

INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

D-12-PC1000T

UWAGA

1. Podgrzewacz silnika **EPS ELEKTROWARM**, model **D-12-PC1000T**, to uniwersalny podgrzewacz grawitacyjny. Podgrzewa blok cylindrów w samochodach osobowych, dostawczych, ciężarowych, maszynach rolniczych i budowlanych, agregatach zasilania awaryjnego. Zapobiega problemom związanym z rozruchem zimnego silnika. Nie należy używać go w innym celu.
2. Podgrzewacz wyposażony jest w uziemiony kabel zasilający, który podłącza się do standardowego trójprzewodowego uziemionego gniazdka zasilającego ~ 230 V.
3. Należy dokładnie przeczytać instrukcję i ściśle się do niej stosować podczas instalacji i użytkowania.
4. Nie należy w żadnym wypadku (nawet dla testów) podłączać podgrzewacza do sieci elektrycznej przed całkowitym zakończeniem instalacji, uzupełnieniem płynu chłodniczego i odpowietrzeniem układu. Grozi to trwałym zniszczeniem urządzenia i utratą gwarancji. Niewłaściwe użycie stwarza zagrożenie dla życia i mienia.
5. Kiedy podgrzewacz jest podłączony do sieci elektrycznej, nie należy go dotykać, ani sprawdzać ręką?

CECHY I KORZYŚCI

Podgrzewacz silnika, to nowoczesne urządzenie, które rozgrzewa blok cylindrów. Cechą charakterystyczną podgrzewacza grawitacyjnego jest cicha praca. Przy użyciu podgrzewacza, nawet zimą rozruch silnika jest tak prosty jak latem. Dzięki rozruchowi rozgrzanego już silnika, zużywa się on wolniej, spala mniej paliwa i jednocześnie wytwarza mniej szkodliwych spalin.

ZASADA DZIAŁANIA

Działanie podgrzewacza silnika **D-12-PC1000T** jest możliwe dzięki wykorzystaniu grawitacyjnego przemieszczania się podgrzewanej cieczy. Podgrzana, lżejsza ciecz przemieszcza się do góry, a w jej miejsce zasysana jest zimna ciecz. Podgrzewacz włącza się w dolny przewód gumowy łączący chłodnicę z blokiem silnika. Po włączeniu podgrzewacza, grzejnik elektryczny znajdujący się wewnątrz obudowy, podgrzewa znajdującą się tam ciecz chłodzącą, która krąży w bloku silnika rozgrzewając go. Podgrzewacz po osiągnięciu temperatury ok. 60 °C zostanie wyłączony przez termostat. Załącza się ponownie po spadku temperatury o około 5 °C.

Uwaga: Przed włączeniem podgrzewacza upewnij się, że jego komora grzejna jest odpowietrzona i wypełniona cieczą chłodzącą silnika. Praca podgrzewacza bez cieczy, na sucho, doprowadzi do trwałego uszkodzenia podgrzewacza i utraty gwarancji.

ZALETY

Uniwersalna i prosta instalacja

Podgrzewacz **EPS ELEKTROWARM** ma zwartą budowę i niewielką masę. Pozwala to na instalację bezpośrednio na przewodzie gumowym, bez dodatkowego mocowania do silnika lub ramy pojazdu. Zapewnia to możliwość uniwersalnego stosowania i ułatwia instalację. Średnice końcówek przyłączeniowych w przedziale 30 do 70 mm, umożliwiają podłączenie podgrzewacza praktycznie do wszystkich rozmiarów przewodów gumowych.

PRACA AUTOMATYCZNA

W podgrzewaczu znajduje się termostat, który automatycznie wyłącza urządzenie przy około 60 °C i włącza je ponownie przy około 55 °C.

WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ PRACY

Niezawodność zagwarantowana jest pod warunkiem prawidłowej, zgodnej z instrukcją, instalacji podgrzewacza i odpowietrzeniu komory grzejnej. Każda najmniejsza ilość powietrza pozostała w komorze grzejnej podgrzewacza może blokować obieg cieczy chłodzącej, a podgrzewacz często z tego powodu może ulec awarii.

PELNE BEZPIECZYSTWO

Urządzenie zaprojektowano zgodnie z międzynarodowymi normami bezpieczeństwa EC 60335-1 (norma równorzędna CE EN 60335.1). Uziemiony grzejnik elektryczny i przewód zasilający zapewniają ochronę przed porażeniem pod warunkiem podłączenia podgrzewacza do instalacji ze sprawnie działającą żyłą uziemiającą. Termostat utrzymuje temperaturę grzejnika elektrycznego na odpowiednim poziomie. Jeżeli przewód zasilający nieodłączalny ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być wymieniony u wytwórcy lub w specjalistycznym zakładzie naprawczym albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.

Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby niemające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba, że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.

