

AIRTRONIC / AIRTRONIC M

Teknik tanım, Montaj-,
Kullanım ve bakım talimatları



Airtronic

Airtronic D2, 12 V
Airtronic D2, 24 V

Komple paket

Airtronic D2, 12 V
Airtronic D2, 24 V

Sipariş numarası

25 2069 05 00 00
25 2070 05 00 00

25 2115 05 00 00
25 2116 05 00 00

Airtronic M

Airtronic B3 Plus, 12 V
Airtronic B4, 12 V

Airtronic D3, 12 V

Airtronic D4, 12 V
Airtronic D4, 24 V

Airtronic D4 Plus, 12 V
Airtronic D4 Plus, 24 V

Sipariş numarası

20 1944 05 00 00
20 1812 05 00 00

25 2317 05 00 00

25 2113 05 00 00
25 2114 05 00 00

25 2484 05 00 00
25 2498 05 00 00

**Dizel yakıt için motordan
bağımsız su ısıtma cihazı**



Eberspächer

A world of comfort

1 Giriş

İçindekiler

Konu başlığı	Başlık açıklaması	Başlık içeriği	Sayfa
1	Giriş	<ul style="list-style-type: none">İçindekiler 2Bu dokümantasyonun konsepti 3Özel yazım tarzı, sunum ve simgeler 4Çalışma başlangıcından önce önemli bilgiler 4Yasal yönetmelikler 5, 6Montaj ve işletim için güvenlik notları 7Kaza önlemleri 7	
2	Ürün bilgisi	<ul style="list-style-type: none">Isıtma cihazı, üniversal montaj takimi ve komple paket teslimat kapsamı 8, 9Isıtma cihazı ve üniversal montaj takimi «Plus» teslimat kapsamı 10, 11Airtronic D2 Teknik Verileri 12Airtronic D3, D4, D4 Plus Teknik Verileri 13Airtronic B3 Plus, B4 Teknik Verileri 14Ana ölçümler 15	
3	Montaj	<ul style="list-style-type: none">Montaj ve montaj yeri 16Montaj yeri 16, 17İzin verilen montaj konumları 18Kablo ağacı bağlantısı, sağda veya solda 18Montaj ve sabitleme 19Fabrika plakası 20Sıcak hava kanalı 21Egzoz çıkış kanalı 22Yanma hava kanalı 23Yanıcı madde beslemesi 24 – 28	
4	İşletim ve fonksiyon	<ul style="list-style-type: none">Kullanım kılavuzu / Kullanıma yönelik önemli notlar 29İlk çalıştırma 29Fonksiyon açıklaması 30Kumanda ve emniyet düzeneği / ACİL KAPAMA 31	
5	Elektrik	<ul style="list-style-type: none">Isıtma cihazının kablo tahsisatı 32Devre şemaları için parça listesi / Devre şemaları 33 – 45	
6	Arıza Bakım Servis	<ul style="list-style-type: none">Olası arızalarda lütfen aşağıdaki noktaları kontrol edin. 46Arızanın giderilmesi 46Bakım notları 46Servis 46	
7	Çevre	<ul style="list-style-type: none">Sertifikasyonlar 47İmha işlemleri 47AB-Uygunluk bildirgesi 47	
8	Listeler	<ul style="list-style-type: none">Terimler listesi 48, 49Kısaltmalar listesi 49	



1 Giriş

Bu dokümantasyonun konsepti

Bu dokümantasyon montajı gerçekleştirecek atölyeyi ısıtma cihazının montajı sırasında destekleyecek ve kullanıcıya ısıtma cihazı hakkındaki tüm önemli bilgileri sunacaktır.

Bilgilere hızlı ulaşımı sağlamak amacıyla dokümantasyon 8 başlık altında bölümler halinde düzenlenmiştir.

1 Giriş

Burada ısıtma cihazının montajı için aynı zamanda bu dokümantasyonun yapısı hakkında önemli yönlendirici bilgileri bulabilirsiniz.

2 Ürün bilgisi

Burada teslimat kapsamı, teknik bilgileri ve ısıtma cihazının ölçüleri ile ilgili bilgileri bulabilirsiniz.

3 Montaj

Burada ısıtma cihazının montajı ile ilgili önemli bilgileri ve notları bulabilirsiniz.

4 İşletim ve fonksiyon

Burada ısıtma cihazının kullanımı ve fonksiyonlarına yönelik bilgileri bulabilirsiniz.

5 Elektrik

Burada ısıtma cihazının elektroniğine ve elektronik yapı parçalarına yönelik bilgileri bulabilirsiniz.

6 Arıza / Bakım / Servis

Burada, olası arızalara, arıza giderim işlemlerine, bakıma ve servis çağrı merkezine yönelik bilgileri bulabilirsiniz.

7 Çevre

Burada, sertifikasyon, imha işlemleri ve AB uygunluk bildirgesi üzerine bilgileri bulabilirsiniz.

8 Listeler

Burada, terimler listesini ve kısaltmalar listesini bulabilirsiniz.

1 Giriş

Özel yazım tarzları, sunumlar ve simgeler

Bu dokümantasyon içinde farklı olgular özel yazım tarzı ve simgeler ile öne çıkarılmıştır. Anlamlarını ve uygun hareket tarzını aşağıdaki örneklerden edinebilirsiniz.

Özel yazım tarzları ve sunumlar

Bir nokta (•), başlık ile girişi yapılan bir sıralamayı işaret etmektedir. Nokta işaretini bir çizgi (–) takip ediyorsa, bu sıralama noktaya göre düzenlenmiştir.

Simgeler



Kural!

«Kural» notu ile birlikte bu simge yasal bir kuralı ifade etmektedir. Bu kural dikkate alınmadığı takdirde, ısıtma cihazının model onayının iptaline ve J.Eberspächer GmbH & Co. KG firması tarafından garanti hizmetlerinin ve garanti sunumunun iptaline neden olmaktadır.



Tehlike!

«Tehlike» uyarısı ile birlikte bu simge bedensel ve yaşamsal tehlikeyi işaret etmektedir. Eğer bu uyarı dikkate alınmazsa, bazı durumlarda ağır ya da hayati tehlike oluşturan yaralanmalar meydana gelebilir.



Dikkat!

«Dikkat» uyarısı ile birlikte bu simge kişiye ve / veya ürüne yönelik tehlikeli bir durumu işaret etmektedir. Bu uyarı dikkate alınmadığı takdirde, duruma göre şahısların yaralanmasına ve / veya cihazın hasar almasına neden olabilmektedir.

Lütfen dikkate alın!

Bu not size kullanım önerileri ve ısıtma cihazının montajı için yardımcı püf noktaları sunacaktır.

Çalışma başlangıcından önce önemli bilgiler

Isıtma cihazının kullanım alanı

Motordan bağımsız olan hava ısıtma cihazı, ısıtma performansı dikkate alınarak aşağıdaki araçlara monte edilmek üzere kararlaştırılmıştır:

- Her türde (maks. 8 oturma alanı + Sürücü koltuğu) motorlu taşıtlar ve bunların römorkları
- İnşaat makineleri
- Tarımsal alanda kullanılan iş makineleri
- Tekneler, gemiler ve yatlar (sadece dizel ısıtma cihazları)
- Karavanlar

Lütfen dikkate alın!

- Isıtma cihazlarının ADR doğrultusunda tehlikeli madde taşımacılığında kullanılan araçlara montajına izin verilmiştir.
- Yük bölmesinin / yüklenen malın ısıtılması için mevcut olan kontrol ünitesi bir özel kontrol ünitesi ile değiştirilmelidir – (Sipariş numarası için ısıtma cihazları fiyat listesine veya yedek parça listesine bakınız).
- Karavana monte edilmesi için «Plus» model ısıtma cihazları belirlenmiştir.

Isıtma cihazının kullanım amacı

- Ön ısıtma, cam buğusu çözme
- Isıtılan ve sıcaklığı korunan:
 - Sürücü ya da çalışma kabini, gemi kabinleri
 - Yük bölümleri
 - Kişilerin ve takımların nakil odaları
 - Karavanlar

Fonksiyonel kullanım amacı nedeniyle ısıtma cihazının aşağıdaki kullanım alanları için kullanımına izin verilmemiştir:

- İlgili alanların ısıtmasında uzun süreli sabit kullanım:
 - Oturma odaları, Garajlar
 - Çalışma barakaları, Hafta sonu evleri ve avcı kulübeleri
 - Yüzen evler v.b.
- Aşağıdakilerin ısıtılmasına ya da kurutulmasına:
 - Canlı varlıklara (insan veya hayvan) doğrudan sıcak hava verilmesine
 - Nesnelere
 - Sıcak havanın kap içine üflenmesine



Dikkat!

Kullanım alanı ve kullanım amacına yönelik güvenlik uyarısı!

- Isıtma cihazı sadece üretici tarafından belirtilen kullanım alanlarında her ısıtma cihazının beraberinde teslim edilen «dokümantasyon» dikkate alınarak monte edilmeli ve çalıştırılmalıdır.



Yasal yönetmelikler

Motorlu taşıtlara monte edilebilmesi için ısıtma cihazına Karayolları müdürlüğü tarafından aşağıdaki resmi model onayı işaretlerine sahip – Isıtma cihazları fabrikasyon plakası üzerinde belirtilmiştir – bir «AB model onayı», bir «EMV (Elektromanyetik uyumluluk) model onayı» ve yapı parçası için ECE-R122 ve ECE-R10'a uygunluğuna dair bir ruhsat tahsis edilmiştir.

Tip onay işareti

	Airtronic	Airtronic M
AB		
EMV		
ECE		

§ Kurallar!

Avrupa parlamentosunun ve kurulun yönetmeliği 2001 / 56 / EG Ek VII ve ECE Düzenlemesi No. 122'nin özeti

Kurallar

• Çalışma durumu göstergesi

- Kullanıcının görüş alanındaki belirgin görülebilir işletim göstergesi ısıtma cihazının ne zaman açık veya kapalı olduğu hakkında bilgi vermelidir.

Araç içerisine montajı için kurallar

• Geçerlilik alanı

- Takipteki bölüme uyularak, yakma ısıtma cihazları Ek VII'deki kurallara uygun olarak monte edilmelidir.
- Sıvı yakıt için ısıtıcı cihazlara sahip O sınıfı araçlarda, araç içi montaj kurallarına uyulduğu varsayılarak hareket edilir.

• Isıtma cihazının düzeni

- Isıtma cihazının yakınındaki üst yapı parçaları ve diğer yapı parçaları aşırı ısı etkisinden ve yakıt veya yağ kirlilerinden korunmalıdır.
- Isıtma cihazı aşırı ısınmada bile yangın tehlikesi oluşturmamalıdır. Bu talep, montaj sırasında tüm parçalara yeterli mesafeye ve uygun havalandırmaya dikkat edildiğinde ve ateşe dayanıklı ham maddeler veya ısı kalkanları kullanıldığında yerine getirilmiş olacaktır.
- M2 ve M3 sınıfından olan araçlarda ısıtma cihazı yolcu kabininde bulunmamalıdır. Sızdırma yapmayacak şekilde kapalı bir muhafaza içinde yukarıda sunulan koşulların haricinde yapılan bir düzenleme kullanılabilir.

- Fabrika etiketi veya bunun bir tekrarı, ısıtma cihazı araca monte edildiğinde kolayca okunabilecek bir konumda takılmalıdır.
- Isıtma cihazının düzenlenmesinde kişilerin yaralanması veya beraberinde taşınan nesnelere hasar görme tehlikesini mümkün olduğunca sınırlı tutabilmek için tüm uygun önlemler ele alınmalıdır.

• Yakıt beslemesi

- Yakıt dolum ağzı yolcu kabininde bulunmamalıdır ve yakıtın sızmasını önlemek için iyi kapatan bir kapakla donatılmış olmalıdır.
- Yakıt beslemesi, aracın yakıt beslemesinden ayrı olan sıvı yakıt ısıtma cihazlarında, yakıt türü ve dolum ağzı belirgin olarak işaretlenmiş olmalıdır.
- Dolum ağzında, ısıtma cihazının yakıt dolumundan önce kapatılması gerektiğine dair bir uyarı bulunmalıdır.

• Egzoz sistemi

- Egzoz çıkışı, egzoz gazlarının havalandırma düzeneklerinden, sıcak hava girişlerinden veya cam açıklıklarından araç içine girmesi önlenerek şekilde düzenlenmelidir.

• Yanma havası girişi

- Isıtma cihazının yanma odası için olan hava aracın yolcu kabininden emilmemelidir.
- Hava girişi nesnelere tarafından bloke edilmeyecek şekilde düzenlenmeli veya korunmalıdır.

• Isıtılan hava girişi.

- Isıtma havası beslemesi temiz hava veya çevre havasından oluşmalıdır ve tahrik makinesinin, yanma ısıtma cihazının veya araç içinde bulunan diğer bir kaynağın egzoz gazları tarafından kirlenmeyen temiz bir alandan emilmelidir.
- Giriş kanalı bir kafes veya diğer uygun araçlarla korunmuş olmalıdır.

• Sıcak hava çıkışı

- Aracın içinde bulunan sıcak hava kanalları, temas edilmesi halinde yaralanma veya hasar görme tehlikesi oluşmayacak şekilde düzenlenmiş veya korunmuş olmalıdır.
- Hava çıkışı nesnelere tarafından bloke edilmeyecek şekilde düzenlenmeli veya korunmalıdır.

• Isıtma sisteminin (Isıtma tertibatı) otomatik kumandası

- Motor kapandığında ısıtma tertibatı otomatik olarak kapatılır ve yakıt beslemesi 5 saniye içerisinde kesilir. Eğer manuel bir düzenleme aktifse, ısıtma tertibatı işletimde kalabilir.

1 Giriş

§ Kurallar!

ADR anlaşmasının yönetmeliği 94 / 55 / EG'de tanımlanmış belli araçlar için ek kurallar

Kullanım alanı

Bu ek, yanmalı ısıtıcıların ve bunların montajının yönetmeliği 94 / 55 / EG'deki özel kuralların geçerli olduğu araçlar içindir

Kavram belirlemeleri

Bu ilavede, ADR anlaşmasının 94 / 55 / EG yönetmeliğinin B ilavesinden başlık 9.1'e kadar «EX / II», «EX / III», «AT», «FL» ve «OX» gibi araç tanımlamaları kullanılmıştır.

Teknik Kurallar

Genel Kurallar (Araçlar EX / II, EX / III, AT, FL ve OX)

Isınma ve yanmadan kaçınmak

Yükün kabul edilemeyecek herhangi bir ısınma veya yanma riskinden kaçınmak için, yanmalı ısıtma cihazları ve atık gaz boruları düzgün tasarlanmış, düzenlenmiş, korunmuş veya gizlenmiş olmalıdır. Yakıt deposu ve cihazın egzoz sistemi, "Yakıt deposu" ve «Egzoz sisteminin ve egzoz borularının düzeni» bölümlerinde anlatılan kurallara uygun olduğunda bu kural yerine getirilmiş olur. Bu kuralların yerine getirilmesi tüm araç üzerinde kontrol edilmelidir.

Yakıt deposu

Isıtma cihazının beslenmesi için yakıt deposunun şu kurallara uyması gerekmektedir:

- Bir sızıntı durumunda yakıt, aracın sıcak parçalarıyla ya da yük ile temas ettirilmeksizin direkt olarak yere iletilmelidir;
- Benzin içeren yakıt depolarının doldurma deliği bir alev kilidi veya hava geçirmez bir kapak ile donatılmış olmalıdır.

Atık gaz sistemi ve atık gaz boruları düzenlemesi

Atık gaz sistemi ve atık gaz boruları yük için tehlike oluşturabilecek bir ısınmaya veya yanmaya sebebiyet vermeyecek şekilde düzenlenmiş ve korunmuş olmalıdır. Atık gaz sisteminin direkt olarak yakıt deposunun (Dizel yakıt) altında duran parçaları en az 100 mm mesafede bulunmalı ya da bir ısı kalkanı ile korunmalıdır.

Yanmalı ısıtma cihazının çalıştırma

Yanmalı ısıtma cihazı sadece elle çalıştırılmalıdır. Programlanabilir bir şalter üzerinden otomatik olarak çalıştırılmasına izin verilmemektedir.

Araçlar EX / II ve EX / III

Gaz yakıtlar için yanmalı ısıtma cihazlarına izin verilmemektedir.

Araçlar FL

Yanmalı ısıtma cihazları en azından aşağıda açıklanan işlemler ile işletimden çıkartılabilir.

- a) Sürücü kabininden elle kapatılma
- b) Araç motorunun kapatılması; bu durumda ısıtma cihazı sürücü tarafından elle yeniden çalıştırılabilir;
- c) Motorlu taşıtta sevk edilen tehlikeli maddeler için dahili olarak bulunan sevk pompasının devreye alınmasında.

Yanmalı ısıtma cihazının beslemesi

Kapatılmış bir yanmalı ısıtma cihazının beslemesine izin verilmektedir. «Araçlar FL» paragrafında b) ve c) şıklarında anlatıldığı durumlarda, yanma havasının iletimi, maksimum 40 saniyelik bir besleme süresinin ardından ilgili önlemlere uygun olarak kesilmesi gerekir. Sadece eşanjörleri, normal kullanım süresi boyunca 40 saniyelik azaltılmış bir besleme süresi sebebiyle bozulmayaacağı kanıtlanmış olan yanmalı ısıtma cihazları kullanılabilir.

Lütfen dikkate alın!

- Ek kuralların, yasal yönetmeliklerin ve güvenlik önlemlerinin yerine getirilmesi garanti hizmetleri ve sorumluluk başvuruları için ön koşuldur. Yasal yönetmeliklerin ve güvenlik önlemlerinin dikkate alınmaması, aynı zamanda tekniğe uygun şekilde gerçekleştirilmeyen onarım orijinal yedek parçalar kullanılsa bile garanti hizmetlerini iptaline ve J. Eberspächer GmbH & Co. KG firması tarafından sorumluluk dışında tutulmasına neden olacaktır.
- Isıtma cihazının sonradan yapılan montajı bu montaj talimatları doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.
- Yasal yönetmelikler bağlayıcıdır ve özel yönetmeliklerin mevcut olmadığı ülkelerde de aynı şekilde yerine getirilmelidir.
- Isıtma cihazının Karayolları trafik nizamnamesi (StVZO) altına bulunmayan araçlara monte edilmesinde bunun için geçerli özel yönetmelikler ve montaj notları dikkate alınmalıdır.
- Isıtma cihazının özel araçlara montajında bu tarz araçlar için geçerli yönetmelikler dikkate alınmalıdır.
- Diğer montaj talepleri bu montaj kılavuzunun ilgili bölümlerinde yazılı bulunmaktadır.



Montaj ve işletim için güvenlik uyarıları



Tehlike!

Yaralanma, yangın ve zehirlenme tehlikesi!

