

MX3 SYSTEM DO OCENY NAWODNIENIA

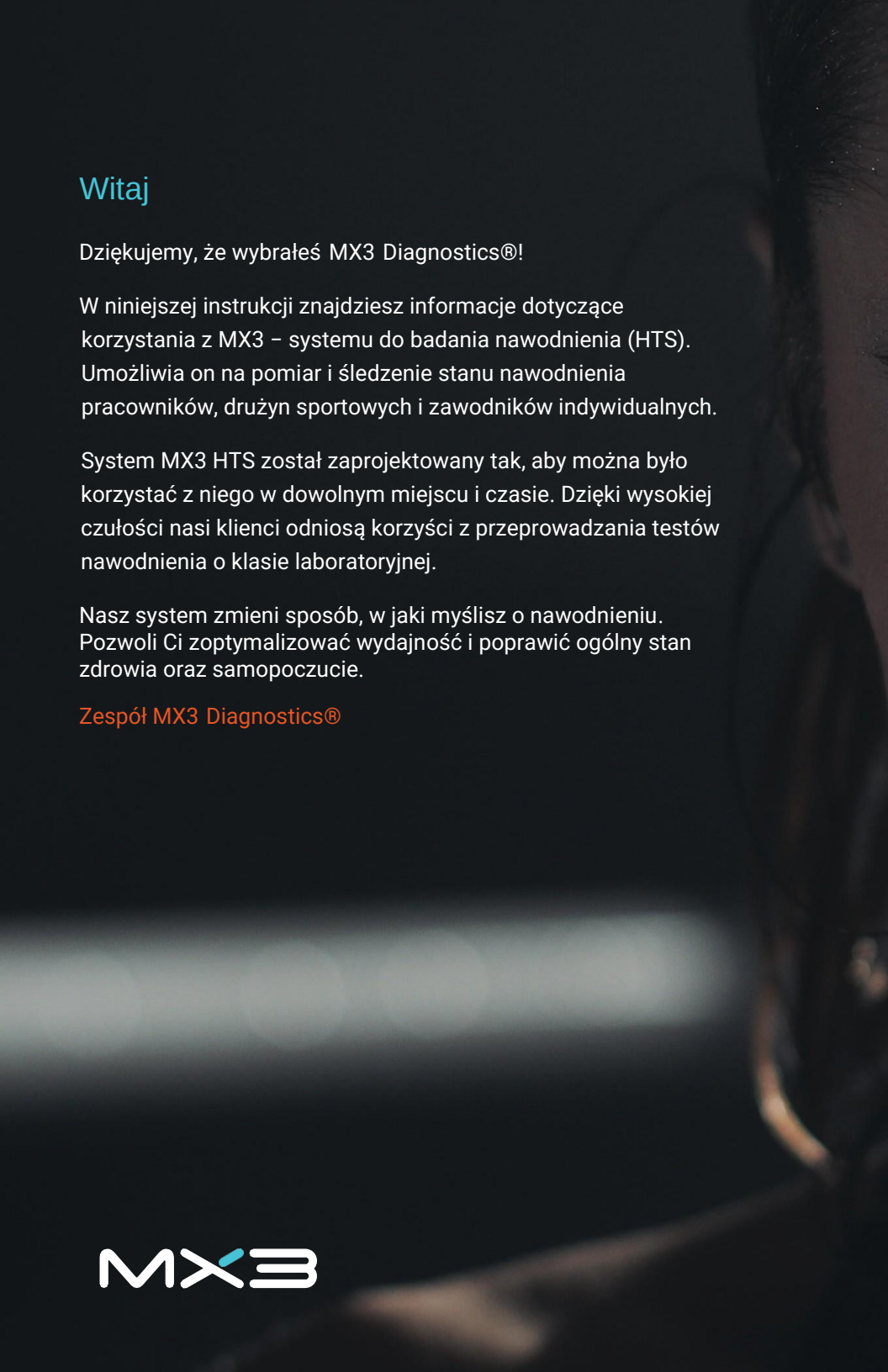
INSTRUKCJA OBSŁUGI



MX3

Spis treści

Wstęp	2
Przeznaczenie	4
System do badania nawodnienia MX3	5
Pierwsza konfiguracja	10
Ładowanie dozownika MX3	11
Wykonywanie pomiaru	12
Zalecenia	15
Wskazówki dotyczące pobrania próbek	17
Interpretacja wyników	18
Pomiary wyjściowe/ Strefa optymalnego nawodnienia (OHZ)	19
Zgodność z FCC	22
Gwarancja	23
Specyfikacja techniczna	24
Zastrzeżenia medyczne	24
Kontakt	25



Witaj

Dziękujemy, że wybrałeś MX3 Diagnostics®!

