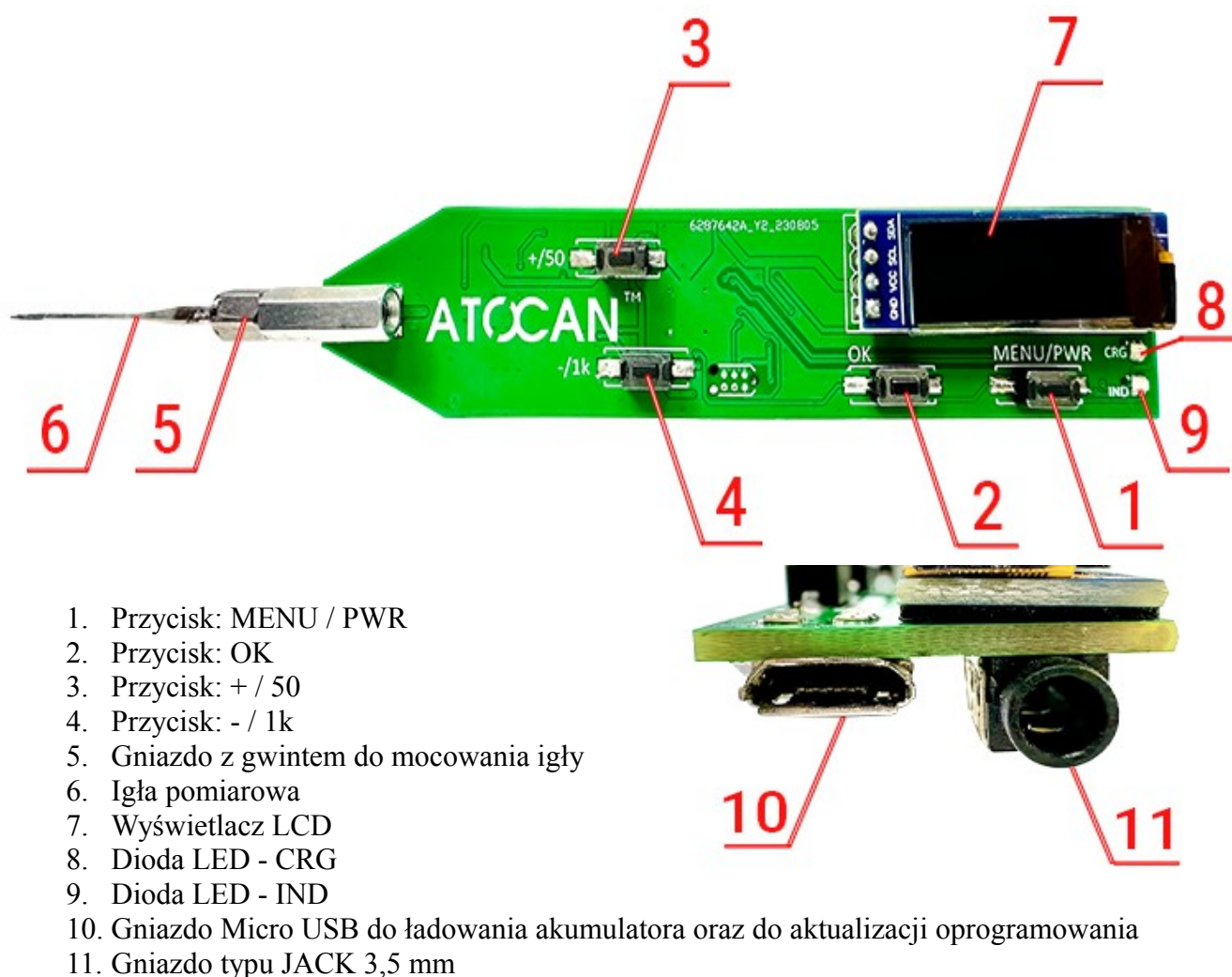


Hermes CAN tester jest przeznaczony do pracy z instalacją elektryczną w pojazdach z napięciem 12V oraz 24V (maksymalne napięcie 32V). Za pomocą kontrolki dokonamy pomiaru napięcia w instalacji pojazdu. Kontrolka umożliwi nam znalezienie przewodu masy oraz zasilania we wiązce przewodów, służy do podglądu kształtu sygnałów elektronicznych, detekcji przewodów w cyfrowych magistrali danych: CAN, K-Line oraz LIN oraz do odszukiwania przewodów w instalacji pojazdów. Na testerze znajdziemy akumulator o pojemności 360mA i napięciu 3,7 V, który jest ładowany przez gniazdo typu mikro USB przy pomocy dowolnej ładowarki telefonicznej. Hermes wyposażony jest w diodę LED używaną do podświetlenia miejsca pracy oraz w automatyczny wyłącznik urządzenia po 5 minutowym okresie bezczynności.

Kontrolki Hermes możemy używać do montażu wyposażenia dodatkowego, do diagnozowania i rozwiązywania różnych problemów elektronicznych związanych z instalacją elektryczną w pojazdach.

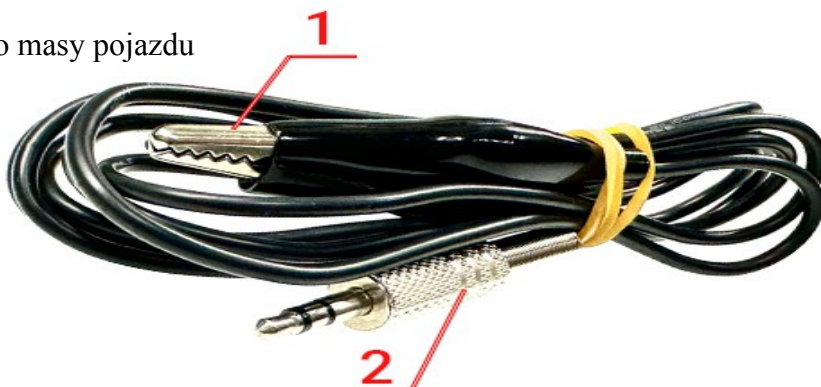
Rozmieszczenie elementów z przodu kontrolki



1. Przycisk: MENU / PWR
2. Przycisk: OK
3. Przycisk: + / 50
4. Przycisk: - / 1k
5. Gniazdo z gwintem do mocowania igły
6. Igła pomiarowa
7. Wyświetlacz LCD
8. Dioda LED - CRG
9. Dioda LED - IND
10. Gniazdo Micro USB do ładowania akumulatora oraz do aktualizacji oprogramowania
11. Gniazdo typu JACK 3,5 mm

