

Important Safety Instructions

Air Conditioning

Cool Top 110 / 140 RT-C

GB	Important Information on Operating and Installation Instructions	2
DE	Wichtige Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	6
BG	Важна информация към инструкциите за управление и вграждане	10
HR	Važne napomene prilikom rukovanja i ugradnje	14
CS	Důležitá upozornění k pokynům k obsluze a k montážním pokynům	18
DA	Vigtige informationer om betjenings- og monteringsvejledningen	22
NL	Belangrijke informatie over bedienings- en montagehandleidingen	26
ET	Olulised märkused kasutus- ja paigaldusjuhendi kohta	30
FI	Käyttö- ja asennusohjeeseen liittyviä tärkeitä huomautuksia	34
FR	Remarques importantes concernant la notice d'utilisation et la notice de montage	38
EL	Σημαντικές υποδείξεις για τις οδηγίες χειρισμού και τοποθέτησης	42
HU	Fontos útmutatások a kezeléshöz és a beépítéshez	46
IT	Informazioni importanti sulle istruzioni di funzionamento e di montaggio	50
LV	Svarīgas norādes par lietošanas un montāžas instrukciju	54
LT	Svarbios nuorodos dėl naudojimo ir montavimo instrukcijos	58
PL	Ważne wskazówki dotyczące instrukcji obsługi i montażu	62
PT	Informações importantes relativas às instruções de instalação e operação	66
RO	Indicații importante privind instrucțiunile de operare și de instalare	70
SK	Dôležité upozornenia k návodu na obsluhu a montáž	74
SL	Dodatna pomembna navodila k navodilu za uporabo in vgradnjo	78
ES	Información importante sobre las instrucciones de uso y montaje	82
SV	Viktig information om bruks- och monteringsanvisningen	86

PL Ważne wskazówki dotyczące instrukcji obsługi i montażu

1 Ważne wskazówki

1.1 Montaż / naprawa



Nieprawidłowo przeprowadzone prace montażowe i/lub naprawy systemów Webasto mogą powodować usterki lub ujście czynnika chłodniczego do otoczenia. Może to spowodować ciężkie, a nawet śmiertelne zranienia.

Zawsze używać środków ochrony wzroku wzgl. nosić okulary ochronne. Czynniki chłodnicze mogą uszkodzić wzrok!
Montaż i naprawa systemów chłodzących i grzewczych Webasto wymagają przeszkolenia przez firmę Webasto, dokumentacji technicznej, specjalnych narzędzi i specjalnego sprzętu.



Montaż i naprawy mogą być przeprowadzane TYLKO przez osoby przeszkolone przez dział Webasto Training i posiadające odpowiedni certyfikat osoby. NIGDY nie podejmować prób montażu lub napraw systemów bez przeszkolenia przez dział Webasto Training oraz bez wymaganych umiejętności technicznych oraz dokumentacji technicznej, narzędzi i sprzętu wymaganych do prawidłowego przeprowadzania montażu bądź napraw.

Dozwolone jest używanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych Webasto. Można je znaleźć w katalogu akcesoriów Webasto.

1.2 Praca



W celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania systemu zalecamy jego sprawdzanie raz na rok przez autoryzowany serwis Webasto, szczególnie w przypadku dłuższego użytkowania i/lub ekstremalnych warunków otoczenia.

Dokładne informacje dotyczące konserwacji są podane w książce serwisowej systemu.

Systemu nie wolno myć myjką ciśnieniową.

1.3 Uwaga

Należy się ZAWSZE stosować do wszystkich instrukcji montażu i instrukcji naprawczych Webasto oraz wszystkich ostrzeżeń.