W niniejszej instrukcji znajdziesz informacje dotyczące korzystania z MX3 – systemu do badania nawodnienia (HTS). Umożliwia on na pomiar i śledzenie stanu nawodnienia pracowników, drużyn sportowych i zawodników indywidualnych.

System MX3 HTS został zaprojektowany tak, aby można było korzystać z niego w dowolnym miejscu i czasie. Dzięki wysokiej czułości nasi klienci odniosą korzyści z przeprowadzania testów nawodnienia o klasie laboratoryjnej.

Nasz system zmieni sposób, w jaki myślisz o nawodnieniu. Pozwoli Ci zoptymalizować wydajność i poprawić ogólny stan zdrowia oraz samopoczucie.

Zespół MX3 Diagnostics®

MX3



Przeznaczenie

MX3 HTS umożliwia łatwy pomiar osmolarności śliny (SOSM) w ciągu kilku sekund, w dowolnym miejscu i czasie. Wystarczy do niego użycie kilku mikrolitrów śliny.

SOSM to sprawdzony w badaniach, nieinwazyjny pomiar stanu nawodnienia i odwodnienia wywołanego wysiłkiem fizycznym.

Pomiary nawodnienia wyświetlane są w czasie rzeczywistym bezpośrednio na urządzeniu MX3 LAB lub w aplikacji. W celu bardziej dokładnej analizy są one także przesyłane bezprzewodowo do portalu MX3. Aplikacja i portal MX3 zostały zaprojektowane tak, aby korzystać z nich mogły profesjonalne drużyny i organizacje o dowolnej wielkości, a także sportowcy indywidualni czy osoby prywatne.

Długofalowe korzystanie z MX3 HTS pozwala na opracowanie strategii nawadniania, odpowiednio dostosowanej do potrzeb danego użytkownika. Umożliwia to optymalizację:

- przygotowania do wysiłku
- wydajności
- regeneracji

MX3 – System do badania poziomu nawodnienia

System MX3 składa się z sześciu elementów:

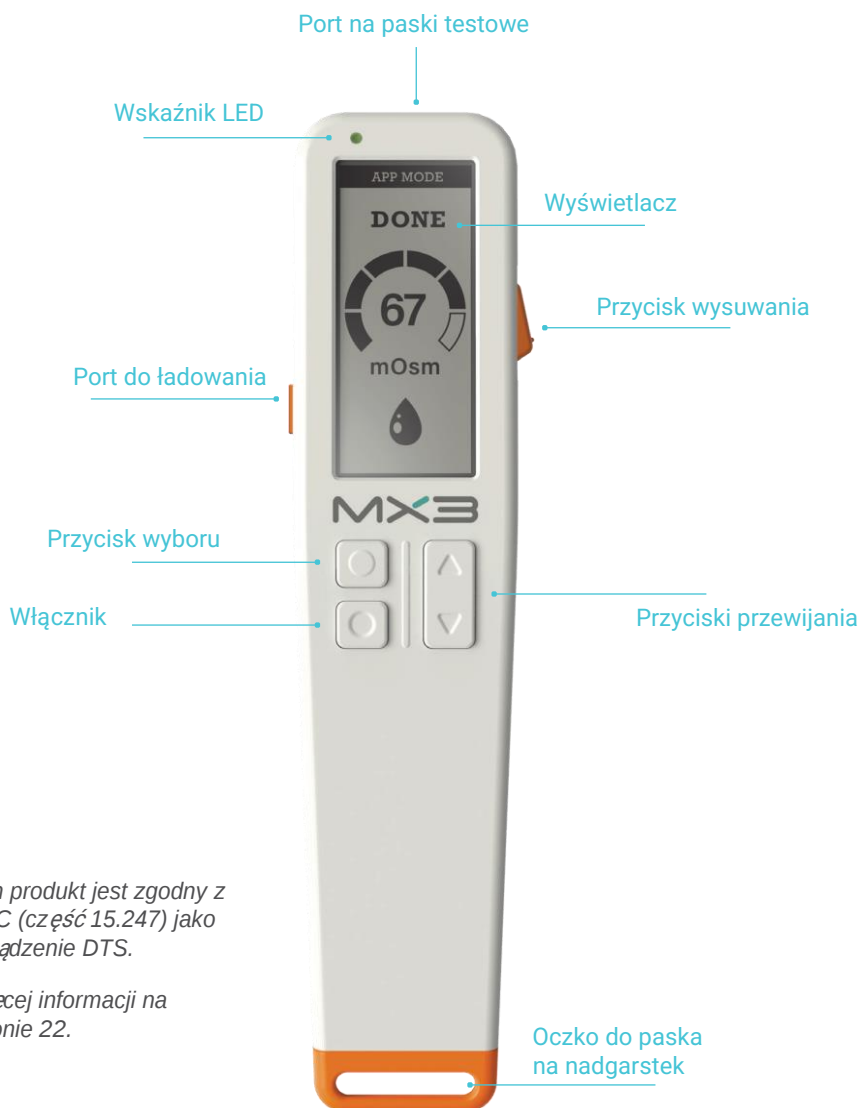
- 1) Urządzenie testujące MX3 LAB
- 2) Paski MX3 do badania nawodnienia
- 3) Dyspenser MX3
- 4) Aplikacja MX3
- 5) Kabel do ładowania
- 6) Portal MX3 (na urządzeniu osobistym)