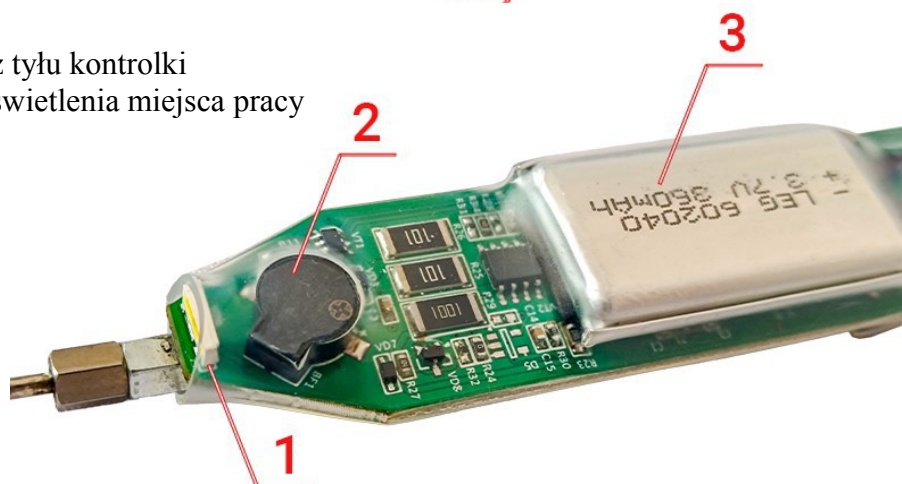
Przewód do podłączenia kontrolki do masy pojazdu

1. Krokodyl w izolacji
2. Wtyk typu JACK 5,3 mm



Rozmieszczenie elementów z tyłu kontrolki

1. Dioda LED – do podświetlenia miejsca pracy
2. Głośnik
3. Bateria



Parametry techniczne

Zakres pomiarowy: 0,1V – 32V

Pobór prądu w trybie pomiaru: 40 mA

pobór prądu w trybie czuwania 0,057 mA

Pobór prądu w trybie podświetlenia: 105 mA

Pojemność baterii: 350 mA

Czas pracy na baterii: 250 minut

Czas pełnego ładowania: 300 minut

Skład kompletu

- opakowanie 1 szt
- kontrolka Hermes 1 szt
- przewód do podłączenia kontrolki do masy pojazdu 1 szt
- aktualna instrukcja obsługi dostępna na stronie internetowej:
https://drive.google.com/drive/folders/1LvL1maGRRUIXB9Vw9kjAlrs_w8YnwwAK?usp=sharing

Przygotowanie kontrolki do pracy

Podłącz dodatkowy przewód z wtykiem typu JACK 3,5 mm do gniazda typu JACK 3,5 mm w kontrolce. Druga część kabla jest zakończona krokodylkiem w izolacji należy podłączyć do dowolnego punktu masy w pojeździe.

UWAGA:

Końcówkę z krokodylkiem podłączamy tylko do masy w pojeździe, podłączenie do innych obwodów uszkodzi kontrolkę.

Ładowanie baterii

Do gniazda micro USB podłącz dowolną ładowarkę od telefonu komórkowego.

Włączenie kontrolki

Włączenie kontrolki następuje przez przytrzymanie przycisku **MENU / PWR** przez około 2 - 3 sekundy. Potwierdzenie naciśnięcia przycisku jest sygnalizowane przez mignięcie diody LED oznaczonej jako **IND** w kolorze czerwonym. Po chwili na LCD kontrolki pojawi się logo testera wraz z dostępnymi opcjami oraz ze wskaźnikiem naładowania baterii.

Wyłączenie kontrolki

Wyłączenie kontrolki następuje przez przytrzymanie przycisku **MENU / PWR** przez około 2 – 3 sekundy.

UWAGA:

Kontrolka wyposażona jest w funkcję automatycznego wyłączenia po 5 minutach bezczynności.

Nawigacja po menu

Do nawigacji po menu kontrolki używamy przycisku **MENU / PWR**. Każde krótkie przyciśnięcie przycisku powoduje przejście do następnego trybu pracy: **VOLTAGE**, **OSCIL**, **DETECT**, **PULSE** oraz **SETTING**. Do aktywacji wybranego trybu używamy przycisku **OK**.

Włączenie i wyłączenie podświetlenia stanowiska pracy

Po wybraniu odpowiedniego trybu pracy możemy włączyć lub wyłączyć podświetlenie stanowiska pracy przez przytrzymanie przycisku **OK** przez około 3 - 4 sekundy.

Opis trybów pracy kontrolki:

VOLTAGE



Za pomocą tego trybu możemy zmierzyć napięcie na przewodzie oraz sprawdzić, który z przewodów jest przewodem zasilającym lub przewodem masowym.

Pomiar napięcia

Jeśli dotkniesz igłą przewód, kontrolka zmierzy wartość napięcia na tym przewodzie i wyświetli tą wartość na wyświetlaczu LCD. Dodatkowe informacje podczas pomiaru przekazuje nam dioda LED **IND**, kolor diody uzależniony jest od napięcia na mierzonym przewodzie:

- kolor zielony oznacza napięcie do 1V
- kolor czerwony napięcie powyżej 1V

Dodatkowo podczas każdego pomiaru kontrolka może emitować dźwięk sygnalizujący dokonanie pomiaru. Ustawienie tej opcji znajdziesz w **SETTINGS**.

Znalezienie przewodu zasilającego

Jeżeli podczas pomiaru danego przewodu, kontrolka wskaże napięcie zasilania instalacji oraz dioda LED **IND** zaświeci się na czerwono oznacza to znalezienie przewodu zasilającego. Dodatkowo należy przeprowadzić jeszcze jeden test przez obciążenie tego przewodu dodatkowym rezystorem o wielkości 50 om. Robimy to przez naciśnięcie i trzymanie przycisku o oznaczeniu - / **50**. Jeśli podczas pomiaru z obciążeniem 50 om napięcie spadnie poniżej 0,5V oznacza to, że nie jest to przewód zasilający.

Znalezienie przewodu masowego

Jeśli podczas pomiaru kontrolka na wyświetlaczu LED wyświetli napis GROUND oraz dioda LED IND zaświeci się na zielony oznacz to znalezienie przewodu masowego.

Włączenie ciągłego obciążenia rezystorem 50 om lub 1k om podczas pomiaru

Żeby włączyć pomiar z ciągłym obciążeniem rezystancją należy w kontrolce szybko nacisnąć dwa razy przycisk + / 50 lub - / 1k. Na wyświetlaczu LCD pojawi się mniejszy napis określający wybór odpowiedniej rezystancji oraz zmierzone napięcie.

Wyłączenie ciągłego obciążenia rezystorem 50 om lub 1k om podczas pomiaru

Żeby wyłączyć pomiar z ciągłym obciążeniem rezystancją należy w kontrolce nacisnąć jeden raz przycisk + / 50 lub - / 1k, z wyświetlacza znikną dodatkowe napisy

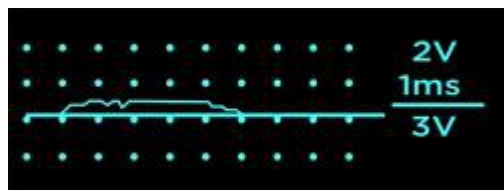
UWAGA:

Pojedynczy pomiar napięcia kontrolką nie może przekroczyć 15 sekund

OSCIL



Za pomocą tego trybu odczytasz przebieg z obwodów elektrycznych pojazdu. Po uruchomieniu tego trybu odczytujesz przebiegi w czasie rzeczywistym.