Uważnie przeczytać instrukcję obsługi, aby poznać i zrozumieć wszystkie funkcje i cechy systemu, a następnie stosować się ściśle do zawartych w niej wskazówek. Instrukcję obsługi można też znaleźć na stronie <http://dealers.webasto.com>

Uważnie przeczytać instrukcję montażu wraz z ostrzeżeniami oraz zasadami bezpieczeństwa i zawsze stosować się do zawartych w niej wskazówek, aby zapewnić prawidłowy i bezpieczny montaż urządzenia. Wszystkie prace montażowe i naprawcze zlecać wyłącznie warsztatom autoryzowanym przez Webasto. Ogólną instrukcję montażu wraz z ostrzeżeniami i zasadami bezpieczeństwa można znaleźć na stronie <http://dealers.webasto.com>. (Dostępne tylko dla autoryzowanych warsztatów.)

WAŻNE

Instrukcje zawarte w niniejszym dokumencie nie stanowią zbioru pełnego i nie zastępują szczegółowych instrukcji montażu, instrukcji naprawczych i instrukcji obsługi firmy Webasto oraz producenta pojazdu, znajdujących się w Internecie na stronie <http://dealers.webasto.com>.

Webasto nie odpowiada za braki i szkody spowodowane nieprzebraniem instrukcji montażu, instrukcji naprawczych i instrukcji obsługi oraz zawartych w tych instrukcjach wskazówek. Powyższe wykluczenie odpowiedzialności dotyczy szczególnie czynności montażowych i naprawczych wykonywanych nieprawidłowo i/lub wykonywanych przez nieprzeszkolone osoby oraz używania nieoryginalnych części zamiennych.

Nie redukuje to zakresu odpowiedzialności za utratę życia, uszkodzenie ciała albo naruszenie zdrowia z winy producenta, odpowiedzialności za szkody spowodowane działaniem umyślnym lub rażącym zaniedbaniem, a także ustawowej odpowiedzialności producenta za wprowadzanie na rynek produkty.

2 Ustawowe przepisy dotyczące montażu

Dyrektywy	Opis
2006/42/WE	Dyrektywa w sprawie maszyn
Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (regulamin EKG nr 10)	Dopuszczalnie pojazdów do eksploatacji i ruchu drogowego pod względem kompatybilności elektromagnetycznej

WSKAZÓWKA

Przepisy tych dyrektyw są wiążące na obszarze obowiązywania dyrektywy ramowej EWG/70/156 i/lub 2007/46/WE (w przypadku nowych typów pojazdów wyprodukowanych po 29.04.2009 r.) i powinny być także przestrzegane w krajach, w których nie istnieją żadne bardziej szczegółowe przepisy.

WAŻNE

Nieprzebranie instrukcji montażu powoduje utratę ważności świadectwa homologacji systemu, a więc i świadectwa dopuszczenia pojazdu do eksploatacji i ruchu drogowego.

WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać przepisów z zakresu dopuszczania pojazdów do eksploatacji i ruchu drogowego obowiązujących w kraju użytkownika.

3 Bezpieczeństwo

Należy pamiętać, że izolacja lub agregat chłodniczy powodują zmianę obciążenia użytkownika pojazdu. Przy wykorzystaniu maksymalnego obciążenia użytkownika i miejsc siedzących należy też uwzględnić maksymalny dopuszczalny nacisk na oś.

3.1 Zgodne z przeznaczeniem użytkowanie

Instalacja służy do klimatyzacji wnętrza małych i średnich pojazdów do zbiorowego przewozu osób, podczas jazdy.

4 Symbole i podkreślenia

	Objasnienie
▶	Wymagana czynność
✓	Warunek wykonania następczej czynności
	Informacja o szczególnych uwarunkowaniach technicznych
	Dostępne są oddzielne informacje
	Ryzyko wystąpienia szkód materialnych
	Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego zranienia

5 Praca

Blizsze informacje zawiera instrukcja obsługi

Funkcja klimatyzacji

Tryb automatyczny

Tryb zamkniętego obiegu powietrza



w górę
Zwiększanie wartości

w dół
Zmniejszanie wartości

Włączanie i wyłączenie
Włącza i wyłącza klimatyzację

Fig. 181: Wyświetlacz

5.1 Symbole wyświetlacza

Symbol	Opis	Symbol	Opis
	Tryb automatyczny WŁ / WYŁ		Wentylacja z automatyczną regulacją prędkości obrotowej
	Tryb zamkniętego obiegu powietrza WŁ / WYŁ		Wentylacja z manualną regulacją prędkości obrotowej
A/C	Chłodzenie manualne WŁ albo WYŁ		Dopływ świeżego powietrza zamknięty
	Tryb chłodzenia WŁ i sprężarka WYŁ		Dopływ świeżego powietrza otwarty
	Tryb chłodzenia i sprężarka WŁ	°C	Stożek Celsjusza
	Funkcja klimatyzacji WŁ	SP	Wartość zadana