Urządzenie testujące MX3 LAB

MX3 LAB to przenośne urządzenie o potężnych możliwościach – przeprowadzona analiza jest porównywalna z laboratoryjną.

Wystarczy włożyć pasek testowy i pobierać małą próbkę śliny, wyniki są dostępne w ciągu kilku sekund.



Ten produkt jest zgodny z FCC (część 15.247) jako urządzenie DTS.

Więcej informacji na stronie 22.

Paski MX3 do badania nawodnienia

Pasek MS3 do testu nawodnienia to jednorazowy bioczułnik, który pobiera próbki śliny w celu określenia jej osmolarności (SOSM) i stanu nawodnienia użytkownika.



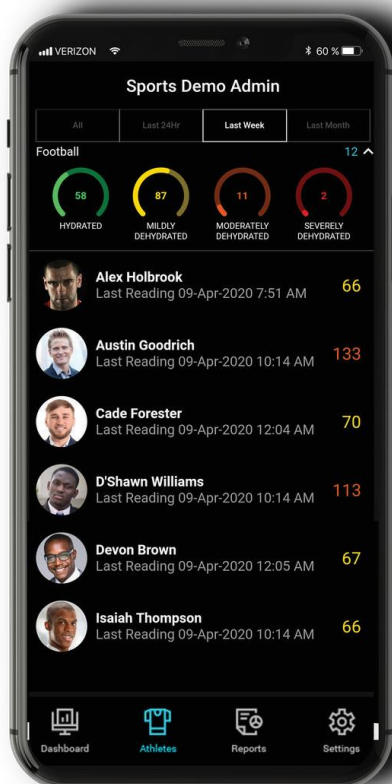
Dyspenser do pasków testowych

Dozownik MX3 przechowuje do 45 wysterylizowanych pasków testowych. To wygodne i proste w użyciu rozwiązanie, które minimalizujące potencjalne ryzyko zanieczyszczenia podczas każdorazowego ręcznego przenoszenia



Aplikacja MX3

Aplikacja MX3 jest dostępna na iOS i Androidzie. Śledzi i analizuje pomiary nawodnienia, a także wyświetla spersonalizowane informacje dla przełożonych, trenerów lub zawodników.



Portal MX3

Portal MX3 to scentralizowana baza danych, która zawiera wszystkie pomiary nawodnienia gromadzone przez daną organizację.

W portal służy do dodawania i zarządzania użytkownikami, analizowania danych pomiarowych oraz generowania raportów.



Pierwsza konfiguracja

Przed użyciem systemu do badania nawodnienia MX3 należy pobrać aplikację MX3 i zarejestrować konto.

Pobierz aplikację MX3

Pobierz aplikację MX3 ze sklepu iOS lub Google Play.



