze ciała.
- Przed użyciem należy skonsultować się z lekarzem, jeśli wystąpiła utrata tkanki mięśniowej lub zanik mięśni, jeśli występują skurcze mięśni lub jeśli mięśnie są związane z bolesnymi lub chorobowo zmienionymi stawami.
- Przed użyciem należy skonsultować się z lekarzem w przypadku utrzymującego się bólu.
- Przed użyciem należy skonsultować się z lekarzem, jeśli wymagane jest leczenie rehabilitacyjne mięśni.
- Przed użyciem należy skonsultować się z lekarzem, jeśli istnieje podejrzenie jakiegokolwiek choroby serca. Urządzenie może powodować śmiertelne zaburzenia rytmu serca u osób podatnych.

Ostrzeżenia i środki bezpieczeństwa

Poniżej przedstawiono ogólne ostrzeżenia i środki bezpieczeństwa, z którymi należy zapoznać się przed użyciem systemu treningowego Pepper EMS:

- System treningowy Pepper EMS jest przeznaczony wyłącznie do użytku przez osoby dorosłe (**≥ 22 lata**).
- Nie należy używać kombinezonu na częściach ciała, do których nie został zaprojektowany.
- Nie należy dotykać wnętrza kombinezonu rękami podczas treningu. Jeśli konieczna jest regulacja kombinezonu, należy najpierw przerwać trening, a następnie dokonać regulacji.

- Zabrania się dokonywania jakichkolwiek modyfikacji systemu treningowego Pepper EMS.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS w bezpośrednim sąsiedztwie innych urządzeń ani ustawiać go na nich lub pod nimi.
- Nie należy używać akcesoriów, przetworników ani przewodów innych niż określone lub dostarczone przez firmę Pepper, ponieważ może to prowadzić do zwiększonej emisji elektromagnetycznej, zmniejszonej odporności elektromagnetycznej oraz nieprawidłowego działania urządzenia.
- Nie należy ładować modułu baterii, gdy jest on podłączony do kombinezonu. Aplikacja blokuje trening podczas ładowania modułu baterii, a na ekranie pojawi się komunikat o błędzie.
- Stymulacja nie powinna być stosowana w pobliżu metalu. Należy usunąć całą biżuterię, kolczyki, piercing, klamry pasków oraz wszelkie inne zdejmowane metalowe przedmioty lub urządzenia z obszarów stymulacji.
- Stymulacji nie należy stosować w obrębie szyi (w szczególności w okolicy zatoki szyjnej), zwłaszcza u użytkowników ze znaną nadwrażliwością na odruch zatoki szyjnej.
- Stymulacji nie należy stosować na szyi ani w okolicy ust. Może to spowodować silne skurcze mięśni szyi lub dróg oddechowych, które mogą być na tyle intensywne, że doprowadzą do zamknięcia dróg oddechowych lub trudności w oddychaniu.
- Chociaż konstrukcja systemu treningowego Pepper EMS zapobiega przepływowi prądu elektrycznego przez klatkę piersiową (przezskładowo, transtorsalnie), nie należy stosować stymulacji przez klatkę piersiową, aby zapobiec dotarciu prądu do serca, co mogłoby spowodować nieregularne bicie serca (arytmie serca).
- Stymulacji nie należy stosować na głowie ani w miejscach, które mogą spowodować przepływ impulsów elektrycznych przez głowę (transcerebralnie). Skutki stymulacji mózgu nie zostały dotychczas ustalone.
- Stymulacji nie należy stosować na obszarach obrzękniętych, zakażonych lub objętych stanem zapalnym, takich jak zapalenie żył, zakrzepowe zapalenie żył czy żylaki (żyły poszerzone, wydłużone i kręte).
- Długoterminowe skutki przewlekłej stymulacji elektrycznej nie zostały dotychczas ustalone.
- Stymulacji nie należy stosować na zmiany nowotworowe ani w ich bezpośrednim sąsiedztwie.
- Nie należy stosować stymulacji na grupach mięśniowych, jeśli istnieją jakiekolwiek wątpliwości dotyczące komfortu lub bezpieczeństwa użytkownika.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS, jeśli użytkownik jest podłączony do elektronicznych urządzeń monitorujących (np. monitorów pracy serca, urządzeń EKG). Urządzenia te mogą nie działać prawidłowo podczas stosowania stymulacji elektrycznej.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS w wodzie ani w wilgotnym środowisku (np. sauna, hydroterapia itp.).
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS w środowisku o podwyższonej zawartości tlenu, np. w obecności butli tlenowych.

- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS podczas prowadzenia pojazdów, obsługi maszyn, jazdy na rowerze ani podczas wykonywania czynności, w których stymulacja elektryczna może narazić użytkownika lub inne osoby na ryzyko obrażeń.
- Nie należy stosować stymulacji podczas snu.
- System treningowy Pepper EMS oraz jego akcesoria należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS na zwierzętach.
- Nie należy dopuszczać do przedostania się jakichkolwiek ciał obcych (brudu, wody, metalu itp.) do modułu baterii.
- Nie należy ingerować w kombinezon ani moduł baterii (np. poprzez próby ich otwierania).
- Nagłe zmiany temperatury mogą powodować kondensację wilgoci wewnątrz modułu baterii. Urządzenie należy stosować dopiero po powrocie do normalnej temperatury.
- Nie należy nadmiernie obciążać organizmu podczas treningu z elektrostymulacją mięśni. Trening powinien być zawsze prowadzony na poziomie komfortowym dla użytkownika.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS, jeśli użytkownik jest podłączony do chirurgicznego urządzenia wysokiej częstotliwości, ponieważ może to prowadzić do podrażnień skóry lub oparzeń pod elektrodami.
- Nie należy używać systemu treningowego Pepper EMS w pobliżu urządzeń do terapii krótkofalowej lub mikrofalowej, ponieważ może to prowadzić do niestabilnej pracy modułu baterii.
- Systemu treningowego Pepper EMS nie wolno używać w pobliżu urządzeń medycznych takich jak MRI, CT, diatermia czy aparaty rentgenowskie, ponieważ mogą one zmieniać prąd generowany przez moduł baterii, powodować uszkodzenie tkanek oraz prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.
- Systemu treningowego Pepper EMS nie wolno używać w obszarach, w których stosowane są nieekranowane urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne. Przenośne urządzenia komunikacyjne, RFID oraz systemy zabezpieczeń elektromagnetycznych (np. bramki antykradzieżowe, wykrywacze metalu) mogą zakłócać działanie systemu Pepper EMS i zmieniać generowany przez niego prąd.
- Nie należy używać przenośnych urządzeń komunikacji radiowej (w tym akcesoriów takich jak przewody antenowe i anteny zewnętrzne) w odległości mniejszej niż 30 cm od jakiegokolwiek części systemu treningowego Pepper EMS, w tym przewodów, ponieważ może to prowadzić do pogorszenia jego działania.



Nie wszystkie źródła emisji fal radiowych (RF) są widoczne. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieoczekiwanych zmian intensywności należy natychmiast przerwać trening i skontaktować się z firmą Pepper.

Działania niepożądane

- U niektórych osób o bardzo wrażliwej skórze po zastosowaniu elektrycznej stymulacji mięśni może wystąpić zaczerwienienie lub podrażnienie skóry pod elektrodami. Zazwyczaj zaczerwienienie to jest całkowicie nieszkodliwe i powinno szybko ustąpić. Należy unikać rozpoczynania treningu do momentu, aż zaczerwienienie całkowicie zniknie. Jeśli zaczerwienienie utrzymuje się, należy zaprzestać używania systemu treningowego Pepper EMS i skonsultować się z lekarzem.
- U niektórych osób podczas treningu lub po jego zakończeniu mogą wystąpić bóle głowy lub inne dolegliwości bólowe. W takim przypadku należy skonsultować się z lekarzem oraz przerwać trening do czasu uzyskania zgody lekarza.

