

Instrukcja użytkownika

Decybelomierz Beha Amprobe SM-10

(nr produktu: 101487)

Ver. 1.00.PL



Niniejsza instrukcja uruchomienia została przygotowana z wielką starannością oraz dbałością o wszystkie zawarte w niej dane techniczne oraz informacji. Niemniej jednak, Producent oraz Conrad Electronic Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z ewentualnych błędów zawartych w niniejszej instrukcji. Zmiany techniczne, które służą do udoskonalenia produktu mogą ulec zmianie bez konieczności powiadomienia którejkolwiek ze stron oraz osób korzystających z tego urządzenia.

Informacje odnośnie bezpieczeństwa i gwarancji na urządzenie

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem, należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zaznajomić się z samym produktem. Należy zwrócić szczególną uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz porady ogólne, aby uniknąć poważnych uszkodzeń zdrowia oraz uszkodzeń sprzętu poprzez nieprawidłowe jego użytkowanie. Należy zachować wszystkie dostarczone z produktem dokumenty, wraz z niniejszą instrukcją, tak aby w razie konieczności mieć możliwość sprawdzenia i porównania zawartych w niej informacji z zastaną sytuacją wynikłą w trakcie użytkowania produktu. Należy przekazać niniejszą instrukcję każdemu, kto będzie użytkował opisaną w niej kamerę termowizyjną.

Urządzenie może być używana właściwie, tylko i wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem oraz w zgodzie z parametrami podanymi w specyfikacji technicznej odpowiedniej dla urządzenia. W posługiwaniu się oraz podczas pracy z urządzeniem nie należy używać siły! Nie wolno używać urządzenia, jeżeli zauważymy na niej jakiegokolwiek ślady uszkodzenia na budowie, elementach zasilających. Można dokonywać przeglądów i napraw urządzenia tylko i wyłącznie opisanych w niniejszej instrukcji. Należy postępować dokładnie według podanych kroków. Do napraw i przeglądów należy stosować tylko i wyłącznie oryginalne części.

Opisane urządzenia są urządzeniami elektrycznymi do stosowania w przemysłowych instalacjach elektrycznych. Niedopuszczalne jest usunięcie osłon podczas pracy urządzenia, gdyż może to spowodować poważne szkody dla zdrowia, gdyż urządzenia te zawierają elementy z wysokimi napięciami. Prace regulacji mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel z zachowaniem przepisów BHP. Montaż i prace montażowe mogą być wykonywane tylko z urządzeniem bez podłączonego zasilania. Upewnij się, że wszystkie elementy napędowe są prawidłowo uziemione. Przed oddaniem urządzenia do eksploatacji należy uważnie zapoznać się z poniższymi instrukcjami rozruchowymi.

Produkty Amprobe będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres 1 roku od daty zakupu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje bezpieczników, jednorazowych baterii lub uszkodzeń powstałych w wyniku wypadku, zaniedbania, niewłaściwego użycia, modyfikacji, skażenia lub nieprawidłowych warunków działania lub obsługi urządzenia. Sprzedawcy nie są uprawnieni do udzielania żadnych innych gwarancji w imieniu firmy Amprobe. Aby uzyskać serwis w okresie gwarancji, należy zwrócić produkt wraz z dowodem zakupu do autoryzowanego przez Amprobe centrum serwisowego lub do sprzedawcy lub innego dystrybutora Amprobe.

Niniejsza gwarancja jest jedynym zabezpieczeniem. Wszystkie inne gwarancje - dorozumiane lub ustawowe - w tym dorozumianych gwarancji przydatności do określonego celu lub innych handlowych, są niniejszym wykluczone. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek

szczególne, pośrednie, przypadkowe lub wtórne szkody lub straty wynikające z jakiejkolwiek przyczyny lub uszkodzenia. W krajach lub stanach w których nie ma zezwolenia na wyłączenie lub ograniczenie domniemanych gwarancji lub szkód przypadkowych lub wtórnych, powyższe ograniczenie odpowiedzialności nie mają zastosowania.

Naprawa

Każdemu przyrządowi pomiarowemu wysłanemu do naprawy gwarancyjnej lub pogwarancyjnej lub kalibracji, powinny towarzyszyć następujące dane: imię i nazwisko, nazwa firmy, adres, numer telefonu, oraz dowód zakupu. Dodatkowo należy załączyć krótki opis problemu lub zamówionej usługi wraz z przewodami pomiarowymi miernika. Opłaty pogwarancyjne naprawy lub wymiany powinny być przekazane w formie gotówki, przelewu pieniężnego, karty kredytowej, wraz z datą zgłoszenia, lub zamówienia, na rzecz Amprobe® Test Tools.

