



INSTRUKCJA OBSŁUGI

KLAWIATUR INOMATIC STERUJĄCYCH WNĘTRZEM AMBULANSU

SPIS TREŚCI

OPIS OGÓLNY.....	3
KLAWIATURA W PRZEDZIALE KIEROWCY.....	3
KLAWIATURA DODATKOWA W PRZEDZIALE KIEROWCY.....	6
<i>Informacje widoczne na wyświetlaczu w przedziale kierowcy.....</i>	9
KLAWIATURA Z EKRANEM W PRZEDZIALE MEDYCZNYM.....	10
KLAWIATURA DODATKOWA W PRZEDZIALE MEDYCZNYM.....	13
<i>Informacje widoczne na wyświetlaczu w przedziale medycznym...15</i>	
SYGNALIZACJA UPRZYWILEJOWANA.....	16
OŚWIETLENIE ROBOCZE.....	17
UWAGI KOŃCOWE.....	17

OPIS OGÓLNY

System składa się z pięciu paneli na których znajdują się przyciski lub kontrolki urządzeń sterujących. Kontrolki i przyciski posiadają różne tryby podświetlenia, które w zależności od stanu pracy świecą w charakterystyczny dla siebie sposób.

Umieszczenie paneli podzielone jest na dwa obszary, dwa panele znajdują się w przedziale kierowcy oraz trzy w przedziale medycznym. Niektóre panele w przedziale kierowcy oraz w przedziale medycznym oprócz przycisków posiadają kolorowe ekrany LCD na których są wyświetlane informacje.

System aktywuje się po załączeniu głównego wyłącznika akumulatora dodatkowego który znajduje się w podstawie fotela kierowcy. Jeśli nie jest załączony zapłon ani zasilanie zewnętrzne, w celu oszczędzania energii klawiatury wygaszają się po 10 minutach od ostatniego naciśnięcia przycisku. Załączenie zapłonu, podłączenie zasilania zewnętrznego lub naciśnięcie przycisku na klawiaturze powoduje jej ponowne uaktywnienie. Niektóre z przycisków aktywują się dopiero po spełnieniu odpowiedniego warunku (np. włączenie grzałki silnika będzie możliwe jeżeli pojazd będzie podpięty pod napięcie 230 V).

KLAWIATURA Z EKRANEM W PRZEDZIALE KIEROWCY

Klawiatura w kabinie kierowcy służy do sterowania sygnalizacją uprzywilejowaną, oświetleniem oraz komunikacją i innymi dodatkowymi funkcjami zamontowanymi na pokładzie pojazdu. Posiada wyświetlacz na którym wyświetlane są informacje o wybranych parametrach środowiskowych i technicznych pojazdu.



Rys. 1 Widok klawiatury z ekranem w przedziale kierowcy



Syrena i światła niebieskie (999) , funkcja włącza/wyłącza sygnał dźwiękowy w postaci syreny oraz światła niebieskie na dachu pojazdu,



Światła robocze lewe, funkcja włącza/wyłącza światła robocze umieszczone po lewej stronie pojazdu,



Informacja: światła robocze lewe gasną automatycznie przy prędkości 30 km/h.



Światła robocze prawe, funkcja włącza/wyłącza światła robocze umieszczone po prawej stronie pojazdu,



Informacja: światła robocze prawe gasną automatycznie przy prędkości 30 km/h.



Dodatkowy sygnał ostrzegawczy, funkcja włącza/wyłącza na 30 sekund dodatkowy sygnał dźwiękowy (elektryczny lub pneumatyczny),



Informacja: Sygnał może być załączony tylko jeśli jest zapłon i aktywne są światła niebieskie.



Światła robocze przednie, funkcja włącza/wyłącza światła robocze umieszczone na przodzie pojazdu



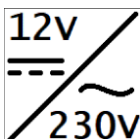
Informacja: światła robocze przednie gasną automatycznie przy prędkości 30 km/h.