!	W przypadku wystąpienia działań niepożądanych należy natychmiast przerwać korzystanie z systemu treningowego Pepper EMS i skonsultować się z lekarzem.
---	--

4 System treningowy Pepper EMS

System treningowy Pepper EMS składa się z dwóch głównych komponentów lub akcesoriów: kombinezonu oraz modułu baterii. Oba akcesoria zostały opisane w niniejszej sekcji.

Rysunek 1: Kombinezon Pepper oraz moduł baterii



Kombinezon

Kombinezon przekazuje impulsy bezpośrednio z podłączonego modułu baterii do wszystkich głównych grup mięśniowych. Kombinezon noszony jest bezpośrednio na skórze, co zapewnia najlepszą przewodność pomiędzy elektrodami a mięśniami. Należy upewnić się, że pod kombinezonem noszona jest bielizna zakrywająca całe ciało. Kombinezon jest jednoczęściowy i może być zapinany z tyłu za pomocą zamka

błyskawicznego. Zakończenie linii zamka jest magnetyczne i może być przymocowane do kombinezonu.

Kombinezon posiada 20 zintegrowanych suchych elektrod obejmujących osiem głównych grup mięśniowych:

- lewy/prawy mięsień czworogłowy uda oraz lewy/prawy mięsień dwugłowy uda
- lewy/prawy mięsień pośladkowy
- lewa/prawa dolna część pleców
- lewa/prawa górna część pleców
- lewy/prawy bark
- lewy/prawy biceps oraz lewy/prawy triceps
- lewa/prawa klatka piersiowa
- lewa/prawa część brzucha

Rysunek 2: Kombinezon Pepper – widok z przodu i z tyłu



⚠	Zaleca się nieudostępnianie kombinezonów innym osobom, ponieważ może to prowadzić do nieprawidłowego dopasowania kombinezonu lub przenoszenia płynów ustrojowych.
⚠	Zalecamy noszenie bielizny zakrywającej całe ciało pod kombinezonem.

Moduł baterii

Moduł baterii jest centrum sterowania systemu treningowego Pepper EMS. Urządzenie wykorzystuje impulsy o niskiej częstotliwości do wywoływania skurczów mięśni, co zwiększa intensywność pracy oraz wydajność każdej grupy mięśniowej. Komunikuje się bezprzewodowo z aplikacją Pepper. Moduł baterii został zaprojektowany tak, aby pasował do dedykowanego gniazda z boku kombinezonu i mógł zostać zabezpieczony za pomocą pasków. Moduł baterii posiada obudowę z tworzywa sztucznego, która zapewnia ochronę przed zagrożeniami elektrycznymi.

Rysunek 3: Moduł baterii – widok z przodu i z tyłu



Włączanie modułu baterii

Moduł baterii posiada jeden przycisk służący do włączania i wyłączania urządzenia. Po naciśnięciu przycisku w celu włączenia należy odczekać kilka sekund, aż wskaźnik stanu LED z przodu urządzenia zaświeci się określonym kolorem. Jeśli dioda LED jest widoczna, moduł baterii jest włączony; jeśli nic nie jest widoczne, moduł baterii jest wyłączony.

Wyłączanie modułu baterii

Po zakończeniu treningu należy ponownie nacisnąć przycisk, aby wyłączyć moduł baterii. Należy odczekać kilka sekund, aż dioda LED zgaśnie.

Wskaźnik stanu LED modułu baterii

Moduł baterii komunikuje się za pomocą diody LED pełniącej funkcję wskaźnika stanu, informując użytkownika o aktualnym stanie urządzenia. Poniższa tabela przedstawia stany modułu baterii oraz odpowiadające im kolory i zachowanie diody LED.

Tabela 2: Dioda LED i opis

Stan	Kontrolka świetlna	Opis
Wyłączony	Brak	Moduł baterii jest wyłączony i nie jest ładowany.
Ładowanie	Białe „P”	Moduł baterii jest ładowany.
Włączony	Zielone „P”	Moduł baterii jest włączony i może zostać połączony z aplikacją.
Połączony i gotowy	Niebieskie „P”	Moduł baterii jest połączony z aplikacją i gotowy do treningu.

5 Instrukcja użytkowania

Przed rozpoczęciem treningu z systemem treningowym Pepper EMS należy zainstalować i skonfigurować aplikację Pepper na telefonie lub tablecie oraz dopasować kombinezon tak, aby ściśle przylegał do ciała, ale jednocześnie był komfortowy w noszeniu.

Instalacja i uruchamianie aplikacji Pepper

Aplikacja Pepper to aplikacja służąca do sterowania i zarządzania treningami z wykorzystaniem systemu treningowego Pepper EMS.

Aby zainstalować aplikację, należy skorzystać z jednej z poniższych dwóch metod.

- Otwórz aplikację Aparat na swoim telefonie lub tablecie i skieruj obiektyw na znajdujący się poniżej kod QR (lub na ulotce szybkiego startu), umieszczając go na środku ekranu. Pojawi się powiadomienie umożliwiające otwarcie linku powiązanego z kodem QR. Należy nacisnąć ten link.



- Kliknij jeden z dostępnych linków do App Store lub Google Play Store, aby przejść bezpośrednio do aplikacji na swoim telefonie lub tablecie.

PEPPER

- Otwórz App Store lub Google Play Store na swoim telefonie lub tablecie, wyszukaj aplikację Pepper: EMS at Home i zainstaluj ją.

Po pomyślnym zainstalowaniu aplikacji Pepper należy ją otworzyć i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu rejestracji lub zalogowania się.

Aplikacja poprosi o rozpoczęcie bezpłatnego okresu testowego. Aby kontynuować treningi Pepper, należy potwierdzić bezpłatny okres próbny. Subskrypcję można anulować po zakończeniu okresu próbnego.



Zakładanie kombinezonu

Poniżej przedstawiono instrukcje dotyczące zakładania kombinezonu.



Zawsze należy sprawdzić kombinezon pod kątem rozdarć, pęknięć lub innych uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy wymienić uszkodzony kombinezon. Nie wolno używać kombinezonu, jeśli jest uszkodzony.

1. Załóż kombinezon tak, aby elektrody znajdowały się po wewnętrznej stronie, a zamek błyskawiczny był umieszczony z tyłu kombinezonu. Można nosić bieliznę pod kombinezonem, należy jednak upewnić się, że żadna z elektrod nie jest zakryta, ponieważ powinny one przylegać bezpośrednio do skóry.

Rysunek 4: Zakładanie kombinezonu Pepper

2. Zasuń zamek błyskawiczny z tyłu kombinezonu i upewnij się, że magnetyczne zakończenie zamka połączyło się z magnetyczną częścią kombinezonu..

Rysunek 5: Zamykanie zamka z tyłu kombinezonu



Rozpoczęcie procesu wdrożenia w aplikacji

Otwórz aplikację Pepper na swoim telefonie lub tablecie i rozpocznij proces wdrożenia. Proces wdrożenia można rozpocząć poprzez uruchomienie dowolnego treningu lub podłączenie modułu baterii. Proces wdrożenia składa się z filmu informacyjnego oraz połączenia modułu baterii z telefonem.

Łączenie modułu baterii

Moduł baterii wykorzystuje technologię Bluetooth do komunikacji z aplikacją. Zanim będzie można używać modułu baterii podczas treningu, należy sparować go z telefonem lub tabletem. W tym celu upewnij się, że Twoje urządzenie znajduje się blisko modułu baterii, Bluetooth jest włączony, a moduł baterii jest uruchomiony, co oznacza, że na wyświetlaczu świeci się zielone „P”.

W aplikacji Pepper kliknij opcję „Find my Pepper suit” i wybierz swój moduł baterii Pepper, klikając go na liście. Nazwa urządzenia zaczyna się od słowa Pepper i zawiera czterocyfrowy numer.