- Isıtma cihazı sadece bakım kapakçığı kapalı olduğunda ve havalandırma başlığı monte edildiğinde çalıştırılabilir.
- Bakım kapakçığı işletim sırasında açılmamalıdır.
- Tüm çalışmaların başlangıcından önce aracın akü kutup başları sökülmemelidir.
- Isıtma cihazında yapılacak çalışmalar öncesinde ısıtma cihazı kapatılması ve tüm sıcak yapı parçalarının soğuması beklenmelidir.
- Kapalı alanlarda, örn. garaj veya otoparkta ısıtma cihazı çalıştırılmamalıdır.
- Ayarlanabilir sıcak hava çıkış kanalları daima canlı varlıkların (Kişileri, hayvanlar) aynı zamanda sıcaklığa karşı duyarlı nesnelerin (boşta ve / veya sabitlenmiş) doğrudan sıcak havadan etkilenmeyecek şekilde düzenlenmelidir.



Dikkat!

Montaj ve işletim için güvenlik uyarıları!

- İlk kullanıma alınma yılı fabrika etiketi üzerine belirtilmektedir.
- Hava ısıtma cihazlarının termik olarak yüksek oranda kullanılan yapı parçası olan eşanjör ısıtma cihazının ilk kullanımından 10 yıl sonra değiştirilmelidir. İlaveten eşanjörde bulunan «Orijinal parça» plakasına montaj tarihi kaydedilmelidir. Ardından bu plaka ısıtma cihazında bulunan fabrika plakasının yanına yapıştırılmalıdır.
- Isıtma cihazı sadece üretici tarafından yetkilendirilmiş olan bir JE-Ortağı tarafından bu dokümantasyonun standartları, olası özel montaj önerileri doğrultusunda monte edilmeli veya onarım ve garanti kapsamında onarılmalıdır.
- Isıtma cihazının kullanımında sadece J. Eberspächer GmbH & Co. KG firması tarafından onaylanan kullanım unsurları devreye alınmalıdır. Diğer kullanım unsurlarının kullanılması fonksiyon arızalarına neden olabilmektedir.
- Yetkili olmayan üçüncü şahıslar tarafından ve / veya orijinal yedek parçalar kullanılmayan onarımlar tehlikelidir ve bu nedenle izin verilmemektedir. Bunlar ısıtma cihazının model onayının iptaline ve böylelikle araçlarda bazı durumlarda aracın kullanım ruhsatının iptaline neden olabilmektedir.

- Aşağıdaki önlemlere izin verilmemektedir:
 - Isıtma öncelikli yapı parçalarında yapılan değişiklikler.
 - Eberspächer Firması tarafından izin verilmeyen yabancı parçaların kullanımı.
 - Montaj veya kullanıma alınma sırasında bu dokümantasyonda belirtilen yasal, güvenlik ve / veya fonksiyon öncelikli standartlardan sapmalar. Bu özellikle elektrik kablo tahsisatı, yakıt beslemesi, yanma havası ve egzoz çıkış kanalları için geçerlidir.
- Montaj veya onarım sırasında sadece orijinal aksesuar parçaları ve orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.
- Araçta uygulanacak elektronik kaynak çalışmalarında kontrol ünitesinin korunması için aküdeki artı kutup kablosunun ayrılması ve şasiye konulmalıdır.
- Isıtma cihazının kullanımına alev alabilen buharların veya tozların oluşabileceği alanlarda izin verilmemektedir, örneğin aşağıdakilerin yakınında
 - Yakıt deposu
 - Kömür deposu
 - Odun deposu
 - Tahıl ambarı v.b.
- Dolum sırasında ısıtma cihazı kapatılmalıdır.
- Isıtma cihazının montaj alanı, koruyucu kasa veya benzeri bir yerde monte edildiği sürece yığılma hacmi olmamalı ve serbest kalmalıdır. Özellikle yakıt yedek bidonları, yağ kutular spray kutuları, gaz kartuşları, yangın söndürücüler, temizlik bezleri, giysi parçaları, kağıt v.b maddeler ısıtma cihazının üzerinde veya yanında bulundurulmamalı veya taşınmamalıdır.
- Arızalı sigortalar sadece öngörülen sigorta değerine sahip sigortalar ile değiştirilebilir.
- Isıtma sisteminin yakıt sisteminde yakıt sızıyorsa (sızdıрма) bir JE-Service ortağında hasarın hemen giderilmesini sağlayın.
- Isıtma cihazının beslemesi, örneğin acil durumda kapatma haricinde akü ayırma şalterine basılarak vaktinden önce kesilmemelidir.

Lütfen dikkate alın!

Montajdan sonra «Doldurma işleminden önce ısıtma cihazını durdurunuz» uyarı etiketini depo dolun ağzının çevresine yerleştirin.

Kaza önlemleri

Prensipte genel kaza önleme yönetmelikleri ve ilgili atölye ve işletim güvenlik talimatları dikkate alınmalıdır.

2 Ürün bilgisi

Isıtma cihazı teslimat kapsamı, tam donanımlı paketler ve genel amaçlı montaj takımı

Isıtma cihazı	Siparis numarası
Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00
Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 05 00 00
Airtronic D3, 12 V	25 2317 05 00 00
Airtronic B4, 12 V	20 1812 05 00 00
Airtronic D4, 12 V	25 2113 05 00 00
Airtronic D4, 24 V	25 2114 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

Teslimat kapsamı şunları içerir:
Resim no. Tanımlama

1	Isıtma cihazı
2	Dozaj pompası

Tam donanımlı paket	Siparis numarası
Airtronic D2, 12 V	
Tam donanımlı paket	25 2115 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	
Tam donanımlı paket	25 2116 05 00 00

Teslimat kapsamı şunları içerir:
Resim no. Tanım

1	Isıtma cihazı
2	Dozaj pompası
–	60 mm çapında hava boşluklu montaj takımı
3	Mini regülatör
4	Depo alıcısı (sadece tam donanımlı 25 2116 05 00 00 paketinde bulunur)

Genel amaçlı montaj takımı (tüm modeller)

Montaj takımı şunları içerir:
Resim No. Tanım

5	Hat demeti, Artı / Eksi
6	Hat demeti, kumanda
7	Esnek egzoz borusu, 1 m uzunluğunda
8	Yanma havası hortumu, 1 m uzunluğunda
9	Kablo seridi (10x)
10	Tutucu, dozaj pompası
11	Boru, 6 x 2, 1,5 m uzunluğunda
12	Boru, 4 x 1,25, 7,5 m uzunluğunda
13	Hortum kelepçesi (2x)
14	Hava verici, çevrilebilir
15	Kafes
16	Hava aralığı
17	Esnek boru
18	Egzoz susturucu
19	Hat şebekesi, ısıtma cihazı

Üniversal montaj takımlarının kullanımı

Siparis numarası
Üniversal montaj takımı 25 2069 80 00 00

- 60 mm çapında hava çıkış kanalı baslığı ile sunulur, ısıtma cihazı kılavuz numarası 6'dır, şunlarda kullanılabilir :
 - Airtronic D2, 12 V 25 2069 05 00 00
 - Airtronic D2, 24 V 25 2070 05 00 00

Üniversal montaj takımı 25 2113 80 00 00

- 90 mm çapında hava çıkış kanalı baslığı ile sunulur, ısıtma cihazı kılavuz numarası 10'dir, şunlarda kullanılabilir :
 - Airtronic D3, 12 V 25 2317 05 00 00
 - Airtronic B4, 12 V 20 1812 05 00 00
 - Airtronic D4, 12 V 25 2113 05 00 00
 - Airtronic D4, 24 V 25 2114 05 00 00

- 90 mm çaplı hava boşluğu ile, ısıtma cihazı rehber numarası 15, şunlarda kullanılabilir :
 - Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
 - Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

- 90 mm çaplı hava boşluğu ile, ısıtma cihazı rehber numarası 30, şunlarda kullanılabilir :
 - Airtronic B3 Plus, 12 V 20 1944 05 00 00

Üniversal montaj takımı 25 2484 80 00 00

- 75 mm çapında hava çıkış kanalı baslığı ile sunulur, ısıtma cihazı kılavuz numarası 3'dür, şunlarda kullanılabilir :
 - Airtronic D3, 12 V 25 2317 05 00 00
 - Airtronic B4, 12 V 20 1812 05 00 00
 - Airtronic D4, 12 V 25 2113 05 00 00
 - Airtronic D4, 24 V 25 2114 05 00 00

- 75 mm çapında hava çıkış kanalı baslığı ile sunulur, Hava dolaşım işletiminde ısıtma cihazı kodu 8, Temiz havalı işletimde ısıtma cihazı kodu 10, şunlarda kullanılabilir :

– Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 05 00 00
– Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
– Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

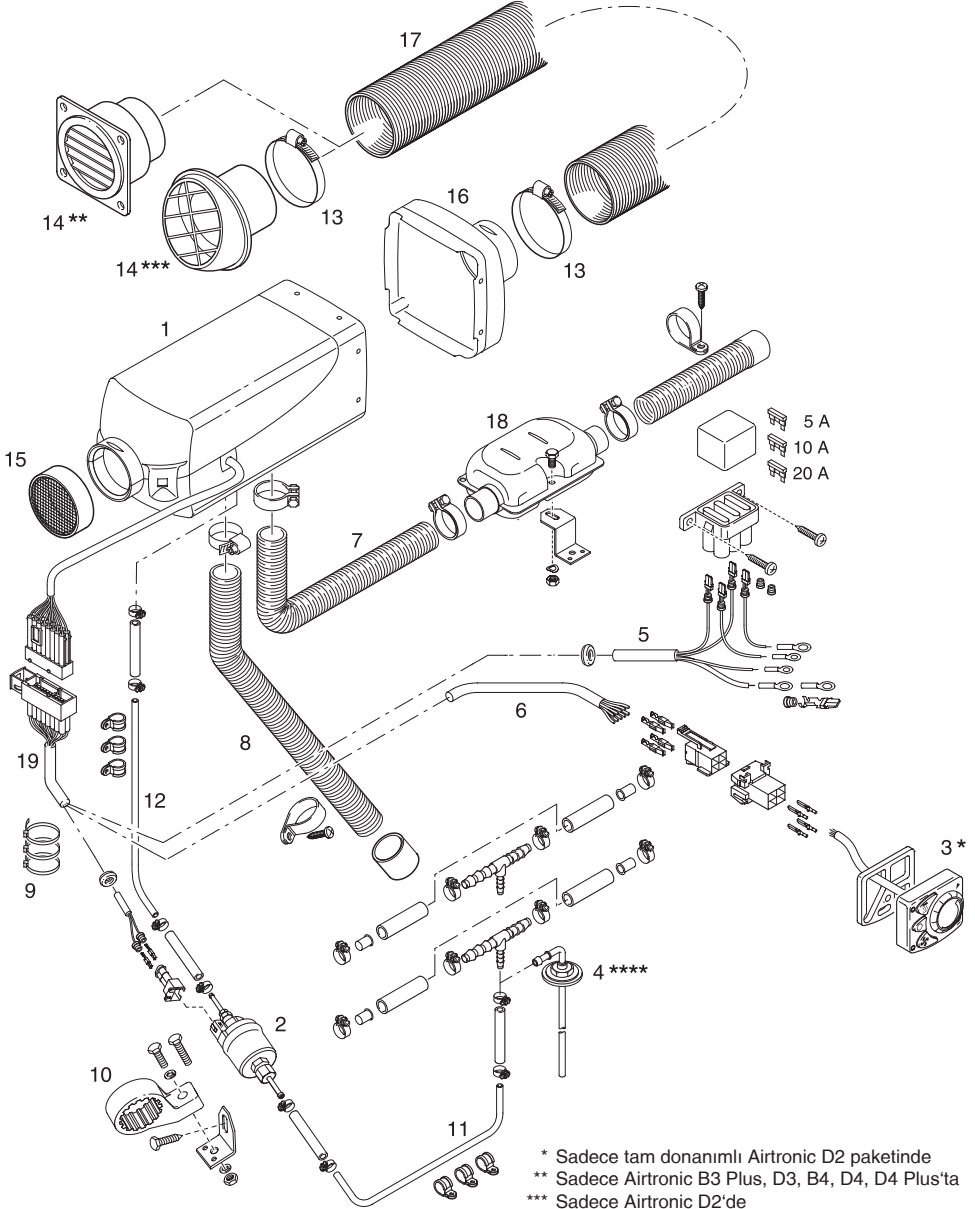
Lütfen dikkate alın!

- Kullanım öğeleri için fiyat listesine ya da ürün genel görünümüne bakın.
- Resim numarası olmayan parçalar küçük parçalardır ve poşet içerisinde sunulur.
- Montaj için başka parça gereksinimi olduğunda, ürün genel görünümüne bakın.
- Cihaz rehber numaraları için ürün genel görünümüne bakın.

2 Ürün bilgisi



Isıtma cihazı, üniversal montaj takimi ve komple paket teslimat kapsamı



* Sadece tam donanımlı Airtronic D2 paketinde

** Sadece Airtronic B3 Plus, D3, B4, D4, D4 Plus'ta

*** Sadece Airtronic D2'de

**** Sadece tam donanımlı Airtronic D2, 24 Volt paketinde

2 Ürün bilgisi

Teslimat kapsamı

Isıtma Cihazı ve Montaj Takımı «Plus»

Isıtma cihazı	Siparis numarası
Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00
Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 05 00 00
Airtronic D3, 12 V	25 2317 05 00 00
Airtronic B4, 12 V	20 1812 05 00 00
Airtronic D4, 12 V	25 2113 05 00 00
Airtronic D4, 24 V	25 2114 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

Teslimat kapsamı şunları içerir:

Resim no.	Tanım
1	Isıtma cihazı
2	Dozaj pompası

Montaj Takımı «Plus» (tüm modeller)

Montaj takımı şunları içerir:

Resim No.	Tanım
3	Yanma havası emme susturucusu
4	Egzoz susturucusu
5	Hortum boğazı
6	Kafes
7	Y dağıtıcısı
8	Kit-depo bağlantısı
9	Sıcaklık ayar sensörü
10	Sıcaklık ayar sensörü kablo hatları
11	EasyStart T zamanlayıcı
12	Artı / Eksi hat demeti
13	Kumanda hat demeti
14	Hortum kelepçesi (2x)
15	Hortum kelepçesi (6x)
16	Boru 4 x 1,25, 6 m uzunluğunda (Poz. 8'de mevcuttur)
17	Isıtma cihazı hat şebekesi
18	Esnek egzoz borusu, 1 m uzunluğunda
19	Kafes
20	Dozaj pompası tutucusu
21	Kablo şeridi (10x)
22	Hava aralığı
23	Hava verici (2x)
24	Geçiş parçası Ø 6 / 4
25	Boru 4 x 1, 6 m uzunluğunda (Poz. 8'de mevcuttur)
26	Boru kelepçesi Ø 50 mm
27	Isıtma havası iletimi için esnek boru (teslimat kapsamına dahil değildir)

Montaj takımı «Plus» in kullanımı

Siparis numarası
Montaj takımı «Plus» 25 2069 81 00 00

- 75 mm çapında hava çıkış kanalı başlığı ile sunulur, ısıtma cihazı kılavuz numarası 12'dir, şunlarda kullanılabilir :

– Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
– Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00

Montaj takımı «Plus» 25 2113 81 00 00

- 90 mm çapında hava çıkış kanalı başlığı ile sunulur, ısıtma cihazı kılavuz numarası 10'dir, şunlarda kullanılabilir :

– Airtronic D3, 12 V	25 2317 05 00 00
– Airtronic B4, 12 V	20 1812 05 00 00
– Airtronic D4, 12 V	25 2113 05 00 00
– Airtronic D4, 24 V	25 2114 05 00 00

- 90 mm çaplı hava boşluğu ile, ısıtma cihazı rehber numarası 15, şunlarda kullanılabilir :

– Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
– Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

- 90 mm çaplı hava boşluğu ile, ısıtma cihazı rehber numarası 30, şunlarda kullanılabilir :

– Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 05 00 00
---------------------------	------------------

Montaj takımı «Plus» 25 2484 81 00 00

- 75 mm çapında hava çıkış kanalı başlığı ile sunulur, Hava dolaşım işletiminde ısıtma cihazı kodu 8, Temiz havalı işletimde ısıtma cihazı kodu 10, şunlarda kullanılabilir :

– Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 05 00 00
– Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
– Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

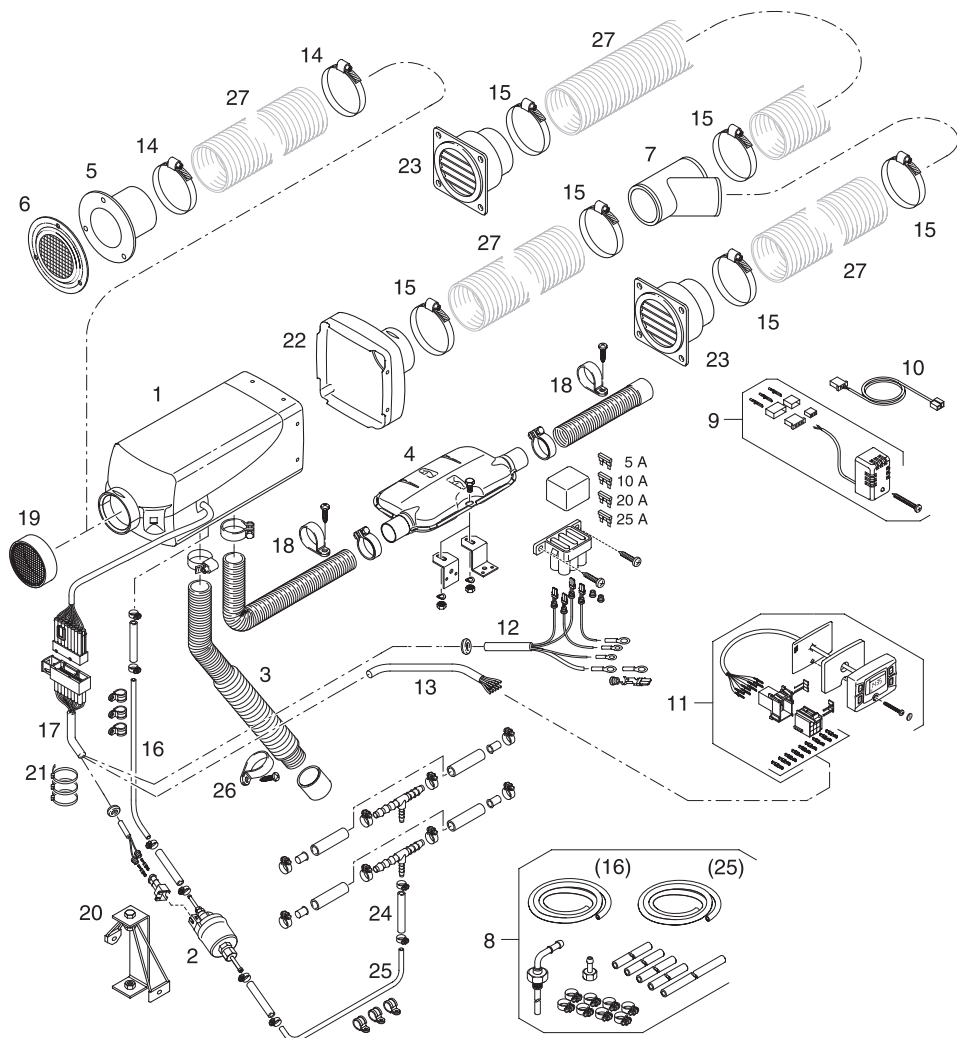
Lütfen dikkate alın!