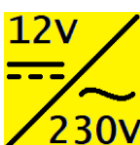
Światła robocze tylne, *funkcja włącza/wyłącza światła robocze umieszczone z tyłu pojazdu,*



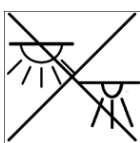
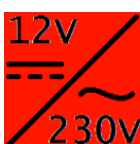
Informacja: światła robocze tylne gasną automatycznie przy prędkości 5 km/h. Po wrzuceniu biegu wstecznego automatycznie gasną światła robocze tylne oraz światła boczne tylne.



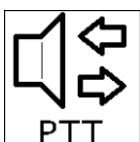
Włączenie/wyłączenie przetwornicy , *funkcja włącza/wyłącza przetwornice 12 V ->> 230 V,*



Informacja: jeśli pojazd podłączony jest do zewnętrznego źródła napięcia 230 V to załączenie przetwornicy nie będzie możliwe. Miganie przycisku na żółto – przetwornica otrzymała informację o wciśnięciu przycisku przez użytkownika, ale jeszcze się nie załączyła. Podświetlenie czerwone - przetwornica włączona.



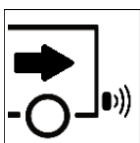
Wyłączenie wszystkich świateł, *funkcja wyłączająca wszystkie włączone aktualnie światła,*



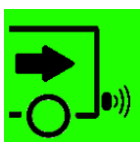
Push To Talk- intercom, *funkcja komunikacji głosowej między kabiną kierowcy a przedziałem pacjenta,*



Informacja: przycisk po stronie kierowcy musi być stale wciśnięty, aby móc mówić. Przycisk aktywny – podświetlenie pomarańczowe.



Włączenie/Wyłączenie dźwięku cofania pojazdu - *funkcja włącza/wyłącza dźwięk cofania pojazdu,*



Informacja: Jeśli sygnał cofania jest wyłączony to przycisk miga w kolorze zielonym.



Otwarcie drzwi przejściowych –
funkcja odblokowuje/zablokowuje drzwi przejściowe między przedziałem kierowcy, a przedziałem medycznym,



Informacja: Jeśli drzwi są zasunięte, ale niezablokowane to przycisk świeci się na żółto. Gdy drzwi są zasunięte i zablokowane to przycisk nie jest podświetlony. W przypadku chęci otwarcia drzwi elektromagnes zwalnia chwyt na 5 sekund, a przycisk w tym czasie miga na pomarańczowo. Przy prędkości 5 km/h i większej nie ma możliwości otworzenia drzwi. W razie jazdy z rozsuniętymi drzwiami uruchomi się alarm dźwiękowy.



Kontrolka informacyjna pasów bezpieczeństwa – *kontrolka informuje o niezapiętych pasach bezpieczeństwa.*



Informacja: kontrolka zapala się na czerwono w sytuacji nie zapięcia pasów bezpieczeństwa. Brak możliwości interakcji.

KLAWIATURA DODATKOWA W PRZEDZIALE KIEROWCY

Poniższy panel znajduje się po środku przedziału kierowcy nad jego głową.



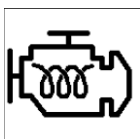
Rys. 2 Widok klawiatury dodatkowej w przedziale kierowcy



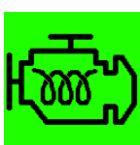
Kontrolka przepalonego bezpiecznika, *kontrolka informująca o przepalonym bezpieczniku – konieczność wymiany,*



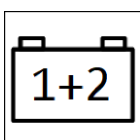
Informacja: kontrolka zapala się na czerwono w sytuacji wykrycia przepalonego bezpiecznika. Brak możliwości interakcji.



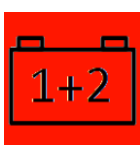
Włączenie/Wyłączenie grzałki silnika, *funkcja włącza/wyłącza grzałkę silnika,*



Informacja: włączenie grzałki silnika możliwe tylko w przypadku podłączenia napięcia zewnętrznego NAK (230 V). Przycisk przezroczysty – brak spełnionych warunków do włączenia grzałki. Przycisk świecący na biało – możliwe włączenie grzałki. Przycisk świecący na zielono – grzałka włączona.



