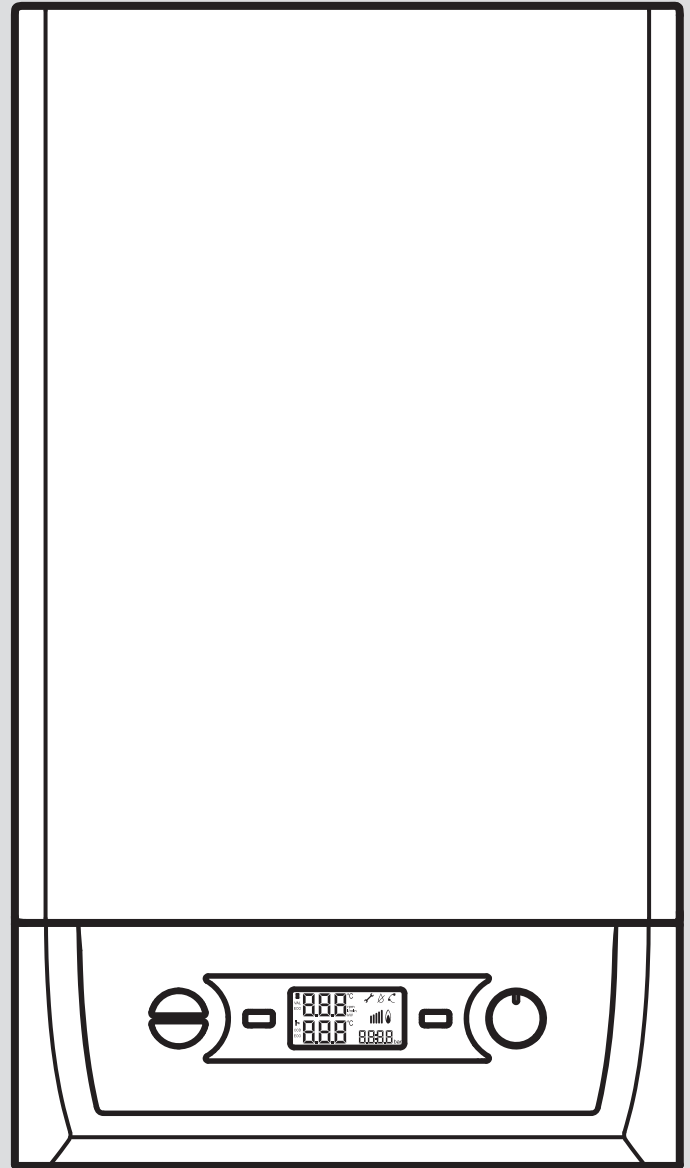


# Nitromix

Nitromix P 24

Nitromix P 28

Nitromix P 35



**az** Quraşdırma və təmir üzrə göstərişlər

**ar** دليل التركيب والصيانة

**en** Installation and maintenance instructions

az	Quraşdırma və təmir üzrə göstərişlər.....	3
ar	دليل التركيب والصيانة .....	47
en	Installation and maintenance instructions .....	88