Naprawy gwarancyjne i wymiana - wszystkie kraje

Proszę zapoznać się z warunkami gwarancji i sprawdzić stan baterii przed wysłaniem produktu do naprawy. W okresie gwarancji każde narzędzie testowe można zwrócić do dystrybutora Test Tools Amprobe® do wymiany na ten sam lub podobny produkt. Proszę sprawdzić "Gdzie kupić" na www.amprobe.com aby przeczytać i zapoznać się z listą najbliższych dystrybutorów.

Ochrona Środowiska naturalnego

Pod zakończeniu okresu użytkowania produktu, należy wysłać produkt do selektywnej zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych (z zachowaniem lokalnych przepisów prawa odnośnie utylizacji i recyklingu zużytych i uszkodzonych urządzeń elektrycznych i elektronicznych) lub zwrócić produkt do firmy Peter Electronic do utylizacji!

Zapewnienie bezpieczeństwa

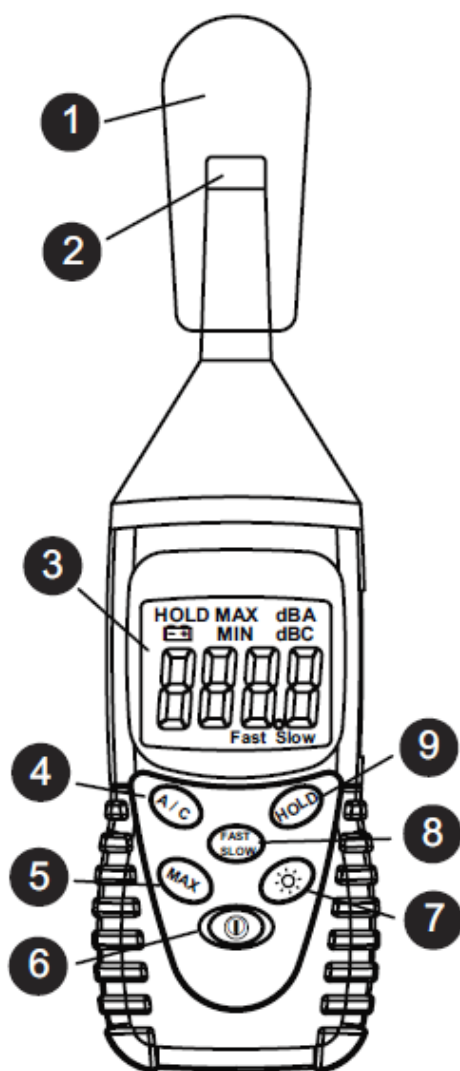
Urządzenie może być używana właściwie, tylko i wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem oraz w zgodzie z parametrami podanymi w specyfikacji technicznej odpowiedniej dla urządzenia. W posługiwaniu się oraz podczas pracy z urządzeniem nie należy używać siły!

Nie wolno używać urządzania, jeżeli zauważymy na niej jakiekolwiek ślady uszkodzenia na obudowie, elementach zasilających lub liniach danych.

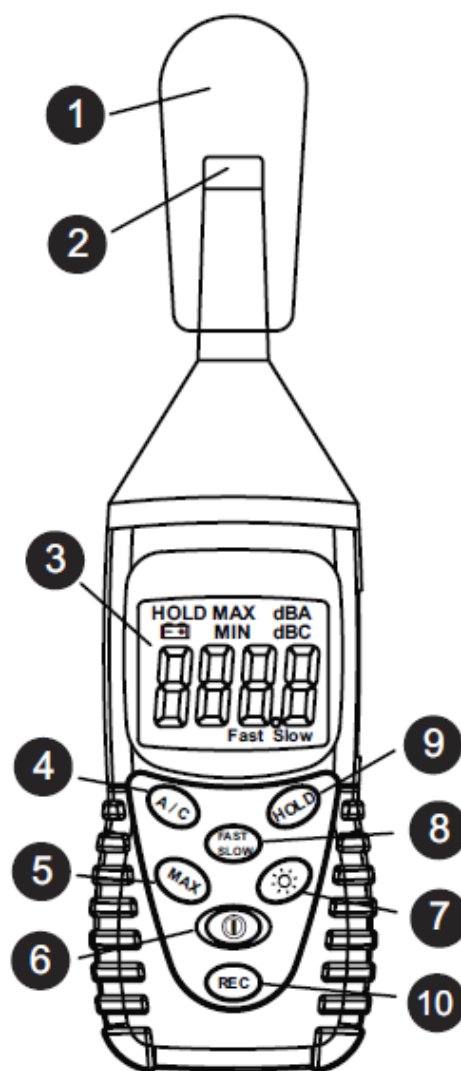
Obiekty, które będą badane, jak również ich otoczenie (bezpośrednie, jak i dalsze) także mogą stanowić ryzyko: Należy mieć na uwadze przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w danym miejscu, w którym dokonujemy pomiarów!!

