

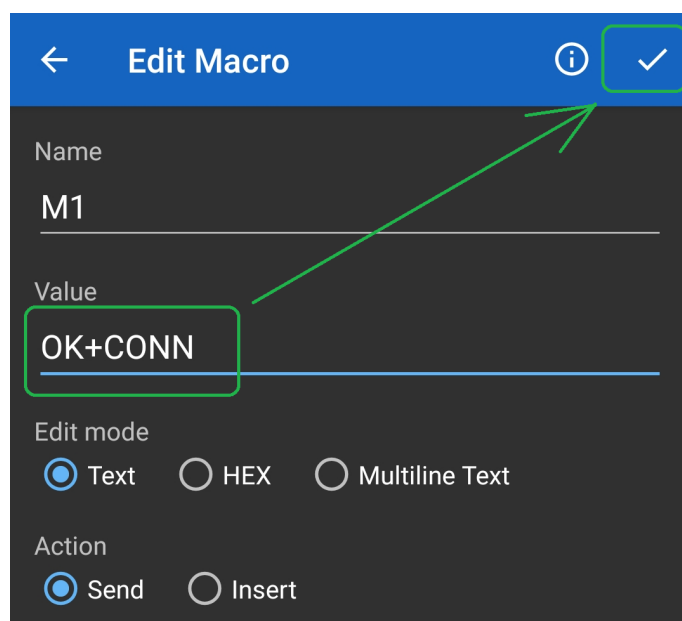
Opis sterowania oraz odczytu danych z pomp Veo i 722 za pomocą poleceń wysyłanych przez BT.

1. W czasie gdy pilot jest uśpiony (przełącznik zasilania jest w pozycji włączony i doszło do samoczynnego wyłączenia pilota po upływie okresu bezczynności), można za pomocą bluetooth włączyć pilota i przeprowadzić możliwe sterowania oraz dokonać odczytu wszelkich danych wprost na telefon, a dokładnie na jego terminal bluetooth. Terminal BT był wcześniej omawiany w instrukcji pierwszego uruchomienia pilota. Link do Sklepu Play do pobrania terminala:

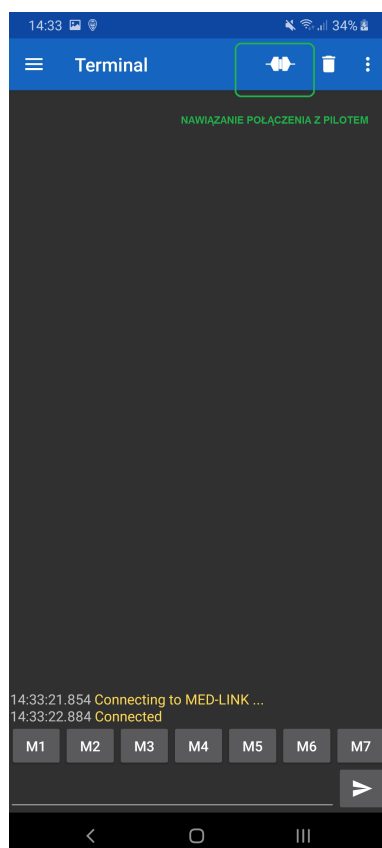
https://play.google.com/store/apps/details?id=de.kai_morich.serial_bluetooth_terminal&hl=pl

W terminalu jest dostępnych 7 okienek własnych makr, opisanych jako M1....M7.

