

CZUJNIK TRZEŹWOŚCI DO MASZYN ROLNICZYCH I SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

REGIONALNE CENTRUM EDUKACJI ZAWODOWEJ W NISKU

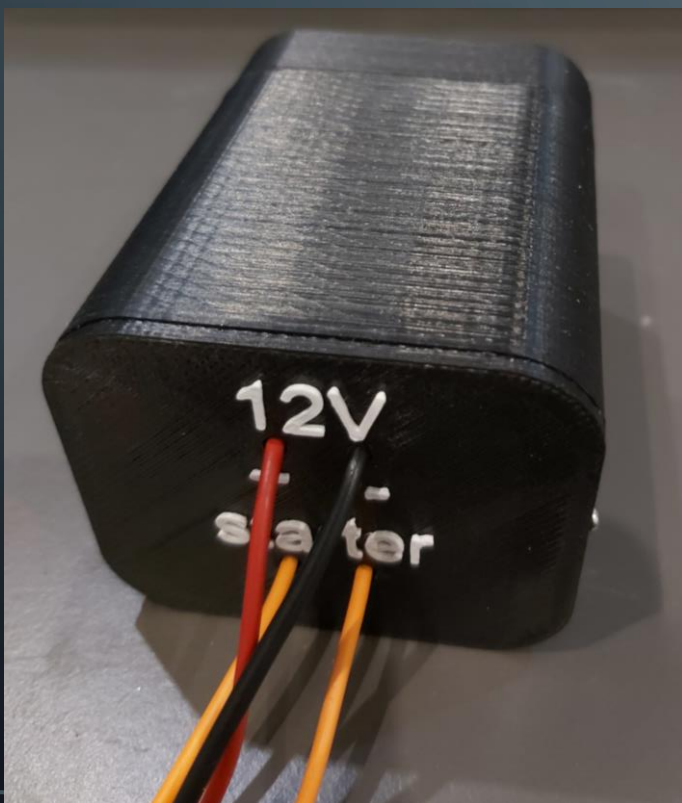
Karol Sawicki

Jakub Tutka

Anna Rogowska

CZUJNIK TRZEŹWOŚCI

Czujnik trzeźwości jest urządzeniem elektronicznym. Jest on zbudowane w postaci modułu w zwartej obudowie.



DO CZEGO SŁUŻY

Czujnik trzeźwości jest przeznaczony do zamontowania w pojeździe samochodowym lub maszynie rolniczej. Zadaniem czujnika trzeźwości jest niedopuszczenie do uruchomienia pojazdu/maszyny przez osoby nietrzeźwe. Czujnik trzeźwości poprawia bezpieczeństwo i zapobiega wypadkom spowodowanym nie trzeźwością operatora.