Nie wolno przechowywać produktu wraz z rozpuszczalnikami! Nie wolno stosować żadnych pochłaniaczy wilgoci!!

Można dokonywać przeglądów i napraw urządzenia tylko i wyłącznie opisanych w niniejszej instrukcji. Należy postępować dokładnie według podanych kroków. Do napraw i przeglądów należy stosować tylko i wyłącznie oryginalne części Producenta!!



SM-10



SM-20-A

- 1 – Wiatrochron
- 2 – Mikrofon
- 3 – Wyświetlacz LCD
- 4 - Przycisk wyboru częstotliwości wagi
- 5 – Przycisk Zatrzymaj wartość Maksymalna / Minimalna
- 6 – Przycisk zasilania
- 7 – Przycisk Podświetlenia
- 8 – Przycisk wyboru czasu
- 9 – Przycisk Hold (Zatrzymaj) danych
- 10 – Przycisk Record (zapis)

	Odnieś się do instrukcji obsługi.		Nie należy wyrzucać tego produktu razem z odpadami komunalnymi.
	Spełnia wymagania odpowiednich norm australijskich.		Zgodność z dyrektywami UE.



Ostrzeżenia i środki ostrożności.

- Dla prędkości wiatru powyżej 10 m / s (22,3 mph), należy bezwzględnie korzystać z przedniej nakładki ochronnej na mikrofon (wiatrochronu),
- Do pomiaru ogólnej wartości poziomu natężenia dźwięku należy stosować także współczynnik korygujący A. Dla sprawdzenia (dokonania pomiaru) wartości niskich częstotliwości poziomu natężenia dźwięku, należy zastosować współczynnik korygujący C. Jeśli współczynnik korygujący C jest znacznie wyższy niż współczynnik korygujący A, oznacza to, że w miejscu pomiarów istnieje duża ilość hałasu (zakłóceń lub szumów) o niskiej częstotliwości.
- Dla normalnych pomiarów można zastosować trybu FAST. Do sprawdzania przeciętnego wahania poziomu hałasu (zakłóceń, szumów) należy użyć trybu SLOW.

Rozpakowanie i kontrola

Po dostawie zamówionego sprzętu, należy otworzyć opakowanie i sprawdzić, czy zawiera on:

- 1 Miernik natężenia dźwięku SM-10/20,
- 1 bateria 9 V,
- 1 Instrukcja wraz z oprogramowaniem na płycie CD-ROM (dla wersji urządzenia SM-20-A),
- 1 Kabel USB (SM-20-A),
- 1 Instrukcję użytkownika.

Jeśli którykolwiek z elementów jest uszkodzony lub go brakuje, należy zwrócić kompletny zestaw do miejsca zakupu w celu wymiany na kompletny.

Informacje wstępne:

Miernik poziomu dźwięku został zaprojektowany w celu spełnienia wymagań pomiarowych dla inżynierów bezpieczeństwa, systemów zapewnienia zdrowia, zapewnienia bezpieczeństwa oraz przemysłowych biura kontroli jakości dla różnych środowisk pracy. To urządzenie jest zgodne z normami IEC651 2, ANSI S1.4 Typ 2, wymaganiami określonymi w przepisach JISC1502 dla mierników poziomu (natężenia) dźwięku.

Działanie oraz praca z urządzeniem:

1. Wciśnij przycisk  znajdujący się na urządzeniu w celu jego włączenia.
2. Wybierz żądany czas i współczynnik korygujący dla zamierzonych pomiarów. Jeżeli badane źródło dźwięku nadaje krótkie serie lub pomiar ma wyłapać tylko piki (sztyftową wartość natężenia dźwięku), należy ustawić tryb pomiarowy na Szybko (FAST). Aby zmierzyć średni poziom natężenia dźwięku, należy użyć ustawienia Powoli (SLOW). Wybierz współczynnik korygujący A dla pomiarów ogólnego poziomu hałasu (zakłóceń, szumów) oraz współczynnik korygujący C do pomiaru poziomu dźwięku różnych materiałów akustycznych.
3. Trzymaj aparat wygodnie w rękę lub zamocowany na statywie i skieruj mikrofon na badane źródła hałasu (dźwięku) – wyświetlony zostanie zmierzony poziom ciśnienia akustycznego.

Funkcja wartości Min / Max.

