

## **Opis programu nr 19 (kod 3371) „samouczący się” zaimplementowany do autoalarmu SEO PERFECT od 27.04.2006**

Autoalarm SEO PERFECT można dostosować do współpracy z dowolnym autem posiadającym sterowanie centralnego zamka z fabrycznego pilota. Programy nr 2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,14,15,16,18 są przeznaczone do określonych aut. Programy nr 1,11,13,19 są przeznaczone do zastosowań uniwersalnych. Program nr 19 przeznaczony jest do nauczenia się dowolnych sygnałów występujących w instalacji auta podczas zamykania i otwierania centralnego zamka z fabrycznego pilota, przeznaczonych dla załączenia i wyłączenia alarmu. Przy pomocy programu nr 19 można np. zapamiętywać czas i ilość mignięć kierunkowskazów względem impulsów na siłownikach centralnego zamka pojawiających się przy sterowaniu z fabrycznego pilota lub np. sygnałów sterowania z wkładek drzwi i impulsów na siłownikach centralnego zamka. Proszę nie stosować programu samouczącego się przy podłączeniu wejść do sterowania z wkładki i/lub wewnętrznego włącznika centralnego zamka, gdzie pojawia się masa w momencie trzymania przycisku lub przekręconych kluczy we wkładce, a zanika przy odpuszczeniu – w takim przypadku najlepiej zastosować program nr 1.

Po podłączeniu przewodów MASA, +12V i od 1 do 4 wejść (włączenie, wyłączenie, blokada 1 & 2) można przeprowadzić procedurę samouczenia się i sprawdzić działanie alarmu.

Po znalezieniu miejsc w instalacji auta, do których będziemy podłączać bezpilotówkę z programem nr 19 należy szczególną uwagę zwrócić czy na tych przewodach nie występuje „cofająca się masa” z sterownika w aucie (na oscyloskopie widoczne są szpilki od 0V do 5V lub 12V) – taki stan często występuje na przewodach sterujących z wkładki w drzwiach i wewnętrznego włącznika centralnego zamka. W takich przypadkach należy przeciąć przewód i wstawić diodę (np. 1N4007), najczęściej paskiem w kierunku np. wkładki lub włącznika, a przewód do alarmu podłączamy bliżej wkładki. Należy pamiętać, że w niektórych autach „cofająca się masa” pojawia się dopiero po uśpieniu elektroniki w aucie najczęściej od 10 min. do 60 min. od ostatniego np. zamknięcia centralnego zamka sygnałów pilota fabrycznego.

### **Zapamiętanie sygnałów załączenia i wyłączenia:**

- 1. Wszystkie drzwi, pokrywa silnika i bagażnika w aucie należy zamknąć.**
- 2. Wprowadzić kod 3371 (wprowadza się analogicznie jak inne kody dostępne dla instalatora):**  
7-krotne wł./wył. stac. w interwale 5 sek. przy rozbrojonym alarmie spowoduje zaświecenie się diody LED na 3 sek. W tym czasie włącz stac., by LED rozpoczęła odliczanie od 1 do 9. Wyłączając stac. po odpowiedniej liczbie mignięć (LED musi zgasnąć - inaczej system wyjdzie z procedury) spowodujemy, że taka cyfra zostanie zaakceptowana - kolejne włączenie stac. spowoduje odliczanie LED celem wprowadzenia następnej cyfry. Należy wprowadzić 4 cyfry kodu instalatora (np. 3371).
- 3. Nauczyć sygnałów dla załączenia sygnałów wyłączenia alarmu:**
  - 3.1. Po wprowadzeniu kodu 3371 dioda LED zaświeci się na 65 sek.**
  - 3.2. W tym czasie należy zamknąć auto z pilota fabrycznego**
  - 3.3. LED podczas zamykania będzie migotać (w tym czasie czyta sygnały dla uzbrojenia alarmu)**
  - 3.4. Poczekać aż LED przestanie migotać**
  - 3.5. Następnie LED zaświeci się na 65 sek.**
  - 3.6. W tym czasie należy otworzyć auto z pilota fabrycznego**
  - 3.7. LED podczas otwierania będzie migotać (w tym czasie czyta sygnały dla rozbrojenia alarmu)**
  - 3.8. Poczekać aż LED przestanie migotać**
  - 3.9. Alarm zapamiętuje czytane sygnały potwierdzając miganiem LED**

## **Zmiana czasu marginesu porównywania odczytywanych sygnałów (podczas normalnej pracy alarmu) z wzorcem zapisanym w pamięci alarmu (podczas programowania sygnałów załączenia i wyłączenia):**

Jeżeli znajdzie potrzeba można zmienić margines czasowy porównywania impulsów odczytanych z zapamiętanym. Można tą funkcję wykorzystać, jeśli pojawiające się sygnały (wcześniej zapamiętane w pamięci) znacząco względem siebie „pływają” (podczas późniejszej pracy).

### **1. Wprowadzić kod 3371 (wprowadza się analogicznie jak inne kody dostępne dla instalatora):**

7-krotne wł./wył. stac. w interwale 5 sek. przy rozbrojonym alarmie spowoduje zaświecenie się diody LED na 3 sek. W tym czasie włącz stac., by LED rozpoczęła odliczanie od 1 do 9. Wyłączając stac. po odpowiedniej liczbie mignięć (LED musi zgasnąć - inaczej system wyjdzie z procedury) spowodujemy, że taka cyfra zostanie zaakceptowana - kolejne włączenie stac. spowoduje odliczanie LED celem wprowadzenia następnej cyfry. Należy wprowadzić 4 cyfry kodu instalatora (np. 3371).

**2. Po wprowadzeniu kodu 3371 dioda LED zaświeci się na 65 sek. – należy odczekać ten czas, aż LED zgaśnie na 3 sek., jeśli w tym czasie włączymy stacyjkę to dioda LED rozpocznie odliczanie od 1 do 10. Wyłączenie stacyjki po „n” mignięciach ustawi nowy margines czasowy porównywania sygnałów odczytanych z zapamiętanymi wg następującego wzoru:**

**„nowy czas „=„n”\*10ms+20ms (np. po wyłączeniu stacyjki po 5-ciu mignięciach ustawi czas 70ms)**

Autoalarm można w dowolnym momencie przeprogramowywać na dowolny inny program lub uczyć na nowo sygnałów w programie nr 19.

Jeżeli alarm jest uzbrojony, a chcemy zmienić program lub na nowo przeprowadzić procedurę samouczącą się, a nie możemy rozbroić alarmu, należy przywrócić ustawienia fabryczne: zwierając, przed włączeniem zasilania nogi 1 i 2 w procesorze (kropka na układzie scalonym pokazuje nogę 1), a następnie założyć zasilanie i rozewrzeć nogi procesora. Zwarcie nóg 1 i 2 ustawia "alarm rozbrojony" i program nr 1.