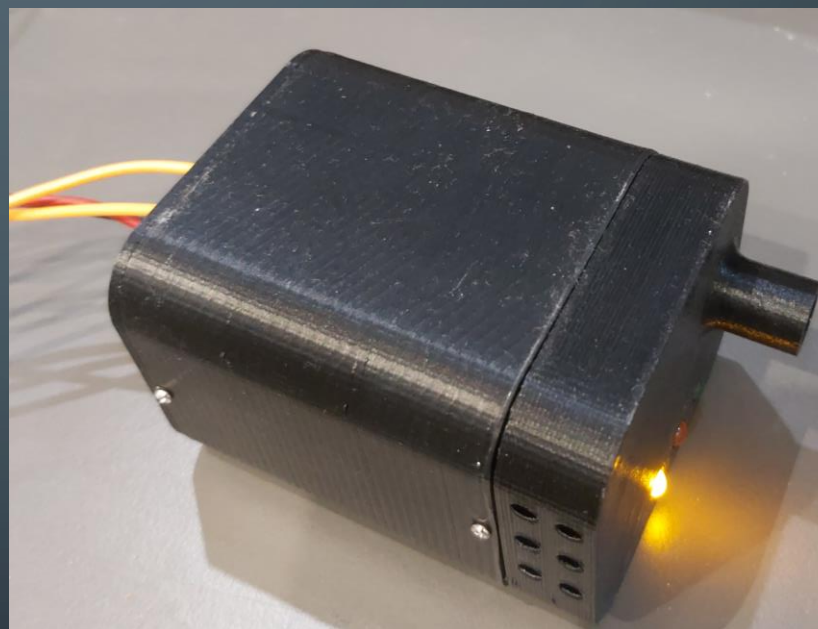
ZASADA DZIAŁANIA

Mikrokontroler zastosowany w czujniku trzeźwości zbiera dane z czujników i je analizuje. Na podstawie otrzymanych wyników stwierdza czy operator jest trzeźwy/nietrzeźwy. W zależności od wyniku testu zezwala lub odmawia dostępu do pojazdu lub maszyny. W urządzenie został wmontowany mikrokontroler ATMEGA, czujnik wilgotności i czujnik alkoholu. Obudowa została zaprojektowana i wydrukowana na drukarce 3D.



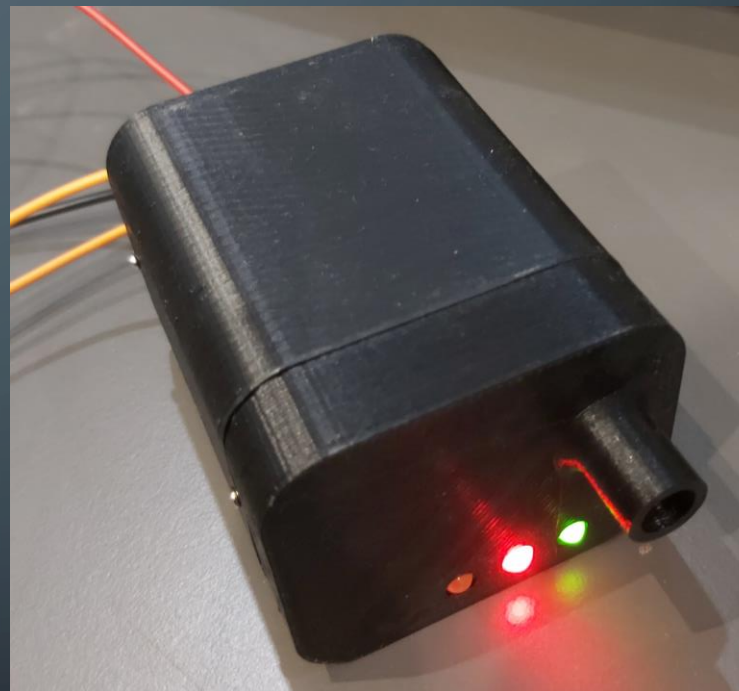
JAK UŻYWAĆ

W momencie przekręcenia stacyjki maszyny/pojazdu zapala się żółta dioda LED informująca o nagrzewaniu się urządzenia