Rejestracja konta

Zarejestruj konto MX3 za pomocą aplikacji MX3. Wybierz typ konta, które odpowiada planowanemu sposobowi użytkowania (indywidualne lub dla organizacji/drużyny).



Użytkownik indywidualny:

Pomiary za pomocą MX3 dla jednego użytkownika.



Drużyna/Organizacja:

Pomiary z użyciem MX3 u wielu użytkowników.

Zaloguj się do aplikacji MX3

Zaloguj się do aplikacji MX3, używając swojego adresu e-mail i hasła. Aplikację MX3 pozwala na tworzenie kont użytkowników i wykonywanie pomiarów.

Po więcej informacji dotyczących użytkowania aplikacji MX3 wejdź na mx3diagnostics.com/resources.

Zaloguj się do portalu MX3

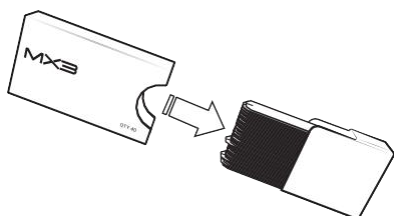
portal.mx3diagnostics.com

Zaloguj się do portalu MX3 używając swojego adresu e-mail i hasła. Portal MX3 umożliwia tworzenie kont użytkowników, strukturyzowanie zespołu lub organizacji oraz analizę danych historycznych.

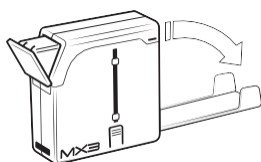
Po więcej informacji dotyczących użytkowania portalu MX3 wejdź na mx3diagnostics.com/resources.

Napełnianie podajnika MX3

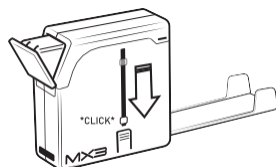
- 1** Otwórz paski testowe
Utrzymuj podstawę przechyloną do góry, aby zapobiec wysuwaniu się pasków.



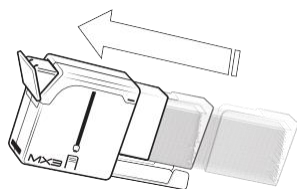
- 2** Otwórz dyspenser



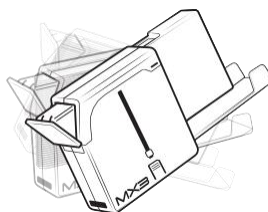
- 3** Wciśnij sprężynę, aż się zablokuje



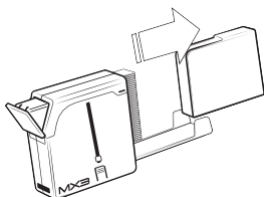
- 4** Włóż paski testowe pod kąt (skieruj je do góry)



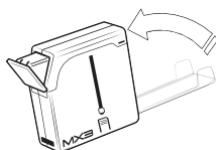
- 5** Przechyl dozownik do góry, umożliwiając wsunięcie pasków testowych



- 6** Wyjmij uchwyt paska testowego



- 7** Zamknij dyspenser



- 8** Naciśnij zakładkę, aby zwolnić sprężynę



Na stronie mx3diagnostics.com/resources umieszczony jest film instruktażowy dotyczący sposobu ładowania podajnika MX3.

Wykonywanie pomiarów

- 1 Otwórz aplikację MX3



- 2 Na karcie użytkowników (Users Tab) dotknij ikony  lub wciśnij przycisk **Take a Measurement** (Wykonaj pomiar) na stronie **User Profile** (Profilu Użytkownika)

- 3 Postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji MX3, aby sparować ją z urządzeniem MX3 LAB.

Włącz MX3 LAB

Wejść w tryb aplikacji

Sparuj z urządzeniem



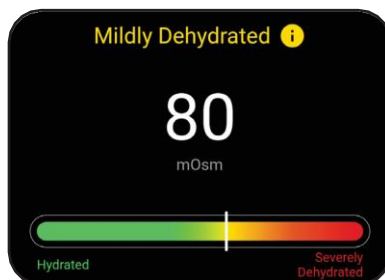
- 4 Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji MX3, aby włożyć pasek testowy i pobrać próbkę śliny. Przed pobraniem próbki należy połknąć ślinę, która jest w ustach i wytworzyć świeżąawkę.* Postukaj końcówką paska testowego o próbkę śliny pod kątem w dół, aż urządzenie wyda sygnał dźwiękowy.