Kontrolka automatycznie dobiera zakres pomiarowy, który pokazuje na samej górze z prawej strony wyświetlacza LCD. Na obrazku powyżej każda linia pozioma z kropkami wskazuje napięcie 2V, w tym przypadku kontrolka ustawiła zakres pomiarowy na maksymalny zakres 6V.

Poniżej znajduje się czas próbkowania sygnału, który możemy ustawiać za pomocą przycisków + / 50 oraz - / 1k w zakresie od 1 mS do 200 mS.

Pod kreską znajduje się voltomierz, wskazujący napięcie mierzonej próbki. Poniżej znajduje się oscylogram, który wskazuje na napięcie zasilania.



Nagrywanie i odtwarzanie przebiegów

Aktywacja tego trybu odbywa się przez chwilowe naciśnięcie przycisku OK, na wyświetlaczu LCD pokaże się napis **wait**. Dotknij kontrolką pin w gnieździe instalacji a następnie uruchom nagrywanie naciskając jeden z przycisków + / 50 lub - / 1k. Nagrywanie trwa 2 sekundy. Po tym czasie możesz przeglądać zapisany przebieg. Naciśnięcie przycisku - / 1k. uruchomia odtwarzanie nagranych przebiegów, naciśnięcie przycisku + / 50 zatrzymuje przeglądanie. Od tej chwili możesz przeglądać oscylogram w przód i w tył za pomocą przycisków + / 50 oraz - / 1 k.

DETECT



Za pomocą tego trybu możesz określić typ magistrali cyfrowej. Po wejściu w ten tryb na wyświetlaczu zobaczysz napis "read" po dotknięciu przewodu w wiązce elektrycznej pojazdu kontrolka automatycznie rozpocznie identyfikację rodzaju cyfrowej magistrali. W przypadku pozytywnej identyfikacji sygnału cyfrowego na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat z nazwą sygnału (CAN lo, CAN hi itd.).



Jeżeli kontrolka nie może zidentyfikować sygnału pokaże się komunikat "read ...". Po każdej pozytywnej identyfikacji sygnału cyfrowego kontrolkę należy zresetować przez naciśnięcie przycisku - / 1k, wtedy na wyświetlaczu LCD pojawi się napis "ready" a kontrolka jest gotowa do kolejnego pomiaru.

PULSE



Ten tryb używamy w celu poszukiwania przewodów we wiązce elektrycznej pojazdu.

UWAGA:

Tryb PULSE używamy tylko po odłączeniu akumulatora w pojeździe

Po wejściu w ten tryb musisz go włączyć przez naciśnięcie jednego z przycisków + / 50 lub - / 1k. Włączenie sygnalizowane jest napisem ON na wyświetlaczu LCD, ponowne naciśnięcie jednego z przycisku + / 50 lub - / 1k wyłącza funkcję PULSE a na wyświetlaczu LCD pojawi się napis OFF.



Jak użyć trybu PULSE do sprawdzenia ciągłości przewodu:

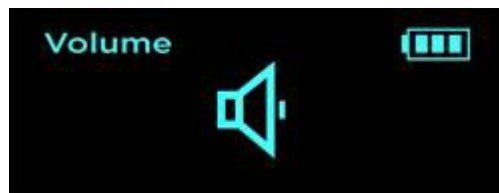
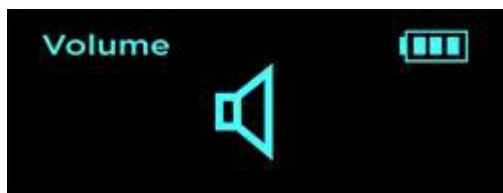
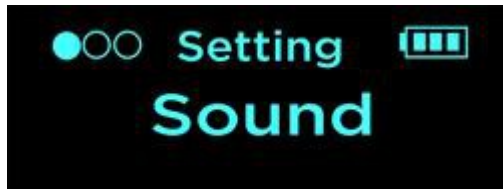
- Odsyłacz akumulator w pojeździe.
- Podłącz kontrolkę do jednego z pinu w kostce z wiązki elektrycznej pojazdu, którą chcesz sprawdzić
- Uruchom tryb PULSE (kontrolka podaje na igłę sygnał masy przez rezystor 50 om co jedną sekundę, czas trwania tego impulsu wynosi około 0,3 S)
- Podłącz multimetr ustawiony na test ciągłości. Jeden z przewodów multimetru podłącz do masy pojazdu a drugim przewodem dotykaj piny w kostce.
- Jeśli usłyszysz dźwięk z multimetru oznacza to znalezienie przewodu.

SETTING – ustawienia kontrolki

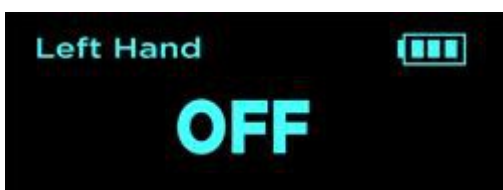


W tym trybie możesz ustawić opcje globalne dla kontrolki. Po wejściu w ten tryb zobaczysz na wyświetlaczu LCD trzy kropki z napisem Settings. Każda kropka odpowiada jednej z poniższych opcji:

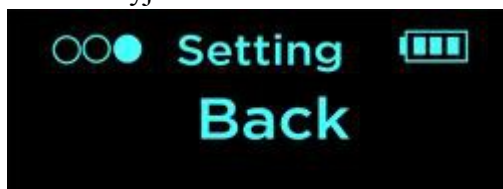
- **Sound** – ustawienie głośności dźwięku lub wyłączenie dźwięków



- **Left Hand** – zamienia sposób wyświetlania wyświetlacza LCD dla osób leworęcznych



- **Back** – wyjście z SETTINGS



Za pomocą przycisku **MENU / PWR** przełączasz opcje. Wejście do danej opcji realizujesz przez naciśnięcie przycisku **OK**. Zmiany w opcji dokujesz za pomocą przycisku **+ / 50** lub przycisku **- / 1k**. Zapamiętanie oraz wyjście z opcji dokonasz przez naciśnięcie przycisku **MENU / PWR**.

Aktualizacja oprogramowania

Podłącz kontrolkę do portu USB w swoim komputerze. Komputer automatycznie zainstaluje odpowiednie sterowniki.