Funkcja MAX MIN odczytuje i aktualizuje wyświetlane, aby pokazać maksymalną lub minimalną średnią wartość zmierzoną, po naciśnięciu przycisku MAX MIN. Naciśnięcie przycisku MAX MIN przez mniej niż 1 sekundę powoduje przejście miernika w tryb wyświetlania wartości maksymalnej, minimalnej, średniej, czy rzeczywistej aktualnego odczytu. Po każdym naciśnięciu przycisku, miernik będzie zmieniać tryby wyświetlania między MAX i MIN. Naciśnij przycisk MAX MIN przez ponad 2 sekundy, aby wyłączyć tę funkcję.

Funkcja HOLD (Zatrzymaj):

Zamraża (zatrzymuje) aktualny odczyt który jest aktualnie prezentowany na ekranie LCD, w momencie wciśnięcia przycisku. Aby korzystać z tej funkcji przycisk, należy wcześniej ustawić miernik na dany tryb pomiar oraz żądany zakresu, zanim naciśniemy przycisk.

Funkcja podświetlenia:

Przez naciśnięcie przycisku można włączyć podświetlenie ekranu, które może być pomocne przy dokonywaniu prostych pomiarów w ciemnym otoczeniu. Naciśnięcie dłużej niż przez 1 sekundę, powoduje wyłączenie podświetlenia, które w innym wypadku zostanie wyłączone automatycznie po upływie 15 sekund.

Funkcja zapisu (Record) (Tylko dla urządzenia SM-20-A):

Należy odnieść się do instrukcji zawartych na płycie CD-ROM Download Suite.

Aby przenieść dane z przyrządu pomiarowego do komputera muszą być przestrzegane następujące procedury:

1. Włącz urządzenie pomiarowe,
2. Podłącz wyjście portu szeregowego przyrządu pomiarowego do wejścia szeregowego w komputerze PC z zastosowaniem kabla szeregowego,
3. Naciśnij przycisk REC na urządzeniu SM-20-A,
4. Zainstaluj program i uruchom go - Zamknij okno wprowadzenie,
5. Naciśnij klawisz F2, a następnie postępuj zgodnie z poleceniami pokazanymi na ekranie,
6. Patrz na dalsze instrukcje w pliku pomocy znajdującym się w oprogramowaniu.

Procedura kalibracji urządzenia pomiarowego:

Przy użyciu standardowego kalibratora akustycznego (SM-CAL1) (94dB, za pomocą fali sinusoidalnej o częstotliwości 1 kHz):

1. Ustaw miernik na pomiar ciśnienia dBA i tryb szybki (FAST).
2. Włóż końcówkę mikrofonu ostrożnie do otworu wejściowego kalibratora.
3. Następnie naciśnij przycisk A / C a następnie naciśnij przycisk HOLD, przytrzymaj 2 przyciski w tym samym czasie dłużej niż przez 1 sekundę. LCD będzie migać jako potwierdzenie wykonania kalibracji.
4. Kiedy ekran LCD zamruga, zwolnij przycisk A / C i przyciski HOLD. Miernik poziomu dźwięku wyświetla 94,0 dBA. Kalibracja została wykonywana.
5. Sposób kalibracji 94 dB może być powtarzany tak długo, aż miernik odczytuje wartość 94,0 dB. Cykl ponownej kalibracji: 1 rok.

Specyfikacja i dane techniczne urządzenia pomiarowego:

Wyświetlacz:	4 cyfrowy wyświetlacz LCD
mikrofon:	1/2 calowy mikrofon Elektretowy kondensacyjny.
Wskaźnik niskiego poziomu baterii:	Należy wymienić baterię, gdy wyświetlacz LCD pokazuje "🔋".
Zasilanie urządzenia:	Bateria 9V NEDA 1604, IEC 6F22, JIS 006P.
Żywotność:	około 50 godzin (przy zastosowaniu baterii alkalicznych).
Automatyczne Power Off (wyłączenie):	po około 5 min.
Środowisko:	Pomiary wewnętrzne, < 2000 m
Temperatura / Wilgotność	
Warunki pracy urządzenia:	5 °C to 40 °C (41°F to 104°F); < 80% RH.
Warunki przechowywania:	-10 °C to 60 °C (14°F to 140°F); < 70 %RH.
Wymiary urządzenia:	200 x 55 x 38 mm (7.8 x 2.2 x 1.5 in).
Waga urządzenia:	233g. (0.5 lb.) Wraz z baterią.