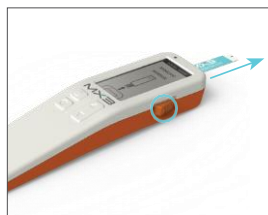
- 5 Poczekaj na analizę próbki (nie wyjmuj paska testowego!).

Po zakończeniu badania urządzenie ponownie wyda sygnał dźwiękowy.

- 6 Ocena osmolarności śliny i klasyfikacja nawodnienia zostaną wyświetlone w aplikacji MX3. Aby uzyskać informacje dotyczące interpretacji tego pomiaru, kliknij ikonę .



- 7 Naciśnij **Przycisk wysówania**, aby usunąć pasek testowy.



Pomiary lokalne

Urządzenia MX3 LAB umożliwia również wykonywanie pomiarów w trybie LOKALNYM, czyli bez korzystania z aplikacji.

Pomiary w trybie LOKALNYM nie są rejestrowane ani przechowywane w aplikacji czy urządzeniu. Umożliwiają jednak dokonywanie odczytów, kiedy nie ma połączenia ze smartfonem czy tabletem.

Aby wykonać pomiar w trybie LOKALNYM włącz MX3 LAB i przewiń, aby podświetlić **LOCAL**. Następnie naciśnij **Select** i postępuj zgodnie z procedurą pobierania próbki śliny. Odczyt zostanie wyświetlony na ekranie.



FAQ i rozwiązywanie problemów

Aby uzyskać odpowiedzi na często zadawane pytania i wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów odwiedź stronę mx3diagnostics.com/resources.

MX3 – System do oceny nawodnienia

Zalecenia	15
<u>Wskazówki dotyczące pobrania próbek</u>	<u>17</u>
<u>Interpretacja wyników</u>	<u>18</u>
<u>Pomiary wyjściowe /</u>	
Strefa optymalnego nawodnienia (OHZ)	19

System do oceny nawodnienia MX3 (HTS) za pomocą pomiaru osmolarności śliny (SOSM) umożliwia klasyfikację w czterech kategoriach: prawidłowe nawodnienie, lekkie odwodnienie, umiarkowane odwodnienie oraz silne odwodnienie.

Początkowo ocean opiera się na porównaniu wyniku do danych ogólnych, dotyczących nawodnienia populacji.

Zalecamy korzystanie z funkcji pomiarów wyjściowych w aplikacji MX3 w celu ustalenia indywidualnej OHZ, czyli strefy optymalnego nawodnienia (patrz strona 19). Odpowiada ona stanowi pełnego, prawidłowego nawodnienia.

Po ustaleniu OHZ dla danego użytkownika aplikacja MX3 nie porównuje już wyniku do wartości ogólnych. Przy kolejnym teście ustala klasyfikację nawodnienia w odniesieniu do indywidualnego profilu (OHZ).

Rekomendacje MX3: monitorowanie nawodnienia

Technologia MX3, w połączeniu z protokołem nawodnienia, pozwala ocenić stan nawodnienia, przygotować się do wysiłku fizycznego, osiągnąć lepsze wyniki i w pełni się zregenerować. Należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami, aby w pełni wykorzystać MX3:

Ocena

- Użytkownikom zaleca się rozpocząć od ustalenia indywidualnej OHZ, aby zmaksymalizować skuteczność testów MX3. Dalsze rutynowe pomiary zapewnią lepszy pogląd na indywidualne wahania nawodnienia i określą dni, w których potrzebne jest dodatkowe nawodnienie.

Przygotowanie

- W ramach przygotowań do wysiłku fizycznego zalecamy mierzenie SOSM na dzień przed pracą lub treningiem (lub co najmniej 4 godziny przed). Dzięki temu w przypadku wyniku SOSM wyższego niż indywidualna OHZ użytkownik ma wystarczającą ilość czasu na nawodnienie.
- Użytkownicy, którzy przed pracą lub treningiem stale znajdują się powyżej OHZ mogą być bardziej podatni na odwodnienie. W związku z tym zalecane jest zwiększenie spożycia płynów podczas pracy lub treningu, a także poza nimi. Umożliwi to usprawnienie regeneracji i lepsze przygotowanie do kolejnego wysiłku.