Oprogramowanie do zmiany firmware znajduje się na stronie:

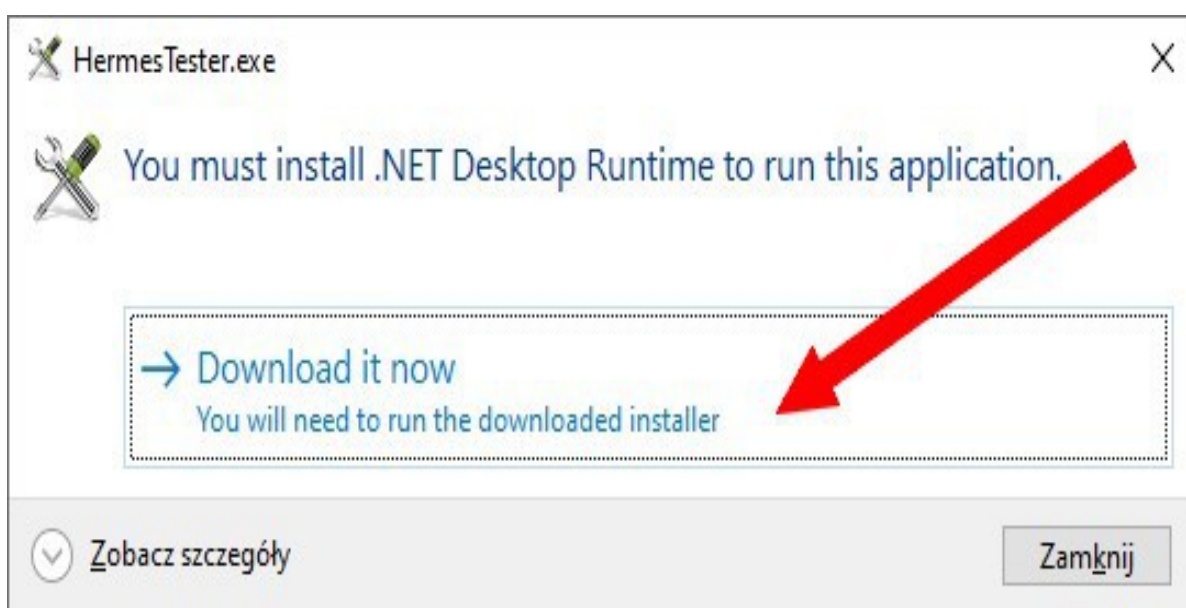
https://drive.google.com/drive/folders/1LvL1maGRRUIXB9Vw9kjAlrs_w8YnwwAK?usp=sharing

Ściągnij oprogramowanie i rozpakuj w dowolnym miejscu na dysku swojego komputera.

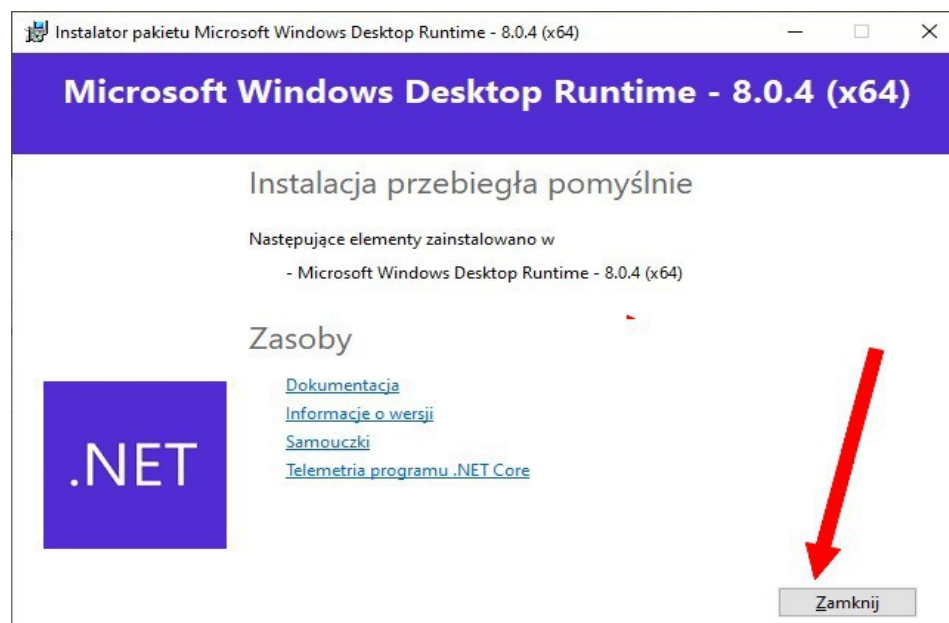
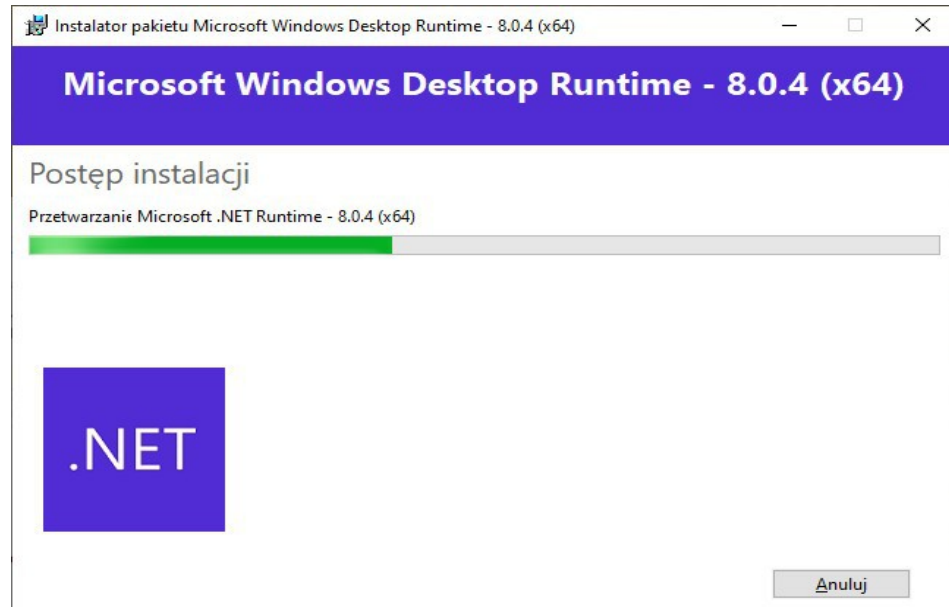
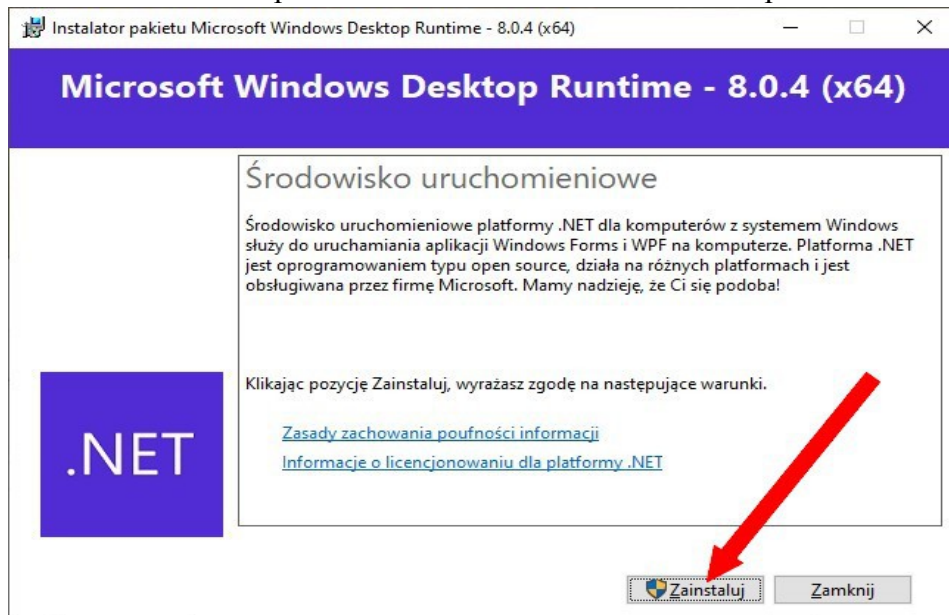
Uruchom program o nazwie: **HermesTester.exe**.



