

## Instrukcja obsługi i konserwacji



Feel the drive

Webasto Petemar Sp. z o.o.  
ul. Warszawska 205/219 tel: 022 7327320  
fax: 022 7327321 http://www.webasto.pl

## Air Top 2000 ST

### Wskazówki bezpieczeństwa i konserwacji

1. Agregat Air Top 2000 ST spełnia wymogi dyrektyw Unii Europejskiej 72/245/EWG (EMV) oraz 2001/56/EG (Ogrzewanie) i posiada certyfikaty jakości o numerach:

E1\*72/255\*95/54\*1085\*00  
e1\*2001/56\*0022\*00

#### WSKAZÓWKA:

**Postanowienia tych dyrektyw obowiązują na terytoriach państw określonych dyrektywą 70/156/EWG i powinny być przestrzegane również w krajach, w których nie ma przepisów specjalnych!**

2. Rok pierwszego uruchomienia musi być trwale zaznaczony na tabliczce znamionowej agregatu poprzez usunięcie z niej niewłaściwych dat.
3. Agregaty nie są dopuszczone do ogrzewania pomieszczeń do przewozu towarów niebezpiecznych. Dla montażu agregatu Air Top 2000 ST D w pojazdach przewożących towary niebezpieczne muszą być spełnione dodatkowo, do przepisów o ruchu drogowym, wymogi ADR
4. Reklamacje nie będą rozpatrywane, jeśli ze strony montażysty lub użytkownika doszło do zaniedbania zasad bezpiecznej obsługi agregatu i innych zaleceń zawartych w Instrukcji montażowej i w niniejszej instrukcji obsługi.
5. Na stacjach i terminalach paliwowych agregat musi być wyłączony ze względu na niebezpieczeństwo wybuchu.
6. Agregat grzewczy nie może być eksploatowany, ze względu na niebezpieczeństwo zatrucia lub uduszenia, również z użyciem programatora lub zdalnego sterowania w pomieszczeniach zamkniętych (np. garaże).
7. Najpóźniej na początku sezonu grzewczego agregat powinien być sprawdzony przez Autoryzowany Serwis Webasto.
8. W przypadku utrzymywania się długotrwałego dymienia, nietypowych odgłosów pracy, zapachów paliwa lub ciągłych wyłączeniach zaktócenionych potwierdzanych migającym kodem błędu należy unieruchomić agregat poprzez wyjęcie bezpiecznika i dopiero po sprawdzeniu przez przeszkolony serwis Webasto można go ponownie uruchomić.
9. W miejscach, gdzie występują łatwopalne opary lub pyły (np. w pobliżu magazynów paliwa, węgla, składów drewna lub elewatorów zbożowych itp.) agregat grzewczy musi być wyłączony z powodu zagrożenia wybuchem .

### Wskazówki bezpieczeństwa i konserwacji

10. Wymiennik ciepła powietrznego agregatu grzewczego jest podzespołem ekstremalnie obciążonym termicznie i musi być wymieniony najpóźniej po 10 latach od pierwszego uruchomienia na nową oryginalną część zamienną Webasto.

Jeśli rury wydechowe przebiegają przez pomieszczenia, w których przebywają ludzie, to również powinny być wymienione po 10 latach na nowe oryginalne części zamienne.

11. Dla agregatu Air Top 2000 ST B nadaje się paliwo (benzyna ) zalecane przez producenta pojazdu. Można stosować zarówno benzyną ołowiową, jak i bezołowiową.

Dla agregatu Air Top 2000 ST D nadaje się zalecane przez producenta pojazdu paliwo Diesel. Również olej grzewczy klasy EL – nie olej grzewczy L - jeśli odpowiada przyjętej na rynku niemieckim za zwykłą, jakości według normy DIN 51603.

Agregat Air Top 2000 ST D może też być zasilany paliwem ekologicznym PME (biodiesel), o ile spełnia ono normę EN 14214.

Nie jest znany negatywny wpływ dodatków uszlachetniających.