Wysiłek fizyczny

- Po wysiłku fizycznym wynik SOSM prawdopodobnie wzrośnie, ponieważ użytkownik zazwyczaj nie będzie w stanie w pełni uzupełnić utraconych płynów. Jeśli wynik SOSM po pracy/ wysiłku wzrasta o więcej niż 100% w porównaniu z OHZ lub pomiarem przed wysiłkiem, to spożycie płynów w trakcie aktywności jest niewystarczające.
- Jeśli wynik SOSM po pracy/ ćwiczeniach stale zwiększa się o ponad 100% to należy zwiększyć spożycia płynów w kolejnych sesjach.

Regeneracja

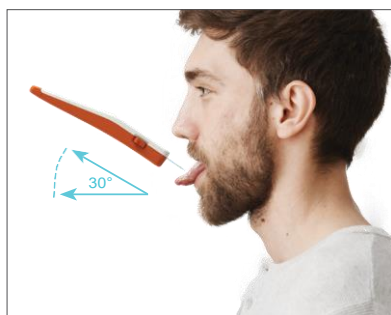
- Przez kolejne godziny i/lub dni po pracy/ wysiłku fizycznym należy nawadniać się i monitorować poziom SOSM.
- Użytkownicy powinni być okresowo poddawani ponownemu testowi, aż ich wyniki SOSM powrócą do OHZ/ stanu przed aktywnością lub blisko tych wartości ($\pm 15\text{mOsm}$).
- Jeśli użytkownik regularnie nie osiąga pełnej regeneracji SOSM kilka godzin po treningu lub następnego dnia to należy zwiększyć ilość przyjmowanych płynów dla prawidłowego nawodnienia podczas regeneracji.
- W przypadku użytkowników, którzy konsekwentnie nie odzyskują optymalnego poziomu SOSM w rozsądnym czasie, należy rozważyć wprowadzenie napojów zawierających dodatkowe elektrolity i/lub węglowodany w celu przyspieszenia ponownego nawodnienia i regeneracji.

Wskazówki dotyczące pobrania próbek

Aby uzyskać dokładne pomiary za pomocą systemu MX3 zalecamy:

- Przed każdym pomiarem użytkownik powinien połknąć całą ślinę, a następnie pobrać świeżą próbkę.
- Nie należy jeść ani pić przez minimum 5 minut przed wykonaniem pomiaru.
- Należy upewnić się, że na języku znajduje się duża ilość śliny (powinien być wyraźnie mokry). Jeśli próbka jest niewystarczająca to zaleca się, aby połknąć ślinę i poczekać na wytworzenie nowej próbki. Niewystarczająca ilość śliny może spowodować błędny odczyt.
- Podczas pobierania próbki należy zawsze unikać bąbelkowych obszarów śliny. Zbieranie bąbelków może spowodować błędny wynik lub mniej dokładny odczyt.

- **To ważne, aby upewnić się, że ślina ani żadna część ust nie zakrywa porów wyjściowych (na górnej części paska testowego).** Najłatwiejszym sposobem na prawidłowe pobranie próbki jest ustawienie urządzenia z paskiem testowym w skierowanym w dół.



- Stukanie w ślinę paskiem testowym ułatwia jej wchłanianie do paska testowego i przyspiesza pomiar.

Por wyjściowy (NIE ZANURZAJ I NIE ZAKRYWAJ)



- Jeśli próbka śliny jest zbyt lepka, zalecamy użycie tacki na próbki MX3 do pobrania śliny i wykonania pomiaru stamtąd. Ułatwi to wykonanie pomiaru. Jeśli nadal jest to trudne, poproś użytkownika o wypicie niewielkiej ilości wody, odczekaj 5 minut i ponownie wykonaj pomiar

Interpretacja wyników

Wartości SOSM zwiększają się wraz ze wzrostem odwodnienia i zmniejszają przy poprawie nawodnienia. Większość użytkowników będzie więc wykazywać stopniowy wzrost SOSM podczas pracy lub ćwiczeń.

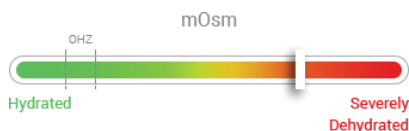
Porównanie pomiarów SOSM ze średnimi w populacji pozwala na oszacowanie stanu nawodnienia. Jednak zakres SOSM i reakcja nawodnienia dla każdej osoby jest indywidualna. Dlatego, aby zapewnić najdokładniejszą analizę nawodnienia pomiary SOSM powinny być oceniane w porównaniu z OHZ (strefą optymalnego nawodnienia), określoną na podstawie pomiarów wyjściowych (patrz strona 19).