5.2 Wyłączenie i włączenie urządzenia

Nacisnąć przycisk „On/Off”

Uruchamia się sprężarka i dmuchawa chłodząca.

5.3 Ustawianie temperatury i poziomu prędkości dmuchawy

Naciskać przycisk trybu automatycznego, aby przechodzić między funkcjami ustawiania temperatury i regulacji poziomu prędkości dmuchawy.

Zwiększać lub zmniejszać wartości przyciskami kierunkowymi

5.4 Tryb zamkniętego i otwartego obiegu powietrza

Powietrze jest pobierane z atmosfery (obieg otwarty) albo z wnętrza pojazdu (obieg zamknięty).

Naciskać przycisk "Obieg zamknięty", aby przechodzić między otwartym i zamkniętym obiegiem powietrza chłodzącego.

6 Konserwacja

Komponent	Poz.	Możliwa przyczyna	Interwał		
			5 000 km	35 000 km	Raz do roku lub 100 000 km
Sprężarka	Pasek sprężarki	Zużycie			Wymiana
	Naciąg paska (ważne: przed naciągnięciem zacześć, aż pasek ostygnie)	Zluzować pasek	Kontrola/naprawa	Kontrola/naprawa	
	Napinacz rolkowy	Hałas/blokada		Wymiana	
	Automatyczny napinacz paska (jeżeli istnieje)	Hałas/blokada		Wymiana	
	Śruby dokręcające	Element mocujący poluzowany			Kontrola/naprawa
	Sprężarka	Hałas/blokada			Kontrola/naprawa
	Napinacz rolkowy sprężarki	Sprzęgło			Kontrola/naprawa
	Filtr-osuszacz	Niska sprawność			Wymiana
Parownik i skraplacz	Lamele skraplacza	Zanieczyszczenie/nieszczelność			Kontrola/naprawa
	Lamele parownika	Zanieczyszczenie/nieszczelność			Kontrola/naprawa
	Odływ kondensatu	Woda w pojeździe			Kontrola/naprawa
Inne	Dmuchała promieniowa wzgl. dmuchała osłowa	Hałas/blokada			Kontrola/naprawa
	Temperatura pomieszczenia	Niska sprawność klimatyzacji			Kontrola/naprawa
	Test ciśnienia w układzie klimatyzacji	Niska sprawność klimatyzacji			Kontrola/naprawa
	Kontrola połączeń i złączy elektrycznych	Instalacja nie pracuje lub przerywana praca			Kontrola/naprawa
	Sprawdzenie stanu przewodów czynnika chłodniczego i końcówek	Pusty układ klimatyzacji, niska sprawność klimatyzacji			Kontrola/naprawa
	Napalenie układu czynnikiem chłodniczym R134a	Pusty układ klimatyzacji, niska sprawność klimatyzacji			Uzupełnić
	Olej sprężarki	Olej spuszczone przy napełnianiu czynnikiem chłodniczym			Uzupełnić
	Kontrola dokręcenia	Blokada			Kontrola/naprawa

7 Montaż



Blizsze informacje zawiera instrukcja montażu

7.1 Ustawianie szablony otworów

Szablon otworów jest elementem opcjonalnym

- ▶ Określić pozycję montażową na dachu
- ▶ Ustawianie szablony otworów



UWAGA

Nieprawidłowo wybrana pozycja urządzenia dachowego

- Skutek: uszkodzenie elementów podsufitki pojazdu
- ▶ Muszą być spełnione wymagania producenta pojazdu
 - ▶ Należy wykluczyć redukcję sztywności konstrukcji dachu wskutek usunięcia wsporników poprzecznych
 - ▶ Przed przystąpieniem do wiercenia sprawdzić podsufitkę pojazdu