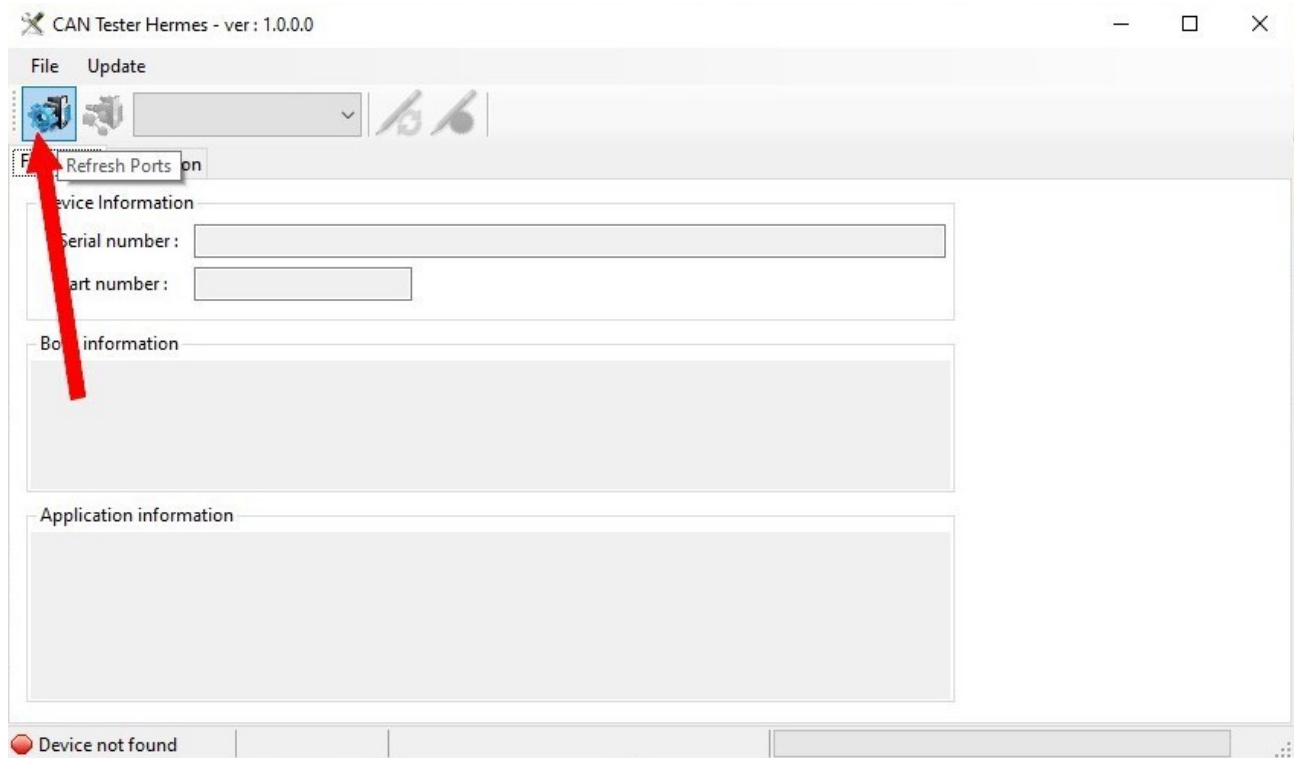
Po uruchomieniu, aplikacja sprawdzi czy masz zainstalowane odpowiednie komponenty w komputerze. Jeżeli nie masz zainstalowanego w swoim systemie pakietu **Microsoft Windows Desktop Runtime** program poprosi o ściągnięcie i zainstalowanie odpowiednich składników.



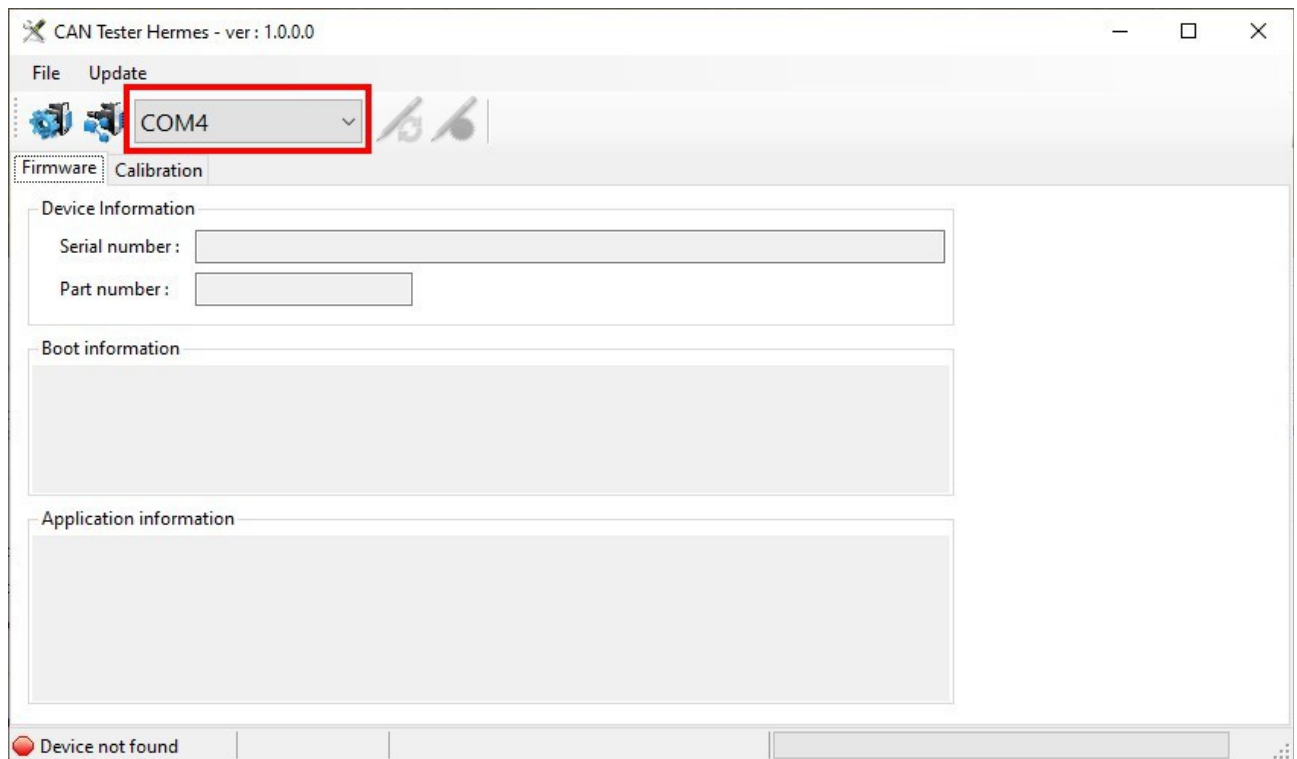
Po ściągnięciu i uruchomieniu pakietu Microsoft Windows Desktop Runtime naciśnij przycisk **Zainstaluj**.