Przy poborze paliwa ze zbiornika pojazdu należy przestrzegać zaleceń producenta pojazdu dotyczących domieszek do paliwa

Przy zmianie na paliwo zimowe agregat grzewczy musi być uruchomiony na około 15 minut aby układ paliwowy został napełniony nowym paliwem.

12. Agregat nie może być składowany ani eksploatowany w pomieszczeniach, w których temperatura przekracza 85°C. Grozi to trwałym uszkodzeniem obwodów elektronicznych agregatu.

13. Nieprzestrzeganie Instrukcji montażu i zawartych w niej wskazówek prowadzi do wykluczenia odpowiedzialności ze strony Webasto. To samo dotyczy również napraw przeprowadzonych niefachowo lub przy użyciu nieoryginalnych części zamiennych. Następnym tego jest wygaśnięcie Certyfikatu Jakości agregatu grzewczego wydanego przez Unię Europejską i tym samym wygaśnięcie ogólnego pozwolenia na użytkowanie.

14. Wlot i wylot ogrzewanego powietrza utrzymywać wolne od zanieczyszczeń i przedmiotów. Zanieczyszczone lub zatkane przewody ogrzewanego powietrza mogą prowadzić do przegrzewania i tym samym do awaryjnego wyłączenia agregatu.

15. W celu utrzymania w sprawności części mechanicznych należy włączyć agregat na ok. 10 minut co 4 tygodnie.

16. Nie należy stawać na agregacie oraz kłaść na nim ciężkich przedmiotów lub uderzać w agregat.

17. Nie należy kłaść na agregat oraz przed wlotem i wylotem podgrzanego powietrza żadnych ubrań, tkanin i podobnych materiałów.

18. Strumień ciepłego powietrza z agregatu grzewczego nie może być ograniczany lub blokowany przez łatwopalne materiały, jak szmaty, wata, papier itp.

19. Agregatu grzewczego nie wolno czyścić żadnymi środkami pod wysokim ciśnieniem.

## Włącznik obrotowy



- Pokrętko do:
- włączenia/wyłączenia
  - ustawienia temperatury
  - odblokowania zakłócenia
- Kontrola włączenia/wskaźnik kodu błędu

**!** Zmiany ustawień na włączniku obrotowym są realizowane z opóźnieniem czasowym

## Włączenie

Pokrętko na włączniku ustawić na żądaną temperaturę

### WSKAZÓWKA:

Aby uniknąć zablokowania albo obcierania dmuchawy ogrzanego powietrza i powietrza do spalania należy przed pierwszym włączeniem agregatu upewnić się, że na agregacie nie są składowane lub opierane o agregat żadne przedmioty.

### WSKAZÓWKA tylko dla pracy w trybie ADR:

Agregat grzewczy jest włączany i wyłączany ręcznie za pomocą włącznika. Automatyczne sterowanie jest zabronione.

W pojazdach klasy FL praca agregatu podczas załadunku i rozładunku oraz na punktach załadunkowych jest zabroniona.

W pojazdach klasy FL agregat jest wyłączany automatycznie, a doprowadzenie powietrza spalania zostaje przerwane maksymalnie po 40 sekundach, jeśli:

- silnik pojazdu zostanie wyłączony; w tym przypadku agregat można ponownie załączyć ręcznie.
- zostało uruchomione urządzenie pompujące będące wyposażeniem pojazdu.

Następnie sterownik znajduje się w stanie blokady zakłóceniami.

Dla ponownego uruchomienia należy włącznik ustawić w pozycję „wyłączony”

## Opcja wentylacji

Oddzielny, odpowiedni włącznik umożliwia wybór między trybem grzania a trybem wentylacji.

W trybie wentylacji obroty dmuchawy są zależne od ustawienia elementu obsługowego.