7.2 Wykonywanie otworów w dachu pojazdu

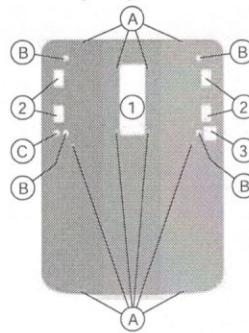


Fig. 182: Szablon otworów

Wycięcia

1. Otwór powietrza doprowadzanego i złącze interfejsu
2. Otwory powietrza odprowadzanego
3. Otwory pod węże (85 x 79 mm)

Wykonywanie otworów

	Wymiar [mm]	Ilość	Cel
A	∅ 10	10	Montaż dachowy
B	∅ 37	4	Wąż odpływu wody
C	∅ 40	1	Okablowanie zasilające

- ▶ Należy wykluczyć redukcję sztywności pierwotnej konstrukcji dachu.
- ▶ W razie potrzeby zamontować dodatkowe wsporniki poprzeczne
- ▶ W razie potrzeby zabezpieczyć krawędzie wycięć przed korozją

7.3 Zakładanie uszczelek



UWAGA

Pozycja uszczelek jest zależna od pojazdu i zakrzywienia jego dachu. Montaż wymaga znajomości zakrzywienia dachu pojazdu.

- Skutek: nieprawidłowo zamontowane uszczelki powodują nieszczelność
- ▶ Zakrzywienie dachu wynosi 5200 mm i dach nie posiada rowków.
 - ▶ Zakrzywienie dachu przekracza 5200 mm, albo dach posiada rowki.

Uszczelki należy zainstalować pomiędzy ramą klimatyzatora i dachem pojazdu.

Uszczelki są po jednej stronie samoprzylepne.

- ▶ Przykleić uszczelki stroną samoprzylepną na dachu

Zakrzywienie dachu jest równe 5200 mm

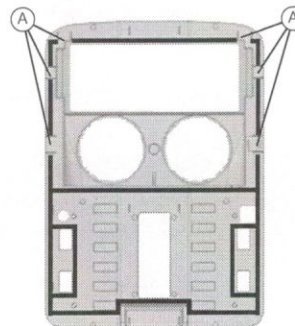


Fig. 183: Schemat rozmieszczenia uszczelek przy zakrzywieniu dachu równym 5200 mm

Zakrzywienie dachu przekracza 5200 mm, albo dach posiada rowki

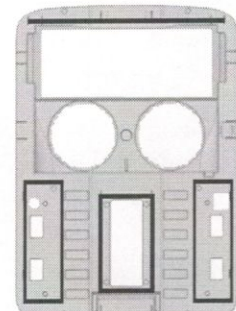


Fig. 184: Schemat rozmieszczenia uszczelek przy zakrzywieniu dachu przekraczającym 5200 mm albo dachu posiadającym rowki

Konieczne jest użycie dostarczonych uszczelek (o grubości 5 mm)

- ▶ Przyciąć uszczelki na odpowiednią długość
 - Nie mocować uszczelki w pozycjach oznaczonych literą "A"

Zwrócić uwagę na prawidłową grubość używanej uszczelki.

- Uszczelki można zamawiać w firmie Webasto
- ▶ Przyciąć uszczelki na odpowiednią długość

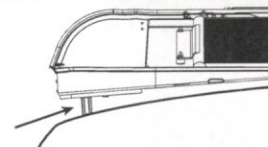


Fig. 185: Element dystansowy

Użycie elementów dystansowych jest konieczne, jeżeli:

- w dachu występują rowki,
- występują nierówne powierzchnie,
- zakrzywienie dachu nie jest równe 5200 mm

Należy się upewnić, że elementy dystansowe posiadają wysokość zapewniającą wypełnienie szczeliny w miejscu montażu. Elementy dystansowe są wykonane ze stali nierdzewnej lub plastiku.

