



## Termometr na podczerwień

### MODEL: 620711

Dziękujemy Państwu za zakup naszego produktu. Przed pierwszym użyciem prosimy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

Kopiowanie niniejszej instrukcji bez zgody producenta jest zabronione.

Zdjęcia oraz rysunki mają charakter poglądowy i mogą różnić się od zakupionego urządzenia.

**UWAGA:** Przed pierwszym użyciem urządzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym oraz dostępnym dla personelu miejscu. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych urządzeń bez zapowiedzi.

Urządzenie sprzedawane bez baterii 9V R22 dostępnej w każdym sklepie z elektroniką.

### I. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- Nieprawidłowa obsługa i niewłaściwe użytkowanie może spowodować poważne uszkodzenie urządzenia lub zranienie osób.
- Urządzenie może być stosowane wyłącznie w celu, do którego zostało zaprojektowane.
- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłową obsługą i niewłaściwym użytkowaniem urządzenia.
- W czasie użytkowania zabezpiecz urządzenie przed kontaktem z wodą lub innymi płynami. W przypadku, gdyby przez nieuwagę urządzenie wpadło do wody, należy natychmiast zlecić kontrolę urządzenia specjalście przed użyciem.

**Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować zagrożenie życia.**

- Nigdy nie otwieraj samodzielnie obudowy urządzenia.
- Nigdy nie naprawiaj urządzenia samodzielnie - **może to spowodować zagrożenie życia.**
- Kontroluj funkcjonowanie urządzenia w czasie użytkowania.
- Nie należy zezwalać na użytkowanie urządzenia przez osoby niepełnoletnie, osoby upośledzone fizycznie lub umysłowo oraz upośledzone pod względem zdolności ruchowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy dotyczącej właściwego użytkowania urządzenia. Wyżej wymienione osoby mogą obsługiwać urządzenie jedynie pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo.

### 2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

**UWAGA!!!: Lasera nie należy kierować bezpośrednio na oczy lub bezpośrednio na powierzchnię odbijającą promienie.**

Po wystąpieniu nagłych zmian temperatury otoczenia urządzenia, należy pozostawić je na około 30 minut, celu przystosowania do nowych warunków pomiaru.

Należy unikać używania urządzenia w pobliżu emiterów pól elektromagnetycznych takich jak np. kuchenki mikrofalowe, kuchenki indukcyjne.

Nie należy wystawiać termometru na działanie wysokiej temperatury.

Termometr należy utrzymywać w czystości i unikać osadzania kurzu na okularze czujnika.

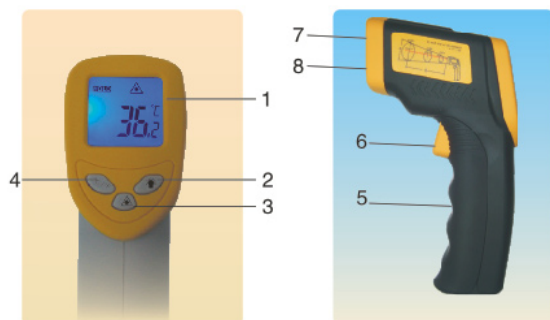
Nie należy używać rozpuszczalników oraz środków ściernych do czyszczenia elementów termometru.

Zanieczyszczenia z soczewki należy usuwać za pomocą sprężonego powietrza i bawełnianej ściereczki.

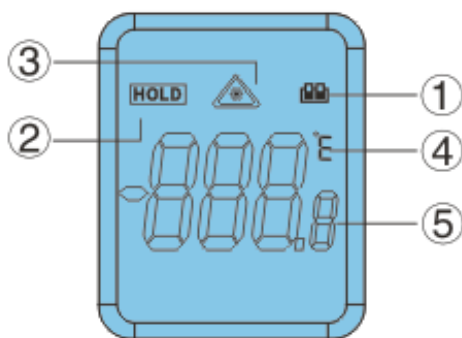
Nie zanurzać urządzenia w wodzie. Do czyszczenia powierzchni urządzenia używać miękkiej gąbki z roztworem mydła i wody. Po czyszczeniu wytrzeć do sucha. Należy zwrócić szczególną uwagę aby woda nie przedostała się przez szczeliny w urządzeniu gdyż może to spowodować uszkodzenie nie podlegające gwarancji.

### 3. BUDOWA

#### 3.1. Opis urządzenia



1. Wyświetlacz
2. Przycisk włączenia / wyłączenia podświetlania
3. Przycisk włączenia / wyłączenia lasera
4. Przycisk wyboru °C / °F
5. Pokrywa baterii
6. Spust włącznika pomiaru
7. Laser
8. Soczewka podczerwieni



1. Symbol niskiego poziomu baterii
2. HOLD - wskaźnik zatrzymywania wyniku pomiaru
3. Symbol włączenia / wyłączenia lasera
4. Symbol °C i °F
5. Aktualna temperatura

### 4. DANE TECHNICZNE

Zakres temperatur pomiaru	-50~380°C (-58~716°F)
Dokładność	±2% lub 2°C
Rozdzielczość	0.1°C (0.1°F)
Czas reakcji	≤0.8s
Emisyjność	0.95 Stała
Rozdzielczość optyczna	8:1
Czułość spektralna:	5-14um
Temperatura przechowywania	-20~50°C (-4~122°F)
Temperatura pracy	0~50°C (32~122°F)
Zasilanie (bateria)	9V

### 5. OBSŁUGA

#### 5.1. Zasady pomiaru


Termometr na podczerwień pozwalają na pomiar temperatury bez dotykania mierzonego obiektu. Optyczny czujnik urządzenia emituje, odbija i przesyła energię, która jest zbierana i skupiona w detektorze. Dane zostają przetworzone na temperaturę która zostaje wyświetlona na wyświetlaczu. Laser ułatwia dokładność celowania i pomiaru.