Gratulacje, Twoje urządzenie zostało sparowane z modułem baterii. Od tej chwili, za każdym razem gdy uruchomisz aplikację Pepper i włączysz moduł baterii, połączenie zostanie nawiązane automatycznie, o ile telefon lub tablet znajduje się w zasięgu.

	Zawsze należy dokładnie sprawdzić moduł baterii. Nie należy używać modułu baterii, jeśli występują jakiegokolwiek uszkodzenia. Ze względów bezpieczeństwa należy skontaktować się z firmą Pepper.
--	---

Po sparowaniu telefonu lub tabletu z modułem baterii można przymocować go do kombinezonu.

1. Umieść moduł baterii bezpośrednio w przeznaczonym do tego gnieździe po prawej stronie kombinezonu. Upewnij się, że przycisk zasilania znajduje się u góry.

PEPPER

2. Po umieszczeniu modułu baterii w gnieździe zostaje on połączony magnetycznie. Aby zapewnić, że pozostanie on na swoim miejscu podczas treningu, należy dodatkowo zabezpieczyć go paskiem znajdującym się na kombinezonie.

Rysunek 6: Mocowanie modułu baterii do kombinezonu



Zarządzanie sesją treningową

Ostatnim etapem procesu wdrożenia będzie Twój pierwszy trening wideo Pepper, który szczegółowo wyjaśni wszystkie funkcje i rozpocznie się od ćwiczeń dla początkujących. Trening ten wygląda tak samo jak wszystkie pozostałe treningi dostępne w aplikacji Pepper. Po rozpoczęciu sesji treningowej wyświetlany jest ekran treningu.

Zrozumienie ekranu treningu

Rysunek 7: Ogólny widok ekranu treningu



Tabela 3: Ekran główny – elementy ekranu i ich opisy

Numer	Element ekranu	Opis
1	Ćwiczenie	Wyświetla nazwę aktualnego ćwiczenia.
2	Pauza/Odtwarzanie	Umożliwia wstrzymanie i wznowienie treningu w dowolnym momencie.
3	Pasek impulsów	Wyświetla pozostały czas trwania bieżącego okresu stymulacji: • Gdy pasek jest niebieski, moduł baterii wysyła impulsy elektryczne do komponentów systemu treningowego Pepper EMS. • Gdy pasek jest biały, moduł baterii znajduje się w fazie odpoczynku i przestaje wysyłać impulsy elektryczne. Należy pamiętać, że w trybach cardio oraz relax moduł baterii zapewnia ciągłą stymulację, dlatego pasek ten nie jest wyświetlany.
4	Strefy ciepła	Przedstawia ogólną strefę intensywności sesji treningowej na podstawie Twojej dotychczasowej historii intensywności treningów. Strefy żółta i czerwona oznaczają intensywność wyższą niż dotychczasowa intensywność treningowa.
5	Punkty Pepper	Element grywalizacji oparty na intensywności treningu, czasie jego trwania (minutach) oraz poziomie treningu wideo (wszystkie poziomy oraz zaawansowany).
6	Ogólne sterowanie elektrodami	Steruje ogólną intensywnością elektrod. Przycisk „+” zwiększa ogólną intensywność elektrod (poniżej wartości 30 w krokach co 5, powyżej 30 w krokach co 1), natomiast przycisk „-” zmniejsza ogólną intensywność elektrod (poniżej wartości 30 w krokach co 5, powyżej 30 w krokach co 1). Przycisk zasilania umożliwia jednoczesne włączanie i wyłączanie wszystkich elektrod.
7	Sterowanie pojedynczą elektrodą	Ten przycisk otwiera widok szczegółowego sterowania elektrodami, w którym możliwe jest sterowanie poszczególnymi elektrodami.

Rysunek 8: Szczegółowy ekran treningu



Tabela 4: Ekran szczegółowy – elementy ekranu i ich opisy

Numer	Element ekranu	Opis
8	Pojedyncza elektroda	Każdą elektrodą (przód: klatka piersiowa, ramiona, brzuch, nogi; tył: górna, środkowa i dolna część pleców oraz pośladki) można sterować indywidualnie. Przycisk „+” zwiększa intensywność elektrody (poniżej wartości 30 w krokach co 5, powyżej 30 w krokach co 1), natomiast przycisk „-” zmniejsza intensywność elektrody (poniżej wartości 30 w krokach co 5, powyżej 30 w krokach co 1). Przycisk zasilania umożliwia włączenie lub wyłączenie danej elektrody.
9	Zamknij widok szczegółowy	Naciśnięcie przycisku „x” umożliwia zamknięcie szczegółowego ekranu treningu i powrót do ogólnego ekranu treningu.
10	Zapis i wczytywanie ustawień wstępnych	Jeśli odpowiada Ci dana intensywność treningu, możesz nacisnąć „save preset”, aby zapisać to ustawienie elektrod do przyszłych treningów. Po naciśnięciu „load preset” można wczytać wcześniej zapisane ustawienie intensywności. Dla każdego trybu kombinezonu można zapisać jedno ustawienie wstępne.

Wstrzymywanie lub zakończenie sesji treningowej

Aby wstrzymać lub zakończyć trening, dostępne są trzy różne możliwości:

1. Naciśnij przycisk pauzy na ekranie treningu.
2. Odłącz moduł baterii od kombinezonu.
3. Wyłącz moduł baterii.

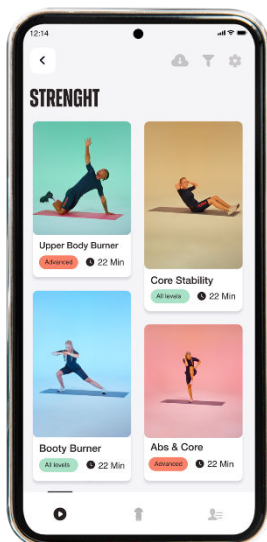
!	W przypadku wystąpienia znacznego dyskomfortu lub bólu podczas treningu należy natychmiast wstrzymać lub zakończyć trening oraz w razie potrzeby zmniejszyć intensywność.
---	---

Wybór treningu

Po otwarciu aplikacji Pepper na telefonie lub tablecie można wybrać trening w kombinezonie (Suit → Training) lub trening wideo (Classes), w którym wyświetlana jest lista wszystkich dostępnych treningów siłowych, cardio oraz relax.

!	W pierwszych tygodniach zalecamy rozpoczęcie od treningów na wszystkich poziomach oraz stosowanie niskich ustawień intensywności, zanim przejdziesz do wyższych intensywności, aby przyzwycząć się do odczuć związanych ze stymulacją. Zalecamy również rozpoczęcie od jednego treningu siłowego tygodniowo i stopniowe zwiększenie do dwóch treningów po 4–6 tygodniach.
---	---

Rysunek 9: Treningi wideo

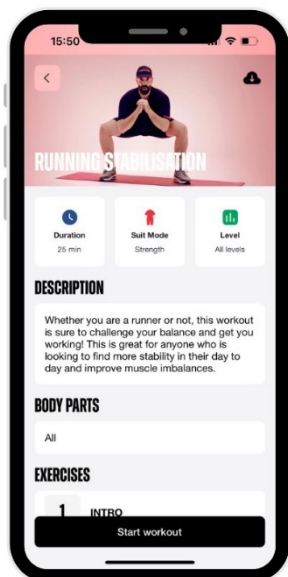


Przegląd treningów zawiera następujące informacje dla każdego filmu treningowego.

Tabela 5: Informacje o treningu i opis

Informacje o treningu	Opis
Tryb treningu	Tryb treningu przypisany do danego treningu: Strength, Cardio lub Relax.
Nazwa treningu	Nazwa opisuje główny cel treningu lub tryb regeneracji.
Poziom treningu	Ogólny poziom trudności poszczególnych ćwiczeń w treningu: • All Levels • Advanced
Czas trwania treningu	Czas trwania określa długość filmu treningowego w minutach treningu.