7.4 Nanoszenie kleju Sikaflex

Zakrzywienie dachu jest równe 5200 mm Zakrzywienie dachu przekracza 5200 mm, albo dach posiada rowki

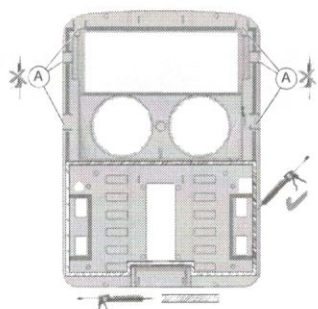


Fig. 186: Sikaflex przy zakrzywieniu dachu równym 5200 mm

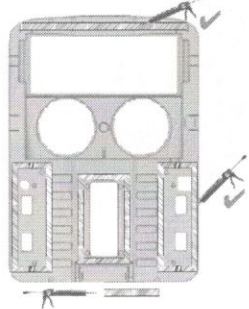


Fig. 187: Sikaflex przy zakrzywieniu dachu przekraczającym 5200 mm albo przy dachu posiadającym rowki

Konieczne jest użycie dostarczonych uszczelek (o grubości 5 mm)

- ▶ Przyciąć uszczelki na odpowiednią długość
 - Nie mocować uszczelek w pozycjach oznaczonych literą "A"

Zwrócić uwagę na prawidłową grubość używanej uszczelki.

- Uszczelki można zamawiać w firmie Webasto
- ▶ Przyciąć uszczelki na odpowiednią długość

7.5 Mocowanie ramy klimatyzacji

Wypozyjonować ramę klimatyzatora względem otworów i wycięć w dachu.

- ▶ Nanieść sikaflex między ramę i podkładkę.
- ▶ Dokręcić elementy mocujące po kolei, w kierunku od wewnątrz do zewnątrz.
- ▶ Moment dokręcający jest podany w instrukcji montażu. Maksymalny moment dokręcający wynosi dla ramy klimatyzatora 10 Nm.

7.6 Podłączenie węży odpływu wody

- Instalacja posiada 4 węże odpływu wody.
- Węże te nie są objęte standardowym zakresem dostawy i wymagają oddzielnego zamówienia.
- Średnica wewnętrzna węża $d=12$ mm.
- ▶ Poprowadzić węże odpływowe przez przedni i tylny słupek pojazdu wzgl. wzdłuż tych słupków.

UWAGA

Załamania lub syfony w węzach

Skutek: blokada węże, ryzyko wycieku

- ▶ Upewnić się, że węże odpływowe są zawsze skierowane w dół.



Fig. 188: Węże odpływu wody

- ▶ Sprawdzić, czy jest konieczne przycięcie łączników odpływów wody na odpowiednią długość. Patrz Fig. 189
- ▶ Zmierzyć węże i przyciąć je na odpowiednią długość.
- ▶ Zamocować węże na łącznikach odpływów wody. Przymocować węże opaskami. Łączniki odpływów można przyciąć na długość odpowiadającą odległości pomiędzy zewnętrzną powierzchnią dachu i podsufitką.
 1. Maks. wysokość przestrzeni pośredniej 45 mm
 2. Maks. wysokość przestrzeni pośredniej 30 mm
- ▶ Nanieść Sikaflex na kołnierze łączników odpływów wody.
- ▶ Odpowiednio ustawić 4 łączniki odpływów wody. Tę czynność należy wykonać od strony wnętrza pojazdu.

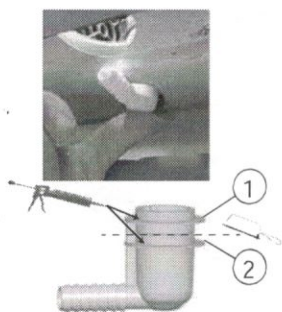


Fig. 189: Łącznik odpływu wody

7.7 Podłączyć klimatyzator do sprężarki

- Złącze wysokiego ciśnienia znajduje się po lewej stronie ramy klimatyzacji.