- Kullanım öğeleri için fiyat listesine ya da ürün genel görünümüne bakın.
- Resim numarası olmayan parçalar küçük parçalardır ve poşet içerisinde sunulur.
- Montaj için başka parça gereksinimi olduğunda, ürün genel görünümüne bakın.
- Cihaz rehber numaraları için ürün genel görünümüne bakın.
- «Plus» montaj takımları özellikle karavan ve tekneler için yapılacaktır.



2 Ürün bilgisi

Isıtma cihazı ve universal montaj takımı «Plus» teslimat kapsamı



2 Ürün bilgisi

Teknik bilgiler

Isıtma cihazı tipi	Airtronic					
Isıtma cihazı	Airtronic D2					
Model	D2					
Isıtma aracı	Hava					
Termik akımının ayarı	Kademe					
	Güç kaynağı	Büyük	Orta	Küçük	KAPALI	
Termik akım (Watt)	2200	1800	1200	850	–	
Karşı basınç olmadan sıcak hava geçişi (kg/s) 60 mm çapında hava aralığı ile	105	87	60	42	13	
Yakıt tüketimi (lt/s)	0,28	0,23	0,15	0,10	–	
Elektrik güç alımı (Vat)	İşletimde	34	23	12	8	4
	Çalıştırmada	≤100				
Nominal voltaj	12 veya 24 Volt					
İşletim alanı	Yaklaşık 10,5 ya da yaklaşık 21 Volt					
• Alt voltaj sınırı: Kontrol ünitesinde takılı bulunan düşük voltaj koruması ısıtma cihazını voltaj sınırına ulaşıldığında kapatmaktadır.	İşlem süresi – düşük voltaj koruması: 20 Saniye					
• Üst voltaj sınırı: Kontrol ünitesinde takılı bulunan yüksek voltaj koruması ısıtma cihazını voltaj sınırına ulaşıldığında kapatmaktadır.	Yaklaşık 16 ya da yaklaşık 32 Volt					
	İşlem süresi – Yüksek voltaj koruması: 20 Saniye					
Yakıt «Yakıt kalitesi» ve «Düşük sıcaklıklarda yakıt» 28. sayfaya bakınız.	Dizel yakıt – piyasadan temin edilebilen (DIN EN 590)					
İzin verilen ortam sıcaklığı	İşletimde	İşletim dışı				
	Isıtma cihazı	–40 °C ila +70 °C	–40 °C ila +85 °C			
Dozaj pompası	–40 °C ila +50 °C	–40 °C ila +125 °C				
Maksimum hava emiş sıcaklığı	+40 °C					
Uzaktan kumanda parazit giderme	DIN EN 55 025 doğrultusunda parazit sınıfı 5					
Ağırlık	yaklaşık 2,7 kg					
Havalandırma modu	mümkün					

Lütfen dikkate alın!

Herhangi bir sınır değeri belirtilmemişse, listelenen teknik bilgiler, ısıtma cihazlarında söz konusu olan, nominal voltajda % ±10'luk toleransla, 20 °C ortam sıcaklığıyla ve referans olarak Esslingen yüksekliğiyle bağlantılı olarak görülmelidir.



Dikkat!

Teknik bilgiler için güvenlik uyarısı!

Teknik bilgiler yerine getirilmelidir aksi takdirde fonksiyon arızaları mümkün olabilmektedir.



2 Ürün bilgisi

Teknik bilgiler

Isıtma cihazı tipi		Airtronic M				
Isıtma cihazı tipi		Airtronic D3 / Airtronic D4 / Airtronic D4 Plus				
Model		D3 / D4 / D4 Plus				
Isıtma aracı		Hava				
Termik akımının ayarı		Kademe				
		Güç kaynağı	Büyük	Orta	Küçük	KAPALI
Termik akım (Watt)	D3	3000	2200	1600	900	–
	D4	4000	3000	2000	900	–
	D4 Plus	4000	3000	2000	900	–
Karşı basınç olmadan sıcak hava geçişi (kg/s)						
90 mm çapında hava aralıklı D3		150	120	90	60	24
90 mm çapında hava aralıklı D4		185	150	110	60	22
75 mm çapında hava aralıklı D4 Plus		185	140	100	55	–
Yakıt tüketimi (lt/s)	D3	0,38	0,28	0,24	0,11	–
	B4	0,51	0,38	0,25	0,11	–
	D4 Plus	0,51	0,38	0,25	0,11	–
Elektrik güç alımı (Vat) İşletimde (12 ve 24 volt)	D3	24	16	10	7	5
	B4	40	24	13	7	5
	D4 Plus	55	30	16	7	5
Çalıştırmada (12 ve 24 volt)		≤100				
Nominal voltaj		12 veya 24 Volt				
İşletim alanı		Yaklaşık 10,5 ya da yaklaşık 21 Volt İşlem süresi – düşük voltaj koruması: 20 Saniye				
• Alt voltaj sınırı: Kontrol ünitesinde takılı bulunan düşük voltaj koruması ısıtma cihazını voltaj sınırına ulaşıldığında kapatmaktadır.						
• Üst voltaj sınırı: Kontrol ünitesinde takılı bulunan yüksek voltaj koruması ısıtma cihazını voltaj sınırına ulaşıldığında kapatmaktadır.		Yaklaşık 16 ya da yaklaşık 32 Volt İşlem süresi – Yüksek voltaj koruması: 20 Saniye				
Yakıt «Yakıt kalitesi» ve «Düşük sıcaklıklarda yakıt» 28. sayfaya bakınız.		Dizel yakıt – piyasadan temin edilebilen (DIN EN 590)				
İzin verilen ortam sıcaklığı		İşletimde		İşletim dışı		
		Isıtma cihazı		–40 °C ila +70 °C		
		Dozaj pompası		–40 °C ila +125 °C		
Maksimum hava emiş sıcaklığı		max. +40 °C				
Uzaktan kumanda parazit giderme		DIN EN 55 025 doğrultusunda parazit sınıfı 5				
Ağırlık		yaklaşık 4,5 kg				
Havalandırma modu		mümkün				

Lütfen dikkate alın!

Teknik veriler için güvenlik notu -Not için 12. sayfaya bakınız.

2 Ürün bilgisi

Teknik bilgiler

Isıtma cihazı tipi		Airtronic M				
Isıtma cihazı		Airtronic B3 Plus / Airtronic B4				
Model		B3 Plus / B4				
Isıtma aracı		Hava				
Termik akımının ayarı		Kademe				
		Güç kaynağı	Büyük	Orta	Küçük	KAPALI
Termik akım (Watt)	B3 Plus	3000	2300	1700	1200	–
	B4	3800	3200	2100	1300	–
Karşı basınç olmadan sıcak hava geçişi (kg/s)						
90 mm çapında hava aralıklı B3 Plus		175	143	115	85	24
90 mm çapında hava aralıklı B4		185	160	120	85	24
Yakıt tüketimi (lt/s)	B3 Plus	0,43	0,33	0,24	0,16	–
	B4	0,54	0,46	0,29	0,18	–
Elektrik güç alımı (Vat) İşletimde	B3 Plus	33	20	13	8	5
	B4	40	29	15	9	5
Çalıştırmada		≤100				
Nominal voltaj		12 Volt				
İşletim alanı		Yaklaşık 10,5 Volt				
• Alt voltaj sınırı: Kontrol ünitesinde takılı bulunan düşük voltaj koruması ısıtma cihazını voltaj sınırına ulaşıldığında kapatmaktadır.		İşlem süresi – düşük voltaj koruması: 20 Saniye				
• Üst voltaj sınırı: Kontrol ünitesinde takılı bulunan yüksek voltaj koruması ısıtma cihazını voltaj sınırına ulaşıldığında kapatmaktadır.		Yaklaşık 16 Volt				
		İşlem süresi – Yüksek voltaj koruması: 20 Saniye				
Yakıt «Yakıt kalitesi» ve «Düşük sıcaklıklarda yakıt» 28. sayfaya bakınız.		Benzin yakıt – piyasadan temin edilebilen (DIN EN 228)				
İzin verilen ortam sıcaklığı	İşletimde		İşletim dışı			
	Isıtma cihazı	–40 °C ila +50 °C	–40 °C ila +85 °C			
	Dozaj pompası	–40 °C ila +20 °C	–40 °C ila +125 °C			
Maksimum hava emiş sıcaklığı		+40 °C				
Uzaktan kumanda parazit giderme		DIN EN 55 025 doğrultusunda parazit sınıfı 5				
Ağırlık		yaklaşık 4,5 kg				
Havalandırma modu		mümkün				

Lütfen dikkate alın!

Herhangi bir sınır değeri belirtilmemişse, listelenen teknik bilgiler, ısıtma cihazlarında söz konusu olan, nominal voltajda % ±10'luk toleransla, 20 °C ortam sıcaklığıyla ve referans olarak Esslingen yüksekliğiyle bağlantılı olarak görülmelidir.



Dikkat!

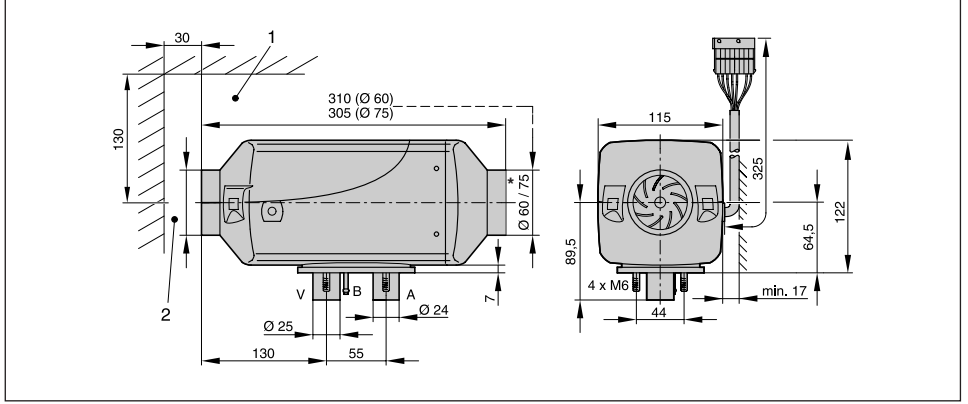
Teknik bilgiler için güvenlik uyarısı!

Teknik bilgiler yerine getirilmelidir aksi takdirde fonksiyon arızaları mümkün olabilmektedir.

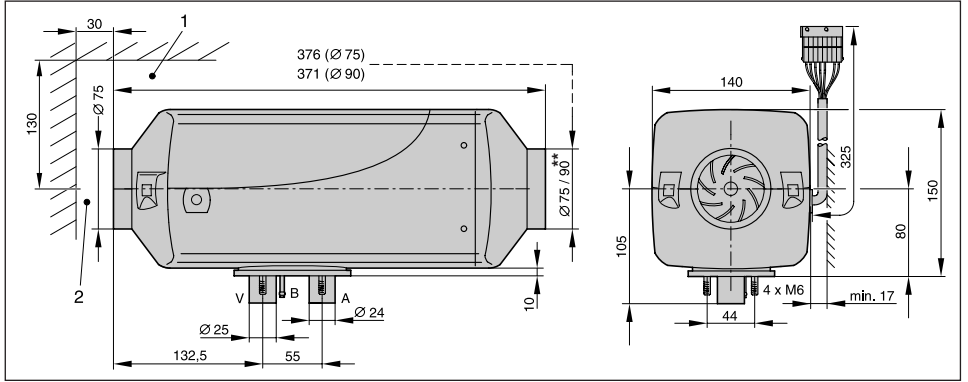
2 Ürün bilgisi



Ana ölçümler Airtronic



Ana ölçümler Airtronic M



- 1 Kapağın açılmasına ve kızdırma bujisinin ve kontrol ünitesinin sökülmesine yönelik minimum montaj aralığı (Serbest alan).
- 2 Isıtma havasının emilmesi için minimum montaj aralığı (Serbest alan).

A = Egzoz
B = Yakıt
V = yanma havası

- * Airtronic D2'deki hava bosluğu:
– 60 mm çapında, genel amaçlı montaj takımında bulunur
– 75 mm çapında, «Plus» montaj takımında bulunur
- ** Airtronic B3 Plus, D3, B4, D4'teki hava bosluğu:
– 75 mm çapında, genel amaçlı montaj takımında bulunur
– 90 mm çapında, genel amaçlı montaj takımında bulunur veya «Plus» montaj takımında bulunur
- Airtronic D4 Plus'daki hava bosluğu:
– 75 mm çapında, genel amaçlı montaj takımında bulunur
– 90 mm çapında, genel amaçlı montaj takımında bulunur veya «Plus» montaj takımında bulunur

Lütfen dikkate alın!

Airtronic D4 Plus'ta küresel indirgeme kapağının montajına izin verilmemektedir.

3 Montaj

Montaj ve montaj yeri

Isıtma cihazı, kişiler tarafından kullanılan araçlara ait mekanlara montaja uygundur ve onaylıdır.

Isıtma cihazı cihaz ayağı ile birlikte, cihaz ayağında yerleşik flanş contası kullanılarak araç tabanına veya aracın dış panelinde uygun bir yere monte edilir.

Lütfen dikkate alın!

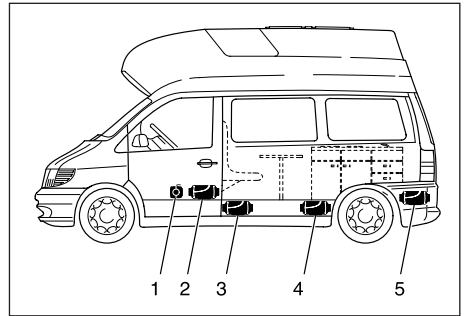
- Şahıslar tarafından kullanılan mekanlara montajı sırasında egzoz, yanma havası ve yakıt hatlarının bu mekanlara çözülebilir bağlantılarına izin verilmez.
- Egzoz, yanıcı hava ve yakıt borularındaki kesitleri contalayabilmek için ısıtma cihazına flanş contası monte edilmiş olmalıdır.
- 9 oturma alanından (8 oturma alanı + sürücü koltuğu) fazla olan otobüslerin sürücü veya yolcu bölümlerine montajına izin verilmemektedir.
- Isıtma cihazının tehlikeli madde taşıyan araçlara montajında ek olarak ADR yönetmelikleri yerine getirilmelidir.
ADR yönetmeliklerine yönelik ayrıntılı bilgiler için bkz. 6 ile 31. sayfalar ve 25 2161 95 15 80 baskı numaralı bilgi formu.
- Isıtma cihazının montajı sırasında sıcak havanın emilmesi ve kızdırma bujisinin ve kontrol ünitesinin sökülmesi için yeterli serbest alan olmasına dikkat edilmelidir (15.sayfada «ana ölçümler» bölümüne bakınız).
- Bu başlığa yönelik yönetmelikler ve güvenlik uyarıları için 4 – 7 sayfaları dikkate alın.

Bir karavanda montaj yeri

Bir karavanda ısıtma cihazı tercihen iç mekana veya bagaj bölümüne monte edilmektedir. Aracın yolcu kabinine ve/veya bagaj bölümüne monte edilemiyorsa, ısıtma cihazı sıçrayan suya karşı korunaklı bir şekilde aracın tabanına, döşeme altına sabitlenebilir.

Lütfen dikkate alın!

Karavana monte edilmesi için «Plus» model ısıtma cihazları belirlenmiştir.



- 1 Ön yolcu koltuğu önündeki ısıtma cihazı
- 2 Sürücü koltuğu ve ön yolcu koltuğu arasındaki ısıtma cihazı
- 3 Isıtma cihazı alt koridoru
- 4 Oturma odasındaki ısıtma cihazı
- 5 Bagaj bölümündeki ısıtma cihazı

3 Montaj

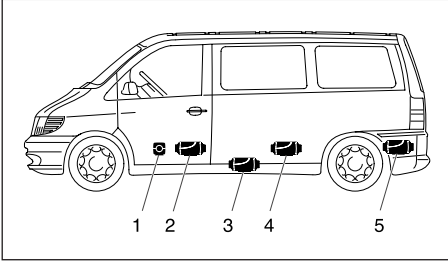


Montaj yeri

Bir binek otomobilde / geniş hacimli sedan modelinde montaj yeri

Bir binek otomobilde / geniş hacimli sedan modelinde ısıtma cihazı tercihen araç iç mekanına veya bagaj bölümüne monte edilmektedir.

Aracın yolcu kabinine ve/veya bagaj bölümüne monte edilemiyorsa, ısıtma cihazı sıçrayan suya karşı korunaklı bir şekilde aracın tabanına, döşeme altına sabitlenebilir.

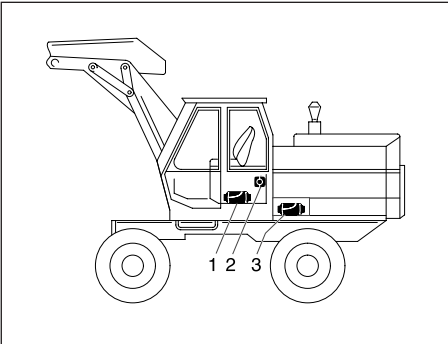


- 1 Ön yolcu koltuğu önündeki ısıtma cihazı
- 2 Sürücü koltuğu ve ön yolcu koltuğu arasındaki ısıtma cihazı
- 3 ısıtma cihazı alt koridoru
- 4 Arka koltuk grubu altındaki ısıtma cihazı
- 5 Bagaj bölümündeki ısıtma cihazı

Ekskavatör kabininde montaj yeri (sadece dizel ısıtma cihazları)

Bir ekskavatörde ısıtma cihazı tercihen kabin içine monte edilmektedir.

Kabin içine montaj mümkün olmadığında, ısıtma cihazı kabin dışındaki bir muhafaza kutusuna da monte edilebilir.

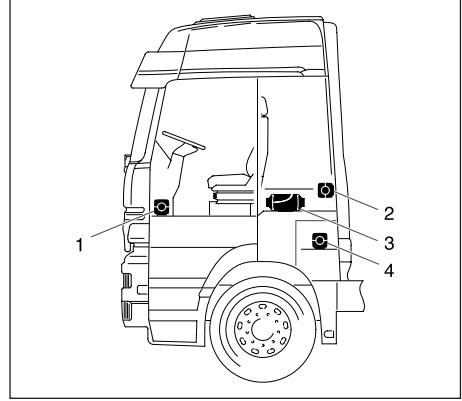


- 1 Koltuk kasasında ısıtma cihazı
- 2 Kabin arka panelinde ısıtma cihazı
- 3 Muhafaza kutusunda ısıtma cihazı

Bir ağır vasıtada montaj yeri (sadece dizel ısıtma cihazları)

Bir ağır vasıta aracında ısıtma cihazı tercihen sürücü kabinine takılmaktadır.

Sürücü kabinine montaj mümkün değilse, ısıtma cihazı alet kutusuna ya da muhafaza kutusuna da monte edilebilmektedir.



- 1 Ön yolcu ayak bölümünde ısıtma cihazı
- 2 Sürücü kabini arka panelinde ısıtma cihazı
- 3 Yatak altındaki ısıtma cihazı
- 4 Alet kutusundaki ısıtma cihazı

Lütfen dikkate alın!