Spięcie dwóch akumulatorów , *funkcja spięcia dwóch akumulatorów używana w przypadku rozładowania się akumulatora rozruchowego,*



Informacja: w przypadku aktywacji przycisku, klawisz podświetli się na czerwono przez 20 sekund.



Włączenie/Wyłączenie pieca powietrznego Webasto, *funkcja włącza/wyłącza piec powietrzny Webasto,*



Informacja: w celu włączenie pieca niezbędna jest nastawa temperatury wyższej niż zmierzona.

Brak podświetlenia – warunek możliwości załączenia nie został spełniony.



Podświetlenie białe – piec wyłączony, możliwość włączenia.

Podświetlenie żółte- piec otrzymał informację o interakcji użytkownika, ale jeszcze się nie włączył.

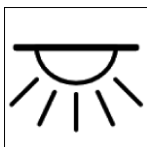


Poświetlenie zielone – piec włączony.

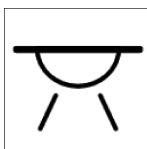
Podświetlenie pomarańczowe wyświetla się w sytuacji otwarcia drzwi bocznych przedziału medycznego, gdy piec przechodzi w tryb Boost (zwiększonej pracy) w celu podtrzymania zadanej temperatury - do 30 minut.



Podświetlenie niebieskie – wybieg pieca (chłodzenie pieca).



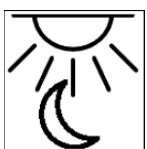
Włączenie/Wyłączenie oświetlenia w trybie 100% natężenia światła, *funkcja włącza/wyłącza światło na 100 % jasności,*



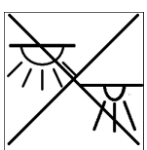
Włączenie/Wyłączenie oświetlenia w trybie 50% natężenia światła, *funkcja włącza/wyłącza światło na 50 % jasności,*



Informacja: przy otwarciu drzwi, a zgaszonym świetle światła z przodu przedziału i rozeta rozświetlą się na 50% jasności przez 20 sekund ułatwiając wejście do przedziału.

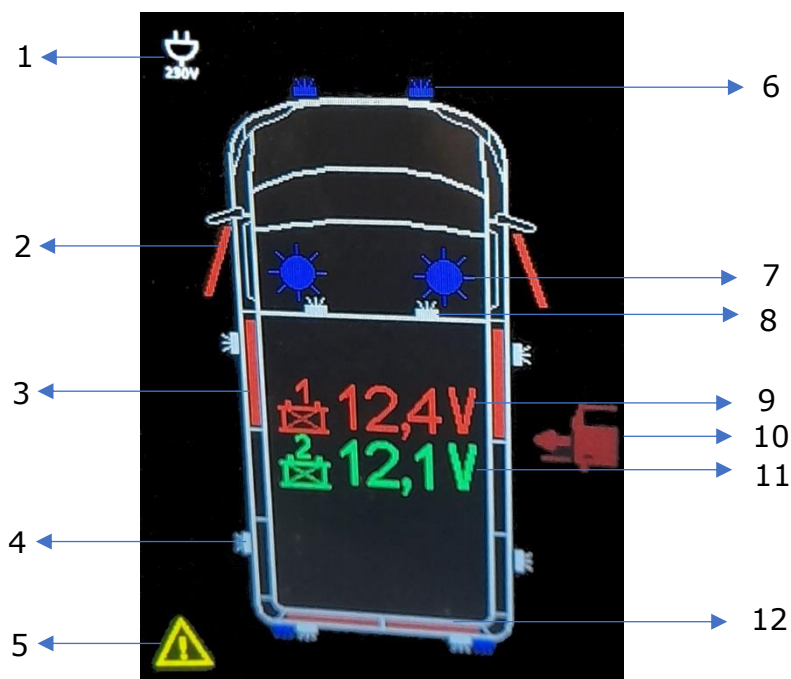


Włączenie/wyłączenie światła niebieskiego (trauma), *funkcja włącza/wyłącza specjalne światło niebieskie,*