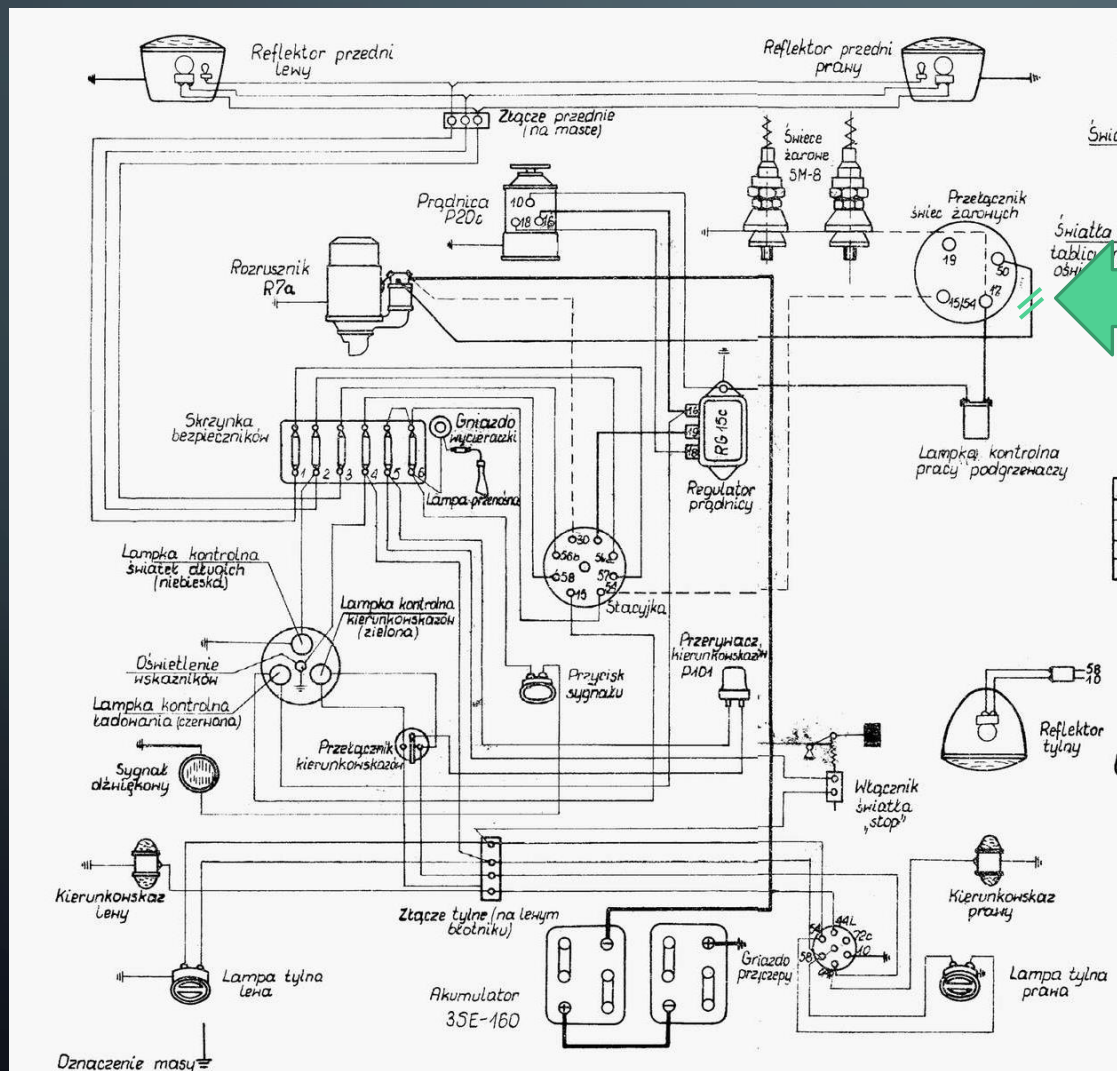


DIODY SYGNALIZUJĄCE

Gdy urządzenie będzie gotowe do testu zapalają się diody czerwona i zielona informując o możliwości przeprowadzenia testu. W tym momencie operator/kierowca powinien dmuchnąć w odstający ustnik na czujniku trzeźwości. Po zakończonym teście zapala się zielona dioda- jeśli operator/kierowca jest trzeźwy i tym samym pozwala na uruchomienie maszyny/pojazdu lub czerwona dioda- jeśli operator jest nietrzeźwy i tym samym nie pozwala na uruchomienie maszyny/pojazdu.



PODŁĄCZENIE



Aby zamontować urządzenie do maszyny/pojazdu należy wpiąć się czerwonym przewodem w 12v źródło zasilania maszyny/pojazdu a czarnym do masy. Następnie przewody pomarańczowe wpinamy szeregowo z zasilaniem przełącznika maszyny/pojazdu a samo urządzenie mocujemy w dogodnym dla operatora/kierowcy miejscu.

PRZYKŁADOWY MONTAŻ W KABINIE



PRZYKŁADOWE PODŁĄCZENIE



The background is a dark blue gradient with a large, faint, light blue circle in the center. In the four corners, there are white, stylized circuit board traces. These traces consist of straight lines of varying lengths and angles, some ending in small white circles, resembling electronic components or connectors.

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