Rysunek 10: Szczegóły treningu



Po wybraniu wybranego treningu wyświetlane są dodatkowe informacje dotyczące treningu.

Tabela 6: Szczegóły treningu i opis

Szczegóły treningu	Opis
Opis treningu	Krótki opis treningu.
Części ciała	Wyświetlane są części ciała, na których koncentrują się ćwiczenia.
Ćwiczenia	Wyświetlana jest lista wszystkich ćwiczeń zawartych w treningu.

Gdy znajdziesz trening odpowiadający Twoim potrzebom treningowym, naciśnij przycisk „Start Workout” na ekranie, aby rozpocząć sesję treningową.

6 Tryby treningu

Treningi dostępne w aplikacji Pepper są przypisane do określonego trybu treningu. Każdy tryb został zaprojektowany tak, aby wskazywać rodzaj ćwiczeń oraz zakres pracy, na których koncentruje się wybrany trening. Poniższa lista pomaga wybrać program treningowy odpowiedni do Twoich potrzeb.

Tabela 7: Tryb treningu i opis

Tryb	Opis
Siła	Tryb ten jest przeznaczony do zwiększania maksymalnej siły mięśni.
Cardio	Program ten poprawia ogólną wytrzymałość mięśni oraz ich odporność na zmęczenie. Podczas treningu aktywuje metabolizm tlenowy włókien mięśniowych.
Relaks	Program ten pomaga zwiększyć przepływ krwi. Powinien być stosowany po sesjach treningowych oraz zawodach.

Zalecenia treningowe

Ponieważ poszczególne tryby treningu charakteryzują się różnymi poziomami intensywności, zalecamy maksymalny tygodniowy czas treningu dla każdego trybu.

Tabela 8: Tryb treningu i zalecenia

Tryb	Zalecenia treningowe
Siła	Maksymalnie 25 minut na sesję, maksymalnie 50 minut tygodniowo, z co najmniej dwoma dniami przerwy pomiędzy sesjami (np. 2×25 min).
Cardio	Maksymalnie 125 minut tygodniowo (np. 5×25 min).
Relax	Maksymalnie 125 minut tygodniowo (np. 5×25 min)

7 Ładowanie modułu baterii

Aplikacja Pepper sprawdza poziom naładowania modułu baterii i wyświetla go na ekranie Suit. Przed rozpoczęciem sesji treningowej poziom naładowania baterii powinien wynosić powyżej 10%. Aplikacja informuje użytkownika o konieczności naładowania baterii przed rozpoczęciem treningu.

Aby naładować moduł baterii, wykonaj następujące czynności:

1. Odłącz moduł baterii od kombinezonu, jeśli jest podłączony.
2. Upewnij się, że moduł baterii jest wyłączony, sprawdzając wskaźnik stanu LED.
3. Podłącz przewód ładujący micro-USB do złącza micro-USB znajdującego się na spodzie modułu baterii.
4. Do ładowania użyj standardowej ładowarki USB 5 V 0,5 A typu C (DC 5 V).
5. Sprawdź, czy świeci się białe „P” diody LED, co oznacza, że proces ładowania jest w toku.

	Nigdy nie należy ładować ani ponownie ładować modułu baterii, gdy jest on przymocowany do ciała. Nigdy nie należy ładować ani ponownie ładować modułu baterii z niepewnych lub wadliwych źródeł zasilania.
---	---

8 Rozwiązywanie problemów

Poniżej przedstawiono zestawienie możliwych problemów z systemem treningowym Pepper EMS. W przypadku dodatkowych pytań lub wątpliwości należy skontaktować się z firmą Pepper.

Tabela 9: Rozwiązywanie problemów – problem i rozwiązanie

Problem	Rozwiązanie
Moduł baterii nie włącza się	Podłącz ładowarkę do modułu baterii i upewnij się, że jest to standardowa ładowarka USB typu C o napięciu 5 V. Podczas ładowania na wyświetlaczu powinno pojawić się białe „P”. Pozwól, aby moduł baterii ładował się przez 30 minut. Po zakończeniu ładowania odłącz moduł baterii od ładowarki i włącz go. Naciśnij przycisk zasilania jeden raz i odczekaj kilka sekund, aż na wyświetlaczu pojawi się dioda LED.
Aplikacja nie może sparować się z modulem baterii	Upewnij się, że moduł baterii jest włączony. Upewnij się również, że do połączenia z modulem baterii używasz aplikacji Pepper, a nie ustawień Bluetooth telefonu lub tabletu. Jeśli telefon lub tablet nadal nie może połączyć się z modulem baterii, wykonaj następujące czynności krok po kroku: 1. Upewnij się, że moduł baterii jest włączony. 2. Upewnij się, że Bluetooth w telefonie lub tablecie jest włączony. 3. Otwórz aplikację Pepper i przejdź do sekcji Suit oraz Configuration. 4. Naciśnij Connect Suit oraz Find my Pepper suit. 5. Połącz się z modulem baterii. Jeśli żaden moduł baterii nie pojawi się na liście, przejdź do ustawień telefonu lub tabletu i otwórz ustawienia aplikacji Pepper. 6. Włącz Bluetooth oraz Lokalizację (dotyczy systemu Android). 7. Spróbuj ponownie.
Problemy z kontaktem kombinezonu / Stymulacja jest słaba lub niewygodna, nawet przy wysokich poziomach intensywności	Upewnij się, że elektrody przylegają do skóry; jeśli są zbyt luźne, użyj dołączonych pasów, aby dopasować kombinezon. Kombinezon nie powinien być używany, jeśli jest luźny i którakolwiek elektroda nie ma pełnego i pewnego kontaktu ze skórą. Upewnij się, że moduł baterii jest włączony i prawidłowo podłączony do boku kombinezonu. Chociaż Pepper wykorzystuje suche elektrody, najlepsza przewodność osiągnięta jest przy niewielkiej wilgotności, dlatego upewnij się, że wykonałeś odpowiednią rozgrzewkę. Jeśli impulsy

	nie są odczuwalne prawidłowo, wydłuż czas rozgrzewki lub użyj wilgotnego ręcznika, aby zwilżyć elektrody od wewnętrznej strony kombinezonu.
--	---

9 Przechowywanie i konserwacja

Pepper zaleca następujące sposoby przechowywania i pielęgnacji systemu treningowego Pepper EMS:

- Przechowuj kombinezon w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Gdy nie jest używany, moduł baterii przechowuj w dołączonym etui.
- Jeśli planujesz długotrwałe przechowywanie modułu baterii bez używania, należy go w pełni naładować co sześć miesięcy.
- Nie pakuj kombinezonu na dłuższy czas, gdy jest mokry (np. po treningu lub praniu), ponieważ może to sprzyjać rozwojowi pleśni i bakterii.
- W przypadku prania kombinezonu, pierz go w temperaturze 30°C, używając zwykłego detergentu. Kombinezon jest przeznaczony do prania w domowych pralkach.
- Aby zapewnić długowieczność kombinezonu, Pepper zaleca pranie ręczne w zimnej wodzie z łagodnym detergentem oraz ograniczone używanie pralki.
- Kombinezon można prać w pralce w zimnej wodzie z łagodnym detergentem; jednak wielokrotne prania w pralce mogą w końcu zmniejszyć jego skuteczność.
- Zawsze po czyszczeniu sprawdź wizualnie kombinezon pod kątem pozostałości zabrudzeń. Jeśli kombinezon nie jest wizualnie czysty po zakończeniu czyszczenia i widoczne są resztki brudu, powtórz czyszczenie. Jeśli zabrudzenia pozostają mimo wielokrotnego czyszczenia, skontaktuj się z adresem info@peppermove.com w celu uzyskania dalszych instrukcji.
- Kombinezon należy zawsze suszyć na powietrzu. NIE wkładaj kombinezonu do suszarki, ponieważ może to go uszkodzić.
- Możesz ostrożnie przetrzeć piny łączące kombinezon i moduł baterii suchą szmatką, aby upewnić się, że nie ma kurzu ani innych zanieczyszczeń na pinach.
- Moduł baterii czyść wyłącznie miękką, suchą szmatką.
- Moduł baterii jest systematycznie kontrolowany pod kątem jakości, dlatego nigdy nie wymaga dodatkowej kalibracji ani weryfikacji. Parametry treningowe systemu Pepper EMS są ustawione w sprzęcie i oprogramowaniu i nie ulegają pogorszeniu przy normalnym użytkowaniu.
- Nie otwieraj ani nie modyfikuj systemu treningowego Pepper EMS. Jest to traktowane jako ingerencja w urządzenie i zwalnia producenta z odpowiedzialności w zakresie gwarancji oraz zagrożeń, na które może być narażony operator lub użytkownik.