Zgodność urządzenia z normami CE:

Dyrektywy Nowego Podejścia przedstawiają zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa dla różnych grup produktów. W przypadku urządzeń elektrycznych obowiązującymi dokumentami są Dyrektywa nr 2006/95/WE (Dyrektywa Rady w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń niskonapięciowych), oraz Dyrektywa nr 2004/108/WE (Dyrektywa Rady o kompatybilności elektromagnetycznej). Każdy wprowadzany do obrotu lub oddawany do użytku wyrób elektryczny musi spełniać postanowienia Dyrektyw, a więc musi zostać oznakowany znakiem CE. W celu poprawnego spełnienia wymagań, Komisja Europejska opracowała tzw. Systemy Oceny Zgodności. Wskazują one wymagania, jakie muszą zostać spełnione, aby poprawnie wprowadzać wyroby do obrotu. Zwieńczeniem procesu oceny zgodności jest oznakowanie produktu znakiem CE i wystawienie deklaracji zgodności dla wyrobu. W nielicznych sytuacjach należy również uzyskać Certyfikat CE dla urządzenia elektrycznego.

Dyrektywa LVD 2006/95/WE odwołuje się do urządzeń elektrycznych pracujących w określonych granicach napięć. Jeżeli produkowany/importowany przez Twoją organizację wyrób przeznaczony jest do użytkowania przy napięciu nominalnym **od 50V do 1000V prądu przemiennego, lub od 75V do 1500V prądu stałego**, Twoje przedsiębiorstwo obligatoryjnie musi spełniać wymagania dyrektywy LVD. Jest to w zasadzie jedyna, dość oczywista definicja urządzenia elektrycznego pracującego w określonych granicach napięć.

Dyrektywa 2006/95/WE określa również urządzenia, których napięcie nominalne znajduje się w zakresie dyrektywy, jednak ze względu na specyfikę tych urządzeń, są one wyłączone z wymagań niniejszej dyrektywy. A są to:

- sprzęt elektryczny przeznaczony do pracy w atmosferze zagrożonej wybuchem,
- sprzęt elektryczny o przeznaczeniu radiologicznym i medycznym,
- elektryczne części dźwigów osobowych i towarowych,
- liczniki energii elektrycznej,
- wtyczki i gniazda użytku domowego,
- urządzenia sterujące do ogrodzeń pod napięciem,
- urządzenia przeznaczone do pracy na statkach, statkach powietrznych oraz kolei.

Dyrektywa EMC 2004/108/WE odwołuje się do urządzeń elektrycznych (w każdym zakresie napięć), które:

- mogą być zdolne do wywoływania w swoim środowisku zaburzenia elektromagnetyczne,
- mogą nie być odporne na zaburzenia wywoływane przez inne urządzenia.

Podobnie jak w poprzednim przypadku, dyrektywa EMC wyłącza ze swoich wymagań następujące urządzenia:

- urządzenia telekomunikacyjne,
- urządzenia radiowe,
- wyroby medyczne,
- pojazdy,
- produkty lotnicze.

Podsumowując zakresy obu dyrektyw:

- zdecydowana większość urządzeń elektrycznych pracujących pod napięciem **do 50V** prądu przemiennego, lub **do 75V** prądu stałego podlega pod wymagania wyłącznie **dyrektywy EMC 2004/108/WE**.
- Wyroby pracujące pod napięciem w zakresach **50V - 1000V** prądu przemiennego, lub **75V - 1500V** prądu stałego, przeważnie podlegają pod wymagania obu dyrektyw, a więc zarówno **dyrektywy LVD 2006/95/WE, jak i dyrektywy EMC 2004/108/WE**.

Obydwie dyrektywy - niskonapięciowa LVD 2006/95/WE i o kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2004/108/WE, przewidują jeden możliwy system oceny zgodności. Jest nim "Ocena zgodności z zasadniczymi wymaganiami".

Ocena zgodności z zasadniczymi wymaganiami jest szybkim i przyjemnym systemem, którego wymagania spełniając, możemy nadać oznaczenie CE na wyrób, wystawić deklarację zgodności, czy uzyskać Certyfikat CE. Jeżeli nie jesteś pewien czy Twój wyrób spełnia wymagania, skontaktuj się z naszym specjalistą. Wyślij zapytanie klikając tutaj, lub skorzystaj z opcji kontaktu telefonicznego.

WYMAGANIA ZASADNICZE

Producent lub importer urządzeń elektrycznych jest zobowiązany do spełnienia wymagań zasadniczych wyznaczonych dla produkowanego przez niego wyrobu. Spełnienie wymagań zasadniczych opiera się na ocenie bezpieczeństwa produkowanego wyrobu i jednoznacznemu uzasadnieniu spełnienia podstawowych założeń wynikających z dyrektywy. Spełnienie wymagań zasadniczych jest niezbędnym elementem jakie należy wykonać, potrzebnym do znakowania swoich wyrobów znakiem CE. Zwierczeniem dzieła jest wystawienie deklaracji zgodności dla urządzenia elektrycznego, oraz oznakowanie go prawidłową tabliczką znamionową CE.