- Montaj kılavuzunda sunulan montaj önerileri örneklerdir. Diğer montaj yerlerine, bu montaj kılavuzunda ön görülen montaj talimatlarına uygun olduğu sürece izin verilmektedir.
- Diğer montaj bilgileri (örn. tekneler ve gemiler) üreticiden talep edilerek temin edilebilir.
- izin verilen montaj konumlarını ve depolama sıcaklıklarını dikkate alın.

3 Montaj

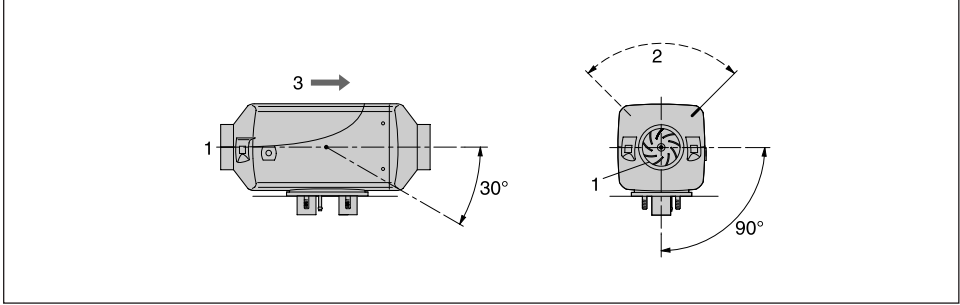
İzin verilen montaj konumları

Isıtma cihazının montajı tercihen normal konumda – taslaқта sunulduğu gibi – gerçekleşmelidir. Montaj koşullarına göre ısıtma cihazı taslaқ doğrudusunda maksimum 30°'ye kadar eğimli (Akım yönü aşağıya doğru) ya da maksimum 90° kadar kendi uzunluk aksı etrafından döndürülerek (egzoz boğazı yatay, kızdırma bujisi yukarı bakar) monte edilebilir.

Lütfen dikkate alın!

Isıtma işletiminde sunulan normal ya da maksimum montaj konumları – aracın veya tekenenin eğim konumuna bağlı olarak – +15°'ye kadar cihaz fonksiyonunu etkilemeden tüm yönlerde sapma gösterebilir.

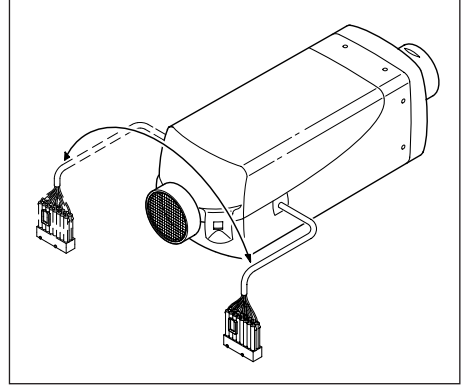
İzin verilen sınımlan alanları ile birlikte yatay (Egzoz boğazı aşağı bakar) normal konum



- 1 Sıcak hava emme ağızı (Fan dışlısı)
- 2 Kızdırma bujisinin konumu
- 3 Akım yönü

Kablo ağacı bağlantısı, tercihe bağlı olarak sağda veya solda

Gerektiğinde kablo ağacı bağlantısı karşı tarafta bulunan ısıtma cihazı tarafına takılabilir. Burada kontrol ünitesi sökülebilir ve alt yarı yuvarlak kablo ağacı kapağı klipsinden ayrılabilir. Kablo ağacı bu durumda kontrol ünitesine yeniden tahsis edilebilir. Ardından kontrol ünitesini tekrar monte edin, kaplamasını oturtun, bu işlem sırasında kablo ağacı manşonunu ve kör tapayı alt kaplamadaki uygun girintilere yerleştirin.



3 Montaj



Montaj ve sabitleme

Egzoz, yanma havası ve yakıt kesit noktalarını resim doğrultusunda işleme alın.

Cihaz ayağının yerleşim yüzeyi düz olmalıdır.

Kesit noktalarının delinmesi ve gerektiğinde yerleşim yüzeyinin plan çekimi sırasında üretici tarafından plan çekme aleti tercih edilebilir.

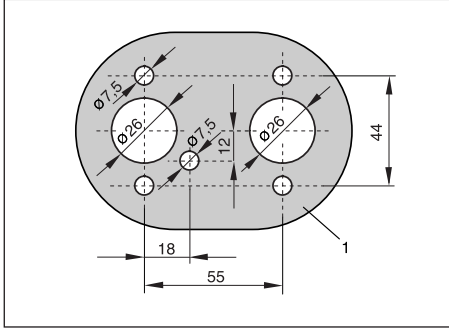
«Dozaj pompası» kablo demeti için $\varnothing 10,5$ mm'lik delik taslak resimde mevcut değildir ve montaja göre delinmelidir.

Yerleşim alanının sacı 1,5 mm'den küçük ise ek bir takviye sacı monte edilmelidir.

Takviye sacı sipariş numarası 20 1577 89 00 03

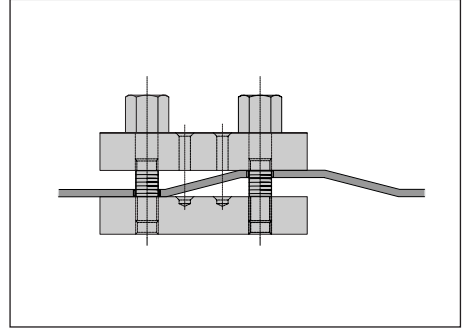
Plan çekme aletinin sipariş numarası 99 1201 46 53 29

Taslak resim

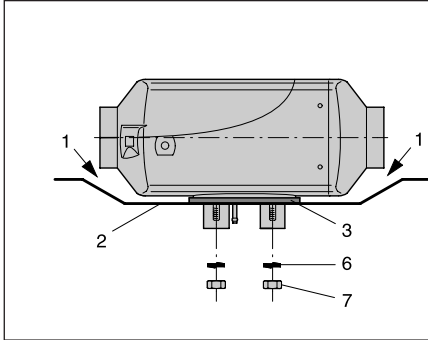


1 Yerleşim yüzeyinin çevre hatları

Plan çekme aleti

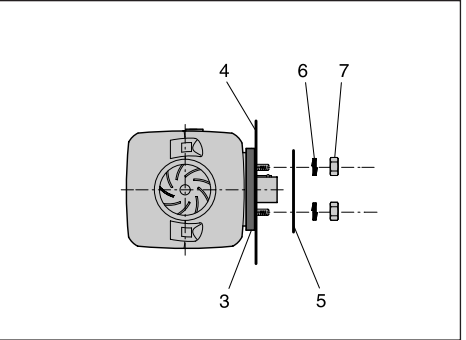


Isıtma cihazının araç tabanına sabitlenmesi



- 1 Isıtma cihazı ve araç tabanı arasındaki boşluk mutlaka gereklidir – ek olarak fan dişlisi serbest hareket açısından kontrol edilmelidir.
- 2 Montaj alanı düz olmalıdır.
- 3 Flanş contası monte edilmiş olmalıdır.

Isıtma cihazının yatay olarak araç paneline sabitlenmesi



- 4 Araç paneli düz olmalıdır.
- 5 Takviye sacı (gerektiğinde, sip. no için yukarı bakınız)
- 6 yay plakası
- 7 Altıgen somun M6 (Sıkma torku 5⁺¹ Nm)

3 Montaj

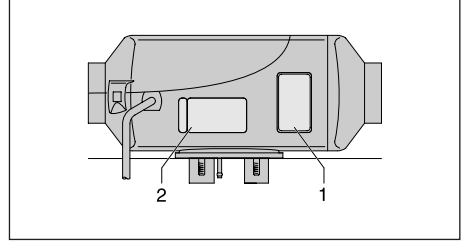
Fabrika plakası

Fabrika plakası ve 2. fabrika plakası (dublikat) alt muhafaza kapağına sabitlenmiştir.

2. Fabrika plakası (Dublikat) çıkartılabilir olarak alt muhafaza kapağına takılmıştır ve gerektiğinde iyi görülebilir bir konumda ısıtma cihazına ya da ısıtma cihazının bulunduğu bölgeye yapıştırılabilir.

Lütfen dikkate alın!

Bu başlığa yönelik yönetmelikler ve güvenlik uyarıları için 5. sayfayı dikkate alın.



- 1 Orijinal fabrika plakası
- 2 2. Fabrika plakası (Dublikat)

3 Montaj



Sıcak hava kanalı

«Genel amaçlı» ve «Plus» montaj takımlarında ısıtma havası iletim parçaları teslimat kapsamına dahildir. «Plus» montaj takımları 75 mm veya 90 mm çaplı esnek boruyu içermez, bu boru ayrıca sipariş edilmelidir. Sipariş no. için bkz. yedek parça kataloğu.



Tehlike!

Yanma ve yaralanma tehlikesi!

- Sıcak hava kanalının hortumları ve bunların sıcak hava çıkışları, bunlardan insanlar, hayvanlar veya ısıya hassas materyallerin ışın / temas veya doğrudan üfleme neticesinde sıcaklık tarafından tehlike altında olmayacakları şekilde döşenmeli ve sabitlenmelidir. Gerekliğinde sıcak hava kanalı ya da sıcak hava çıkışı üzerine bir kapak yerleştirilmelidir.
- Sıcak hava çıkış kanalı tarafında hava çıkış başlığı monte edilmiş olmalıdır.
- Sıcak hava emme tarafı ve hava çıkış tarafı üzerinde – hava hortumu monte edilmemişse –sıcak hava fanı tarafından hasar görmeyi ya da eşanjör tarafından yanmaları önlemek amacıyla koruyucu kafes takılı olmalıdır.
- Sıcak hava kanalında ısıtma işletimi sırasında ve hemen sonrasında yüksek sıcaklıklar görülebilir. Bu nedenle ısıtma işletimi sırasında sıcak hava kanalı alanında çalışmalardan kaçının. Bu durumda ısıtma cihazını önceden kapatın ve tüm parçaların tam olarak soğumasını bekleyin. Gerekliğinde koruyucu eldiven takın.

Lütfen dikkate alın!

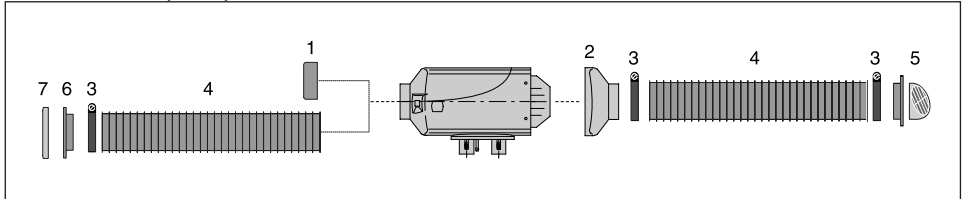
- Airtronic D4 Plus'ta küresel indirgeme kapağının montajına izin verilmemektedir.
- Bu başlığa yönelik yönetmelikler ve güvenlik uyarıları için 4 – 7 sayfaları dikkate alın.
- Hava ileten parçaların bağlantısını yaparken, «Genel Amaçlı Montaj Takımlarının Kullanımı» bölümünün 8. sayfasındaki ve «Plus Montaj Takımlarının Kullanımı» bölümünün 10. sayfasındaki cihaz rehber numarasına dikkat edin.



Dikkat!

- Sıcak hava emme açıklıkları, normal işletim koşullarında araç motorunun ve ısıtma cihazının egzoz gazlarının emilmesinin beklenmeyeceği ve sıcak havanın toz, tuz buharı v.b.tarafından kirlenmeyeceği şekilde düzenlenmiş olmalıdır.
- Devridaim işletiminde devridaim girişini, dışarı çıkan sıcak havanın doğrudan tekrar emilmeyeceği şekilde yerleştirilmelidir.
- Aşırı ısınmadan dolayı olası arıza durumunda arıza kapanmasından hemen önce bölgesel sıcak hava sıcaklığı maksimum 150 °C ya da üst yüzey sıcaklıkları maksimum 90 °C'ye kadar çıkabilmektedir. Sıcak hava kanalı için bu nedenle sadece tarafımızdan onaylanan, sıcaklığa dayanıklı sıcak hava hortumları kullanılmalıdır!
- Fonksiyon kontrolü sırasında yaklaşık 10 dakikalık çalışma süresinin ardından orta hava çıkış kanalı sıcaklığı çıkış yerinden yaklaşık 30 cm ölçüldüğünde 110 °C'yi geçmemelidir (Bu sırada giriş sıcaklığı yaklaşık 20 °C).
- Sürücü ve yolcular normal seyir sürecinde ısıtma cihazı ile temas edebileceklerse bir temas koruması takılmalıdır.

Sıcak hava kanalı (Örnek)



- 1 Koruyucu kafes
- 2 Hava çıkış kanalı başlığı
- 3 Hortum kelepçesi
- 4 Esnek boru

- 5 Kava kanalı, dönebilir
- 6 Bağlantı boğazı
- 7 Koruyucu kafes

3 Montaj

Egzoz çıkış kanalı

Egzoz kanalının monte edilmesi

«Genel amaçlı» ve «Plus» montaj takımlarında 24 mm iç çaplı, 1000 mm uzunluğunda esnek bir egzoz borusu ve bir egzoz susturucusu teslimat kapsamına dahildir.

Esnek egzoz borusu montaj koşullarına uygun olarak 20 cm'ye kadar kısaltılabilir veya maksimum 2 m. uzatılabilir.

Araçta bulunan egzoz gazı sönümleyicisini uygun bir yerde sabitleyin.

Isıtma cihazının esnek egzoz borusunu egzoz sönümleyicisine yerleştirin ve boru kelepçeleri ile sabitleyin (Sıkma torku $7^{+0.5}$ Nm).

Egzoz sönümleyicisinde kısa bir egzoz gazı (uç kovnlı) uç borusunu boru kelepçesi ile sabitleyin ($7^{+0.5}$ Nm sıkma torku).



Dikkat!

Güvenlik uyarısı!

Egzoz kanalının tamamı ısıtma işletimi sırasında ve hemen sonrasında çok sıcaktır.

Bu nedenden dolayı egzoz kanalı mutlaka bu montaj talimatı doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.

- Egzoz gazı çıkışı boş alanda son bulmalıdır.
- Egzoz borusu aracın yan sınırlarından dışarı çıkmamalıdır.
- Egzoz borusunu hafif düşük şekilde yerleştirin, gerekli olması halinde kondensat çıkışı için en derin alana yaklaşık Ø 5 mm'lik bir delik açılabilir.
- Aracın işletim açısından önemli parçaları fonksiyonlarında etkilenmemelidir (yeterli mesafeye dikkat edilmelidir).
- Egzoz borusunu ısıya karşı duyarlı yapı parçalarına yeterli mesafede monte edin. Bu işlem sırasında özellikle yakıt hatlarına (plastik veya metal), elektrik kablolarına aynı zamanda fren hortumlarına v.b. dikkat edilmelidir!
- Egzoz boruları salınımlar nedeniyle hasar oluşumundan kaçınmak için güvenli bir şekilde (tavsiye edilen düzenleme değeri 50 cm'lik mesafede) sabitlenmelidir.
- Egzoz kanalı, dışarı çıkan egzoz gazlarının yanma havası olarak emilmeyecek şekilde döşenmelidir.
- Egzoz borusunun ağzı kir ve kardan kapanmamalıdır.
- Egzoz borusunun ağzını sürüş yönüne doğru düzenlemeyin.
- Egzoz sönümleyicisini tam olarak araca sabitleyin.



Tehlike!

Yanma ve zehirlenme tehlikesi!

Her yanma işleminde yüksek sıcaklıklar ve zehirli gazlar oluşmaktadır.

Bu nedenden dolayı egzoz kanalı mutlaka bu montaj talimatı doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.

- Isıtma işletimi sırasında egzoz kanalı alanında herhangi bir çalışma uygulamayınız.
- Egzoz gazı kanalında yapılacak çalışmalarda, önce ısıtma cihazını kapatın ve tüm yapı parçaları tam olarak soğuyana kadar bekleyin, gerektiğinde koruyucu eldiven takın.
- Egzoz gazını teneffüs etmeyin.

Lütfen dikkate alın!

- Bu başlığa yönelik yönetmelikler ve güvenlik uyarıları için 4 – 7 sayfaları dikkate alın.
- Egzoz çıkış borusu ısıtma cihazından egzoz sönümleyicisine giden esnek egzoz borusundan belirgin oranda kısa olmalıdır.
- Isıtma cihazında bulunan yanma havası ve egzoz ağzını ayır edebilmek için ağzın içine akış yönünü işaretleyen küçük oklar dökülmüştür (bakınız 23. sayfadaki taslak)
- Temas korozyonundan kaçınabilmek için egzoz borusu tespitlemelerinin bağlantıları paslanmaz çelikten olmalıdır. Paslanmaz çelikten egzoz ileten parçaların sipariş numaraları için bkz. ürün genel görünümü.

3 Montaj



Yanma hava kanalı

Yanma havası kanalının monte edilmesi

Üniversal montaj takımının teslimat kapsamında içten $\text{Ø} 25 \text{ mm}$, 1000 mm uzunluğunda bir esnek yanma havası hortumu bulunmaktadır.

Esnek yanma havası hortumu montaj koşullarına uygun olarak 20 cm'ye kadar kısaltılabilir veya maksimum 2 m. uzatılabilir.

Isıtma cihazında takılı bulunan esnek yanma havası hortumunu bir boru kelepçesi ile sabitleyin ($3^{+0.5} \text{ Nm}$ sıkma torqu) ve uygun yerlerinden hortum kelepçeleri veya kablo bağları ile sabitleyin.

Montajdan sonra bir uç kovani takın.

«Plus» montaj takımının teslimat kapsamında esnek bağlantı hortumuna sahip bir yanma havası emme sönümleyicisi (iç çapı 25 mm) bulunmaktadır. Isıtma cihazında takılı bulunan esnek bağlantı hortumunu bir boru kelepçesi ile sabitleyin ($3^{+0.5} \text{ Nm}$ sıkma torqu) ve yanma havası emme sönümleyicisini uygun yerlerinden hortum kelepçeleri veya kablo bağları ile sabitleyin.

Montajdan sonra bir uç kovani takın.



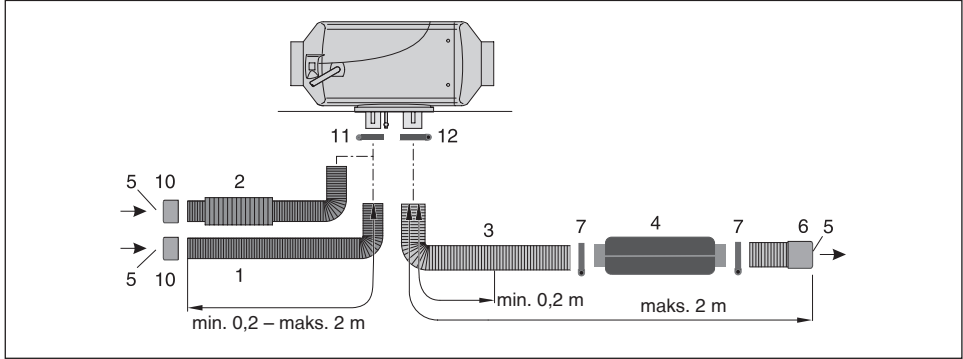
Dikkat!