## Zegar kombi



<b>Informacje ogólne</b>	<p>Za pomocą zegara kombi można wstępnie nastawić moment rozpoczęcia ogrzewania w okresie do 7 dni. Można zaprogramować 3 czasy włączenia, przy czym tylko jeden z nich może być aktywny. Zegar wyposażony jest w regulator temperatury zadanej. Przy włączonym zapłonie zegar wyświetla aktualny czas i dzień tygodnia. W czasie pracy agregatu wyświetlacz i przyciski są podświetlone. Po podłączeniu zasilania elektrycznego migają na wyświetlaczu wszystkie symbole. Muszą zostać ustawione aktualny czas i dzień tygodnia. W pojazdach z ADR wyświetlacz nie jest aktywny.</p>
<b>Obsługa</b>	<p>Obsługa zegara jest tak zaprojektowana, że wszystkie migające symbole mogą być przestawiane przyciskami <b>▶</b> lub <b>◀</b>. Jeśli przez 5 sekund żaden z przycisków nie zostanie naciśnięty, to wyświetlany czas zostanie zapamiętany. Jeśli przyciski <b>▶</b> lub <b>◀</b> zostaną naciśnięte dłużej niż 2 sekundy, to następuje szybkie przewijanie. Gdy podczas pracy ciągłej agregatu zostanie wyłączony zapłon, to pokazuje się na wyświetlaczu pozostały czas pracy od 15 minut i tyle agregat jeszcze pracuje.</p>
<b>Kody zakłóceń</b>	<p>W agregatach, które wydają kody zakłóceń (Air Top 2000 ST), może pojawić się na wyświetlaczu kod błędu. Wtedy proszę się zwrócić do Stacji Serwisowej Webasto.</p>

<b>Włączenie</b>	<p>ręczne – przez naciśnięcie przycisku <b>⏻</b> (praca ciągła)          automatyczne – przez zaprogramowanie czasu rozpoczęcia grzania</p>
<b>Wyłączenie</b>	<p>ręczne – przez ponowne naciśnięcie przycisku <b>⏻</b>          automatyczne – przez zaprogramowanie trwania włączenia przy pracującym agregacie: przez ustawienie pozostałego czasu pracy</p>
<b>Ustawianie aktualnego czasu/daty</b>	<p>Przycisk <b>⏻</b> naciśnięć dłużej niż 2 sekundy – czas miga – za pomocą przycisków <b>▶</b> lub <b>◀</b> ustawić aktualny czas - dzień tygodnia miga – ustawić dzień tygodnia.</p>
<b>Sprawdzanie aktualnego czasu</b>	<p>Przy wyłączonym zapłonie – naciśnięć przycisk <b>⏻</b>.</p>
<b>Programowa -nie czasu rozpoczęcia grzania</b>	<p>Naciśnięć przycisk <b>⏻</b> – program miga – przyciskami <b>▶</b> lub <b>◀</b> ustawić czas rozpoczęcia grzania – dzień tygodnia miga – ustawić dzień tygodnia          Przez wielokrotne naciśnięcie przycisku <b>⏻</b> można zaprogramować 2 i 3 program lub je uaktualnić.</p>
<b>Sprawdzanie /kasowanie wybranego czasu</b>	<p>Naciśnięć przycisk <b>⏻</b>, aż do wyświetlenia numeru żądanego programu. W celu skasowania wyświetlonego programu, naciśnięć i przytrzymać przycisk <b>⏻</b>, aż na wyświetlaczu pojawi się aktualny czas, bez wyświetlania numeru programu.</p>
<b>Programowa -nie trwania włączenia</b>	<p>Agregat musi być wyłączony. Naciśnięć przycisk <b>◀</b> przez 3 sekundy - czas trwania włączenia miga – za pomocą przycisków <b>▶</b> i <b>◀</b> ustawić żądany czas włączenia (od 10 do 120 minut).</p>
<b>Ustawianie pozostałego czasu pracy</b>	<p>Za pomocą przycisków <b>▶</b> lub <b>◀</b> ustawić żądany pozostały czas pracy (od 1 do 120 minut). Pozostały czas pracy to czas, w ciągu którego agregat grzewczy jeszcze pracuje. Może być zmieniany, gdy agregat grzewczy pracuje, a zapłon jest wyłączony.</p>
<b>Zdalne sterowanie</b>	<p>Możliwe za pomocą dodatkowego przycisku grzania natychmiastowego</p>
<b>Pojazdy z wyposażeniem ADR</b>	<p>W pojazdach ADR nie można programować czasu włączenia. Podczas, gdy agregat grzewczy pracuje, na wyświetlaczu pokazywany jest pozostały czas pracy. Aktualny czas na zegarze można ustawić.</p>

## Postępowanie przy zakłóceniach

W przypadku wystąpienia usterki proponujemy zacząć od sprawdzenia bezpiecznika i złązek elektrycznych agregatu.