Interpretacja wyników uzależniona jest od kontekstu, w jakim został wykonany pomiar:

- **W spoczynku lub bezpośrednio przed pracą/ ćwiczeniami:** odwodnienie wskazuje, że badana osoba nie pije regularnie wystarczającej ilości płynów potrzebnych do pełnego nawodnienia – powinien zwiększyć ich dzienne spożycie.
- **Bezpośrednio po pracy lub wysiłku fizycznym:** wynik “silne odwodnienie” sugeruje, że przyjmowanie płynów podczas aktywności było niewystarczające.

W takim przypadku należy kontynuować przyjmowanie zwiększonej ilości płynów i monitorować SOSM przez kilka godzin, aż odczyt powróci do poziomu ± 15 mOsm od strefy optymalnego nawodnienia (OHZ)

- **W czasie kolejnych godzin po pracy lub ćwiczeniach:** odczyty odwodnienia informują o tym, że aby uzupełnić utracone płyny należy zwiększyć ich spożycie. Przyjmowanie płynów powinno być kontynuowane (w rozsądnym tempie), aż pomiary SOSM znajdą się w zakresie ± 15 mOsm od OHZ badanego.



Pomiary wyjściowe / Optymalna strefa nawodnienia

MX3 wstępnie klasyfikuje stan nawodnienia w odniesieniu do średniej wartości w populacji. Porównanie pomiarów SOSM ze średnimi w populacji pozwala na oszacowanie stanu nawodnienia. Jednak zakres SOSM i reakcja nawodnienia dla każdej osoby jest indywidualna.

Dlatego, aby zapewnić najdokładniejszą analizę nawodnienia pomiary SOSM powinny być oceniane w porównaniu z OHZ (strefą optymalnego nawodnienia), określoną na podstawie pomiarów wyjściowych.

Po wykonaniu pomiaru wartość OHZ użytkownika jest również wyświetlana na pasku wyników. Kierowanie się wartością OHZ umożliwia lepsze PRZYGOTOWANIE do treningu oraz sprawniejszą REGENERACJĘ po wysiłku dzięki precyzyjnej ocenie stanu nawodnienia i ponowne nawodnienie (aż SOSM powróci do wartości bliskiej indywidualnej OHZ).

Dodanie pomiaru do wyjściowych: na stronie z wynikiem należy nacisnąć przycisk **ADD TO BASELINE**. Do obliczenia OHZ potrzebne jest co najmniej 6 pomiarów wyjściowych.

Przed wykonaniem pomiaru wyjściowego zalecamy zastosowanie protokołu nawodnienia, aby zapewnić jego prawidłowy stan. Przykładowy protokół znajduje się na stronie 20.

Jeśli przestrzeganie sugerowanego protokołu nawadniania nie jest możliwe, ale trener lub inny przełożony zdecyduje, że spożycie wody było wystarczające do osiągnięcia stanu pełnego nawodnienia to odczyty mogą zostać uznane za pomiary wyjściowe.



Przykładowy podstawowy protokół

Dzień 1

- 1 szklanka wody (250 ml) co 60 minut od godziny 9/10 do 17-18 oraz standardowa ilość wody zwykle spożywanej podczas lub po pracy/ćwiczeniach.
- Należy ograniczyć spożycie alkoholu (do 1 standardowego drinka), aby uniknąć odwodnienia związanego z alkoholem (miałoby ono wpływ na pomiary wyjściowe).

Dzień 2

- 1 szklanka wody (250 ml) co 45 minut od godziny 9/10 do 17-18 oraz standardowa ilość wody zwykle spożywanej podczas lub po pracy/ćwiczeniach. Pomiary podstawowe najlepiej przeprowadzić w dni, w których aktywność fizyczna jest niewielka. Pozwoli to zminimalizować odwodnienie związane z wysiłkiem fizycznym, które wpłynęłoby na odczyty wyjściowe.
- Należy unikać jedzenia i picia na 15 minut przed wykonaniem pomiaru podstawowego.
- Należy wykonać 3 odczyty podstawowe o godzinie 12:00 i 3 odczyty podstawowe w godzinach 17:00-18:00.
- Nie spożywać alkoholu w ciągu 2 dnia, aby uniknąć skutków odwodnienia związanych z alkoholem.