# Quraşdırma və təmir üzrə göstərişlər

## Mündəricat

1	<b>Təhlükəsizlik</b> .....	4	7.7	Kondensat sifonunu doldurulması .....	27
1.1	İdarə ilə bağlı xəbərdarlıq göstərişi.....	4	7.8	Qaz parametrlərini yoxlayın .....	28
1.2	Qaydalara uyğun istifadə .....	4	7.9	Məhsulu fərqli bir qaz növünə keçirin .....	29
1.3	Ümumi təhlükəsizlik göstərişləri .....	4	7.10	İstilik fəaliyyətini yoxlanması .....	29
1.4	Qaydalar (Nizamnamələr, qanunlar, normativlər).....	6	7.11	İsti su hazırlanmasını yoxlayın .....	29
1.5	Hava-qaz sistemi üçün tamamlayıcı təhlükəsizlik göstərişləri və qaydaları .....	6	7.12	Sıxlığı yoxlayın.....	29
2	<b>Sənədlərlə bağlı göstərişlər</b> .....	8	8	<b>Qurğuya uyğunlaşma</b> .....	29
2.1	Aid olan sənədlərə diqqət yetirin .....	8	8.1	Parametri qurmaq .....	29
2.2	Sənədləri qoruyun.....	8	8.2	İsitmə üçün parametrləri qurun .....	29
2.3	Təlimat kitabçasının etibarlılığı .....	8	8.3	İsti su üçün parametrləri qurun .....	30
3	<b>Məhsulun təsviri</b> .....	8	9	<b>İstifadəçiyə təhvil vermə</b> .....	30
3.1	Məhsulun qurulması .....	8	10	<b>Pozuntunun aradan qaldırılması</b> .....	30
3.2	Hidravlik blokun quruluşu .....	8	10.1	Xəta məlumatları.....	30
3.3	Növ tablosunda məlumatlar .....	8	10.2	Parametrləri fabrik parametrlərinə qaytarın .....	30
3.4	CE-işarəsi .....	9	10.3	Qüsurlu qurma hissələrini dəyişin.....	30
4	<b>Montaj</b> .....	9	11	<b>Yoxlama və texniki baxış</b> .....	32
4.1	Məhsulun açılması.....	9	11.1	Termo kompakt modulu sökmək/quraşdırmaq ....	32
4.2	Çatdırılma komplektini yoxlayın .....	9	11.2	Qurma hissələrini yoxlamaq/təmizləmək .....	34
4.3	Ölçülər .....	9	11.3	Məhsulu boşaldın.....	35
4.4	Minimal məsafələr.....	10	11.4	Yoxlama və texniki təmir işlərini bitirin .....	35
4.5	Alışan hissələrə məsafə.....	10	12	<b>İstismardan kənar</b> .....	35
4.6	Montaj şablonundan istifadə edin .....	10	12.1	Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın .....	35
4.7	Məhsulun asılması.....	10	12.2	Məhsulun fəaliyyətini dayandırın .....	35
4.8	Geyindirilə bilən hissələrin sökülməsi/quraşdırılması .....	10	13	<b>Qablaşdırmanı utilizasiya etmək</b> .....	35
5	<b>Quraşdırma</b> .....	11	14	<b>Müştəri xidməti</b> .....	35
5.1	Tələblər .....	12	Əlavə .....	36	
5.2	Qaz birləşməsi və irəli/geri istilik axını birləşməsinə quraşdırılması .....	12	A	<b>İxtisaslı işçi səviyyəsi</b> .....	36
5.3	Soyuq və isti su birləşmələrini quraşdırın .....	13	B	<b>Status kodları</b> .....	37
5.4	Kondensat boşaltma şlanqını və boşaltma hortumunu təhlükəsizlik klapanına birləşdirin .....	13	C	<b>Xəta kodları</b> .....	38
5.5	Hava- qaz keçidi .....	13	D	<b>Yoxlama proqramları</b> .....	41
5.6	Elektrik quraşdırma .....	24	E	<b>Birləşmə keçidi planı</b> .....	42
6	<b>Xidmət</b> .....	25	F	<b>Yoxlama və təmir işləri</b> .....	43
6.1	Xidmət konsepsiyası.....	25	G	<b>Texniki məlumatlar</b> .....	43
6.2	İxtisaslı işçi səviyyəsini açmaq .....	25	İşarə siyahısı .....	45	
6.3	Diagnoz kodunu açın/quraşdırın.....	25			
6.4	Yoxlama proqramını tətbiq edin.....	25			
6.5	Status kodunu açın .....	26			
7	<b>Quraşdırma</b> .....	26			
7.1	İsti/Doldurma və tamamlama suyunun yoxlanması və hazırlanması .....	26			
7.2	Məhsulu yandırmaq .....	27			
7.3	İcazə verilən sistem təzyiqini təmin edin .....	27			
7.4	İstilik avadanlığını doldurulması .....	27			
7.5	İstilik avadanlığını havalandırılması.....	27			
7.6	İsti su dövriyyəsini doldurun və havasını çıxarın .....	27			

# 1 Təhlükəsizlik

## 1.1 İdarə ilə bağlı xəbərdarlıq göstərişi

### Fəaliyyətlə bağlı xəbərdarlıq göstərişlərinin klassifikasiyası

Fəaliyyətlə bağlı xəbərdarlıq göstərişləri mümkün təhlükələrin sərtliyindən asılı olaraq aşağıdakı xəbərdarlıq və signal sözləri ilə səviyyələrə ayrılıb:

#### Xəbərdarlıq işarəsi və signal sözləri



##### Təhlükə!

Dolayı həyata təhlükə və ya ağır şəkildə insanlara ziyan təhlükəsi



##### Təhlükə!

Elektrik vasitəsilə həyata təhlükə



##### Xəbərdarlıq!

İnsanlara cüzi ziyan təhlükəsi



##### Diqqət!

Əşyalara zədə riski və ya ətraf mühitə ziyan

## 1.2 Qaydalara uyğun istifadə

Qeyr-normal və ya qaydalara uyğun gəlməyən istifadə zamanı istifadəçinin bədəninə və həyatına və ya üçüncü tərəfə ziyan dəyə bilər, məhsulun və digər əşyaların vəziyyətinə ziyan dəyər bilər.

Məhsul istilik yaradıcısı kimi bağlı mərkəzi istiləndirici avadanlığa aiddir və mərkəzi isti su yayılması üçün nəzərdə tutulub.

Cihazın növündən asılı olaraq mövcud təlimat kitabçasına əsasən mövcud məhsulda yalnız əlavədə göstərilmiş hava-qaz çıxışı aksesuarları quraşdırıla və işə salına bilər.

Məhsulun nəqliyyat vasitələrində istifadəsi məsələn mobil ev və ya daşınan maşında istifadəsi qaydalara uyğun deyil. Davamlı və yerə bərkidilmiş hissələr (yerdə möhkəm yerləşənlər) bu nəqliyyat vasitələrinə aid deyillər.

Qaydalara uyğun istifadəyə daxildir:

- Məhsulun aidiyyətli fəaliyyət, quraşdırma və texniki baxış xəttləri, o cümlədən avadanlığın digər komponentləri
- Məhsul və sistem icazəsinə aid quraşdırma və montaj
- Kitabçada göstərilmiş yoxlama və texniki baxış şərtlərinin saxlanması.

Qaydalara uyğun istifadəyə həm də IP-koduna uyğun olan quraşdırma daxildir.

Bu kitabçada göstərilmiş istifadədən kənar istifadə və ya təsvir olunmuş istifadədən kənara çıxan istifadə qaydalara uyğun olmayan istifadə hesab edilir. Qaydalara uyğun olmayan istifadəyə kommersiya və sənaye məqsədi ilə istifadə də aiddir.

#### Diqqət!

Zədə vuran istifadə qadağandır.

## 1.3 Ümumi təhlükəsizlik göstərişləri

### 1.3.1 Kafi olmayan ixtisas nəticəsində təhlükə

Aşağıdakı işlər kifayət qədər biliyi olan ixtisaslı işçilər tərəfindən yerinə yetirilə bilər:

- Montaj
- Demontaj
- Quraşdırma
- İşə salma
- Yoxlama və texniki baxış
- Təmir
- İstismardan kənar
- ▶ Texnikanın aktual vəziyyətinə uyğun davranın.

### 1.3.2 Böyük məhsul çəkisi səbəbindən yaralanma təhlükəsi

- ▶ Ən azı iki nəfər ilə nəql edin.

### 1.3.3 Yaranan qaz nəticəsində həyata təhlükə

Binada qaz iyi zamanı:

- ▶ Qaz olan otaqlardan kənar durun.
- ▶ Mümkün olarsa, qapı və pəncərələri açın və havalandırmanı təmin edin.
- ▶ Açıq alovla imkan verməyin (məs, alışqan, tonqal).
- ▶ Siqaret çəkməyin.
- ▶ Binada elektrikdən, şəbəkədən, zəngdən, telefon və digər səsli avadanlıqdan istifadə etməyin.
- ▶ Qaz sayğacının bağlama cihazını və ya baş bağlama cihazını bağlayın.
- ▶ Mümkün olduqda, məhsulda qaz şlanqını bağlayın.
- ▶ Çağıraraq və ya qapılarını döyərək binada yaşayanları xəbərdar edin.



- ▶ Binanı dərhal tərk edin və üçüncü tərəfin binaya daxil olmasının qarşısını alın.
- ▶ Binadan kənara çıxdıqda polis və yanğınsöndürənlərə xəbər verin.
- ▶ Binadan kənardakı telefon bağlantısı ilə qaz təminatı müəssisəsini məlumatlandırın.