#### 5.2. Obsługa termometru

**UWAGA!!!: Lasera nie należy kierować bezpośrednio na oczy lub bezpośrednio na powierzchnię odbijającą promienie.**

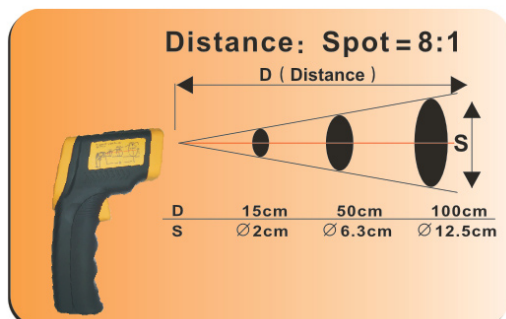
1. Odciągnąć delikatnie osłonę baterii (5). Podłączyć baterię do gniazda i umieścić baterię w przeznaczonym do tego miejscu w ręczce. Zamknąć pokrywę. po tych czynnościach urządzenie jest gotowe do pracy. Urządzenie
2. W celu zmierzenia temperatury obiektu należy nacisnąć spust (6) by uruchomić termometr. Następnie należy skierować celownik na obiekt i nacisnąć spust. Temperatura jest mierzona tak długo jak długo przytrzymywany jest spust (6). Po zwolnieniu spustu wyświetlacz wskaże wartość temperatury. W celu oszczędności baterii urządzenie po około 1 min wyłączy się automatycznie. Aby dokonać ponownego pomiaru wystarczy wcisnąć spust (6).

3. Należy użyć przycisku  lasera w celu jego aktywacji w przypadku mierzenia oddalonych obiektów.

4. Należy użyć przycisku  podświetlenia w celu włączenia podświetlenia wyświetlacza, gdy wynik pomiaru jest mało widoczny.
5. Należy użyć przycisku **°C / °F** w celu zmiany jednostki pomiaru.

### 5.3. informacje dodatkowe

Obiekt musi być większy niż celownik optyczny. Poniższy schemat przedstawia stosunek celownika do odległości od obiektu.



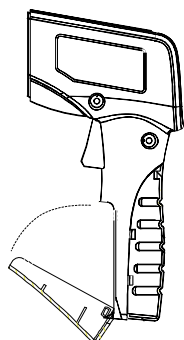
## 6. DODATKOWE INFORMACJE

### 6.1. Wskaźnik emisji

Wskaźnik emisji określa poziom emisji promieni podczerwonych. Im wyższą wartość przyjmuje wskaźnik tym większe porcje promieni podczerwonych emituje obiekt w określonej temperaturze. Większość organicznych substancji charakteryzuje się wartością wskaźnika w zakresie 0.85-0.98. Wskaźnik emisji dla termometru wynosi 0.95. Jest to wartość stała, której nie można regulować. Mierzenie temperatury obiektów, których wskaźnik emisji jest mniejszy niż 0.95, spowoduje iż wynik pomiaru przedstawiony na wyświetlaczu będzie niższy niż rzeczywista wartość temperatury. Należy być świadomym tego faktu podczas mierzenia temperatury takich obiektów (np.: błyszczących, odbłaskowych obiektów wykonanych z metalu).

### 6.2. Wymiana baterii

W przypadku, gdy bateria jest bliska wyczerpania, na wyświetlaczu pojawi się informacja (symbol wyczerpanej baterii). Baterię należy wymienić niezwłocznie po pojawieniu się tej informacji. W tym celu należy przycisnąć obie strony górnej pokrywy baterii i otworzyć ją jak przedstawiono na schemacie poniżej.



## 7. USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ

Po zakończeniu okresu użytkowania sprzętu lub kupując nowy w firmie Stalgast możecie Państwo oddać stare urządzenie. Przyślijcie ją do nas a wyspecjalizowana firma zutylizuje ją zgodnie z Ustawą o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2005 Nr 180 poz. 1495)

## 8. GWARANCJA

Sprzedawca odpowiada z tytułu rękojmi bądź gwarancji.

Wymianie gwarancyjnej nie podlegają takie elementy jak: żarówki, elementy gumowe, elementy grzewcze zniszczone kamieniem kotłowym, śruby oraz elementy ulegające naturalnemu zużyciu np; palniki, uszczelki gumowe oraz wszelkiego rodzaju elementy uszkodzone mechanicznie.