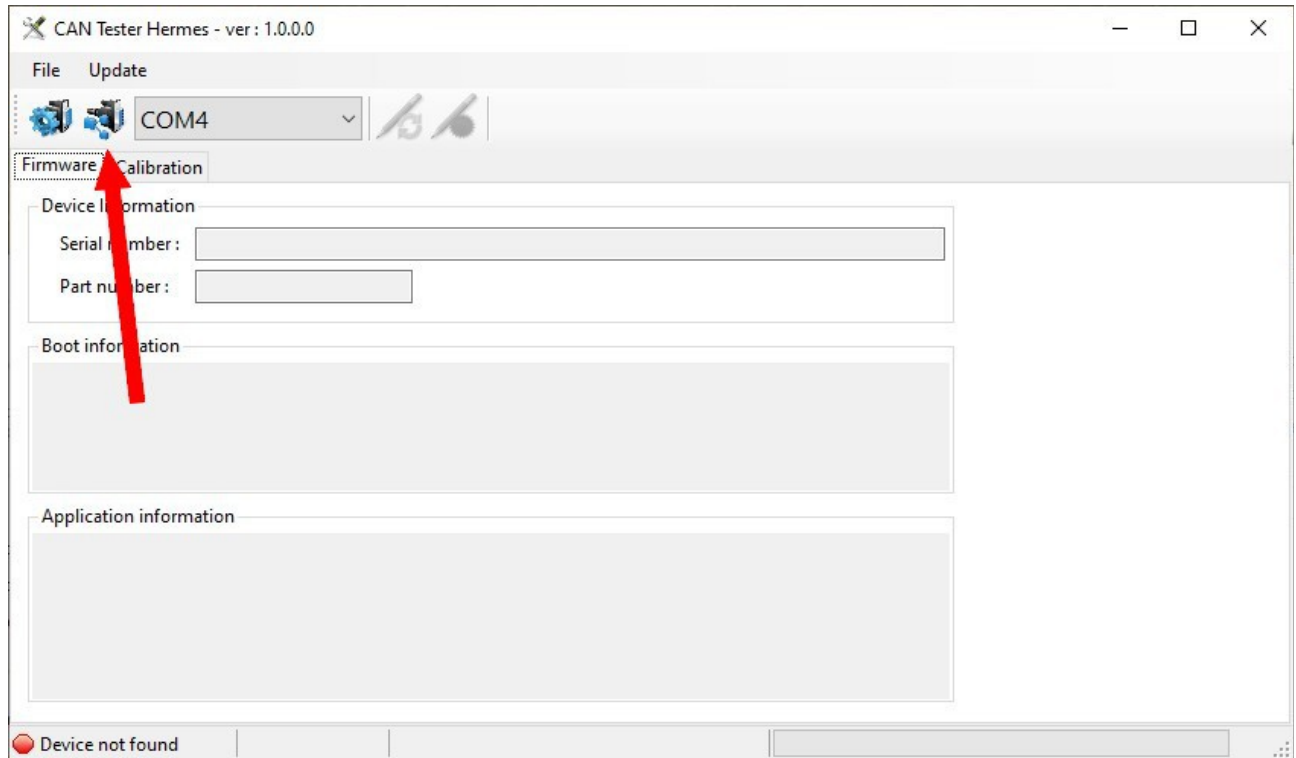
Po zainstalowaniu pakietu Microsoft Windows Desktop Runtime, uruchom ponownie program HermesTester.exe i wybierz pierwszą ikonę znajdującą się w pasku narzędzi.



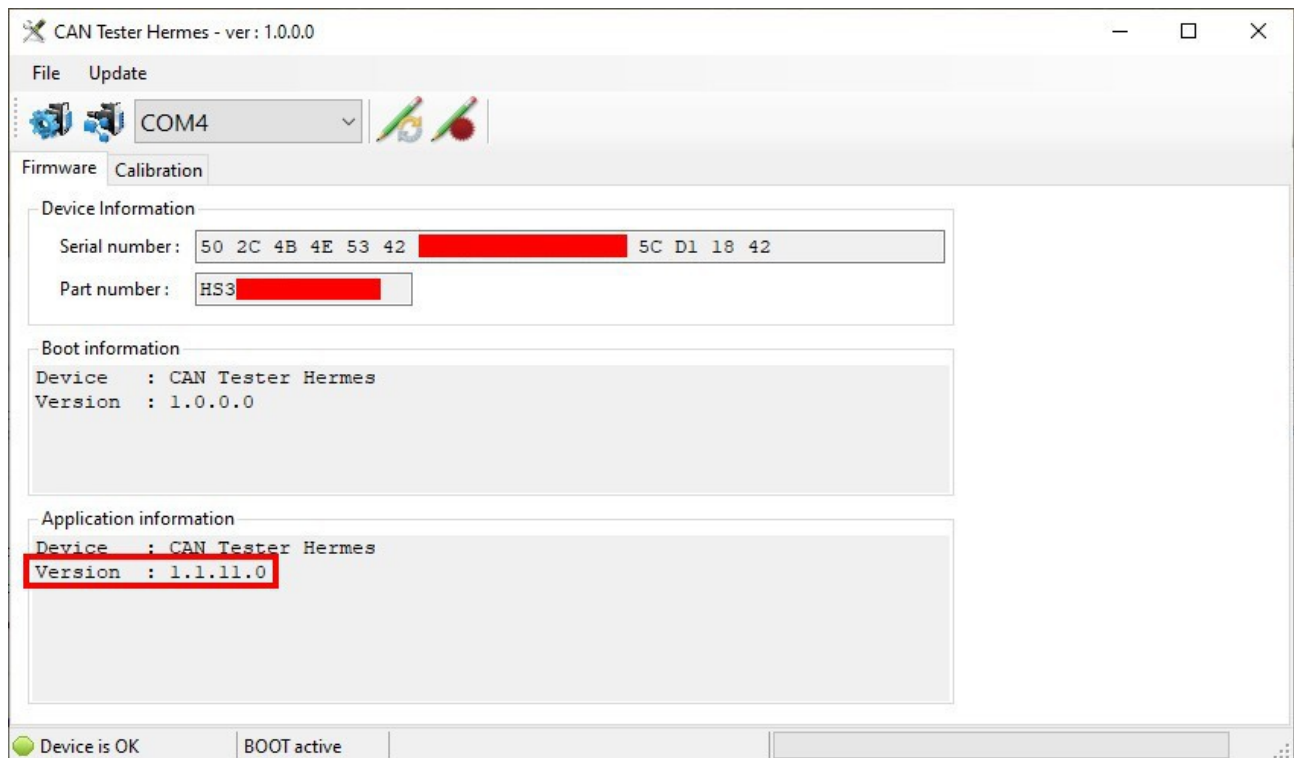
Program automatycznie wykryje podłączenie kontrolki do komputera.