Yanma havası kanalına yönelik güvenlik uyarıları!

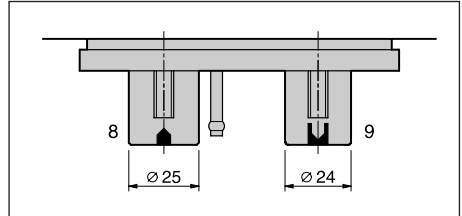
- Yanma havası ağızı daima serbest olmalıdır.
- Yanma havası girişi, egzoz gazlarının yanma havası olarak emilmeyecek şekilde döşenmelidir.
- Yanma havası girişini seyir rüzgarına karşı düzenlemeyin.
- Yanma havası girişi kir ve kardan kapanmamalıdır.
- Yanma havası kanalını hafif düşük şekilde yerleştirin, gerekli olması halinde kondensat çıkışı için en derin alana yaklaşık $\text{Ø} 5 \text{ mm}$ 'lik bir delik açılabilir.

Lütfen dikkate alın!

- Airtronic ve Airtronic M ısıtma cihazlarında ses sönümlemesine yönelik yanma havası hortumunun yerine bir yanma havası emme sönümleyicisi monte edilmelidir. Sipariş numarası için bkz. ürün genel görünümü.
- Bu başlığa yönelik yönetmelikler ve güvenlik uyarıları için 4 – 7 sayfaları dikkate alın.



- 1 Yanma havası hortumu, di = 25 mm
- 2 Yanma havası emiş sönümleyicisi – «Plus» montaj takımına dahildir
- 3 Egzoz borusu, di = 24 mm
- 4 Egzoz gazı sönümleyicisi
- 5 Giriş ya da çıkış ağızını – seyir rüzgarından, kardan, kirden ve sudan koruyun
- 6 Yanma havası uç kovani
- 7 Egzoz gazı uç kovani
- 8 Yanma havası ağızları
- 9 Egzoz gazı ağızı
- 10 Yanma havası uç kovani
- 11 Hortum kelepçesi
- 12 Egzoz borusu kelepçesi



3 Montaj

Yanıcı madde beslemesi

Dozaj pompasının monte edilmesi, yakıt hatlarının döşenmesi ve yakıt deposunun monte edilmesi

Dozaj pompasının montajı sırasında, yakıt hatlarının döşenmesinde ve yakıt deposunun montajında aşağıdaki güvenlik uyarıları mutlaka dikkate alınmalıdır.

Burada sunulan talimatlardan sapmalara izin verilmemektedir.

Bunlar dikkate alınmadığı takdirde fonksiyon arızaları gündeme gelebilmektedir.



Tehlike!

Yangın, patlama, zehirlenme ve yaralanma tehlikesi!

Yakıt ile yapılan işlemler sırasında dikkat edilmelidir.

- Depo dolumundan önce ve yakıt beslemesinde yapılan çalışmalarda aracın motoru ve ısıtma cihazı devre dışı bırakılmalıdır.
- Yakıtla yapılan işlemlerde açık ateşten kaçınınız.
- Sigara içmeyiniz.
- Yakıt buharlarını tenefüs etmeyiniz.
- Cilt temasından kaçınınız.

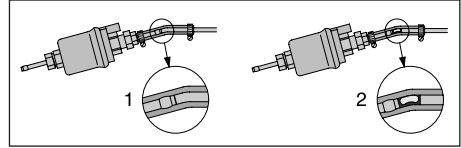


Dikkat!

Yakıt hatlarının döşenmesine yönelik güvenlik uyarıları!

- Yakıt hortumlarını ve borularını sadece keskin bıçak ile uzunlamasına kesin. Kesit yerleri bastırılmamalı ve çapaksız olmalıdır.
- Dozaj pompasından ısıtma cihazına giden yakıt hatları mümkün olduğunda yukarı doğru döşenmelidir.
- Yakıt hatları, hasar oluşumundan ve / veya titreşim nedeniyle ses oluşumundan kaçınmak için güvenli bir şekilde sabitlenmiş olmalıdır (Tavsiye edilen düzenleme değeri: yaklaşık 50 cm'lik mesafede).
- Yakıt hatları mekanik hasarlara karşı korunuyorsa olmalıdır.
- Yakıt hatlarını, aracın etkilerinden, motorun hareketlerinden ve buna benzer dayanıklılığına yönelik daha sonrasında etki etmeyecek şekilde yerleştiriniz.

- Yakıt beslemesindeki tüm hortum bağlantılarını hortum kelepçeleri ile güvenli hale getiriniz (1^{+0.2} Nm sıkma torku).
- Yakıt nakleden parçalar işletimi bozan sıcaklıklara karşı korunmalıdır.
- Yakıt hatlarını asla ısıtma cihazına veya araç motoruna ait egzoz kılavuzlarının yanından geçirmeyiniz veya bunlara sabitlemeyiniz. Yanında geçmesi durumunda yeterli bir ısı mesafesinin olmasına dikkat ediniz, gerekirse yayılan ısıdan koruma sacları veya koruyucu hortum kullanınız (Koruyucu hortum sipariş numarası için bkz. ürün genel görünümü).
- Damlayan veya buharlaşan yakıt, ne bir yerde toplanmalı ne de sıcak parçalarda veya elektrik düzeneklerinde alev almamalıdır.
- Yakıt hatlarının bir yakıt hortumu ile bağlanması sırasında yakıt hatlarını daima ek üzerine monte ediniz, böylelikle kabarcık oluşumu önlenmiş olacaktır.



1 Doğru kablo tahsisatı

2 Hatalı kablo tahsisatı – kabarcık oluşumu

Motorlu otobüslerde yakıt hatlarına ve yakıt deposuna yönelik güvenlik uyarıları

- otobüslerde yakıt hatları ve yakıt deposu sürücü veya yolcu kabininde bulunmamalıdır.
- Yakıt depoları otobüslerde, bir yangın halinde çıkış kapılarının tehlikede olmayacağı şekilde düzenlenmiş olmalıdır.

Lütfen dikkate alın!

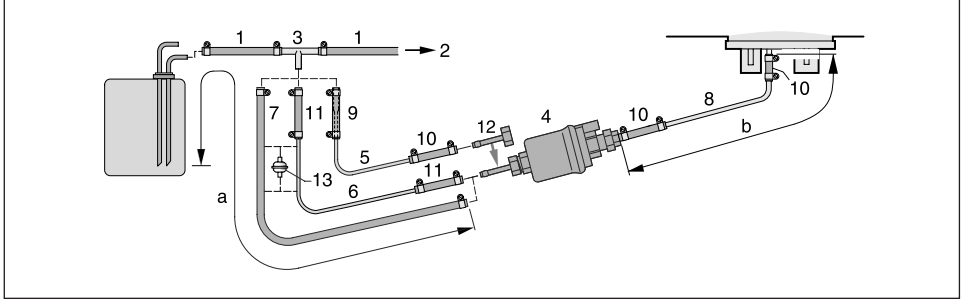
- Bu bölümdeki talimatlara ve 4. - 7. sayfalar arasındaki güvenlik uyarılarına dikkat ediniz.
- Gürültü nedeniyle yakıt borularını gövde gürültüsü aktaran parçalara sabit bir şekilde sabitlemeyiniz. Gürültünün azaltılması için yakıt borularının üzerine bir sünger hortum itilebilir.

3 Montaj



Yanıcı madde beslemesi

Depo armatüründen araç motoruna yakıt ön besleme hattından T parçası ile yakıt alımı



- 1 Araç deposu yakıt ön taşıma borusu
- 2 Taşıt motoruna giden, mekanik yakın veya enjeksiyon pompası
- 3 T parçası, 8-6-8 veya 10-6-10
- 4 Dozaj pompası
- 5 Yakıt borusu, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
- 6 Yakıt borusu, 6 x 2 (di = Ø 2 mm)
- 7 Yakıt hortumu, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 8* Yakıt borusu, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm)
- 9 Geçiş parçası, Ø 6 / 4
- 10 Yakıt hortumu, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm), yakl. 50 mm uzunluğunda
- 11 Yakıt hortumu, 5 x 3 (di = Ø 5 mm), yakl. 50 mm uzunluğunda
- 12 Bağlantı boğazı da = Ø 4 mm
- 13 Yakıt filtresi - sadece kirlenmiş yakıtta gereklidir.

* Dizel ısıtma cihazlarında gerekirse yakıt borusu 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm), Poz. (8) için 4 x 1 (di = Ø 2 mm) özellikli bir yakıt borusu da kullanılabilir.
Kablo boyu verileri değişmeyecektir.
4 x 1 yakıt borusu ayrıca sipariş edilmelidir, ET-listesi sipariş numarası için bkz. ürün genel görünümü.

İzin verilen hat boyları

Emiş tarafı

Airtronic
a = maks. 5 m

Airtronic M
a = maks. 2 m

Basınç tarafı

Dizel ısıtma cihazları
• Emme hattında di = Ø 2 mm,
b = maks. 6 m
• Emme hattında di = Ø 5 mm,
b = maks. 10 m

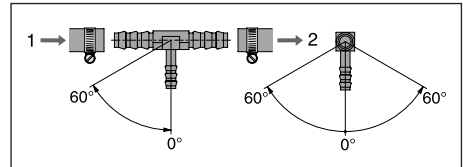
Benzinli ısıtma cihazı
• b = maks. 4 m

Lütfen dikkate alın!

- T parçasını (3) itici pompadan önce yakıt ön taşıma hattına yerleştirin.
- Poz. (5),(9) ve (12) sadece «Plus» montaj takımında mevcuttur.
- Poz. (6) sadece genel amaçlı montaj takımında mevcuttur.
- Poz. (7) ve (13) ayrıca sipariş edilmelidir. Sipariş numarası için bkz. ürün genel görünümü.

T parçasının montaj konumu

Bir T parçasının montajı sırasında taslakta gösterilen montaj konularına sadık kalınmalıdır.

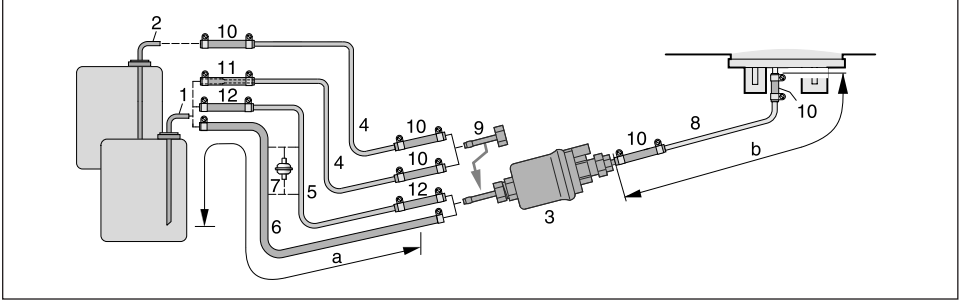


- 1 Akış yönü – yakıt deposundan
- 2 Akış yönü – araç motoruna

3 Montaj

Yanıcı madde beslemesi

Depo bağlantısı – çıkan boru ile yakıt alımı, araç deposuna veya depo armatürüne takılıdır.



- 1 Metal depo için depo bağlantısı
di = Ø 2 mm, da = Ø 6 mm
 - 2 Depo armatürü için depo bağlantısı
di = Ø 2 mm, da = Ø 4 mm
 - 3 Dozaj pompası
 - 4 Yakıt borusu, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
 - 5 Yakıt borusu, 6 x 2 (di = Ø 2 mm)
 - 6 Yakıt hortumu, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
 - 7 Yakıt filtresi - sadece kirlenmiş yakıtta gereklidir.
 - 8* Yakıt borusu, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm)
 - 9 Bağlantı boğazı, da = Ø 4 mm
 - 10 Yakıt hortumu, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm),
yakl. 50 mm uzunluğunda
 - 11 Geçiş parçası Ø 6 / 4
 - 12 Yakıt hortumu, 5 x 3 (di = Ø 5 mm),
yakl. 50 mm uzunluğunda
- * Dizel ısıtma cihazlarında gerekirse yakıt borusu [4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm), Poz. (8)] için 4 x 1 (di = Ø 2 mm) özellikli bir yakıt borusu da kullanılabilir.
Kablo boyu verileri değişmeyecektir.
4 x 1 yakıt borusu ayrıca sipariş edilmektedir,
ET-listesi sipariş numarası için bkz. ürün genel görünümü.

İzin verilen hat boyları

Emiş tarafı

- Airtronic
a = maks. 5 m
- Airtronic M
a = maks. 2 m

Basınç tarafı

- Dizel ısıtma cihazları
- Emme hattında di = Ø 2 mm,
b = maks. 6 m
 - Emme hattında di = Ø 5 mm,
b = maks. 10 m
- Benzinli ısıtma cihazı
- b = maks. 4 m

Lütfen dikkate alın!

- Poz. (2), (4), (8), (9) ve bağlantı parçaları «Depo Bağlantısı» donanım setinde mevcuttur, Sipariş no. 22 1000 20 13 00 («Depo Bağlantısı» donanım seti «Plus» montaj takımındadır).
- Poz. (5) sadece genel amaçlı montaj takımında mevcuttur.
- Poz. (11) sadece «Plus» montaj takımında mevcuttur.
- Poz. (6) ve (7) ayrı olarak sipariş edilmelidir. Sipariş numarası için bkz. ürün genel görünümü.
- Tank bağlantısının kurulması sırasında, dikme borunun sonu ile tank tabanı arasına en az 50 ± 2 mm'lik bir mesafe koyun.
- Metal bir depo içerisinde depo bağlantısı montajı yapmadan önce araç üreticisi ile görüşün.



Dikkat!

Yakıt beslemesi için güvenlik uyarıları

- Yakıtın nakli yakıt deposunda çekim kuvveti veya yüksek basınç tarafından gerçekleşmemelidir.
- Araca özel nakil pompası tarafından yakıt çekimine izin verilmemektedir.
- Yakıt hattında 0,2 bar ila maks. 4,0 barın üstünde basınç olduğunda bir basınç düşürücü (Sipariş no. 22 1000 20 08 00) veya ayrı bir depo bağlantısı kullanılmalıdır.
- Yakıt hattında 4,0 barın üzerinde basınç olduğunda veya geri besleme hattında bir çek valfta (depoda) ayrı bir depo bağlantısı kullanılmalıdır.
- Bit T parçasının plastik bir boruya takılmasında daima plastik boruya destek kovanları yerleştirin. T parçasını ve plastik boruyu uygun yakıt hortumları ile bağlayın ve hortum kelepçeleri ile emniyete alın.

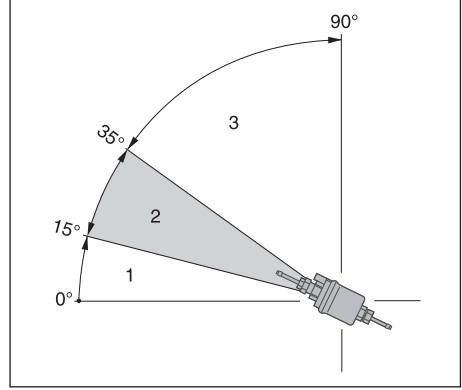


3 Montaj

Yanıcı madde beslemesi

Dozaj pompasının montaj konumu

Dozaj pompasını daima baskılı tarafı yukarı gelecek şekilde yukarı doğru monte edin. Bu uygulama sırasında her 15° üzeri montaj konumuna izin verilmektedir, ancak 15° ve 35° arası montaj konumları tercih edilmelidir.



- 1 0° – 15° alanlarında montaj konumuna izin verilmemektedir.
- 2 Tercih edilen montaj konumu 15° – 35° alanlarında.
- 3 35° – 90° alanlarında montaj konumuna izin verilmektedir.

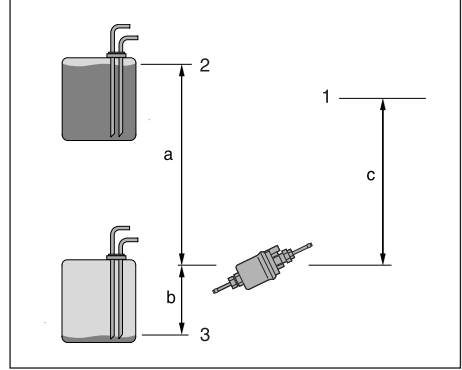
Dozaj pompasının izin verilen emme ve basınç yüksekliği

Araç deposundan dozaj pompasına giden basınç yüksekliği:
a = maks. 3.000 mm

Basıncsız araç deposunda emme yüksekliği:
b = maks. 1000 mm dizelde
b = maks. 500 mm benzinlide

Alım sırasında vakum oluşan araç deposunda emme boyutu (Depo kapağında 0,03 bara sahip valf):
b = maks. 400 mm

Dozaj pompasından ısıtma cihazına giden basınç boyutu:
c = maks. 2000 mm



- 1 Isıtma cihazındaki bağlantı
- 2 Maks. yakıt seviyesi
- 3 Min. yakıt seviyesi

Lütfen dikkate alın!

Depo hava tahliyesini kontrol edin.



Dikkat!

Dozaj pompasının montajı için güvenlik uyarısı

- Dozaj pompasını daima baskılı tarafı yukarı gelecek şekilde yukarı doğru monte edin – asgari artım 15°.
- Dozaj pompasını ve filtreyi izin verilmeyen ısınmadan koruyun, sönmüleyicilerin ve egzoz borularının yakınına monte etmeyin.

3 Montaj

Yanıcı madde beslemesi



Dikkat!

Yakıt temini ile ilgili güvenlik uyarıları

Isıtıcının onaylanmamış bir yakıtla çalıştırılması / eski yağ gibi yan ürünlerle oluşturulan yakıt karışımlarının kullanılmasına izin verilmez.

Dikkat edilmemesi durumunda kişisel yaralanmalar ve ısıtıcıda arızaya ve/veya hasarlar meydana gelebilir. Sadece üretici ve/veya araç üreticisi tarafından izin verilen yakıtlar kullanılmalıdır.

Benzinli ısıtma cihazları için yakıt kalitesi

Isıtma cihazı, DIN EN 228'ye uygun sıradan benzini sorunsuz bir şekilde işler.

Dizel ısıtma cihazları için yakıt kalitesi

- Isıtma cihazı, DIN EN 590'ye uygun sıradan dizel yakıtı sorunsuz bir şekilde işler. Kış aylarında dizel yakıt, 0 °C ilâ -20 °C arasındaki düşük sıcaklıklara uygun hale getirilir. Böylece, – araç motorunda da olduğu gibi – sadece aşırı düşük hava sıcaklıklarında sorun oluşabilir – bu hususta ayrıca araç üreticisinin kurallarına bakın.
- Özel durumlarda ve 0 °C'nin üzerindeki hava sıcaklıklarında ısıtma cihazı DIN 51603'e uygun EL tipi ısıtma yağı ile çalıştırılabilir.
- Isıtma cihazı ayrı bir depodan çalıştırılıyorsa, şu kurallara uyulmalıdır:
 - 0 °C'nin üstündeki dış sıcaklıklarda, DIN EN 590'a uygun dizel yakıt kullanın.
 - 0 °C ile -20 °C arası dış sıcaklıklarda, DIN 590'a uygun kış dizel yakıtı kullanın.
 - -20 °C ile -40 °C arası dış sıcaklıklarda, Kutuplar için olan tipte dizel yakıt kullanın.