Ten produkt jest zgodny z wymaganiami następujących dyrektyw Wspólnoty Europejskiej: 89/336 / EWG (kompatybilność elektromagnetyczna) i 73/23 / EWG (Low Voltage), zmienionej w 93/68 / EWG (znak CE). Szum (zakłócenia) elektryczne bądź silne pola elektromagnetyczne w pobliżu sprzętu mogą zakłócić wynik pomiaru. Niektóre przyrządy pomiarowe mogą również emitować niepożądane sygnały, które mogą znacząco wpłynąć na dane pomiarowe. Użytkownicy powinni zachować ostrożność i podjąć odpowiednie środki ostrożności, aby uniknąć błędnych wyników podczas wykonywania pomiarów w obecności zakłóceń elektronicznych.

Parametry elektryczne (Audio):

Zastosowane standardy:	IE C 651 Type2, ANSI 1.4 Type 2.
Zakres dynamiczny:	50 dB.
Rozdzielczość:	0.1 dB, Odświeżanie wyświetlacza: 0.5 sec.
Możliwe czasy próbkowania:	Szybki – FAST (125ms), Wolny – SLOW (1 sec).
Zakres częstotliwości:	31.5 Hz do 8 kHz.
Zakres pomiaru poziomu natężenia :	(Zakres ustawiany automatycznie)
Współczynnik korygujący A:	30 do 130 dB.
Współczynnik korygujący C:	35 to 130 dB.
Dokładność pomiarów:	± 1.5 dB.
Cykl kalibracji urządzenia:	1 rok.

Konserwacja i naprawa:

Jeśli urządzenie wydaje się to uszkodzone podczas eksploatacji powinny zostać wykonywane następujące etapy w celu wyizolowania przyczyny problemu.

1. Sprawdź akumulator. Natychmiast wymienić baterię, gdy pojawi się symbol "E" na wyświetlaczu LCD.
2. Zapoznaj się z instrukcją obsługi w sprawie ewentualnych błędów w procedurze operacyjnej. Z wyjątkiem wymiany baterii, naprawy miernika powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane centrum serwisowe producenta lub inny wykwalifikowany personel. Przedni panel może być czyszczony w roztworze łagodnego detergentu i wody. Zastosuj delikatną miękką ściereczkę i pozostaw urządzenie do całkowitego wyschnięcia przed ponownym użyciem. Do czyszczenia nie używaj węglowodorów aromatycznych i chlorowanych rozpuszczalników.

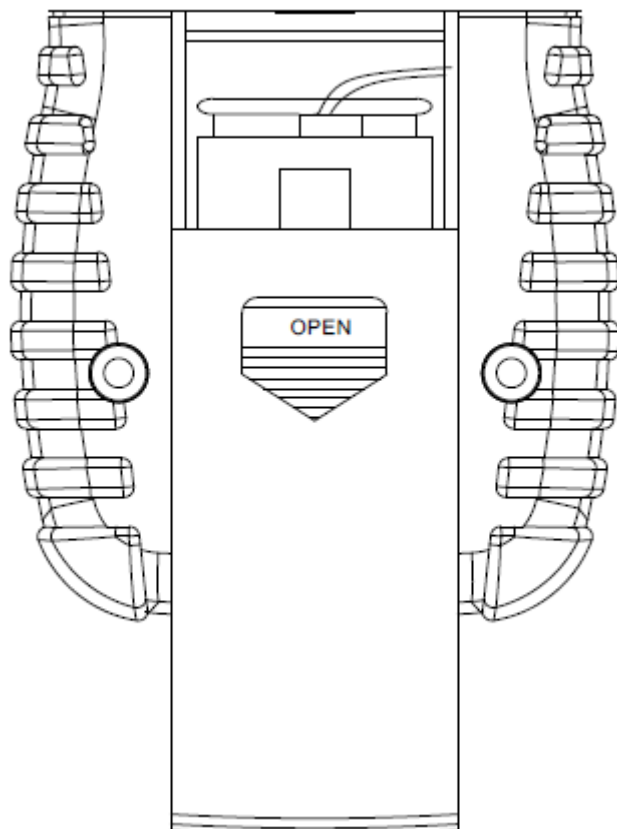
Wymiana baterii:

1. Wyłącz miernik i przesunąć pokrywę baterii. Wymień baterię na typ NEDA 1604 lub równoważny odpowiednik innej baterii alkalicznej 9V. Załóż pokrywę.
2. Wyjmij baterię, gdy urządzenie SM-20-A / SM-10 nie jest używane przez dłuższy czas.