INSTALACJA PODGRZEWACZA

Podgrzewacz należy wpiąć do układu chłodzenia w przewód gumowy, łączący chłodnicę z blokiem silnika, w miarę możliwości blisko pompy wodnej. Prawidłowo zamocowany podgrzewacz dla właściwego działania powinien przyjąć jedną z wymaganych pozycji. Jedyne montaż podgrzewacza w określonych poniżej pozycjach gwarantuje skuteczne działanie. Pozycje podgrzewacza i sposób montażu przedstawiają załączone rysunki. Rysunki uzupełnione są zamieszczoną poniżej częścią opisową.

Pierwsze położenie: Podgrzewacz zamocowany pionowo, oś podłużna przechodząca przez króćce przyłączeniowe skierowana jest pionowo lub odchyła się od pionu do 20 stopni.

Drugie położenie: Podgrzewacz zamocowany ukośnie, w taki sposób, że oś podłużna przechodząca przez króćce przyłączeniowe jest prawie pozioma ze wznośmem w kierunku bloku silnika nie mniejszym niż 10 stopni.

W obu położeniach podgrzewacza należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby pokrywa z kablem przyłączeniowym skierowana była w dół.

Uwaga!

Zamocowanie podgrzewacza w położeniu pionowym gwarantuje grawitacyjne odpowietrzenie komory grzania i prawidłową, bezawaryjną, długotrwałą eksploatację.

Podgrzewacz zamontowany w położeniu poziomym-ukośnym wymaga bezwzględnego odpowietrzenia komory grzejnej. Aby przeprowadzić odpowietrzenie trzeba po zamontowaniu podgrzewacza i uzupełnieniu płynu w układzie chłodzenia, uruchomić silnik na kilka minut. Powietrze z układu chłodzenia, jakie zbierze się w górnej części komory grzejnej należy skutecznie, kilkakrotnie upuścić poprzez odkręcenie wkrętu zaworka odpowietrzającego, aż uzyska się pewność, że w komorze grzejnej nie ma powietrza.

Montaż podgrzewacza

1. Należy odnaleźć właściwy przewód gumowy i ustalić miejsce instalacji. Upewnić się, czy podgrzewacz może zostać zainstalowany w jednym z opisanych powyżej położzeń.

Tylko te dwa położenia podgrzewacza gwarantują całkowite odpowietrzenie komory grzejnej podgrzewacza. Im niżej w silniku, względem górnego poziomu cieczy chłodzącej jest usytuowany podgrzewacz, tym sprawniej i wydajniej pracuje.

2. Podgrzewacz należy zainstalować w miejscu oddalonym od przewodu paliwowego, a także gorących lub przemieszczających się elementów.

3. Częściowo odciągnąć ciecz chłodzącą, upewnić się, czy wybrane przewody są puste.

4. Ostrożnie odciąć niezbędny odcinek wybranego przewodu (węża gumowego). Założyć w to miejsce podgrzewacz, zacisnąć opaski metalowe.

5. Uzupełnić ciecz chłodzącą. Uruchomić silnik i utrzymać jego pracę przez kilka minut, w celu uwolnienia pozostałego powietrza z układu chłodzenia. Odpowietrzyć podgrzewacz. Sprawdzić czy nie ma przecieków, oraz czy poziom cieczy chłodzącej jest odpowiedni.

6. Przewód zasilający odsunąć od gorących lub przemieszczających się elementów.

KOMPLETACJA URZADZENIA

Podgrzewacz dostarczany jest z kablem zasilającym zakończonym wtyczką dwubiegunową ze stykiem uziemiającym oraz ślimakowymi opaskami zaciskowymi.

TEST PODGRZEWANIA ORAZ USUWANIE USTEREK

Test podgrzewacza wykonuje się po prawidłowym zamontowaniu podgrzewacza, zalaniu układu cieczą chłodzącą i odpowietrzeniu.

Podłączyć wtyczkę kabla zasilającego do gniazdka trzybiegunowego. Prawidłowa praca podgrzewacza charakteryzuje się równomiernym nagrzewaniem korpusu podgrzewacza oraz przemieszczaniem się grzanego płynu w górę w kierunku bloku silnika.

Tak zainstalowany podgrzewacz grzeje nieprzerwanie do osiągnięcia temperatury zadziałania termostatu, to jest około 60°C.

Jeśli podgrzewacz nie pracuje jak powyżej, należy go wyłączyć. Sprawdzić czy nie jest zapowietrzony i ewentualnie odpowietrzyć poprzez dobranie prawidłowej, wymaganej pozycji podgrzewacza opisanej powyżej oraz odkręceniu zaworka odpowietrzającego na wierzchu komory grzejnej. Sprawdzić czy podgrzewacz zalany jest cieczą, czy poziom cieczy chłodzącej jest odpowiedni, czy przewody gumowe nie są zagięte (blokują przepływ cieczy), czy ciecz nie jest zamrznięta. Rozgrzanie silnika zajmuje w zależności od temperatury otoczenia i wielkości silnika od 40 do 120 minut.