Lütfen dikkate alın!

Yakıt hatları ve dozaj pompası, kış veya soğuk tipi dizel doldurulduktan sonra ısıtma cihazının 15 dakika boyunca çalıştırılması yoluyla yeni yakıtla doldurulmalıdır.

Biodizel ile çalıştırma (FAME)

Airtronic

Isıtma cihazının biodizel yakıt (FAME) ile çalıştırılmasına izin verilmemektedir. % 10'a kadar biodizel yakıt (FAME) karıştırılabilir.

Airtronic M

Bu dizel ısıtma cihazı, DIN EN 14 214'e uygun biodizel yakıt (FAME) ile çalıştırılabilir.

Lütfen dikkate alın!

- DIN EN 14 214'e uygun biodizel yakıt (FAME) – kış aylarında 0 °C ilâ -20 °C arasındaki düşük sıcaklıklara uygun hale getirilir. – akışkanlığı 0 °C'nin altındaki sıcaklıklarda azalır.
- Isıtma cihazının %100 Biodizel ile işletimi durumunda biriken Biodizel artıklarını yakabilmek için yılda iki kere (ısıtma sezonunun ortasında ve sonunda) dizel yakıt ile çalıştırın. Bunun için aracı sürerek depoyu neredeyse tamamen boşaltın ve daha sonra dizel yakıtla doldurun. Bu depo doldurma işlemi sırasında ısıtma cihazının 2-3 kez, her seferinde 30 dakika boyunca en yüksek sıcaklık ayarında çalıştırın.
- Sürekli olarak %50 bio oranı ile dizel/biodizel karışımı kullanılan işletimlerde saf dizel yakıtı ile yapılan ara işletimlere gerek yoktur.



4 İşletim ve fonksiyon

Çalıştırma kılavuzu

Isıtma cihazı bir kumanda elemanı tarafından kumanda edilmektedir. Kumanda elemanının yanında ayrıntılı bir kullanma kılavuzu teslim edilmiştir.

Lütfen dikkate alın!

Kullanma kılavuzu, montajı yapan servis tarafından size teslim edilecektir.

Kullanıma yönelik önemli notlar

çalıştırma öncesinde güvenlik kontrolü uygulanması

Sistem uzun süre kullanılmadığında, tüm yapı parçalarının düzgün oturup oturmadığını kontrol edin (gerektiğinde civataları sıkın). Yakıt sistemini görsel kontrol ile sızdırmazlık açısından kontrol edin.

Yüksek seviyelerde ısıtma işletimi

- Isıtma işletimi 1500 m'ye kadar seviye adaptasyonu olmadan mümkündür.
- 1500m - 3000m arasında ısıtma işletimi kısa süreli ikamette (örn. transit geçiş veya mola) ısıtma cihazında seviye adaptasyonu yapmadan mümkündür. Uzun süreli ikamette örn. kışık kamp, ısıtma cihazının seviye adaptasyonu gereklidir. Isıtma cihazının seviye ayarı bir hava basıncı sensörünün montajı ile sağlanır, bu seviye kitinin – sipariş no 22 1000 33 22 00 – teslimat kapsamındadır.

Lütfen dikkate alın!

Yüksek konumlara uygun ısıtma cihazları, fabrika levhasının yan tarafında «H-Kit» işaretini taşır.

İlk çalıştırma

Aşağıda sunulan noktalar il çalıştırma sırasında montajı gerçekleştiren atölye tarafından kontrol edilmelidir.

- Isıtma cihazının montajından sonra tüm yakıt besleme sisteminin özenle havası alınmalıdır, bu hususta araç üreticisinin yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- Isıtma cihazının deneme çalışması sırasında tüm yakıt bağlantıları sızdırmazlık ve sabit yerleşim açısından kontrol edilmelidir.
- Isıtma cihazında çalıştırma esnasında arıza oluşacak olursa teşhis düzeneğinin yardımıyla arızanın nedeni belirlenebilir ve giderilebilir.

Lütfen dikkate alın!

Isıtma cihazının ilk kullanımı sırasında kısa süreli bir koku meydana gelebilir. Bu durum cihazın ilk birkaç dakikalık kullanımı için normaldir ve cihaz için herhangi bir hata göstergesi değildir.

4 İşletim ve fonksiyon

Fonksiyon açıklaması

Açılması

Devreye alınması ile birlikte kullanım ögesindeki kontrol lambası yanacaktır. Buji devreye alınacak ve fan düşük devirde çalışacaktır.

Lütfen dikkate alın!

Bir önceki ısıtma işletiminden halen fazla miktarda ardıl sıcaklık eşanjörde mevcutsa öncelikli olarak fan çalışacaktır (Soğuk üfleme). Ardıl sıcaklık sonlandığında çalıştırma başlayacaktır.

Airtronic başlangıcı

Yaklaşık 60 saniye sonra yakıt nakli devreye girer ve yakıt - hava karışımı yanma odasında alev alır. Kombine sensörü (alev sensörü) alevi algıladığında 60 saniye sonra kızdırma bujisi kapanacaktır. Isıtma cihazı artık ayar işletimindedir.

Airtronic M başlangıcı

Yaklaşık 60 saniye sonra yakıt nakli devreye girer ve yakıt - hava karışımı yanma odasında alev alır. Alev sensörü alevi algıladıktan yakl. 90 saniye sonra buji kapatılır. Isıtma cihazı artık ayar işletimindedir. Ek 120 saniye sonrasında ısıtma cihazı «POWER» ayar kademesine (Maksimum yakıt miktarı ve maksimum fan devir sayısı) ulaşmıştır.

Kullanım ögesi ile sıcaklık seçimi

Kumanda cihazı ile kabinin iç sıcaklığı önceden seçilebilir. Elde edilen sıcaklık +10 °C ila +30 °C arasındadır ve seçilen ısıtma cihazına, ısıtılacak alana ve söz konusu dış sıcaklığa bağlıdır. Kumanda cihazında ayarlanan değer, deneyimler ışığında belirlenecektir.

Isıtma işletimi sırasında ayarlar

Isıtma işletimi sırasında oda sıcaklığı ya da emilen ısıtma havası sıcaklığı sürekli olarak ölçülecektir. Sıcaklık kullanım ögesinde programlanan sıcaklıktan yüksek olduğunda ayar işletimi başlayacaktır. Isıtma cihazı tarafından sevk edilen sıcak akımı adaptasyonunun sıcaklık gereksinimi doğrultusunda mümkün olacağı şekilde 4 ayar kademesi öngörülmektedir, Fan devri ve yakıt miktarı bu işlem sırasında ilgili ayar kademesine denktir. En düşük ayar kademesinde bile ayarlanan sıcaklık aşılsa bile ısıtma cihazı «KAPALI» ayar kademesinde bir fan beslemesi ile yaklaşık 4 dakikada soğutma işlemine geçer. Bununun ardından fan tekrar çalıştırma aşamasına kadar minimum devir sayısında çalışmaya devam (devridaim işletimi) eder ya da kapatılır (temiz hava işletimi).

Fan işletimi

Fan işletiminde önce «ısıtma / havalandırma» geçiş şalterine basılmalı ve ardından ısıtma cihazı devreye alınmalıdır.

Kapatma

Isıtma cihazının kapatılması ile kontrol lambası sönecek ve yakıt beslemesi durdurulacaktır. Soğutma işlemi için yaklaşık 4 dakika süren bir fan beslemesi takip edecektir. Temizlenmesi için kızdırma bujisi fan beslemesi sırasında 40 saniyelik devreye alınacaktır. Özel durum: Kapanma aşamasına kadar henüz yakıt nakli gerçekleşmediyse veya ısıtma cihazı «KAPALI» ayar kademesinde bulunuyorsa, ısıtma cihazı ardıl çalışma olmadan durdurulur.



4 İşletim ve fonksiyon

Kumanda ve emniyet düzeneği

- Yakıt naklinin başlangıcından itibaren 90 saniye içinde ısıtma cihazı tetiklemezse çalıştırma işlemi tekrarlanır. Isıtma cihazı yakıt naklinden 90 saniye sonra tekrar alev almaz ise bir arıza kapatması gerçekleşir, bu nedenle yakıt nakli durdurulur ve fan beslemesi yaklaşık 4 dakikalığına açılır.
- Alev işletim sırasında kendiliğinden sönüyorsa öncelikle yeni bir çalıştırma işlemi uygulanacaktır. Yakıt naklinin yeniden başlamasından itibaren 90 saniye içinde ısıtma cihazı alev almaz ise veya alev alıp 15 dakika içinde tekrar sönüyorsa bir arıza kapatması gerçekleşir, bu nedenle yakıt nakli durdurulur ve fan beslemesi yaklaşık 4 dakikalığına açılır. Kısa süreliğine kapatma ve tekrar açma sayesinde arıza işlemini 2 kezden fazla tekrarlamayın.
- Aşırı ısınma da kombine sensör devreye girer (Alev sensörü / aşırı ısınma sensörü), yakıt girişi kesilir, bir arıza kapatması gerçekleşir. Aşırı ısınma nedeni giderildikten sonra, ısıtma cihazı kapatma ve tekrar açma sayesinde tekrar çalıştırılabilmektedir.
- Alt ya da üst voltaj sınırına ulaşıldığında 20 saniye sonra arıza kapatması gerçekleşecektir.
- Arızalı kızdırma bujisinde, fan motorunda veya dozaj pompasına giden kopuk elektrik kablosunda ısıtma cihazı çalışmamaktadır.
- Arızalı kombine sensörde (alev sensörü / aşırı ısınma sensörü) veya kopuk elektrik kablosunda ısıtma cihazı çalışır ve çalışma aşamasında arıza kapatması gerçekleşir.
- Fan motorunun devir sayısı düzenli olarak denetlenir. Fan motoru çalışmadığında veya devir sayısı %10'dan fazla sapma gösteriyorsa, 30 saniye sonra bir arıza kapatması gerçekleşecektir.
- Isıtma cihazının kapanması ile birlikte kızdırma bujisi fan beslemesi sırasında yanma kalıntılarını temizlemek için 40 saniyeliğine devreye girecektir (ardıl ısıtma).

Lütfen dikkate alın!

Kapatma ve tekrar açma işlemini 2 kezden fazla tekrarlamayın.

ADR işletiminde zorunlu kapatma (sadece dizel ısıtma cihazlarında, 24 Volt)

Tehlikeli madde taşıyan araçlarda (örn. yakıt araçları) ısıtma cihazı tehlikeli bir alana girmeden önce (Rafineri, benzin istasyonu v.b.) kapatılmalıdır.

Dikkate alınmaması durumunda ısıtma cihazı otomatik olarak kapanacaktır, şayet:

- Araç motoru kapatıldıysa.
- Bir ek grup devreye (tahliye pompası veya benzeri için yardımcı işletim) alındığında.

Ardından fanın maks. 40 saniyeliğine bir kısa beslemesi gerçekleşecektir.

Acil durumda kapatma – ACİL-KAPANMA

İşletim sırasında acil kapatma – ACİL-KAPANMA – gerekli olduğunda aşağıdakiler uygulanmalıdır:

- Kullanım ögesindeki ısıtma cihazını kapatın veya
- Sigortayı çekin veya
- Isıtma cihazını aküden ayırın.

5 Elektrik

Isıtma cihazının kablo tahsisatı

Elektronik kumanda cihazı ısıtma cihazına entegre edilmiştir, bu sayede montaj sırasındaki kablo tahsisatı oldukça kolaylaşmaktadır.



Dikkat!

Güvenlik uyarıları!

Isıtma cihazı EMV yönetmelikleri doğrultusunda elektriksel olarak bağlanmalıdır.

Doğru olarak uygulanmayan müdahaleler nedeniyle EMV etkilenebilmektedir, bu nedenle aşağıdaki uyarılar dikkate alınmalıdır:

- Elektrik kablolarında bunların izolasyonlarının hasar görmemesine dikkat edilmelidir. kaçınılması gereken: Sürtünmesi, bükülmesi, sıkışması veya sıcaktan etkilenmesi.
- Su sızdırmaz soketlerde dolu olan soket bölmeleri kir ve su geçirmeyen kör tapalar ile kapatılmalıdır.
- Elektrikli soket ve şasi bağlantıları pastan arınmış ve serbest olmalıdır.
- İç mekan dışındaki soket ve şasi bağlantılarını temas koruyucu gres ile yağlayın.

Lütfen dikkate alın!

Isıtma cihazının elektrikli kablo tahsisatında aynı zamanda kullanım öğelerinde aşağıdakiler dikkate alınmalıdır:

- Uygun elektrikli kablo tesisatı ile ısıtma cihazı ADR yönetmeliklerini yerine getirmektedir, buna yönelik dokümantasyonun sonundaki devre planlarına bakabilirsiniz.
- Elektrik kabloları, devre ve kontrol üniteleri araç içinde normal işletim koşullarında kusursuz işlevinin etkileneceği şekilde düzenlenmelidir (örn. sıcaklık etkisi, nem v.b. nedeniyle).
- Aşağıdaki kablo kesitleri akü ve ısıtma cihazı arasında yerine getirilmelidir. Bu sayede kablolarda maks. izin verilen voltaj kaybı, nominal voltajda 12 Voltta 0,5 V ya da 24 Voltta 1 V aşılmayacaktır. Bir kablo boyunda kablo kesitleri (Artı kablo + eksi kablo):
 - 5 m'ye kadar = kablo kesiti 4 mm²
 - 5 m ila 8 m sonrası = Kablo kesiti 6 mm²

- Sigorta kutusunda bulunan artı kablosunun bağlantısı (örn. terminal 30) öngörüldüğünde, aküden sigorta kutusuna giden araca ait kablo da toplam kablo boyuna dahil edilerek hesaplanmalı ve gerektiğinde yeniden boyutlandırılmalıdır.
- Kullanılmayan kablo uçlarını izole edin.



5 Elektrik

Devre şemaları için parça listesi Airtronic / Airtronic M ve Airtronic / Airtronic M – ADR işletimi

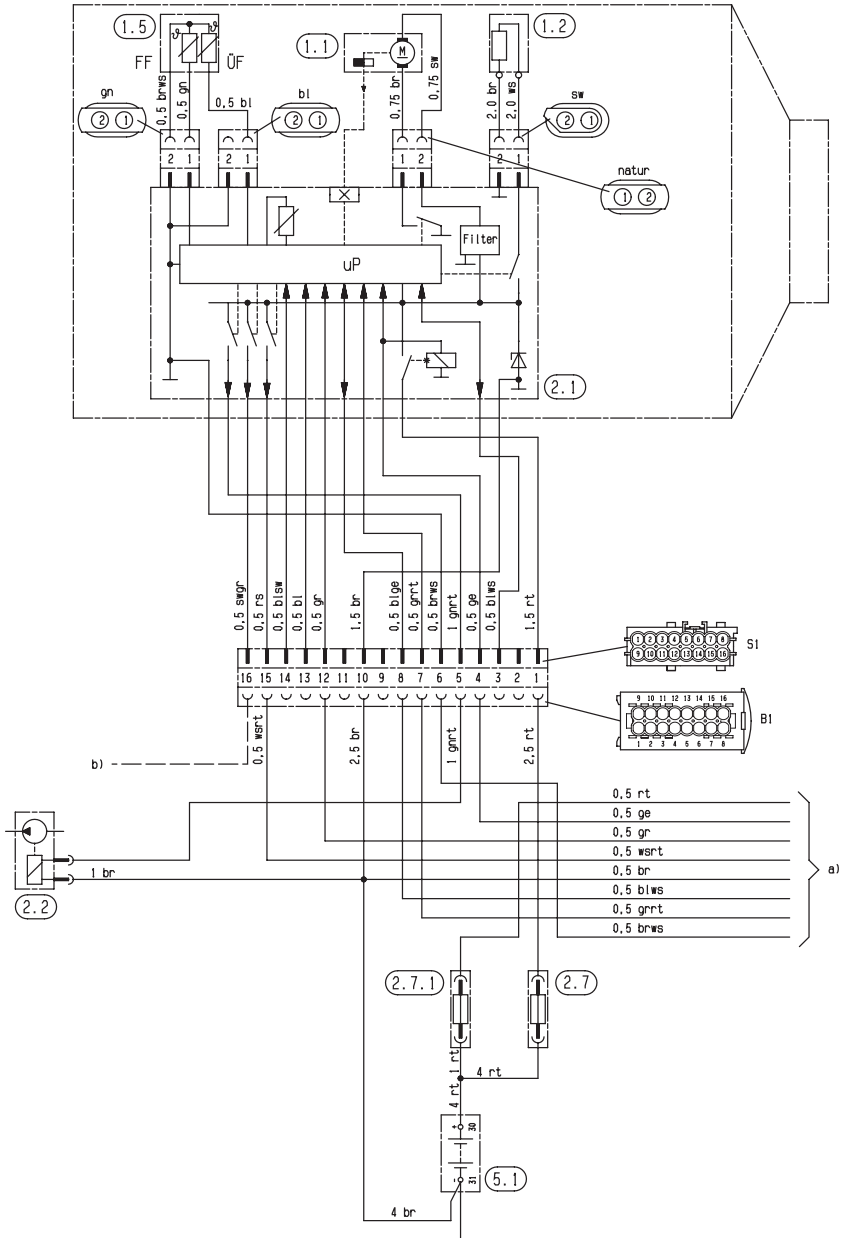
- 1.1 Yanıcı motoru
- 1.2 Isıtma bujisi
- 1.5 Aşırı ısınma ve alev sensörü
- 2.1 Kontrol ünitesi
- 2.2 Dozaj pompası
- 2.7 Ana sigorta 12 Volt = 20 A
24 Volt = 10 A
- 2.7.1 Sigorta, Kumanda 5 A
- 5.1 Akü
- 5.2.1 Akü Akü şalteri d)
(İşletim, örneğin kontak anahtarı üzerinden kumanda edilir)
- 5.2.2 Akü ayırma şalteri d)
(ADR Acil kapatma fonksiyonu)
- 5.3 Yardımcı işletim HA+
- 5.3.1 şalter, yardımcı tahrik
- 5.5 Alternatör D+
- a) Kullanım ögesi bağlantısı ve «Kullanım öğeleri» devre şemasına uygun harici sensör
 - rt Besleme, artı – terminal 30
 - ge Devreye alma sinyali – S+
 - gr Sıcaklık değeri – gerçek değer
 - wsrt Hırsızlığa karşı uyarı tertibatını kapatın, PIN 15, Röle için Çıkış Artı Sinyali, I_{max} = 200 mA
ADR'de – Anahtarlama saati geri bildirimi
 - br Besleme, eksi – terminal 31
 - blws Teşhis
 - grrt Sıcaklık – Nominal değer
 - brws Sensör çekim sinyali
- b) Seçenek
Araç fanı kumandası ve / veya ayrı taze hava fanı
Artı sinyali sadece «Düşük» ayar kademesinde durur (PIN 16, Röle için artı sinyali, I_{max} = 200mA)
- c) ADR işletimi altında kablo tahsisatı
(Ticari araç alanında tehlikeli madde taşıyıcısı, örn. yakıt ağır vasıtası)
- d) Poz. 5.2.1 ve 5.2.2 için sadece tek bir devre elemanının kullanımında, «Akü ayırma şalterinin açılması» fonksiyonunun açılmasında (ADR'da Acil KAPAMA fonksiyonu v.b.) şalterin hemen (ısıtma cihazının konumu dikkate alınmadan) açması ve ısıtma cihazının tüm akım devrelerinin aküden ayrılmış olmasından emin olunmalıdır.