Dzień 3+

Dla zwiększenia precyzji wyników powtarzaj protokół opisany w dniu drugim kolejno przez dodatkowe 3 dni.

Notatki

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Zgodność z FCC

Ten produkt jest zgodny z FCC jako urządzenie DTS.

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

- (1) Urządzenie nie może powodować szkodliwych ingerencji.
- (2) Urządzenie musi akceptować każdą otrzymaną ingerencję, w tym zakłócenia, które mogą powodować nieporządane działania.



Informacje o gwarancji

System do oceny nawodnienia MX3 jest objęty dwuletnią ograniczoną gwarancją na wady materiałowe i wykonawcze (od daty zakupu lub dostawy). 90-dniowa przedłużona gwarancja dotyczy napraw zwróconych w ciągu ostatnich 90 dni okresu gwarancyjnego.

Towary w ramach gwarancji mogą zostać wymienione na nowy lub odnowiony produkt w równoważnym lub lepszym stanie (w stosownych przypadkach). Możliwa jest również zostać naprawa z użyciem nowych lub odnowionych części lub zwrot środków (według uznania MX3).

Gwarancja nie obejmuje:

- Uszkodzeń obudowy związanych z codziennym użytkowaniem
- Uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego użycia
- Uszkodzenia spowodowane czynnikami zewnętrznymi
- Uszkodzeń spowodowane przez nieautoryzowany demontaż, serwis lub modyfikację.

Niniejsza gwarancja nie zapewnia nieprzerwanego lub bezbłędnego działania. MX3 nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadkowe szkody wynikające z wad (w zakresie ograniczonym przez prawo).

Aby ubiegać się o gwarancję (w okresie gwarancyjnym) należy skontaktować się z pomocą techniczną pod adresem info@strefaregeneracji.pl (należy posiadać stosowny dowód zakupu). Jeśli wsparcie online lub usługa osobista nie są dostępne, to w celu wykonania naprawy może być konieczne przesłanie systemu MX3 pocztą/kurierem. W takich sytuacjach MX3 pokryje koszty wysyłki z I do Twojej lokalizacji.

Zgłoszenia gwarancyjne:

Strefa Regeneracji S.C.
U.; Boya-Żeleńskiego 25
35-105 Rzeszów
info@strefaregeneracji.pl

Specyfikacja techniczna urządzenia MX3 LAB

- **Wymiary:** 8.4 x 1.8 x 1.0 in / 214 x 45 x 25 mm
 - **Waga:** 5.6 oz / 160 g
 - **Zgodność z FCC** 15.107, 15.109; Klasa A
 - **Bluetooth** 5.1
 - **Czas pracy na baterii:** powyżej 1000 pomiarów przy pełnym naładowaniu
 - **Bateria litowo-jonowa**, 3.7 V, 1100 mAh
 - **Port do ładowania** USB-C
-

Zastrzeżenia medyczne

Ocena nawodnienia MX3 i podawana kategoria nawodnienia nie jest poradą medyczną. Jeśli po wysiłku odczuwane są bóle głowy, zawroty głowy, nudności lub inne objawy odwodnienia to należy natychmiast skonsultować się z lekarzem.

Kategorie i porady dotyczące nawodnienia oparte są na danych dotyczących populacji i mogą różnić się od Twojego osobistego profilu nawodnienia, obliczonego na podstawie OHZ użytkownika.

Kontakt

Masz pytania dotyczących systemu MX3? Skontaktuj się z nami:

DYSTRYBUTOR NA POLSKĘ:

Strefa Regeneracji S.C.
Ul. Boya-Żeleńskiego 25
35-105 Rzeszów

PRODUCENT:

MX3 Diagnostics ®, Inc.
c/o WeWork
801 Barton Springs Road
Austin, TX 78704 USA

MX3 Diagnostics ® Pty. Ltd.
Suite 43, 255 Drummond Street,
Carlton VIC 3053
Australia

Zapytanie dotyczące sprzedaży: info@strefaregeneracji.pl

Wsparcie techniczne: service@weron.pl

www.strefaregeneracji.pl