10 Gwarancja

Akumulator Pepper posiada dwuletnią gwarancję, a kombinezon Pepper posiada roczną gwarancję, rozpoczynającą się od daty pierwotnego zakupu na korzyść pierwotnego nabywcy. Ponad 150 sesji treningowych oraz czyszczeń w pralce zostało ocenionych dla oczekiwanej żywotności kombinezonu z pudełkiem baterii. Kombinezon i akumulator są objęte gwarancją wolną od wad producenta, z wyłączeniem wszelkich uszkodzeń lub wad wynikających z 1) normalnego zużycia związanego z przeznaczonym użytkowaniem, 2) użytkowania komercyjnego oraz 3) nieprzestrzegania instrukcji zawartych w instrukcji obsługi, wypadku, niewłaściwego użytkowania, zaniedbania, nadużycia, przeróbek, modyfikacji, nieprawidłowego montażu, instalacji lub użycia jakichkolwiek nieoryginalnych części. Gwarancja na akumulator Pepper nie obejmuje uszkodzeń wynikających z używania niewłaściwej ładowarki, niewłaściwej konserwacji ani uszkodzeń spowodowanych przez wodę. Roszczenia gwarancyjne muszą być składane na adres info@peppermove.com. Prosimy pamiętać, że przed wymianą jakiegokolwiek elementu nasz zespół Pepper może wymagać zobaczenia zdjęć lub nagrań wideo uszkodzonej części.

11 Specyfikacje techniczne

Poniżej przedstawiono specyfikacje techniczne systemu treningowego Pepper EMS.

Specyfikacja kombinezonu

Tabela 10: Parametry kombinezonu i wartości

Parametr	Wartość
Waga kombinezonu	600-800g
Materiał	68% nylon, 32% spandex, silikon z jonami srebra

Tabela 11: Długość kombinezonu – typ sylwetki kobiecej

	Length in cm					
	XXS	XS	S	M	L	XL
Pełna długość	90	91	92	93	94	95
Talia	29	30	31	32	33	34
Ramię	10	10,5	11	11,5	12	12,5
Noga	16	16,5	17	17,5	18	18,5

Table 12: Suit Length Male Body Type

	Length in cm					
	XS	S	M	L	XL	XXL
Pełna długość	96	97	98	99	100	101
Talia	34	35	36	37	38	39
Ramię	11,5	12	12,5	13	13,5	14
Noga	19	19,5	20	20,5	21	21,5

Specyfikacja elektrod

Elektrody w Twoim stroju są rozmieszczone zgodnie z położeniem konkretnych grup mięśniowych, które mają być stymulowane. Wykonane są ze specjalistycznej, przewodzącej tkaniny z materiałem zawierającym jony srebra.

Rozmiary padów dla poszczególnych rozmiarów strojów są następujące:

Tabela 13: Rozmiar elektrod – kobiecy typ sylwetki

Elektroda grupy mięśniowej		Powierzchnia w cm ²					
		XXS	XS	S	M	L	XL
Przód	Ramiona	35,26	40,70	46,14	51,58	57,02	62,46
	Klatka	44,58	45,62	46,66	47,71	48,75	49,79
	Brzuch	117,96	121,51	125,07	128,63	132,18	135,74
Tył	Nogi	182,38	193,20	204,01	214,83	225,65	236,46
	Nogi	122,90	127,26	131,63	136,00	140,37	144,74
	Pośladki	94,95	100,63	106,32	112,00	117,68	123,37
	Lędźwie	91,72	96,18	100,64	105,10	109,56	114,02
	Środek pleców	60,78	66,14	71,51	76,88	82,24	87,61
	Góra pleców	26,60	28,37	30,15	31,92	33,69	35,47
	Ramiona	34,88	40,45	46,01	51,58	57,15	62,71

Tabela 14: Rozmiar elektrod – męski typ sylwetki

Elektroda grupy mięśniowej		Powierzchnia w cm ²					
		XS	S	M	L	XL	XXL
Przód	Ramiona	43,20	50,00	56,80	63,60	70,40	77,20
	Klatka	50,69	51,99	53,30	54,60	55,90	57,20
	Brzuch	130,03	134,47	138,92	143,36	147,81	152,25
Tył	Nogi	201,40	214,92	228,44	241,96	255,48	269,00
	Nogi	136,06	141,52	146,98	152,44	157,90	163,36
	Pośladki	114,75	121,86	128,96	136,06	143,17	150,27
	Lędźwie	101,33	106,91	112,48	118,05	123,63	129,20
	Środek pleców	67,82	74,53	81,24	87,94	94,65	101,36
	Góra pleców	34,04	36,25	38,47	40,69	42,90	45,12
	Ramiona	41,32	48,27	55,23	62,19	69,14	76,10

Specyfikacja modułu baterii

Tabela 15: Parametry i wartości modułu baterii

Parametr	Wartość
Materiał	Litowo-polimerowa (LiPo)
Materiały obudowy	Tworzywo sztuczne formowane wtryskowo, Polylac ABS (J01)
Masa baterii	152g
Rozmiar baterii	96x65x29mm
Pojemność baterii	2650mAh
Wejście ładowania	Akumulator, 5 V przez złącze Micro USB
Napięcie baterii	3.8V
Kanały stymulacji	16 kanałów
Częstotliwość wyjściowa	15-100Hz
Szerokość impulsu wyjściowego	160–490 mikrosekund
Kształt fali stymulacji	Bipolarna, symetryczna
Kształt	Prostokątna
Maksymalne napięcie wyjściowe	54 V
Maksymalny prąd wyjściowy	108 mA
Temperatura i wilgotność pracy	5°C do 40°C, 15% do 90% RH
Warunki transportu i przechowywania	–25°C do 70°C, 15–90% RH
Ciśnienie robocze	700 hPa do 1060 hPa
Ciśnienie transportu i przechowywania	500 hPa do 1060 hPa

Połączenie bezprzewodowe Typ BF	Wbudowany moduł BLE Część aplikacyjna typu BF
------------------------------------	--

Specyfikacja Bluetooth

Typ modułu BT: EZ-BLE PSoC XT/XR BT 4.2

Zakres częstotliwości odbioru/nadawania: 2,402–2,480 GHz

Szerokość pasma: 2 MHz

Maksymalny zasięg radiowy: 50 metrów / 165 stóp

Ograniczenia

Produkt nie jest przeznaczony do użytku w środowiskach o wysokim stężeniu tlenu i/lub łatwopalnych cieczy i/lub gazów łatwopalnych; nie należy go stosować w połączeniu z urządzeniami do elektrochirurgii ani do terapii falami krótkimi lub mikrofalami; działanie urządzenia może być zakłócanie przez inne urządzenia, nawet jeśli spełniają one wymagania emisji CISPR.