Niewłaściwe stosowanie baterii i akumulatorów oraz wadliwe podłączenie systemów oraz sieci zasilania może spowodować zniszczenie urządzenia oraz doprowadzić do poważnych uszkodzeń ciała i zdrowia, z powodu przepięć prądowych, możliwości powstania ognia, lub wycieków groźnych substancji chemicznych!!

Poniższe instrukcje muszą być przestrzegane, aby uniknąć wielu różnych zagrożeń:

- Należy stosować urządzenie zgodnie ze wszystkimi wskazówkami zawartymi w tej instrukcji
- Nie doprowadzać do zwarcia, nie demontować, nie modyfikować!!!!



Nie należy wyrzucać razem z odpadami z gospodarstwa domowego!



Produkt ten jest oznaczony zgodnie z wymaganiami Dyrektywy WEEE (2002/96 / WE). Załączona (pokazana) etykieta wskazuje, że ten elektryczny / elektroniczny produkt nie powinien być wyrzucony razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Kategoria produktu: Produkt ten jest sklasyfikowany jako urządzenie kategorii 9 ("przyrządy do nadzoru i kontroli") w odniesieniu od kategoryzacji urządzenia zawartego w załączniku I do dyrektywy WEEE.

Skonsultuj się z przedstawicielem handlowym lub odpowiedzialnym biurem sprzedaży jeśli chcesz

Uzyskać więcej informacji odnośnie sposobów i możliwości utylizacji produktów. Dodatkowe informacje znajdują się na stronie internetowej producenta.

BEZPIECZEŃSTWO POMIARÓW

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ostrzeżenia oraz zasady bezpieczeństwa, które muszą być przestrzegane przez użytkownika, w celu zachowania bezpieczeństwa przy pomiarach oraz przy przechowywaniu urządzenia.

UWAGA Tylko zastosowanie się do wskazówek odnośnie przechowywania, obsługi i konserwacji urządzenia może zapewnić jego długą i bezawaryjną pracę.

Należy stosować się do poniższych zaleceń podczas wszystkich faz obsługi i konserwacji urządzenia. Nie zastosowanie się do uwag zawartych w instrukcji może spowodować naruszenie zasad bezpieczeństwa.

Producent nie odpowiada za skutki nie zastosowania się do powyższych wskazówek.

UWAGA : Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia należy stosować tylko bezpieczniki o właściwych parametrach

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY OBSŁUDZE URZĄDZEŃ POD NAPIĘCIEM

UWAGI OGÓLNE:

1. Urządzenia elektryczne (elektroniczne) powszechnie stosowane to najczęściej: elektryczne lub elektroniczne przyrządy pomiarowe, transformatory, maszyny elektryczne, napędy elektryczne, urządzenia grzejne i instalacje elektryczne.
2. Urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy określone w Polskich Normach i właściwych przepisach przez cały okres użytkowania.
3. Obsługę urządzeń elektrycznych może prowadzić osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje zawodowe, potwierdzone aktualnym zaświadczeniem kwalifikacyjnym „E”, po sprawdzeniu umiejętności związanych z obsługą oraz znajomością przepisów bhp.
4. Osoby zatrudnione przy urządzeniach elektrycznych powinny być wyposażone w odpowiednią odzież roboczą i rękawice ochronne.
5. Osoby zatrudnione przy urządzeniach elektrycznych powinny ściśle przestrzegać wszelkich przepisów bhp, obowiązujących przy urządzeniach elektrycznych.

PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY:

1. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z dokumentacją urządzenia elektrycznego oraz przygotować potrzebne narzędzia, przyrządy, tablice ostrzegawcze i niezbędny sprzęt izolacyjny.
2. Sprawdzić stan techniczny urządzeń i instalacji elektrycznych (stan izolacji przewodów i kabli, wtyczek, wyłączników, gniazd), zerowanie, uziemienie, stan zabezpieczeń przeciwporażeniowych, przeciwpożarowych.
3. Sprawdzić stan techniczny zabezpieczeń prądowych (przeciwzwarciovych, przeciążeniowych, przepięciowych), które powinny być opisane.
4. Sprawdzić stan oznakowania przeciwpożarowego urządzeń i instalacji elektrycznych.