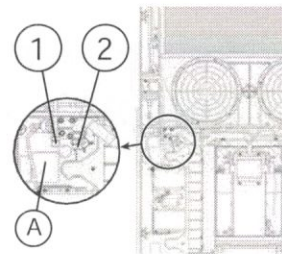


Fig. 190: Złącze sprężarki

- ▶ Nasmarować uszczelki pierścieniowe
- ▶ Wprowadzić węże przez otwór "A"
- ▶ Podłączyć węże do końcówek
- ▶ Założyć końcówki na klimatyzator
 1. Złącze wysokieciśnieniowe do złącza tłocznego sprężarki
 2. Złącze niskociśnieniowe do złącza ssącego sprężarki
- ▶ Dokręcić końcówkę
- ▶ Dokładnie uszczelnić otwór "A" klejem Sikaflex albo pianką poliuretanową.

7.8 Podłączenie kabla interfejsu

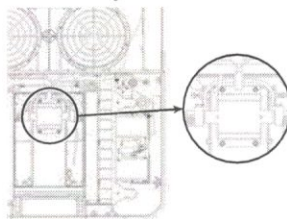
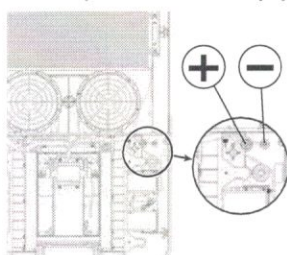


Fig. 191: Złącze interfejsu

- ▶ Przeprowadzić kabel przez dach pojazdu.
- ▶ Podłączyć zaciski zagniatane do kabli.
- ▶ Umieścić zaciski w łączniku X35. Konfiguracja pinów patrz 9.1 na stronie 65

7.9 Podłączenie do źródła zasilania prądem elektrycznym

Główne złącza układu zasilania znajdują się po prawej stronie ramy klimatyzatora.



Złącza układu zasilania mają różną wielkość:

- + M8
- - M6
- ▶ Podłączenie kabla zasilającego
 - Użyć dostarczonych podkładek. (śruba - podkładka - kabel - podkładka ząbkowana)
- ▶ Umieścić w odpowiednich miejscach pierścienie gumowe
- ▶ Uszczelnić pierścienie gumowe klejem Sikaflex

Fig. 192: Pozycja złącza układu zasilania

- ▶ Kable zapewnia instalator.
 - Akumulator do klimatyzatora
 - Element obsługowy układu klimatyzacji

Klimatyzator	Napięcie [V]	Przekrój kabla [mm ²]
Cool Top 110 RT-C	12	16
Cool Top 140 RT-C	12	25
Cool Top 140 RT-C	24	16

7.10 Czujnik temperatury otoczenia (NTC 3)

- ▶ Dotyczy tylko urządzeń Cool Top z automatycznym sterownikiem.
- Z czujnikiem temperatury otoczenia nie są dostarczone żadne elementy mocujące

Optymalną pozycją dla czujnika temperatury otoczenia jest przód pojazdu w lusterku bocznym kierowcy.

- ▶ Doprowadzić kabel czujnika do złącza X35. Konfiguracja pinów patrz 9.1 na stronie 65.

7.11 Napełnianie instalacji

- ▶ **UWAGA**
- **Nieprawidłowy typ czynnika chłodniczego**

Skutek: uszkodzenie układu klimatyzacji.

- ▶ Użyć czynnika chłodniczego R134a

- ▶ Napełnić układ czynnikiem chłodniczym R134a
- ▶ Sprawdzić szczelność układu

7.12 Naklejka z informacją o ilości czynnika chłodniczego w systemie



- ▶ Zapisać prawidłową ilość czynnika chłodniczego używanego w systemie i ekwiwalentu CO₂ na naklejkę.
- ▶ Umieścić naklejkę obok złączy serwisowych systemu.
- ▶ Upewnić się, że informacje podane na naklejkę z informacją o ilości czynnika chłodniczego są zgodne z użytym typem czynnika chłodniczego.