Emisje

Tabela 16: Tabela emisji

Badanie emisji spalin	Zgodność z przepisami	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Powyżej wymieniony model wykorzystuje energię RF wyłącznie do swoich funkcji wewnętrznych. Dlatego jego emisje RF są bardzo niskie i nie powinny powodować żadnych zakłóceń w pracy pobliskich urządzeń elektronicznych.
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	Powyżej wymienione modele są odpowiednie do stosowania we wszystkich obiektach, w tym w gospodarstwach domowych oraz w obiektach bezpośrednio podłączonych do publicznej niskonapięciowej sieci zasilającej, która zasilą budynki wykorzystywane do celów domowych.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy (zasilanie baterijne)	/
Wahania napięcia / emisje migotania IEC 61000-3-3	Nie dotyczy (zasilanie baterijne)	/

Odporność

Tabela 17: Tabela odporności

Port obudowy			
Badanie odporności	Warunki testu	IEC 60601 Poziom zgodności	Uwagi
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV powietrze	± 8 kV kontakt ± 15 kV powietrze*	Nie zaobserwowano pogorszenia działania.
Promieniowane pola elektromagnetyczne RF oraz pola bliskie pochodzące od bezprzewodowych urządzeń komunikacyjnych RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	Nie zaobserwowano pogorszenia działania.
	385MHz (18Hz Pulse Modulation)	27 V/m	
	450MHz (FM+/-5KHz deviation 1kHz sine or 18Hz Pulse Modulation)	28 V/m	
	710MHz (217Hz PM)	9 V/m	
	745MHz (217Hz PM)	9 V/m	
	780MHz (217Hz PM)	9 V/m	
	810MHz (18Hz PM)	28 V/m	
	870MHz (18Hz PM)	28 V/m	
	930MHz (18Hz PM)	28 V/m	
	1720MHz (217Hz PM)	28 V/m	
	1845MHz (217Hz PM)	28 V/m	
	1970MHz (217Hz PM)	28 V/m	
	2450MHz (217Hz PM)	28 V/m	
	5240MHz (217Hz PM)	9 V/m	
	5500MHz (217Hz PM)	9 V/m	

	5785MHz (217Hz PM)	9 V/m	
Znamionowe pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej IEC 61000-4-8	50Hz or 60Hz	30 A/m	Nie zaobserwowano pogorszenia działania.
Pola magnetyczne bliskiego zasięgu IEC 61000-4-39	30 kHz (CW)	8 A/m	Nie zaobserwowano pogorszenia działania.
	134,2 kHz (2,1 kHz PM)	65 A/m	
	13,56 MHz (50 kHz PM)	7,5 A/m	
Komentarz: /			

Tabela 18: Tabela odporności 2

Port sprzężenia z pacjentem			
Badanie odporności	Warunki testu	IEC 60601 Poziom zgodności	Uwagi
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt $\pm 2, 4, 8, 15$ kV powietrze	± 8 kV kontakt ± 15 kV powietrze	Nie zaobserwowano pogorszenia działania.
Zakłócenia przewodzone RF indukowane przez pola RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz również 6 Vrms pasma ISM i radiowe pasma amatorskie 80% AM 1 kHz	6 Vrms	Nie zaobserwowano pogorszenia działania.
Komentarz: /			

Jeżeli dojdzie do utraty lub pogorszenia zasadniczego działania, bezpieczeństwo i skuteczność mogą zostać naruszone; zaleca się wówczas przerwanie szkolenia.

System szkoleniowy Pepper EMS został przetestowany zgodnie z zaleceniami normy IEC TR 60601-4-2: Elektryczny sprzęt medyczny – Część 4-2: Wytyczne i interpretacja – Odporność elektromagnetyczna: działanie elektrycznego sprzętu medycznego oraz elektrycznych systemów medycznych.

12 Wykaz symboli

Tabela 19: Symbole i objaśnienia

Symbol	Nazwa symbolu	Opis	Numer referencyjny symbolu	Oznaczenie nr	Nazwa normy
	Ostrzeżenie	device itself. Wskazuje na konieczność zapoznania się przez użytkownika z instrukcją użycia w celu uzyskania ważnych informacji ostrzegawczych, takich jak ostrzeżenia i środki ostrożności, które z różnych powodów nie mogą być umieszczone bezpośrednio na wyrobie medycznym.	5.4.4	ISO 15223-1:2021	Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyrobów medycznych, w oznakowaniu oraz w informacjach dostarczanych wraz z wyrobem – Część 1: Wymagania ogólne
	Zapoznać się z instrukcją obsługi / instrukcją użytkownika	Wskazuje, że instrukcja obsługi musi zostać przeczytana.	M002	ISO 7010	Symbole graficzne – Kolory bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Zarejestrowane

					znaki bezpieczeństwa
	Producent	Wskazuje producenta wyrobu medycznego, zgodnie z definicją zawartą w dyrektywach 90/385/EWG, 93/42/EWG oraz 98/79/WE.		ISO 15223-1:2021	Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyrobów medycznych, w oznakowaniu oraz w informacjach dostarczanych wraz z wyrobem – Część 1: Wymagania ogólne
	Data produkcji	Wskazuje datę, w której wyrób medyczny został wyprodukowany .	5.1.3	ISO 15223-1:2021	Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyrobów medycznych, w oznakowaniu oraz w informacjach dostarczanych wraz z wyrobem – Część 1: Wymagania ogólne

REF	Numer katalogowy	Wskazuje numer katalogowy producenta, umożliwiający identyfikację wyrobu medycznego.		ISO 15223-1:2021	Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyrobów medycznych, w oznakowaniu oraz w informacjach dostarczanych wraz z wyrobem – Część 1: Wymagania ogólne
SN	Numer seryjny	Wskazuje numer seryjny producenta, umożliwiający identyfikację konkretnego wyrobu medycznego.	5.1.7		Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyrobów medycznych, w oznakowaniu oraz w informacjach dostarczanych wraz z wyrobem – Część 1: Wymagania ogóln
LOT	Numer partii	Wskazuje numer partii producenta, umożliwiający identyfikację partii produkcyjnej.	5.1.5	ISO 15223-1:2021	Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyrobów medycznych, w oznakowaniu oraz w

					informacjach dostarczanych wraz z wyrobem – Część 1: Wymagania ogólne
	Część aplikacyjna typu BF	Wskazuje część aplikacyjną typu BF zgodną z IEC 60601-1; BF = <i>Body Floating</i> . Stosowane w urządzeniach mających przewodzący kontakt z pacjentem lub średnio- bądź długotrwały kontakt z pacjentem. Nie może być podłączona do uziemienia (część pływająca).		IEC 60417:20 02	Symbole graficzne do stosowania na urządzeniach
	Zakres temperatury	Wskazuje granice temperatury, w jakich wyrób medyczny może być bezpiecznie eksploatowany. .	5.3.7	ISO 15223- 1:2021	Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyróbów medycznych, w oznakowaniu oraz w informacjach dostarczanych wraz z wyrobem – Część 1:

					Wymagania ogólne
	Zakres wilgotności	Wskazuje zakres wilgotności, w jakim wyrób medyczny może być bezpiecznie eksploatowany.	5.3.8		Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyrobów medycznych, w oznakowaniu oraz w informacjach dostarczanych wraz z wyrobem – Część 1: Wymagania ogólne
	Zakres ciśnienia atmosferycznego	Wskazuje zakres ciśnienia atmosferycznego, w jakim wyrób medyczny może być bezpiecznie eksploatowany.	5.3.9	ISO 15223-1:2021	
	WEEE	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Wskazuje, że produktu nie należy wyrzucać na składowisko odpadów; czarny pasek oznacza, że urządzenie zostało	-	EN 50419:2006	Oznakowanie sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z art. 11 ust. 2 dyrektywy 2002/96/WE (WEEE).