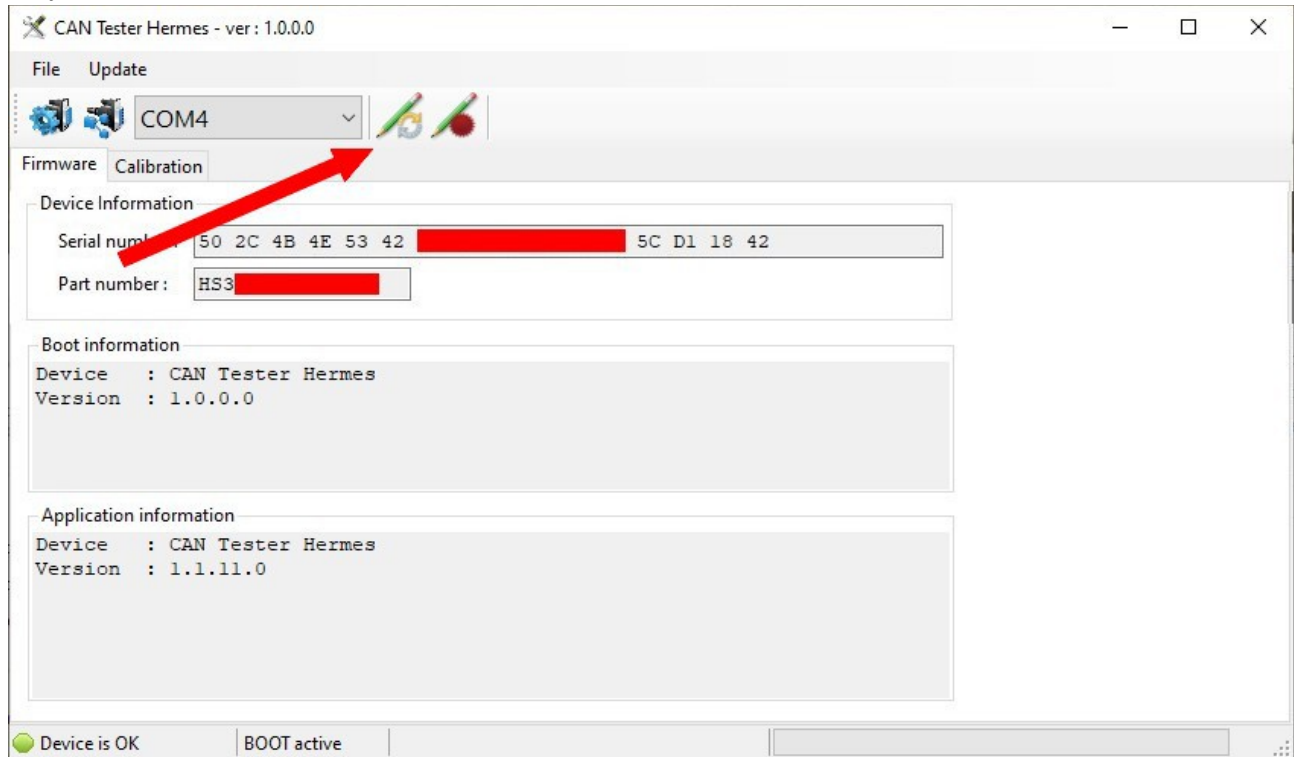
Odczyt danych z podłączonej kontrolki dokonujemy przez naciśnięcie drugiej ikony znajdującej się na pasku narzędzi.



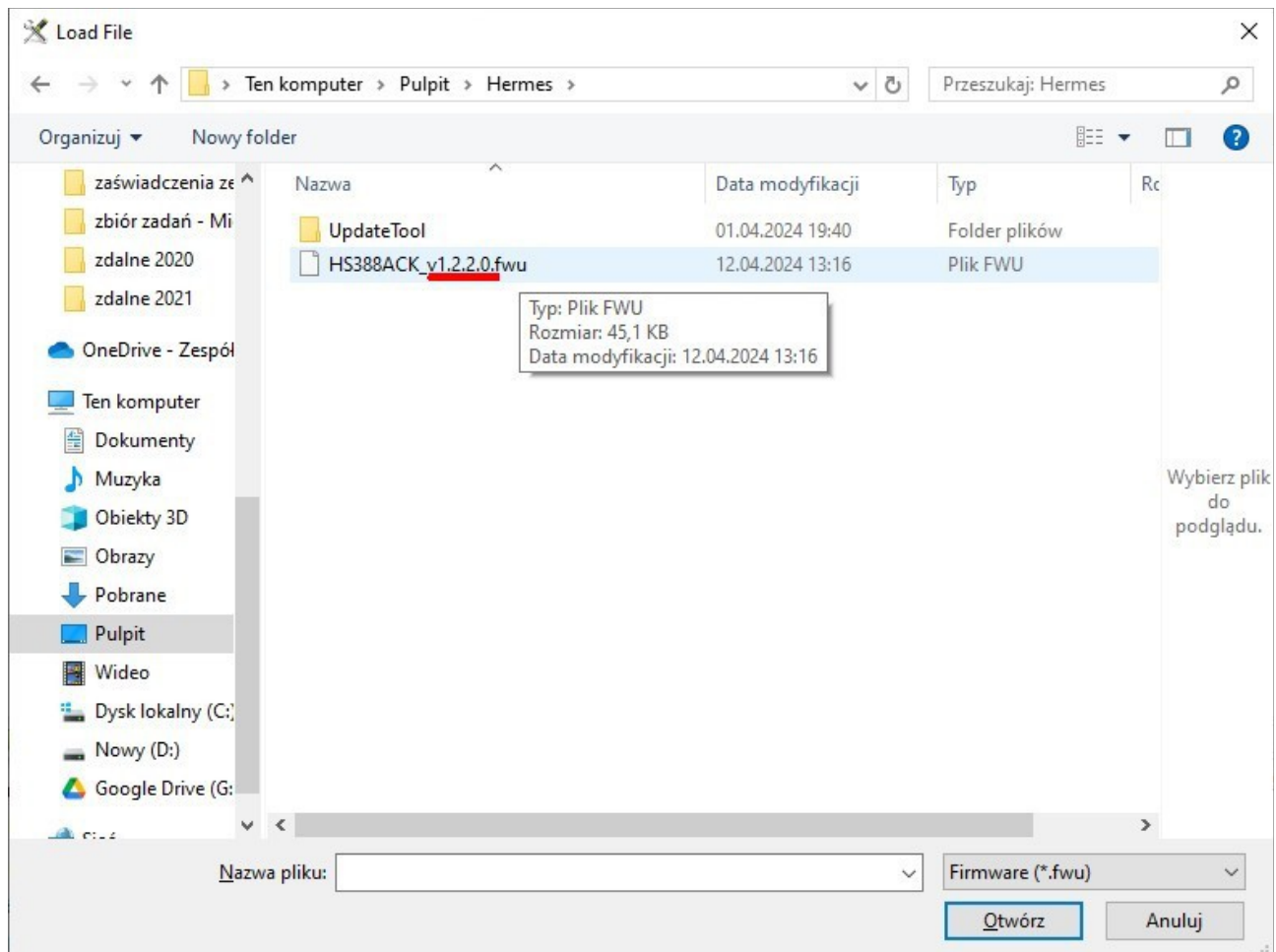
Na samym dole programu w sekcji **Application information** znajdziesz aktualny numer wersji firmware w kontrolce.