Wyłącz wszystkie możliwe światła, *funkcja wyłączająca wszystkie włączone światła.*

Informacje widoczne na wyświetlaczu w przedziale kierowcy



- 1- Informacją o podłączonymi gnieździe NAK
- 2- Informacja o otwartych drzwiach kierowcy lub pasażera (po drugiej stronie)
- 3- Informacja o otwartych drzwiach przesuwanych
- 4- Informacja o włączonych światłach roboczych tylnych
- 5- Informacja o przepalonym bezpieczniku
- 6- Informacja o włączonych światłach
- 7- Informacja o włączonych światłach niebieskich
- 8- Informacja o włączonych światłach roboczych przednich
- 9- Informacja o poziomie naładowania pierwszego akumulatora
- 10- Informacja o wysuniętym stopniu bocznym
- 11- Informacja o poziomie naładowania drugiego akumulatora
- 12- Informacja o otwartych tylnych drzwiach

1 – napięcie akumulatora podstawowego

$U < 11,5V$ – kolor czerwony, miganie symbolu

$11,5V \leq U < 12,0V$ – kolor żółty

$U \leq 12,0V$ – kolor zielony

2 – napięcie akumulatora dodatkowego podstawowego

$U < 11,5V$ – kolor czerwony, miganie symbolu

$11,5V \leq U < 12,0V$ – kolor żółty

$U \leq 12,0V$ – kolor zielony

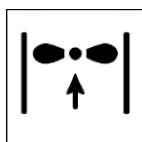
3 – temperatura na zewnątrz pojazdu

KLAWIATURA Z EKRANEM W PRZEDZIALE MEDYCZNYM

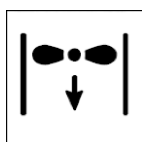
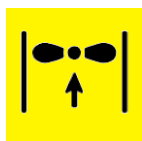
Klawiatura w przedziale medycznym jest ukierunkowana do sterowania funkcjami zapewniającymi odpowiednie warunki termiczne oraz oświetleniowe.



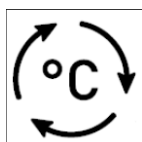
Rys. 3 Widok klaviatury w przedziale medycznym



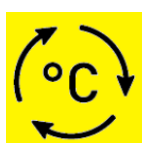
Włączenie/wyłączenie wydmuchu, *funkcja włącza/wyłącza wydmuch powietrza z przedziału medycznego na zewnątrz.*



Włączenie/wyłączenie nadmuchu świeżego powietrza, *funkcja włącza/wyłącza nadmuch świeżego powietrza do przedziału medycznego.*



Nastawa temperatury, *funkcja informująca system o interakcji użytkownika w celu nastawy temperatury*



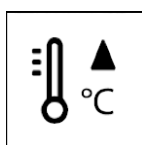
Informacja: W trakcie nastawiania się temperatury przycisk miga na żółto.



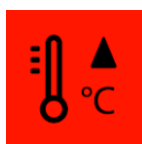
Włączenie/Wyłączenie ogrzewania/chłodzenia automatycznego, *funkcja włącza/wyłącza automatyczne ogrzewanie/chłodzenie,*



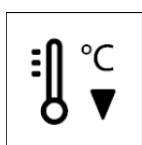
Informacje: Regulacja ogrzewania odbywa się 2 biegowo w zależności od różnicy temperatur między temperaturą zadaną a zmierzoną. W przypadku różnicy nie większej niż 5 stopni – 1 bieg (kolor żółty). W przypadku różnicy większej niż 5 stopni – 2 bieg (kolor pomarańczowy). W przypadku chłodzenie regulacja podzielona jest na 10 biegów – każdy kolejny stopień różnicy między temperaturą zadaną a zmierzoną to następny bieg(kolor niebieski).



