

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZESTAW SM150 KIT

POMIAR WILGOTNOŚCI GLEBY



SZCZECIN
LISTOPAD 2017

MONTOWANIE ZESTAWU

Zestaw odpowiednio wtyczkę z gniazdem na sondzie SM150T, wciśnij ją ostrożnie i skręć części razem, aby uzyskać pewne i wodoszczelne połączenie.

Miernik HH150 i sondę SM150T należy przechowywać w specjalnej walizce transportowej w czasie, gdy nie są one używane.

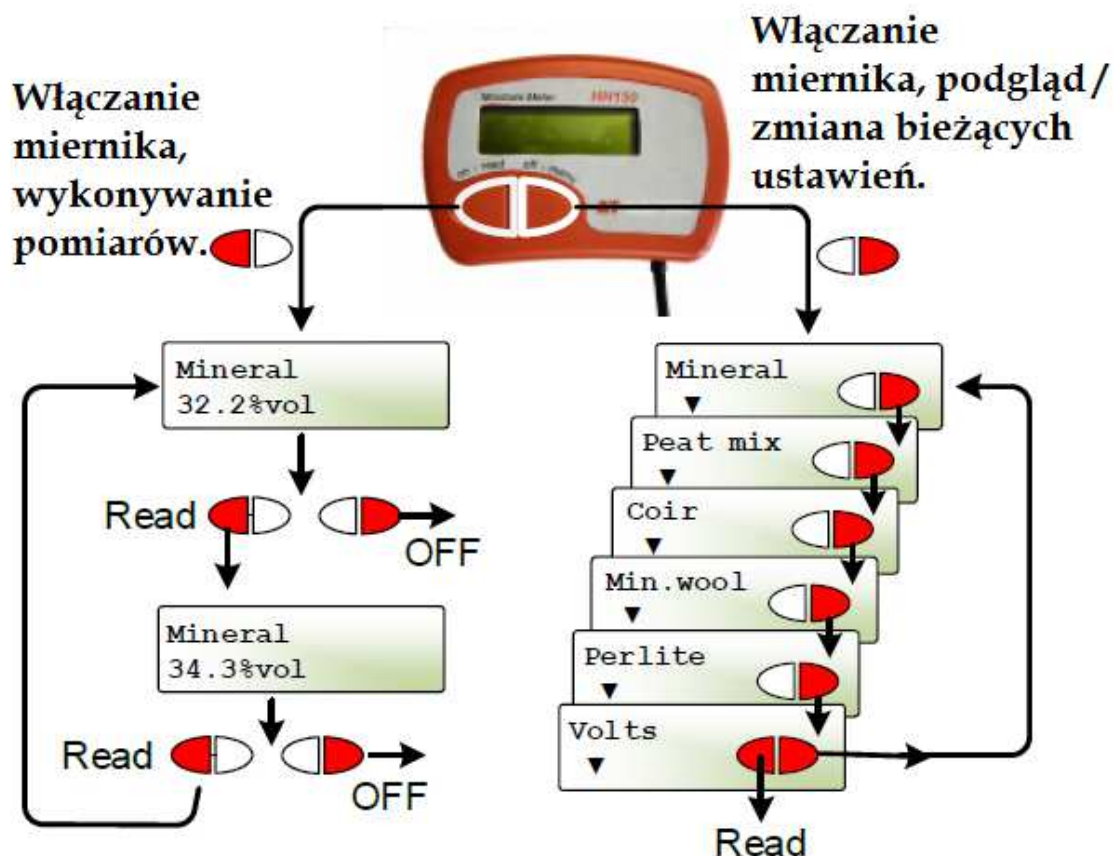


WPROWADZANIE SONDY W GLEBĘ

- ❑ Przed włożeniem sondy podłoże należy oczyścić z widocznych kamieni. W przypadku bardzo twardych gleb zaleca się wykonanie otworów pilotowych przed wprowadzeniem igieł sondy, co zabezpieczy igły przed uszkodzeniem. Otwory pilotowe powinny mieć nieznacznie mniejszą średnicę niż szpilki sondy.
- ❑ Następnie szpilki sondy SM150T należy wcisnąć w glebę, aż do ich całkowitego zagłębienia. Należy zapewnić możliwie najlepszy kontakt szpilek pomiarowych z otaczającą glebą. Szpilki wystające w powietrzu lub kieszenie powietrzne w strukturze gleby znacznie zaburzają pomiar i wpływają na powstanie dużych błędów pomiarowych.
- ❑ Jeśli w trakcie wciskania sondy w glebę wyczuwalny będzie duży opór, oznacza to duże prawdopodobieństwo, że pod powierzchnią gleby znajduje się kamień lub inna przeszkoda. W takiej sytuacji sondę należy wyjąć i spróbować ją wcisnąć w innym miejscu.