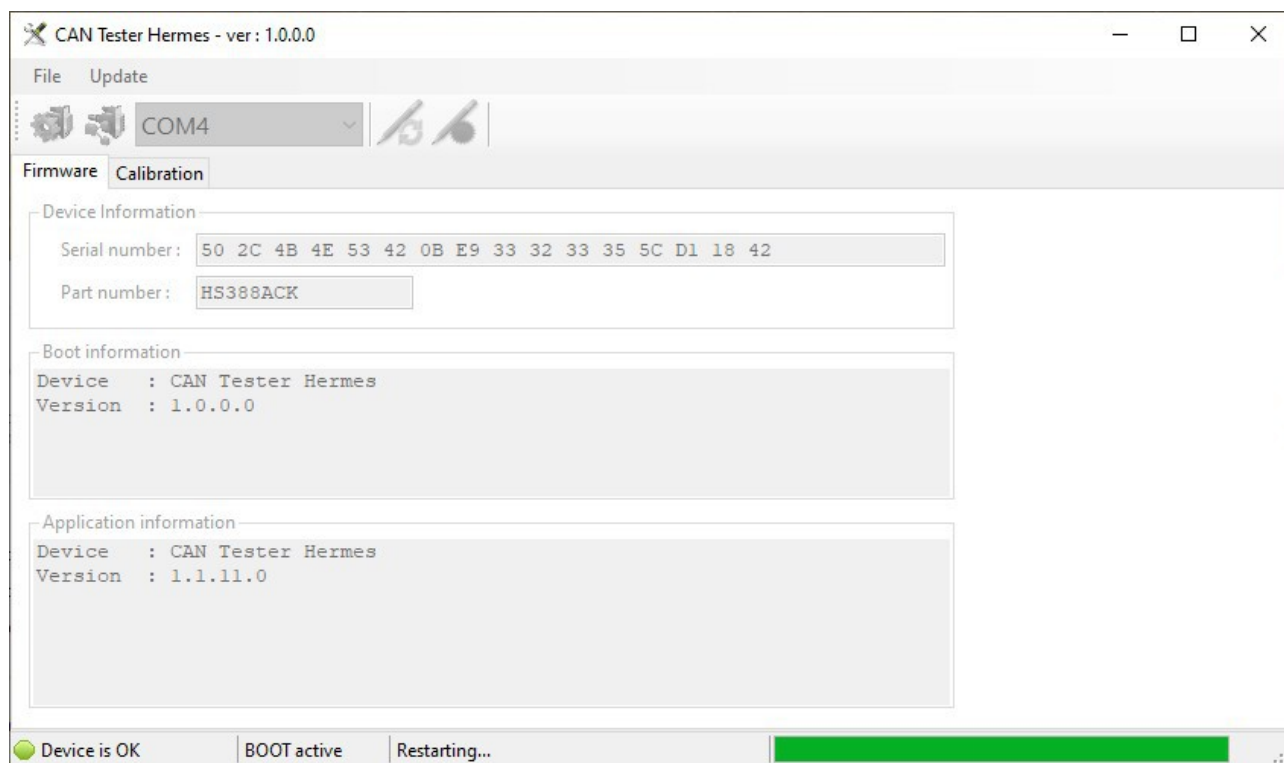
Wgrywanie oprogramowania rozpoczynamy przez naciśnięcie trzeciej ikony znajdującej się na pasku narzędzi.



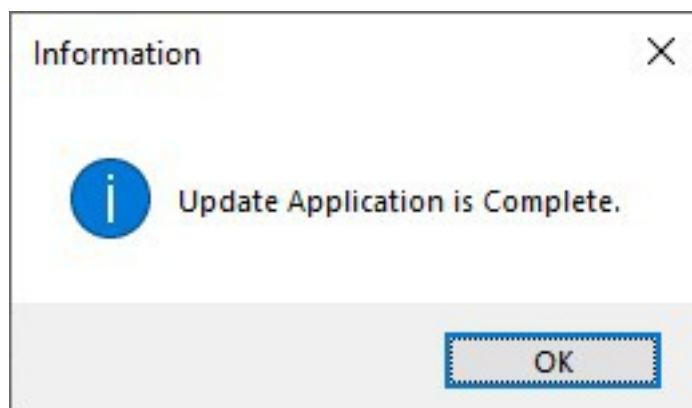
Program poprosi o wybranie pliku z firmware. Zawsze wybieraj plik, który ma w swojej nazwie większy numer niż numer odczytany przez program.



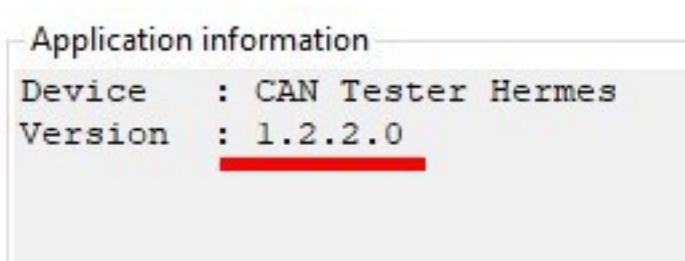
Po wybraniu pliku program automatycznie rozpocznie proces wgrywania pliku.



Po zakończeniu wgrywania program wyświetli komunikat.



Odczytaj ponownie dane za pomocą drugiej ikony znajdującej się na pasku narzędzi, żeby zobaczyć podsumowanie procesu wgrywania firmware.



Karta gwarancyjna

Udzielamy 2 letniej gwarancji na kontrolkę HERMES CAN TESTER

Kontrolkę należy wysłać na własny koszt pod adres:

ATOCAN ul.Kilińskiego 5, 09-140 Raciąż POLSKA