DANE PRODUKTU

Model: D-12-PC1000T, Deklaracja zgodności: CE

Moc wyjściowa: 850W/230V/50Hz, ochrona przed porażeniem Kl. „I”, IP44

Średnica końcówek przyłączeniowych 30 do 70 mm

Masa: 1100g.

PRODUCENT

„EPS-ELEKTROWARM”

www.elektrowarm.com, www.podgrzewaczsilnika.eu e-mail: eps@new.pl

tel./fax. 0048 33 816 99 27, 0048 605 601 110, 603 395 110, 605 601 120

Producent zapewnia sprawne działanie produktu przez 12 miesięcy od daty zakupu pod warunkiem prawidłowego montażu i użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Data zakupu:

Pieczęć sprzedawcy:

EKOLOGIA. ZADBAJMY O ŚRODOWISKO

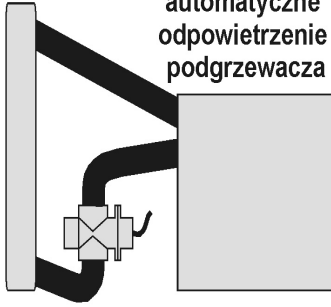


Każdy użytkownik może przyczynić się do ochrony środowiska. Nie jest to ani trudne, ani kosztowne. W tym celu zużyty sprzęt elektryczny lub elektroniczny oznakowany symbolem przekreślonego kosza, użytkownik zobowiązany jest oddać do punktu zbierania zużytego sprzętu, gdyż znajdujące się w urządzeniu składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska. Opakowania kartonowe przekaż na makulaturę. Nie wyrzucaj wraz z odpadami komunalnymi.



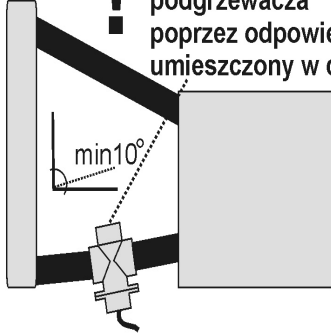
Dobrze

Pozycja 1:
automatyczne
odpowietrzenie
podgrzewacza

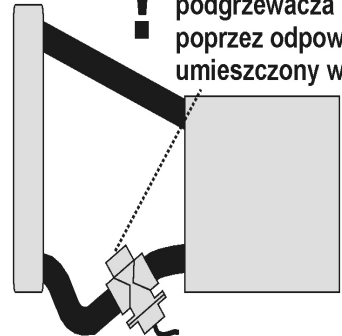


! Pozycja 2: wymagane
odpowietrzenie
podgrzewacza
poprzez odpowietrznik
umieszczony w dnie

min 10°

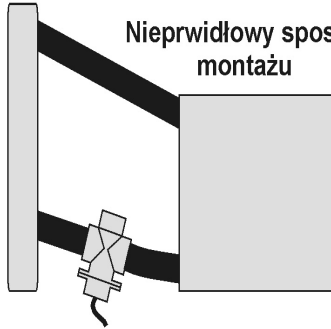


! Pozycja 2: wymagane
odpowietrzenie
podgrzewacza
poprzez odpowietrznik
umieszczony w dnie

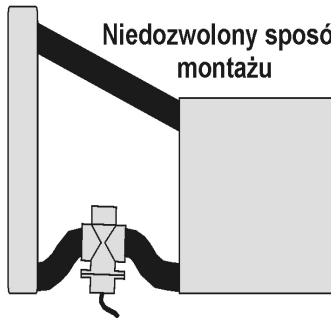


Źle

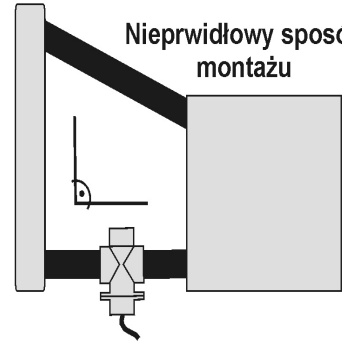
Nieprzewidywalny sposób
montażu



Niedozwolony sposób
montażu



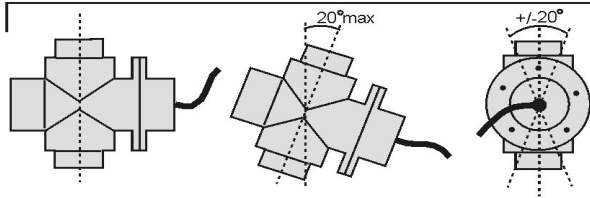
Nieprzewidywalny sposób
montażu



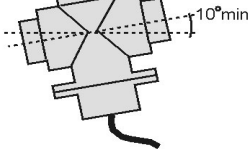
Pozycja 1: montaż w tych pozycjach powoduje
automatyczne odpowietrzenie podgrzewacza



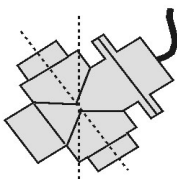
Dobrze



! Pozycja 2:
wymagane ręczne
odpowietrzenie
podgrzewacza



Źle



Niedozwolony sposób montażu