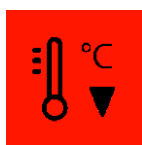
Zwiększenie temperatury zadanej, *funkcja zwiększająca temperaturę zadaną o 1 °C przy pojedynczym wciśnięciu,*



Informacja: możliwość regulacji temperatury od 5 °C – 35 °C



Zmniejszenie temperatury zadanej, *funkcja zmniejszająca temperaturę zadaną o 1 °C przy pojedynczym wciśnięciu,*

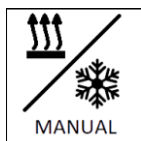


Informacja: możliwość regulacji temperatury od 5 °C – 35 °C



Przycisk dodatkowy, *do zaprogramowania*

Informacja: Przycisk może zostać dodany i zaprogramowany na prośbę klienta



Włączenie/Wyłączenie ogrzewania/chłodzenia w trybie manualnego sterowania, *funkcja włącza/wyłącza manualnie sterowane ogrzewanie/chłodzenie,*



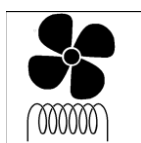
Informacja: umożliwia manualne płynne sterowanie chłodzeniem/ogrzewaniem.



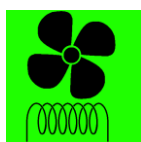
Zablokowanie drzwi z wnętrza pojazdu, *funkcja zablokowuje/odblokowuje drzwi pojazdu*



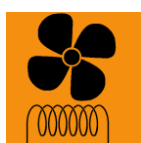
Informacja: Po zablokowaniu drzwi przez 15 sekund pojazd doświetla drogę za pomocą świateł przednich i roboczych bocznych(funkcja - „droga do domu”).



Włączenie/Wyłączenie termowentylatora, *funkcja włącza/wyłącza termowentylator (DEFA),*



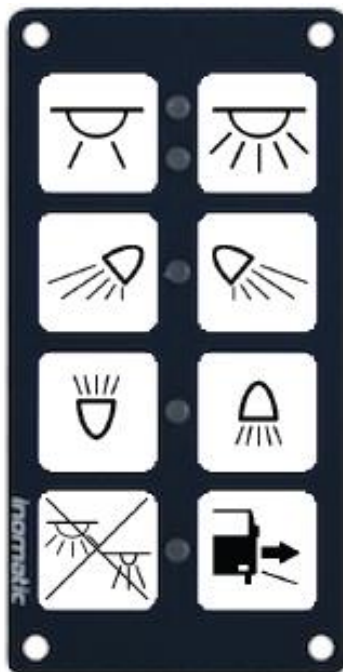
Informacja: Warunkiem załączenia termowentylatora jest konieczność podpięcia pojazdu pod napięcie 230 V z pomocą gniazda NAK. Dodatkowo musi występować różnica temperatur- konieczność nastawy – temperatura zadana większa niż zmierzona.



Podświetlenie pomarańczowe- termowentylator pracuje.
Podświetlenie zielone- termowentylator przechodzi w tryb automatycznego oszczędzania energii z powodu otwarcia drzwi.

KLAWIATURY DODATKOWE W PRZEDZIALE MEDYCZNYM

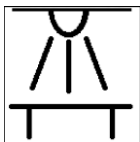
System wyposażono w dwie klawiatury dodatkowe montowane w przedziale medycznym przy tylnych i bocznych drzwiach. Umożliwiają one sterowanie oświetleniem we wnętrzu przedziału medycznego jak i zewnętrznym oświetleniem roboczym.



Rys. 4 Widok klawiatury dodatkowej w przedziale medycznym znajdującej się przy przednich drzwiach bocznych



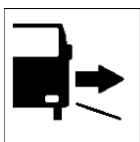
Rys. 5 Widok klawiatury dodatkowej w przedziale medycznym znajdującej się wewnątrz przedziału.



Włączanie/Wyłączanie oświetlenia nad blatem roboczym, *funkcja włącza/wyłącza oświetlenie nad blatem roboczym,*



Włączanie/Wyłączanie oświetlenia nad łóżkiem pacjenta, *funkcja włącza/wyłącza oświetlenie nad łóżkiem pacjenta,*



Wysunięcie/Wsuniecie stopnia, *funkcja wysuwa/wsuwa stopień przy drzwiach bocznych przedziału medycznego,*



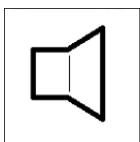
Informacja: stopień przy zamykaniu drzwi automatycznie się chowa, a przy otwieraniu automatycznie się wysuwa.