		wyprodukowane po 2005 roku.			
	Tryb czuwania	Wskazuje tryb uśpienia lub stan niskiego poboru mocy. Przełącznik nie odłącza całkowicie urządzenia od źródła zasilania.	5009	IEC 60417:2002	Symbole graficzne do stosowania na urządzeniach
	Oznakowanie FCC	Oznakowanie wskazuje, że urządzenie elektroniczne sprzedawane w Stanach Zjednoczonych jest certyfikowane, a emitowane przez nie zakłócenia elektromagnetyczne mieszczą się w limitach zatwierdzonych przez Federalną Komisję Łączności (FCC).	-	Federalna Komisja Łączności	-
	Nie używać, jeśli opakowanie jest uszkodzone	Wskazuje, że urządzenia nie należy używać, jeśli opakowanie zostało uszkodzone lub otwarte.		ISO 15223-1:2021	Wyroby medyczne – Symbole stosowane na etykietach wyrobów medycznych, w oznakowaniu oraz w informacjach dostarczanych

					wraz z wyrobem – Część 1: Wymagania ogólne
	Nie czyścić chemicznie	Nie czyścić chemicznie		ISO 3758:202 1	Tekstylia – Kod znaków pielęgnacji z użyciem symboli
	Nie prasować	Wskazuje, że odzież nie może być bezpiecznie prasowana bez ryzyka uszkodzenia..	-	ISO 3758:201 2	Tekstylia – Kod znaków pielęgnacji z użyciem symboli
	Nie suszyć w suszarce bębnowej	Wskazuje, że odzież nie może być bezpiecznie suszona w suszarce bębnowej bez ryzyka uszkodzenia.	-	ISO 3758:201 2	Tekstylia – Kod znaków pielęgnacji z użyciem symboli
	Nie wybielać	Wskazuje, że odzież nie może być bezpiecznie wybielana bez ryzyka uszkodzenia.	-	ISO 3758:201 2	Tekstylia – Kod znaków pielęgnacji z użyciem symboli
	Maksymaln a temperatura prania: 30°C (105°F) w normalnych warunkach	Wskazuje maksymalną temperaturę, w jakiej odzież może być bezpiecznie prana bez ryzyka uszkodzenia.	-	ISO 3758:201 2	Textiles – Care labeling code using symbols

	Prać w zimnej wodzie w normalnych warunkach	Wskazuje, że odzież może być bezpiecznie prana w zimnej wodzie bez ryzyka uszkodzenia.	-	ISO 3758:2012	Tekstylna – Kod znaków pielęgnacji z użyciem symboli
IP22	Stopień ochrony IP	Wskazuje, że urządzenie jest chronione przed dostępem palców lub podobnych obiektów, a pionowo kapiąca woda nie powoduje szkodliwego działania, gdy pojemnik na baterię jest przechylony pod kątem 15° od swojej normalnej pozycji.		IEC 60529	
	Zgodność CE	Wskazuje, że producent potwierdza zgodność wyrobu z europejskimi normami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska.	-	-	Symbol zgodności europejskiej

	Chronić przed wilgocią	Wskazuje, że pojemnik na baterię musi być chroniony przed wilgocią.		ISO 15223-1	Symbole wyrobów medycznych
	Niebezpieczne dla rozruszników w serca i defibrylatorów	Brak dostępu dla osób z aktywnymi implantowanymi i urządzeniami kardiologicznymi.		ISO 3864-3:2012	Symbole wyrobów medycznych
	Niebezpieczne w środowisku MR	Trzymać z dala od urządzeń do rezonansu magnetycznego (MRI).		ASTM F2503-20	Symbole wyrobów medycznych

13 Komunikaty błędów aplikacji

Tabela 20: Komunikaty błędów wraz z objaśnieniami

E#	Komunikat błędu	Wyjaśnienie
E1	Błąd weryfikacji hasła	Format hasła jest nieprawidłowy. Wymagane jest minimum 8 znaków oraz spełnienie 3 z 4 warunków: jedna wielka litera, jedna mała litera, jeden znak specjalny oraz jedna cyfra.
E2	Nieprawidłowe dane logowania	Podczas wprowadzania nieprawidłowych danych logowania podczas logowania
E3	Błąd logowania	Gdy podczas logowania nie zostanie wprowadzony adres e-mail lub nazwa użytkownika
E4	Adres e-mail nie istnieje	Podczas wprowadzania adresu e-mail, który nie istnieje w naszej bazie

		danych, na ekranie „Zapomniałem hasła”.
E5	Proszę wprowadzić prawidłową nazwę pola	Podczas rejestracji, gdy niektóre pola pozostaną puste
E6	Waga musi mieścić się w zakresie od 30 do 150 kg (65–350 lb)	Podczas wprowadzania wagi spoza tego zakresu podczas rejestracji
E7	Wzrost musi mieścić się w przedziale od 130 do 230 cm (4,1–7,5 ft).	Podczas wprowadzania wagi poza tym zakresem podczas rejestracji
E8	Wzrost musi mieścić się w przedziale od 130 do 230 cm (4,1–7,5 stopy).	Podczas wprowadzania wzrostu poza tym zakresem podczas rejestracji
E9	Proszę zaakceptować Regulamin i Politykę prywatności aplikacji, aby zakończyć rejestrację.	Jeżeli nie zaakceptujesz Regulaminu i Polityki prywatności podczas rejestracji
E10	Użytkownik nie został zweryfikowany. Proszę sprawdzić swoją skrzynkę odbiorczą w poszukiwaniu wiadomości weryfikacyjnej.	Podczas próby logowania się niezwyfikowanym kontem
E11	Błąd płatności – Coś poszło nie tak... Proszę spróbować ponownie lub skontaktować się z naszym wsparciem pod adresem info@peppermove.com , jeśli problem będzie się powtarzał.	Gdy wystąpi problem z płatnością
E12	Proszę potwierdzić, że najpierw przeczytano Kontrolę zdrowia / Kontrolę bezpieczeństwa / Instrukcję obsługi.	Jeżeli nie potwierdzono przeczytania Kontroli zdrowia / Kontroli bezpieczeństwa / Instrukcji obsługi podczas procesu wstępnego tutorialu
E13	Zwiększ/zmniejsz wszystkie elektrody – To zwiększa/zmniejsza wszystkie elektrody. Wszystkie elektrody poniżej 30% zwiększają/zmniejszają się o 5%, pozostałe o 1%.	Podczas próby zwiększenia/zmniejszenia intensywności po raz pierwszy
E14	Bezpieczeństwo przede wszystkim – Te zaawansowane filmy treningowe można oglądać dopiero po ukończeniu 4 filmów treningowych na wszystkich poziomach w trybie suit siłowy, lub 1	Podczas próby uruchomienia filmu oznaczonego jako „dostępny później”, nawet jeśli nie został jeszcze odblokowany.

	filmu treningowego na wszystkich poziomach w trybach cardio i relaks.	
E15	Wyjaśnienie treningu w trybie „Tylko kombinezon” – Użytkownik Pepper może trenować samodzielnie, bez wideo, wchodząc w tzw. tryb „Tylko kombinezon”, który właśnie wybrałeś. W ten sposób masz pełną kontrolę nad kombinezonem, ale sam trening zależy od Ciebie – nie ma trenera, który Cię prowadzi. Pamiętaj, że te treningi są również rejestrowane w Twoich statystykach życiowych, dostępnych w menu „Aktywność”. Powodzenia!	Podczas pierwszego wejścia w tryb „Tylko kombinezon”
E16	Błąd – nie można zapisać statystyk treningu podczas pracy w trybie offline.	Podczas próby zapisania statystyk treningu w trybie offline
E17	Limit treningu siłowego – Czas trwania treningów siłowych jest ograniczony do 20 minut w ramach trzech sesji tygodniowo. Dla Twojego zdrowia i bezpieczeństwa zalecamy nie przekraczać tej ilości.	Gdy spróbujesz trenować w trybie siłowym ponad 60 minut tygodniowo
E18	Brak połączenia z internetem – Wygląda na to, że wystąpił problem z Twoim połączeniem internetowym.	Podczas otwierania listy treningów lub statystyk w trybie offline
E19	Trening przerwany – Wygląda na to, że wystąpił problem z Twoim połączeniem internetowym.	Gdy w trakcie treningu zostanie utracone połączenie z internetem
E20	Niski poziom baterii – Poziom naładowania Twojej baterii spadł poniżej 10%. Nie zapomnij ją naładować po treningu.	Podczas rozpoczynania treningu, gdy poziom naładowania baterii jest poniżej 10%
E21	Subskrypcja wygasła – Twoja subskrypcja wygasła. Proszę połączyć się z internetem, aby ją odnowić lub, jeśli już jesteś subskrybentem, połączyć się z internetem, aby zsynchronizować swoje dane.	Gdy przez dłuższy czas jesteś w trybie offline i nie możemy mieć pewności, że nadal jesteś aktywnym subskrybentem.
E22	Brak połączenia z internetem – Nie można uruchomić wideo. Wygląda na to, że wystąpił problem z Twoim połączeniem internetowym.	Podczas próby uruchomienia wideo online w trybie offline