Jeśli nie uda się w ten sposób wyeliminować usterki, to sprawdzenie i naprawę proponujemy powierzyć autoryzowanemu serwisowi ogrzewań Webasto.

### Agregat wyłącza się automatycznie

Przyczyna	Usuwanie
Brak spalania po rozruchu, a także przy ponownym rozruchu	Wyłączyć agregat, (min. 2 sek.) i włączyć ponownie
Zaniki płomienia w czasie pracy	Wyłączyć agregat, (min. 2 sek.) i włączyć ponownie
Agregat przegrzewa się Kontrolka włączenia miga	Sprawdzić się, czy strumień podgrzanego powietrza nie jest stłumiony. Jeśli tak, to usunąć ograniczenie. Poczekać, aż agregat ostygnie. Wyłączyć agregat, (min. 2 sek.) i włączyć ponownie
Za niskie napięcie zasilania	Doładować akumulator Wyłączyć agregat, (min. 2 sek.) i włączyć ponownie

### Z układu wydechowego wydostaje się czarny dym

Przyczyna	Usuwanie
Zatkany lub ograniczony przepływ powietrza do spalania lub gazów spalinowych	Sprawdzić drożność układu powietrza do spalania i układu wydechowego.

#### WSKAZÓWKA: tylko dla pracy ADR:

Po wyłączeniu ADR lub po doprowadzeniu napięcia pracy przez włączenie głównego włącznika zasilania pojazdu i ustawieniu włącznika obrotowego na „włączony”, sterownik agregatu znajduje się w stanie „blokada zakłóceńowa”.

Przed ponownym uruchomieniem należy włącznik obrotowy przestawić na pozycję „wyłączony” albo na zegarze nacisnąć przycisk grzania natychmiastowego.

## Wydawanie kodów zakłóceń na zegarze kombi lub włączniku

Przy wyposażeniu w zegar kombi, po wystąpieniu zakłócenia, pojawia się na wyświetlaczu zegara kod błędu i pozostaje dopóki zakłócenie nie zostanie usunięte.

Jeśli agregat wyposażono we włącznik obrotowy, to wyświetlanie kodów zakłóceń następuje po wystąpieniu zakłócenia poprzez miganie lampki kontrolnej włącznika. Po serii szybkich impulsów następuje wyświetlenie kodu zakłócenia przez ciąg długich impulsów migowych odpowiednio do liczb podanych w poniższej tabeli.

Kod błędu	Znaczenie
F 00	Błąd sterownika
F 01	Brak startu (po 2 próbach startu)
F 02	Zanik płomienia (co najmniej 3-krotny)
F 03	Za niskie lub za wysokie napięcie
F 04	Przedwczesne rozpoznanie płomienia
F 05	Przerwa bądź zwarcie obwodu czujnika płomienia (agregaty benzynowe)
F 06	Przerwa bądź zwarcie obwodu czujnika temperatury
F 07	Przerwa bądź zwarcie obwodu pompy paliwa
F 08	Przerwa lub zwarcie silnika dmuchawy albo silnik jest przeciążony lub zablokowany
F 09	Przerwa bądź zwarcie obwodu kołka żarowego
F 10	Przegrzanie agregatu
F 11	Przerwa bądź zwarcie obwodu czujnika przegrzania
F 12	Blokada agregatu
F 14	Czujnik przegrzania niepoprawnie zamontowany
F 15	Zwarcie obwodu regulatora temperatury

Jeżeli wielokrotnie wystąpią poważne zakłócenia, takie jak przegrzanie lub brak rozruchu, to agregat grzewczy zostanie zablokowany (F12) i może zostać ponownie uruchomiony przez odłączenie napięcia zasilającego (np. wyjęcie bezpiecznika).