Sygnal wezwania kierowcy, *przycisk uruchamia sygnał dźwiękowy wzywający kierowcę do przedziału medycznego.*



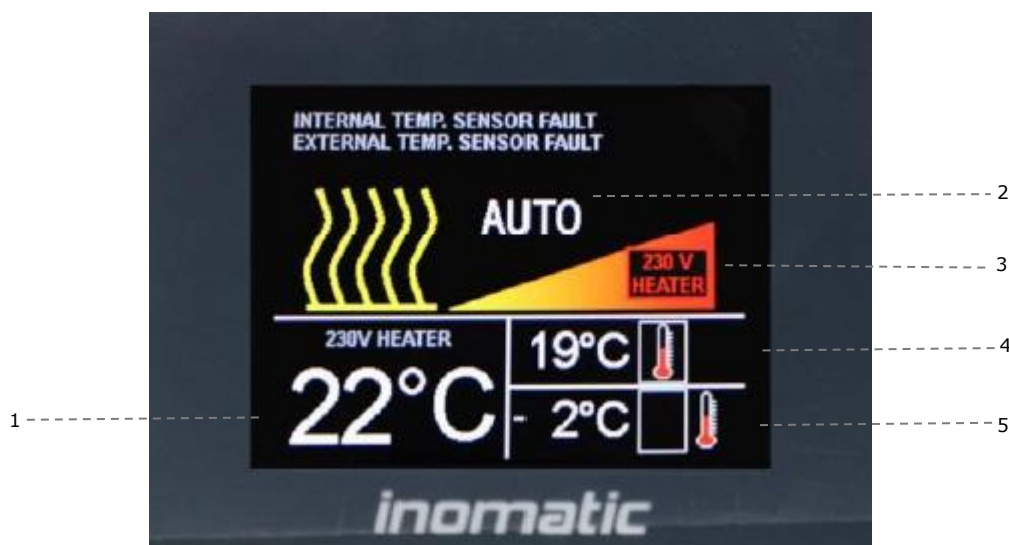
Informacja: podświetlenie przycisku (kolor pomarańczowy) trwa tyle samo czasu co sygnał wezwania- 5 sekund.



Włączanie/Wyłączanie radiostacji w przedziale medycznym, *funkcja włącza/wyłącza radiostację.*



Informacje widoczne na wyświetlaczu w przedziale medycznym



Rys. 6 Informacje wyświetlane na wyświetlaczu LCD klawiatury w przedziale medycznym(grzanie)

- 1 – Temperatura zadana(nastawiona)
- 2 – tryb nastawy temperatury automatyczny/manualny
- 3 – interfejs obrazujący poziom nagrzewania
- 4 – temperatura zmierzona wewnątrz pojazdu
- 5 – temperatura zmierzona na zewnątrz pojazdu



Rys. 7 Widok informacji wyświetlanej na wyświetlaczu LCD klawiatury w przedziale medycznym(chłodzenie)

SYGNALIZACJA UPRZYWILEJOWANA



Rys. 8 Rozmieszczenie sygnalizacji uprzywilejowanej

- 1- Przednie światła niebieskie
- 2- Górne światła niebieskie - przód
- 3- Górne światła niebieskie – tył

ROZMIESZCZENIE ŚWIATEŁ ROBOCZYCH

Na poniższym rysunku wskazano umiejscowienie świateł roboczych.



Rys. 9 Rozmieszczenie świateł roboczych na pojeździe

UWAGI KOŃCOWE

W razie problemu upewnij się, że postępujesz zgodnie z instrukcją, a obsługiwany sprzęt jest odpowiednio skonfigurowany.

Pamiętaj, że nie wszystkie ikonki na klawiaturze są interaktywne, niektóre z nich to jedynie kontrolki.