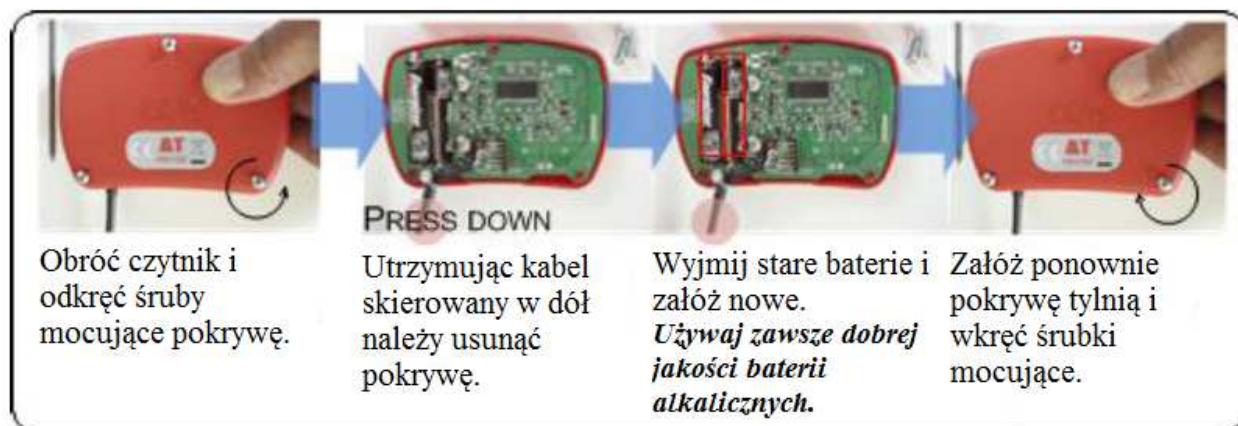


WYKONYWANIE POMIARÓW



- ❑ Podłącz czujnik SM150T do czytnika HH150.
- ❑ Przy wyłączonym czytniku wciśnij prawy przycisk **off-menu**. Czytnik zostanie włączony, a kolejne wciskanie przycisku **off-menu** pozwoli na zmianę ustawień kalibracyjnych. Można wybrać następujące opcje: **Mineral** (gleby mineralne), **Peat mix** (mieszanki torfowe - gleby organiczne), **Coir** (maty kokosowe), **Min. wool** (wełna mineralna) **Perlite** (perlit) i **Volts** (sygnał wyjściowy nieprzetworzony – napięciowy).
- ❑ Po wprowadzeniu zmian w ustawieniach należy wcisnąć ponownie przycisk **off-menu** aby zapisać zmiany i wyłączyć czytnik.
- ❑ Przy wyłączonym czytniku wciśnij lewy przycisk **on-read**. Przycisk ten inicjuje pomiar, a ponowne jego wciskanie pozwala na ponowne wykonanie pomiaru. Wyniki pomiarów pokazywane są na wyświetlaczu. Czytnik wyłącza się automatycznie po 30 sekundach.
Nowe, dobrej jakości baterie alkaliczne (2 x AAA) powinny wystarczyć na wykonanie około 10000 pomiarów.

JAK WYMIENIĆ BATERIE



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Sonda SM150T	
Dokładność	±3% wilgotności objętościowej w zakresie 0 – 70% wilgotności objętościowej i 0 – 60°C*
Zakres pomiarowy	0 – 100% wilgotności objętościowej, dokładność zmniejszona w zakresie powyżej 70%**
Błąd związany z zasoleniem	±5% wilgotności objętościowej przy zasoleniu powyżej 100 do 1000mS/m i w zakresie temperatur 0 – 60°C
Sygnał wyjściowy	Napięciowy
Kompatybilność	Czytniki HH150 i HH2, rejestratory danych GP1, DL6, DL2e
Maksymalna długość kabla	1 m (czytnik HH150) do 100 m (rejestratory GP1, GP2, DL6)
Zasilanie	5 – 14 VDC, 18 mA przez 1 s
Zakres temperatur pracy	-20 do +60°C
Obudowa	IP68***
Objętość opróbowania	55 x Ø 70 mm
Wymiary / Waga	143 x Ø 40 mm
Czytnik HH150	
Dokładność	± 7,5 mV (pomijalny wpływ na pomiar wilgotności gleby)
Rozdzielczość	0,1% odczytu napięciowego lub 1 mV
Baterie / Żywotność / Żywotność w trybie czuwania	2 x baterie alkaliczne AAA / 10000 pomiarów / 1 rok
Środowisko pracy	Brak kondensacji pary wodnej
Zgodność	CE, FCC i ROHS

- Pełna specyfikacja dostępna w instrukcji obsługi sondy SM150T.

- ** W zakresie powyżej 85% wilgotności objętościowej lub przy odczycie powyżej 1500 mV na wyświetlaczu pojawia się komunikat: 'Too wet' (tłum.: 'zbyt duża wilgotność').
- *** Dla kabli dostarczanych przez firmę Delta-T.

BEZPIECZEŃSTWO

- ❑ Nie dotykaj szpilek sondy SM150 i nie narażaj ich na kontakt z innymi źródłami naładowanymi statycznie, szczególnie w czasie, gdy sonda jest zasilana – może to prowadzić do trwałego uszkodzenia czujnika!
- ❑ Pamiętaj – szpilki sondy SM150 są ostre, więc należy zachować ostrożność używając sondy!
- ❑ Nie wyjmuj sondy z gleby ciągnąc za kabel!