Lütfen dikkate alın!

Airtronic / Airtronic M'in devre planı 34. sayfadadır.
Airtronic / Airtronic M - ADR'nin devre planı 35. sayfadadır.

5 Elektrik

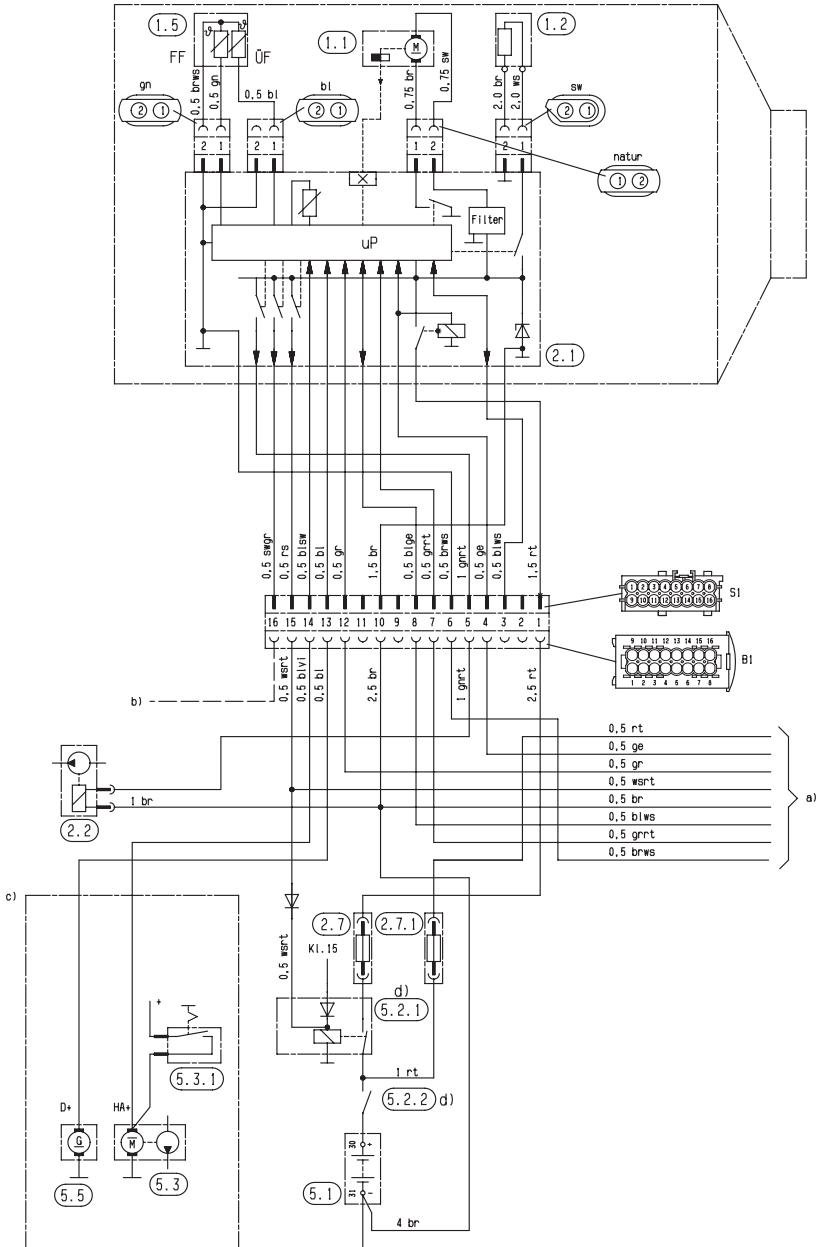
Airtronic / Airtronic M Devre planı



5 Elektrik



Airtronic / Airtronic M – ADR, devre planı



Parça listesi, sayfa 33

25 2069 00 96 01 C

5 Elektrik

EasyStart R+ / R / T ve EasyStart T - ADR- işletimi devre planları parça listesi

- 2.15.1 Sensör - Oda sıcaklığı, gösterge
(EasyStart R+ da teslimat kapsamına dahildir
EasyStart R ve EasyStart T'de opsiyoneldir)
- 2.15.9 Sensör - Dış sıcaklık, gösterge
- 3.1.7 «AÇMA / KAPAMA» düğmesi
- 3.1.9 «Isıtma / Havalandırma» devre değiştirme
şalteri
- 3.1.11 «Yuvarlak» kullanım düzeneği
- 3.1.16 Uzaktan kumanda düğmesi
- 3.1.17 «Mini regülatör» kullanım düzeneği
- 3.2.15 EasyStart T devre saati
- 3.3.9 EasyStart R uzaktan kumanda
(sabit parça)
- 3.3.10 EasyStart R+ uzaktan kumanda
(sabit parça)
- 3.6.1 Adaptör kablosu
- 3.8.3 Anten
- a) Isıtma cihazındaki kullanım elemanları
bağlantısı
- c) Terminal 58 (aydınlatma)
- e) EasyStart T devre saati bağlantısı
- g) Harici düğme «AÇIK / KAPALI» (opsiyonel)
- x) ADR köprüsü
- y) Kabloları bağlama ve izole etme

Lütfen dikkate alın!

- Devre saatini / uzaktan kumandayı devre şemalarına
(sayfa 37 – 41) uygun şekilde bağlayınız.
- Kullanılmayan kablo uçlarını izole edin.
- Soket ve burç muhafazaları kablo girişi tarafından
gösterilmiştir.
- Devre şemasında y) ile işaretlenen köprü mutlaka
kurulmalıdır.

Devre şemaları kablo renkleri

- sw = siyah
ws = beyaz
rt = kırmızı
ge = sarı
gn = yeşil
vi = eflatun
br = kahve rengi
gr = gri
bl = mavi
li = lacivert

Sabit parça fişindeki pin dağılımı

EasyStart R+

1	Terminal 31 (eksi)
2	--
3	Havalandırma (tetikleme sinyali -)
4	DAT-kablosu
5	Düğme / LED (eksi)
6	Sıcaklık sensörü (eksi)
7	Terminal 30 (artı)
8	S+ (açma sinyali)
9	LED (artı)
10	Teşhis kablosu (K-hattı)
11	Düğme (eksi)
12	Sıcaklık sensörü (artı)

EasyStart R

1	Terminal 31 (eksi)
2	--
3	--
4	DAT-kablosu
5	Düğme / LED (eksi)
6	--
7	Terminal 30 (artı)
8	S+ (açma sinyali)
9	LED (artı)
10	Teşhis kablosu (K-hattı)
11	Düğme (eksi)
12	--

B1 fişindeki pin dağılımı

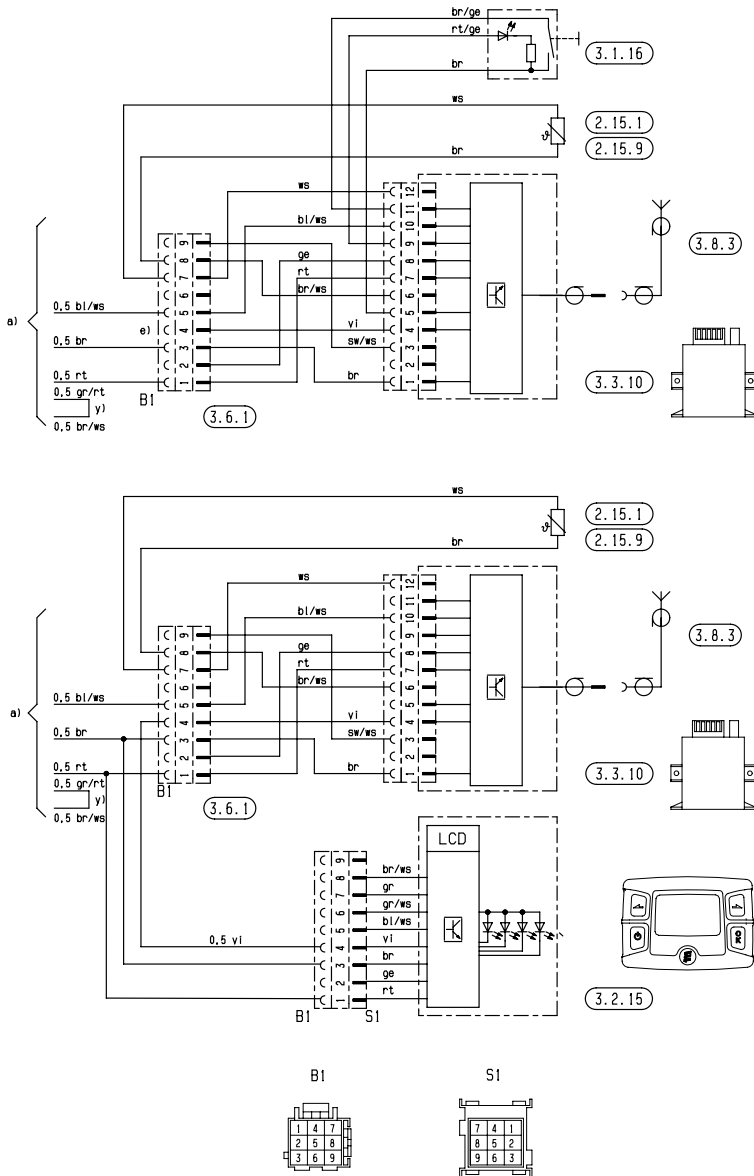
EasyStart T

1	Terminal 30 (artı)	rt
2	S+ (açma sinyali)	ge
3	Terminal 31 (eksi)	br
4	DAT-kablosu	vi
5	Teşhis kablosu (K-hattı)	bl/ws
6	Terminal 58	gr/sw
7	Sıcaklık sensörü (artı)	gr
8	Sıcaklık sensörü (eksi)	br/ws
9	--	--

5 Elektrik

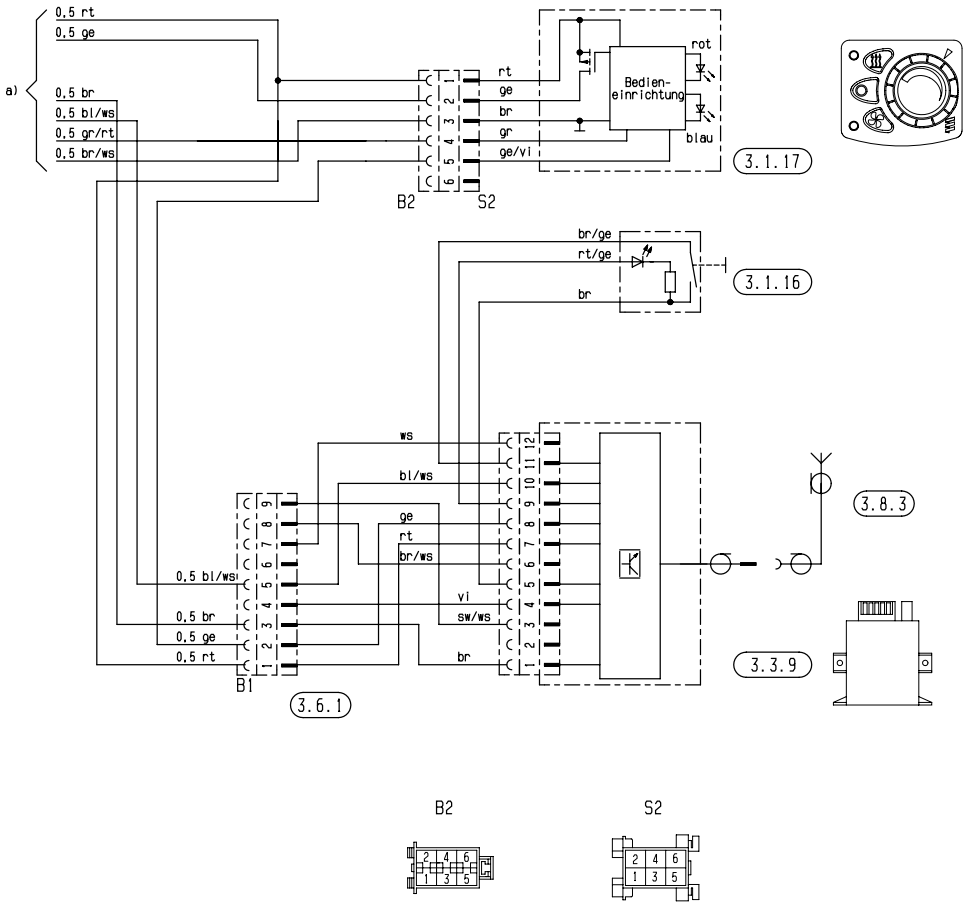


Devre planı - EasyStart R⁺ ve EasyStart T ile birlikte EasyStart R⁺



5 Elektrik

Devre planı - Mini regülatör ile birlikte EasyStart R

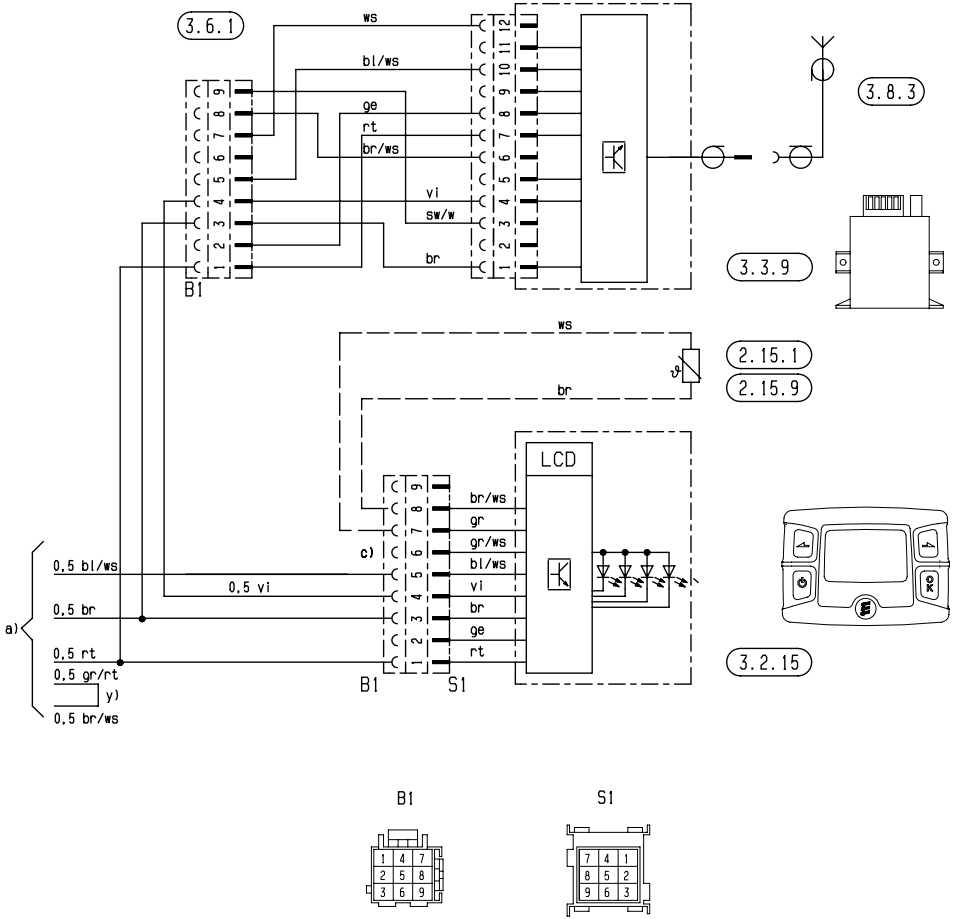


25 2361 00 97 05 B

5 Elektrik



Devre planı - EasyStart T ile birlikte EasyStart R

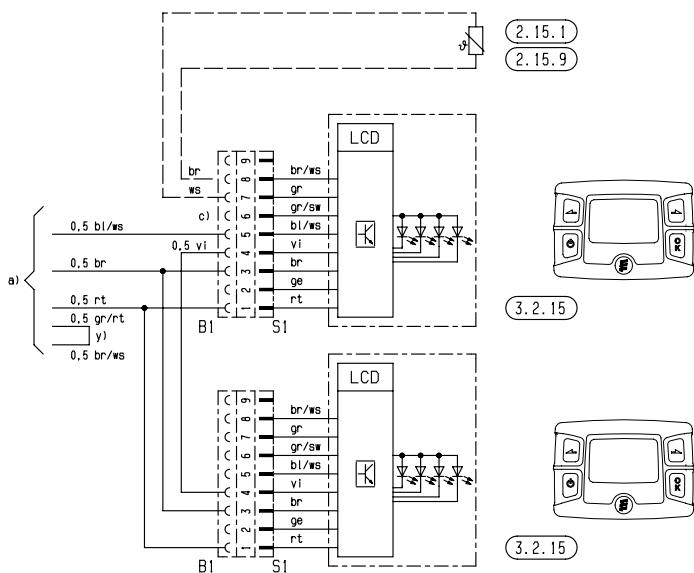
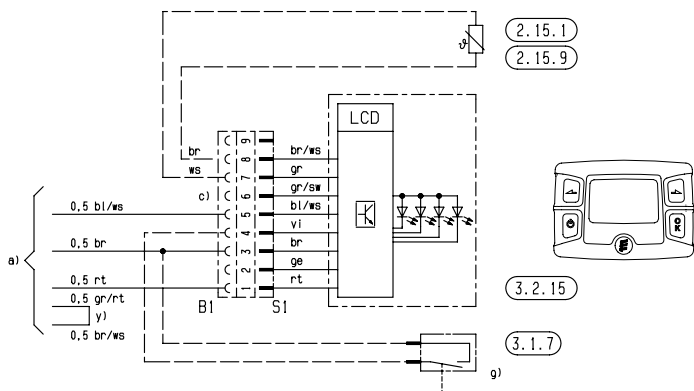