E23	Proszę odpowiedzieć na wszystkie pytania	Gdy nie udzielono odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące oceny wideo i próbuje się przesłać swoją ocenę.
E24	Masz aktywną subskrypcję. Konto z aktywną subskrypcją nie może zostać usunięte. Proszę kliknąć przycisk Zarządzaj subskrypcją na ekranie subskrypcji, anulować aktywną subskrypcję, a następnie spróbować ponownie usunąć konto.	Gdy próbujesz usunąć konto, mając aktywną subskrypcję.
E25	Funkcja Zarządzaj subskrypcją nie jest dostępna dla użytkowników, którzy otrzymali roczną bezpłatną subskrypcję. Będzie możliwa dopiero po zostaniu płatnym subskrybentem, czyli od sierpnia 2023 roku.	Po kliknięciu Zarządzaj subskrypcją, gdy masz roczny bezpłatny plan.
E26	Proszę odłączyć ładowarkę – odłącz ładowarkę od swojego baterii, aby rozpocząć trening. Nie wolno rozpoczynać treningu, gdy bateria jest ładowana.	Podczas próby rozpoczęcia treningu, gdy bateria jest w trakcie ładowania.
E27	Trening przerwany – trening został zatrzymany. Nie wolno trenować, gdy bateria jest ładowana.	Gdy podłączysz ładowarkę do baterii w trakcie treningu.
E28	Kod musi mieć dokładnie 6 znaków.	Podczas wprowadzania kodu krótszego lub dłuższego niż 6 znaków w procedurze odzyskiwania hasła.
E29	Hasła nie są zgodne.	Gdy pola hasło i potwierdź hasło nie są zgodne podczas rejestracji, odzyskiwania hasła lub zmiany hasła w profilu.
E30	Adres e-mail/nazwa użytkownika jest niedostępna.	Podczas próby rejestracji z już zajęтым adresem e-mail lub nazwą użytkownika.

14 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

System treningowy Pepper EMS został zaprojektowany do użytku w typowych, dopuszczonych środowiskach domowych zgodnie ze standardem bezpieczeństwa IEC 60601-1-2.

System treningowy Pepper EMS został zaprojektowany tak, aby wytrzymywać przewidywane zakłócenia pochodzące z wyładowań elektrostatycznych, pól magnetycznych zasilania lub źródeł promieniowania radiowego. Jednak system może być podatny na silne pola radiowe pochodzące z innych źródeł. W przypadku utraty lub pogorszenia istotnych funkcji, bezpieczeństwo i skuteczność mogą być zagrożone, dlatego zaleca się przerwanie treningu.

15 Funkcje zasadnicze / Istotna wydajność

Zgodnie z przeznaczeniem, nasz elektryczny stymulator mięśni jest zaprojektowany do stymulacji zdrowych mięśni, w celu poprawy i wspomagania ich wydajności. Istotna wydajność dla tych funkcji obejmuje:

- Bezpieczna i skuteczna stymulacja wybranych mięśni.
- Dokładna kontrola parametrów stymulacji, takich jak intensywność, częstotliwość i szerokość impulsu.
- Kompatybilność z przewidzianą grupą użytkowników (zdrowi dorośli).
- Zgodność z obowiązującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego i kompatybilności elektromagnetycznej.

16 Współdziałanie / Interoperacyjność

Interfejs elektroniczny to aplikacja Pepper na telefon lub tablet, służąca do połączenia oprogramowania z systemem treningowym Pepper EMS.

Aby działał prawidłowo, ekran interfejsu elektronicznego (telefonu lub tabletu) musi działać bez usterek i awarii.

Zalecamy stabilne i szybkie połączenie internetowe podczas korzystania z wersji online aplikacji.

17 Zalecenia dotyczące cyberbezpieczeństwa

Upewnij się, że używasz silnego hasła i nie używaj swojego imienia, nazwiska ani daty urodzenia. Hasło powinno składać się z co najmniej 8 znaków, zawierać duże i małe litery, cyfry oraz znaki specjalne.

Zawsze upewnij się, że używasz najbardziej aktualnej wersji systemu operacyjnego na swoim telefonie i tablecie oraz najbardziej aktualnej wersji aplikacji Pepper w sklepach Apple App Store i Google Play Store.

Upewnij się, że korzystasz z bezpiecznego połączenia internetowego, gdy używasz aplikacji online. Tryb „tylko kombinezon” oraz pobrane treningi mogą być również używane w trybie offline.

Upewnij się, że tylko Ty masz dostęp do swojego telefonu podczas treningu, aby tylko Ty mógł wybierać program treningowy oraz intensywność impulsów elektrycznych.

18 Specyfikacje Bluetooth

Typ modułu Bluetooth: EZ-BLE PSoC XT/XR BT 4.2

Pasma częstotliwości odbioru/nadawania: 2,402 – 2,480 GHz

Szerokość pasma: 2 MHz

Maksymalny zasięg radiowy: 50 metrów / 165 stóp

System treningowy Pepper EMS został specjalnie zaprojektowany do pracy wraz z aplikacją Pepper, która jest obsługiwana na wybranych urządzeniach mobilnych z systemami Android i iOS.

System treningowy Pepper EMS jest zdolny do samodzielnego wykonywania wstępnie załadowanego programu stymulacji z ostatnimi ustawieniami intensywności oraz do automatycznego ponownego łączenia przez Bluetooth.

W związku z tym tymczasowe zakłócenia radiowe (np. spowodowane współlistnieniem wielu urządzeń Bluetooth i/lub Wi-Fi w zasięgu) nie powinny wpływać na ogólną skuteczność i bezpieczeństwo sesji stymulacji.

Dzięki mechanizmom awaryjnego zatrzymania na poziomie sprzętowym (patrz Instrukcja obsługi), trwałe rozłączenia Bluetooth nie powinny zagrażać bezpieczeństwu stymulacji i mogą powodować jedynie tymczasową niedogodność, zmuszając do odroczenia sesji stymulacji do momentu, gdy połączenie Bluetooth będzie stabilne.

Jak każde urządzenie bezprzewodowe, system Pepper EMS emituje bardzo niskie poziomy fali radiowych (RF) i w związku z tym nie powinien powodować zakłóceń w pracy pobliskiego sprzętu elektronicznego (np. radioodbiorników, komputerów, telefonów itp.).

System treningowy Pepper EMS jest zaprojektowany tak, aby wytrzymywać przewidywalne zakłócenia pochodzące z wyładowań elektrostatycznych, pól magnetycznych zasilania sieciowego oraz nadajników radiowych.

19 Wsparcie produktu / Serwis

Proszę skontaktować się z producentem pod adresem **info@peppermove.com** w celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących konfiguracji, użytkowania i konserwacji, lub aby zgłosić jakiegokolwiek problemy związane z systemem treningowym Pepper EMS.

Pepper Interactive Inc
251 Little Falls Drive
19808-1674 Wilmington, Delaware

German subsidiary:
Pepper Interactive GmbH
Baaderstraße 30
80469 Munich, Germany