CZYNNOŚCI PODCZAS PRACY I PO JEJ ZAKOŃCZENIU:

1. Eksploatować urządzenia elektryczne/elektroniczne zgodnie z przeznaczeniem.
2. W trakcie prowadzenia eksploatacji urządzenia elektrycznego należy prowadzić zapisy w dzienniku eksploatacji urządzenia elektrycznego w sposób określony odrębnymi przepisami.
3. Podczas wykonywania prac przy urządzeniach elektrycznych należy odłączyć napięcie i zabezpieczyć się przed przypadkowym załączeniem urządzenia przez osoby niepowołane lub nie poinformowane o celowym odłączeniu napięcia przez wywieszenie na odpowiednim wyłączniku napisów „Nie włączać”.
4. Sprawdzić czy w odłączonym urządzeniu elektrycznym nie występuje napięcie.
5. Prace konserwatorskie wykonywać zgodnie z instrukcjami eksploatacji oraz konserwacji poszczególnych urządzeń.
6. W razie konieczności pracy pod napięciem stosować narzędzia i sprzęt izolacyjny jak rękawice i kalosze dielektryczne.
7. W razie samoczynnego wyłączenia urządzenia lub przepalenia się bezpieczników, włączyć je повторно po usunięciu przyczyny zwarcia i założeniu nowych bezpieczników.
8. Do przyłączenia maszyn i urządzeń należy stosować gniazda ze stykiem (bolcem) uziemiającym.
9. Po zakończeniu pracy usunąć tablice ostrzegawcze, zabezpieczyć urządzenie elektryczne, uporządkować swoje miejsce pracy, narzędzia i sprzęt oraz zgłosić wykonanie pracy przełożonemu.

CZYNNOŚCI ZABRONIONE:

1. Zabrania się dopuszczania do eksploatacji urządzeń elektrycznych bez potwierdzenia skuteczności ochrony przed możliwością porażenia prądem elektrycznym.
2. Nie wolno dokonywać żadnych zmian w obsługiwanym urządzeniu przez obsługujących.
3. Zabrania się usuwania ochron, zabezpieczeń, zwierania przełączników, blokowania wyłączników.
4. Zabrania się stosowania prowizorycznych napraw bezpieczników lub stosowania niewłaściwych wkładek bezpiecznikowych.
5. Zakładanie bezpieczników przy włączonej maszynie jest zabronione.
6. Zabrania się ciągnięcia za przewód elektryczny przy wyciąganiu wtyczki z gniazda.
7. Zabrania się eksploatowania gniazd wtykowych oraz wtyczek z uszkodzoną obudową lub wkładką izolacyjną.
8. Zabrania się zastawiania przejść do rozdzielni, tablic rozdzielczych, układów sterowania, wyłączników itp.
9. Zabrania się przeciążania urządzeń elektrycznych ponad dopuszczalną wartość.
10. Nie należy nigdy dotykać części będących pod napięciem.
11. Nie należy dotykać zacisków kondensatorów nawet wówczas gdy są odłączone.
12. Zabrania się pozostawiania bez dozoru włączonych urządzeń elektrycznych.
13. Zabrania się dostępu do urządzeń lub instalacji elektrycznych osobom niepowołanym.

UWAGI KOŃCOWE:

1. Remonty, naprawy, konserwacje urządzeń elektrycznych/elektronicznych, mogą być wykonywane tylko przez przeszkolonych i uprawnionych specjalistów z aktualnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.
2. Wszystkie zmiany prowadzone w układach elektrycznych/elektronicznych podczas napraw maszyn i urządzeń powinny być obowiązkowo zaznaczone w dokumentacji technicznej (schematach, układach połączeń, opisie itp.).
3. W sprawach nie uregulowanych niniejszą instrukcją, mają zastosowanie przepisy szczegółowe zawarte w DTR maszyn i urządzeń elektrycznych/elektronicznych oraz przepisy zabezpieczeń przeciw porażeniowym, przeciwpożarowym i od zagrożeń wybuchowych.
4. Pierwsza pomoc przy porażeniu prądem elektrycznym. Jeżeli przez nieostrożne obchodzenie się z instalacją elektryczną nastąpi porażenie człowieka prądem elektrycznym wówczas należy:

- uwolnić go spod napięcia,
- czynność uwalniania wykonać ostrożnie, ażeby nie zostać również porażonym,
- najlepiej od razu pozbawić instalację elektryczną napięcia przez wykręcenie bezpieczników lub, gdy to nie jest możliwe, należy przeciąć przewód pod napięciem szczypcami z izolowaną rękojeścią
- czynności te wykonywać ręką izolowaną i stojąc na płycie izolującej (guma, szkło, sucha deska),
- po uwolnieniu sprawdzić czy daje oznaki życia,
- osobom silnie porażonym i nie oddychającym, przywrócić oddech, stosując sztuczne oddychanie jednym ze znanych sposobów,
- sztuczne oddychanie i masaż serca stosować tak długo aż osoba porażona dojdzie do przytomności lub do chwili przybycia lekarza,
- w przypadku stwierdzenia oparzenia założyć na ranę suchy, jałowy opatrunek,
- w każdym przypadku chory musi być hospitalizowany.