7.13 Operacje rozruchowe

- ▶ Ogólna kontrola wydajności
- ▶ Kontrola wysokiego i niskiego ciśnienia
- ▶ Kontrola prawidłowości działania

7.14 Montaż i mocowanie pokrywy

- ✓ Wszystkie kable i węże są podłączone.
- ▶ Założyć pokrywę
- ▶ Dokręcić śruby

	Opis (ilość)	Max [Nm]
	Śruba INOX TE M6x20 (9x)	1,3
	Podkładka INOX EPDM (9x)	

8 Dane techniczne

Parametr	Cool Top 110 RT-C	Cool Top 140 RT-C
Moc chłodnicza [kW]	11	14
Moc chłodnicza [kW] (EN 5151)	8,5	11
Temperatura zewnętrzna 35°C wzgl. wilgotność powietrza 46%		
Temperatura wewnętrzna 27 °C		
Moc cieplna (opcjonalnie) [kW]	12*	
Czynnik chłodniczy	R134a	
Ilość czynnika chłodniczego [kg]	1,5	1,6
Ciśnienie [bar] (2014/68/UE)	29	29
Napięcie robocze [V]	12	12 / 24
Maks. zużycie prądu przy 12 V / 24 V [A]	50	80 / 40
Przepływ powietrza (swobodny nadmuch) [m³/h]	1 500 (1 800)	2 000 (2 300)
Liczba dmuchaw osiowych / promi- eniowych	2 / 2	
Wymiary (dł. x szer. x wys.) [mm]	1 600 x 1 150 x 204	
Masa [kg]	48	50
Promień dachu R [mm]	5200	
Wyporność sprężarki [cm³] (przy 3 000 obr/min)	150 / 160	160 / 210
Złącze wejścia	7 / 8" -14 UNF-2A	
Złącze wyjścia	1-1/16"-14 UNF-2A	
Króciec wody Ø [mm]	18,5	
Zawór rozprężny	Zawór blokowy	
Poziom ciśnienia akustycznego L _{pa} [dB]	79	
Zmierzony zgodnie z normą UNI EN ISO 11204]		

* opcja

9 Schematy

Schematy patrz "Annex 1" na stronie 90




Numer strony wykresu	System manualny		System automatyczny	
	12 V	24 V	12 V	24 V
Skrzynka bezpiecznikowo-przełącznikowa	1.1 na stronie 90		1.2 na stronie 90	
Obwód elektryczny	1.3str. 91	1.10str. 94	1.6str. 92	1.13str. 96
Obwód pomocniczy	1.4str. 91	1.11str. 95	1.7str. 93	1.14str. 96
Element obsługowy	1.5str. 92	1.12str. 95	1.9str. 94	1.16str. 97
Sterownik elektroniczny	--	--	1.8str. 93	1.15str. 97

9.1 Złącze X35

Pin	Opis	Numer przewodu
1	SPRĘŻARKA	003
2	SPRĘŻARKA	003
3	KLUCZYK ZAPŁONOWY	027
4	ZAWÓR-	019

Pin	Opis	Numer przewodu
5	ZAWÓR+	020
6	--	Rezerwa
7	CAN_L	012
8	CAN_H	013
9	POMPA	255
10	ZIEMIA SPRĘGŁO	B-06
11	--	Rezerwa
12	ZIEMIA POMPA / GŁOWICA STERUJĄCA	B-05
13	ANALOG. W ZAWORZE WODY POZ.	028
14	SPRĘGŁO	219
15	--	Rezerwa
16	A_5V (ZAWÓR)	016
17	A_GND (ZAWÓR)	021
18	POMOCNICZY CZUJNIK TEMPERATURY WEWNĘTRZNEJ (NTC 4)	032
19	CZUJNIK TEMPERATURY OTOCZENIA (NTC 3)	023
20	A_GND (CZUJNIKI TEMPERATURY)	031

9.2 Symbole zastosowane w schematach

Symbol	Opis
	Gniazdo
	Wtyczka
	Przewód jest kontynuowany na innym schemacie. Kod wskazuje nr arkusza i współrzędne. Przykład 5.3/D: <ul style="list-style-type: none"> ■ 5 oznacza numer arkusza (z prawej strony u dołu) ■ 3 oznacza numer kolumny ■ D oznacza numer wiersza