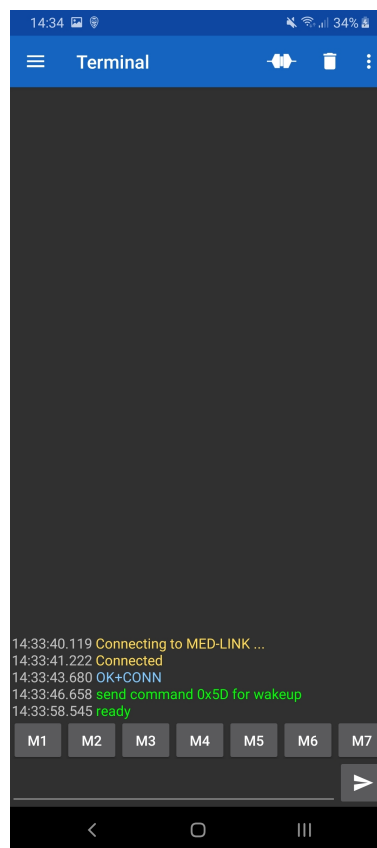
Chwilowe przytrzymanie makra uruchamia jego edycję. Pod makrem M1 polecam utworzyć sobie wpis OK+CONN i zapisać to, dokładnie jak na poniższym screenie, bez żadnych spacji, wielkimi literami:



2. Nawiązanie połączenia odbędzie się po kliknięciu na symbol zaznaczonej poniżej wtyczki (połączenie nastąpiło gdy symbol wtyczki jest spięty) oraz na terminalu pojawią się kolejne informacje w logu. Gdy na terminalu pojawi się informacja tekstowa "Connected" to pilot odmierza czas 10 sekund na odesłanie do niego wcześniej utworzonego makra M1, czyli wpisu OK+CONN. Jeśli nie odeślemy w ciągu 10s makra M1 pilot wyłączy się i symbol wtyczki połączenia w terminalu zostanie rozpięty. Ponowne obudzenie pilota będzie możliwe przy kolejnym kliknięciu w ikonkę wtyczki portu BT.



Pilot obudzony przez
Bluetooth
Czeka na odpowiedź
OK+CONN



Odesłanie OK+CONN spowoduje wysłanie polecenia budzenia pompy (send command 0x5D for wakeup). W tym czasie pilot po obudzeniu pompy pobierze z niej datę i godzinę oraz model pompy, po czym szybko przejdzie do menu "6.1 Bluetooth" i tam pozostanie w gotowości na przyjmowanie poleceń wysyłanych z terminala BT. Widoczne to będzie po wysłaniu przez pilota na terminal BT wpisu "ready". W czasie gdy zrobiliśmy obudzenie pilota przez BT należy zawsze odczekać na nadejście wpisu "ready". Gdy wykonamy jakiegokolwiek polecenie wysłane z terminala to po zakończeniu zawsze należy odczekać na nadejście "ready". Aplikacja uploadera została przygotowana w ten sposób, że automatycznie nawiązuje połączenie z pilotem, odsyła OK+CONN, czeka na nadejście "ready" i dopiero po tym wykonuje żądanie pobrania z pilota pełnego zestawienia z punktu menu pilota "3. Dane Podstawowe". Te dane podstawowe są pobierane z pompy po wysłaniu litery "s" z terminala do pilota. Zawierają one wszystkie niezbędne, a nawet więcej, informacje, które wykorzystuje się do ładowania na swoją stronę Nightscout. Tu zawsze jest ostatni pomiar z sensora Enlite (identyczny ze wskazaniem w pompie), ostatni bolus zwykły, aktywny przedłużony bolus, aktualna baza bez względu czy jest zmieniona procentowo czy absolutnie, pozostała ilość insuliny w zbiorniczku, napięcie baterii pompy itd. Podczas gdy nie używamy sensora w pompie lub sensor jest w trakcie rozgrzewania odpowiednie dane są nieaktywne lub wyzerowane (lewy screen).