25 2361 00 97 02 B

Parça listesi, sayfa 36

5 Elektrik

Devre planı - EasyStart T ve EasyStart T ile birlikte EasyStart T



B1



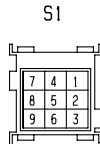
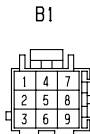
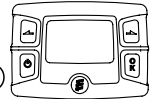
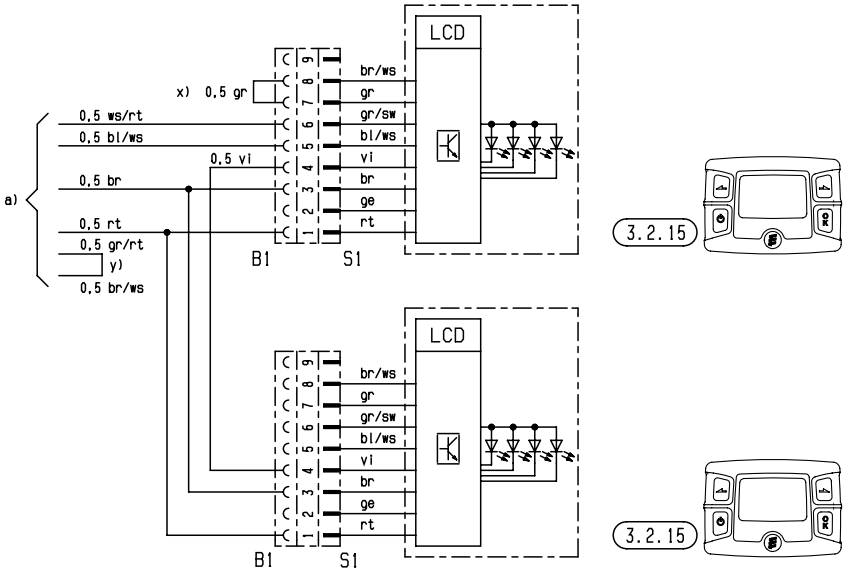
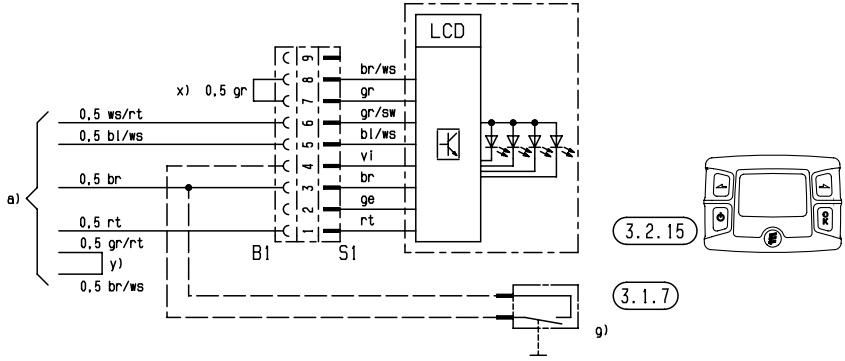
S1



5 Elektrik



Devre planı - ADR işletimi
EasyStart T ve EasyStart T - EasyStart T ile birlikte



5 Elektrik

Parça listesi - Kumanda elemanları ve kumanda elemanları - ADR işletimi devre planları için

- 2.15.9 Sensör – Dış sıcaklık, gösterge
2.15.10 Sensör – ayar sıcaklığı, harici (kabin içi)
- 3.1.9 «Isıtma / Havalandırma» devre değiştirme şalteri
3.1.17 Mini regülatör Airtronic
3.2.8 Modül saati (ADR – Potansiyometre)
3.2.14 Devre saati aydınlatması,
Mini – sadece 12 / 24 Volt
- a) Isıtma cihazındaki kumanda elemanı bağlantısı
- rt Besleme, artı – terminal 30
 - ge Devreye alma sinyali – S+
 - gr Sıcaklık değeri – gerçek değer
 - wsrt Hırsızlık uyarı sisteminin kapatılması (ADR – devre saati geri bildirim)
 - br Besleme, eksi – terminal 31
 - blws Teşhis
 - grt Sıcaklık – Nominal değer
 - brws Harici sıcaklık sensörü ve sıcaklık nominal değeri için şasi bağlantısı
- c) Aydınlatma, terminal 58
e) Harici sıcaklık sensörü bağlantısı
g) Harici ısıtma tuşu bağlantısı
j) Sıcaklık sensörü (dış ortam sıcaklığı) bağlantısı
l) «Isıtma / Havalandırma» (opsiyonel) anahtar bağlantısı, çalıştırma: «Isıtma / Havalandırma» anahtarına basın, ısıtma cihazını açın
z) Aydınlatma, terminal 58

Devre şemaları kablo renkleri

- sw = siyah
ws = beyaz
rt = kırmızı
ge = sarı
gn = yeşil
vi = eflatun
br = kahve rengi
gr = gri
bl = mavi
li = lacivert

Soket ve burç muhafazaları kablo girişi tarafından gösterilmiştir.

Lütfen dikkate alın!

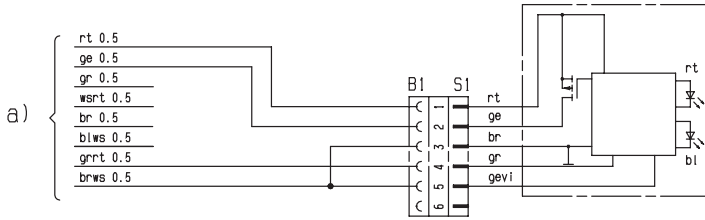
Kumanda elemanlarının devre planları 43. ve 44. sayfadadır.

ADR kumanda elemanlarının devre planları 45. sayfadadır.

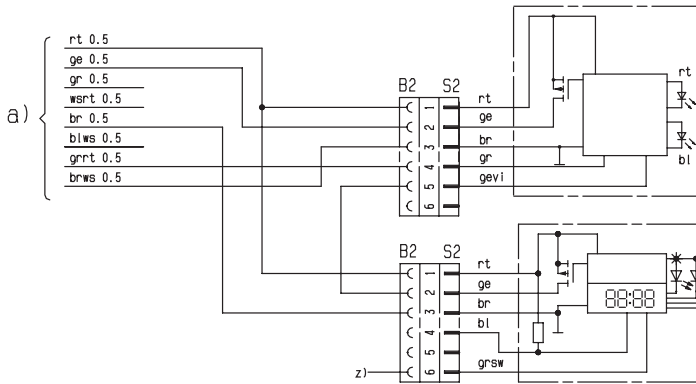
5 Elektrik



Kumanda elemanı devre planı



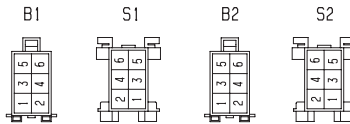
3.1.17



3.1.17

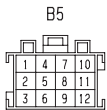
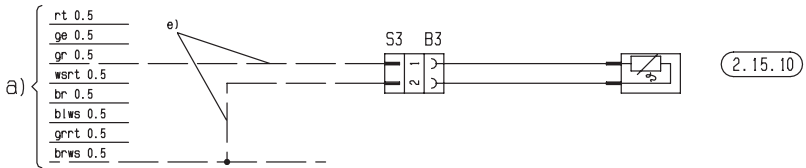
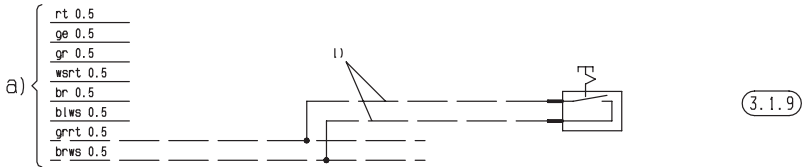
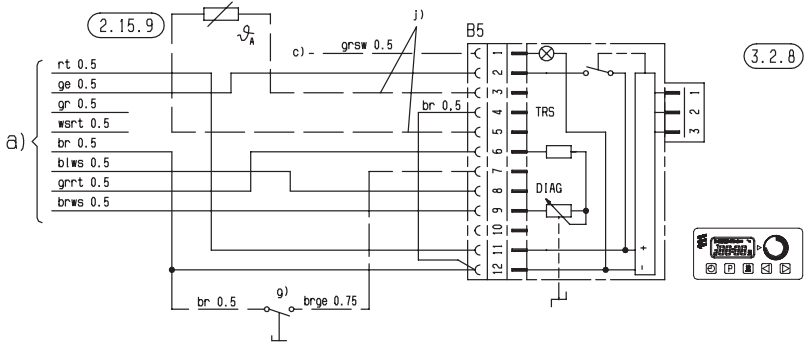


3.2.14



5 Elektrik

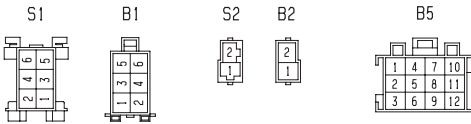
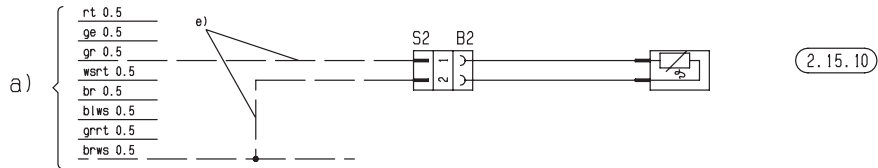
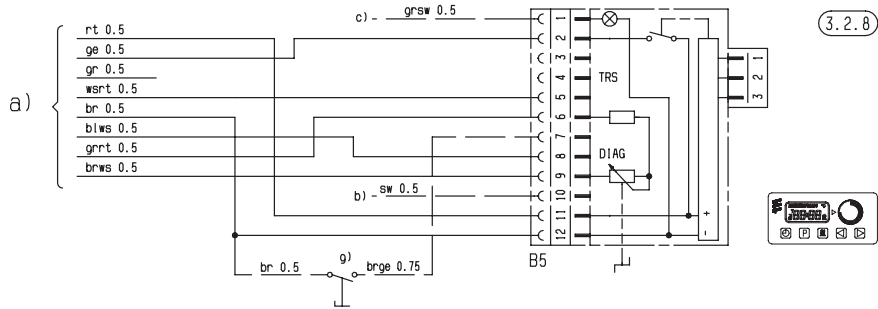
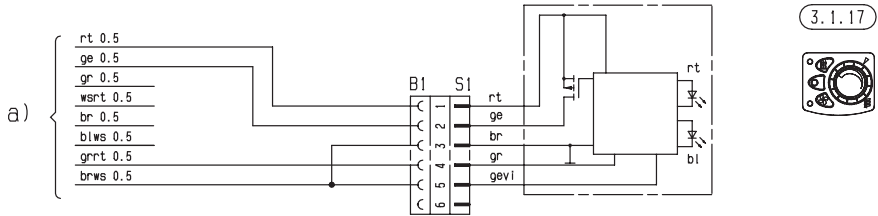
Kumanda elemanı devre planı



5 Elektrik



Kumanda elemanı devre planı - ADR işletimi



6 Arıza / Bakım / Servis

Olası arızalarda lütfen aşağıdaki noktaları kontrol edin.

- Isıtma cihazı devreye alındıktan sonra çalışmıyorsa:
 - ısıtma cihazını kapatın ve tekrar açın.
- Cihaz halen çalışmıyorsa, aşağıdaki hususları kontrol edin:
 - Depoda yakıt var mı?
 - Sigortalar iyi durumda mı?
 - Elektrik kabloları, bağlantılar, devreler iyi durumda mı?
 - Sıcak hava kanalı, yanma havası kanalı veya egzoz çıkışı islenmiş mi

Arızanın giderilmesi

Isıtma cihazı bu noktaların kontrolünden sonra da arızalı kalacak olursa veya ısıtma cihazınızda diğer eksik fonksiyonlar oluşacak olursa, başvurmanız gereken:

- Fabrika montajında sözleşmeli atölyenize.
- Ardıl yapılan bir montajda montaj atölyenize.

Lütfen dikkate alın!

Lütfen, ısıtma cihazının yabancı kuruluşlar tarafından veya yabancı üretici parçaları monte edilerek değiştirilmesi halinde garanti hizmetleri taleplerinin iptal olacağını dikkate alınız.

Bakım notları

- Isıtma döngüleri haricinde ısıtma cihazınızı ayda bir kez yaklaşık 10 dakikalığına çalıştırın.
- Isıtma periyodu öncesinde ısıtma cihazı ile bir test sürüşü uygulanmalıdır. uzun süreli kalıcı güçlü duan oluşumunda veya sıra dışı yanma sesleri gündeme geldiğinde ya da yakıtta benzer veya aşırı ısınmış elektrikli / elektronik yapı parçalarına bir koku oluşumunda ısıtma cihazı kapatılmalı ve sigorta çıkartılarak işletim dışı bırakılmalıdır. Bu durumda yeniden kullanıma alınması Eberspacher ısıtma cihazları üzerine eğitim görmüş personel tarafından başarıyla kontrol edildikten sonra uygulanmalıdır.
- Sıcak hava kanalının açıklıkları, yanma havası kanalı ve egzoz kanalı uzun süreli çalışmama durumunda kontrol edilmeli gerektiğinde temizlenmelidir.

Servis

Almanya sınırları dahilinde iseniz, bağımsız kaloriferinize yönelik teknik sorularınız veya bir sorunuz olduğunda aşağıdaki servis telefon numarasını arayın:

Çağrı merkezi
Tel. +49 (0) 800 / 12 34 300

Çağrı merkezi faks
Tel. +49 (0) 1805 / 26 26 24

Almanya'da değilseniz, lütfen bulunduğunuz ülkedeki Eberspacher-temsilcisine başvurun.



Sertifikasyon

Eberspacher ürünlerinin yüksek kalitesi başarımızın anahtarıdır.

Bu kaliteyi garantilemek için kalite yönetimi (QM) bağlamında tüm çalışma süreçlerini kuruluşumuzda organize etmiş bulunmaktayız.

Aynı zamanda ürün kalitesinin düzenli olarak iyileşmesi aynı zamanda gittikçe artan müşteri taleplerine yetiştirmek için çok sayıda aktivite uygulamaktayız

Kalitenin garanti altına alınması için gerekli olanlar uluslararası standartlarda belirlenmektedir.

Bu kalite kapsamlı bağlamda dikkate alınmaktadır. Bu ürünler, süreçler ve müşteri distribütör ilişkilerini etkilemektedir.

Resmi olarak yetkili eksperler sistemi değerlendirecek ve ilgili sertifikasyon kuruluşu bir sertifika sunacaktır.

Eberspacher firması aşağıdaki standartlar için kendisini sertifikalandırmıştır:

DIN EN ISO 9001:2000 ve ISO/TS 16949:1999 doğrultusunda kalite yönetimi

DIN EN ISO 14001:1996 doğrultusunda çevre yönetim sistemi

İmha işlemleri

Materyallerin imha edilmesi

Eski cihazlar, arızalı yapı parçaları ve ambalaj materyali türlerine göre ayrılabilir, böylece gerektiğinde tüm parçalar çevreye duyarlı bir şekilde imha edilebilir ya da maddesel tekrar dönüşüm amaçlı kullanılabilir.

Elektro motorlar, kontrol üniteleri ve sensörler (örn. sıcaklık sensörü) bu işlem sırasında «Elektronik hurda» olarak geçerlidir.

Isıtma cihazının dağıtılması

Isıtma cihazının dağıtılması güncel arıza arama onarım adımlarına / onarım kılavuzuna göre gerçekleşir.

Ambalaj

Isıtma cihazının ambalajı olası bir iade gönderimi için saklanabilir.

AB-Uygunluk bildirgesi

Üretici:

J. Eberspacher GmbH & Co. KG

Adres:

Eberspacherstraße 24
D-73730 Esslingen

bununla birlikte, belirtilen ürünün:

Ürün açıklaması	Araç ısıtıcısı	
Tip	Airtronic	Airtronic M
İşletim	D2	B3 Plus B4 D3 D4 D4 Plus

Şu EG yönergelerinin gereksinimleri karşılanmaktadır:

- Isıtıcı cihazlar yönergesi 2001/56/EG
Değiştirme durumu 2006/119/EG
- Araçların EMV'si 72/245/EWG,
Değiştirme durumu 2006/28/EG
- Isıtıcı araçlar düzenlemesi ECE-R 122,
Değiştirme durumu 00
- Araçların EMV'si ECE-R 10,
Değiştirme durumu 03

Ürünlerin değerlendirilmesi için şu yönergeler dikkate alınmıştır:
2001/56/EG; 72/245/EWG; ECE-R 122; ECE-R 10

8 Listeler

A – Z Terimler listesi

Terim	Sayfa	Terim	Sayfa
A		I	
AB-Uygunluk bildirgesi	47	Isı akımı	12 – 14
Acil durum kapatması	31	Isıtma çalışma konumu.....	29, 30
Acil kapatma	31	Isıtma işletimi sırasında ayarlar	30
Açılması.....	30		
ADR.....	16, 31	K	
Ağırlık	12 – 14	Kablo ağacı bağlantısı	18
Ana ölçümler.....	15	Kablo tahsisatı	32
Arıza	46	Kapatma	30
Arızanın giderilmesi.....	46	Kaza önlemleri.....	7
		Kullanım amacı.....	4
B		Kumanda düzenekleri.....	31
Bakım notları	46	Kurallar	5, 6
Basınç tarafı	25, 26		
Basınç yüksekliği	27	M	
Bilgi.....	4	Montaj alanı	19
Biodizel.....	28	Montaj yeri.....	16, 17
		Montaj yerleri	18
Ç		Montaj.....	16, 19
Çağrı merkezi.....	46		
Çalışma işlemi	30	N	
Çalıştırma kılavuzu	29	Nominal voltaj	12– 14
Çevre koruması	47		
		O	
D		Ortam sıcaklık.....	12 – 14
Depolama sıcaklığı	12 – 14		
Devre şemaları	33, 36, 42	S	
Dokümantasyon amacı	4	Sertifikalar.....	47
Dozaj pompası.....	24 – 27	Ses emisyonu	12 – 14
		Simgeler	4
E		Sunumlar	4
Egzoz çıkış kanalı.....	22	Sıcak hava kanalı	21
Egzoz gazı	22	Sıcaklık seçimi.....	30
Ek parçalar	8, 10	Sıkılaştırma.....	19
Elektrik.....	32 – 45		
Emme seviyesi	27	T	
		T parçası.....	25
F		Tehlikeli maddeler	16, 31
Fabrika plakası	20	Teknik Bilgiler	12 – 14
FAME.....	28	Teslimat kapsamı	8, 10
Fan işletimi	30	Tip onay işareti	5
Fonksiyon açıklaması	30		
		U	
G		Uyarılar	6, 7
Güç çekişi.....	12 – 14	Uyumluluk bildirgesi.....	47
Güvenlik düzenekleri	31	Uzaktan kumanda parazit giderme.....	12 – 14
Güvenlik kontrolü (çalıştırma öncesinde)	29		
H			
Hava kabarcığı oluşumu.....	24		



8 Listeler

A – Z Terimler listesi

Terim	Sayfa
V	
Voltaj sınırı.....	12 – 14
Voltaj.....	12 – 14
Y	
Yakıt alımı.....	25 – 26
Yakıt kalitesi	28
Yakıt	5, 24 – 28
Yanma hava kanalı	23
Yasal yönetmelikler	5, 6
Yazım tarzı	4
Yükseklik seviyesi.....	29
i	
İçindekiler	2
İlk çalıştırma	29
İmha işlemleri	47
İşletim	29
Z	
Zorunlu kapama.....	31

Kısaltmalar listesi

ADR

Tehlikeli maddelerin karayollarında uluslararası taşımacılığına yönelik Avrupa Anlaşması.

AB-Tip onayı

Karayolları müdürlüğünden motorlu taşıtlara bir ısıtma cihazının monte edilmesine yönelik izin belgesi.

EMV-Yönetmelikleri

Elektro manyetik uyumluluk.

JE-Ortağı

J. Eberspächer- Ortağı

FAME

DIN EN 14 214 doğrultusunda Biodizel.

J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen
Telefon 0711 939 - 00
Telefax 0711 939 - 0643



Eberspächer®