Natomiast pełne dane z pomiarami BG, czasem następnej wymaganej w pompie kalibracji, współczynnik ISIG, czas życia sensora liczony od rozpoczęcia nowego sensora w pompie (prawy screen). W pierwszym wierszu jest zawsze aktualna data i godzina wg czasu pompy, czas jest odebrany z pompy z dokładnością 1 sekundy i jest programowo doliczany w pilocie, więc gdy przeskoczy kolejna minuta z pompy również pilot to robi. Dane podstawowe są odesłane na terminal z podanym czasem zgodnym z czasem pompy. Na końcu pierwszego wiersza danych jest procentowe wskazanie naładowania akumulatora pilota. Pojemność akumulatora wynosi 3000mAh i wystarcza na 2 tygodnie uploadu do strony Nightscout z cyklem co 5 minut. Prawy screen przedstawia aktualny stan procentowej zmienionej bazy z czasem do końca zmiany i trwanie bolusa przedłużonego PD również z czasem pozostałym do zakończenia, czasem zadany i dotychczas podaną dawką insuliny.

```
16:01
Terminal
16:00:34.049 Connecting to MED-LINK ...
16:00:34.960 Connected
16:00:36.768 OK+CONN
16:00:39.950 send command 0x5D for wakeup
16:00:48.802 ready
16:00:56.286 s
16:00:58.687 09-11-2019 15:59 97%
16:00:58.698 BG:-- ----- :-
16:00:58.699 BL:1.8 09-11-19 10:20
16:00:58.737 PD:0.0 Podano: 0.000
16:00:58.770 Czas PD:0h:00m/0h:00m
16:00:58.771 ISIG: 00.00nA
16:00:58.810 Wsp.kalibracji: 0.000
16:00:58.845 Nastepna kalib: :-
16:00:58.889 Czas sensora: 0min
16:00:58.890 Cel BG sensor: 80-140
16:00:58.922 Bateria pompy: 1.31V
16:00:58.960 Zbiorniczek: 270.87J
16:00:58.962 Schemat bazy: STD
16:00:58.996 Baza: 0.825J/h
16:00:59.034 TDP: 100% 0h:00m
16:00:59.072 Dawka dzisiaj: 5.200J
16:00:59.078 Dawka wczoraj: 0.625J
16:00:59.110 Max bolus: 5.0J
16:00:59.112 Krok bolusa: 0.3J
16:00:59.147 Max. baza: 2.450J/h
16:00:59.184 Czas akt.insuliny: 3h
16:00:59.222 Stan pompy: NORMAL
16:00:59.260 EomEomEom
16:00:59.261
16:00:59.261 ready
M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7
s
```

```
16:19
Terminal
16:19:01.710 Connecting to MED-LINK ...
16:19:02.577 Connected
16:19:03.632 OK+CONN
16:19:06.549 send command 0x5D for wakeup
16:19:18.401 ready
16:19:19.705 s
16:19:21.795 09-11-2019 16:18 100%
16:19:21.797 BG: 84 09-11-19 16:16
16:19:21.797 BL:1.8 09-11-19 10:20
16:19:21.829 PD:1.8 Podano: 0.550
16:19:21.829 Czas PD:0h:43m/1h:00m
16:19:21.866 ISIG: 18.10nA
16:19:21.904 Wsp.kalibracji: 5.244
16:19:21.942 Nastepna kalib: 4:01
16:19:21.979 Czas sensora: 17min
16:19:21.980 Cel BG sensor: 80-140
16:19:22.016 Bateria pompy: 1.30V
16:19:22.017 Zbiorniczek: 269.90J
16:19:22.053 Schemat bazy: STD
16:19:22.092 Baza: 1.350J/h
16:19:22.129 TDP: 165% 1h:13m
16:19:22.131 Dawka dzisiaj: 6.175J
16:19:22.167 Dawka wczoraj: 0.625J
16:19:22.203 Max bolus: 5.0J
16:19:22.204 Krok bolusa: 0.3J
16:19:22.243 Max. baza: 2.450J/h
16:19:22.281 Czas akt.insuliny: 3h
16:19:22.317 Stan pompy: NORMAL
16:19:22.354 EomEomEom
16:19:22.355
16:19:22.355 ready
M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7
s
```