### 1.3.4 Qapalı və sıx olmayan tullantı qaz yolu vasitəsilə həyat üçün təhlükə yarana bilər

Səhv quraşdırma, zədələnmə vasitəsilə, düzgün olmayan ərazidə quraşdırma və s. səbəbindən tullantı qazı çıxarıla bilər və zəhərlənməyə səbəb ola bilər.

Binada çıxan qaz iyi zamanı:

- ▶ Bütün əlçatan qapı və pəncərələri açın və havalandırma təmin edin.
- ▶ Məhsulu keçirin.
- ▶ Tullantı qaz yollarını və üstü çıxışını yoxlayın.

### 1.3.5 Partlayıcı və alışqan materiallar tərəfindən təhlükə

- ▶ Məhsulu partlayıcı və ya yanar maddələrin (məs, benzin, kağız, rənglər) olduğu anbarda saxlamayın.

### 1.3.6 Qeyri-kafi yanma hava təchizatına görə zəhərlənmə təhlükəsi

**Şərait:** Otaqdan asılı olan havalandırma

- ▶ Ventilyasiya tələblərinə uyğun olaraq çalışın daimi maneəsiz və kifayət qədər hava axını qurğunun qoyulduğu otaqda olsun.

### 1.3.7 Çıxan isti qaz vasitəsilə zəhərlənmə və yanma təhlükəsi

- ▶ Məhsulu tam montaj edilmiş hava-qaz idarəsi ilə işə salın.
- ▶ Məhsulu - qısa müddətli yoxlama üçün işə salmadan başqa - montaj edilmiş və birləşdirilmiş qabaq örtüklə işə salın.

### 1.3.8 Geniş paltar sayəsində həyata təhlükə

Geniş paltarlar havalı otaqda məhsulun fəaliyyəti zamanı təhlükəli vəziyyətə gətirib çıxara bilər.

- ▶ Əmin olun ki, kifayət qədər alışmaq üçün hava ilə təmin olunur.

### 1.3.9 Mühafizə vasitələri çatışmadıqda təhlükə

Bu sənəddə olan diaqramlar müvafiq quraşdırma üçün lazım olan bütün təhlükəsizlik mühafizə vasitələrini göstərmir.

- ▶ Qurğuda lazım olan mühafizə vasitələrini quraşdırın.
- ▶ Müvafiq milli və beynəlxalq standartlar və qaydalara diqqət edin.

### 1.3.10 Elektrik vurması səbəbindən həyatı təhlükə

Əgər siz cərəyən daşıyan komponentlərə toxunursunuzsa, onda elektrik vurması təhlükəsi yarana bilər.

Məhsulda işləməzdən əvvəl:

- ▶ Cihazı tam qütblü bütün enerji mənbələrindən ayıraraq enerji təchizatını kəsin (tam ayırma üçün izafi gərginlik kateqoriyasına aid siqorta və ya avtomat açar kimi elektrik ayırma qurğusu).
- ▶ Yenidən yanmanın qarşısını alın.
- ▶ Azı 3 dəqiqə gözləyin, kondensatorlar boşalana qədər.
- ▶ Gərginliyin olmadığını yoxlayın.

### 1.3.11 İsti komponentlərlə yanma və alışma təhlükəsi

- ▶ Komponentlərlə soyuyandan sonra işləyin.

### 1.3.12 Düzgün olmayan yanma və otaq havası nəticəsində korroziyadan zərər riski

Aerozol püskürücülər, həlledicilər, xlor tərkibli təmizləyici maddələr, boyalar, yapışdırıcılar, ammonyak birləşmələri, toz və s. məhsulda və hava tüstüsü çıxışında korroziyaya səbəb ola bilər.

- ▶ Əmin olun ki həmişə yanma hava təchizatı flor, xlor, kükürd, toz və s. olmasın.
- ▶ Çalışın ki, yerləşdirmə yerində heç bir kimyəvi maddələr saxlanılsın.
- ▶ Əgər siz qurğunu bərbər salonlarında, boya və ya dülgerlik emalatxanalarda, təmizləyici şirkətlərdə və s. quraşdırırsınızsa, onda yandırmaq üçün havanın təchizatı texniki olaraq kimyəvi maddələrdən azad olmaq üçün ayrı bir otaq seçin.





- ▶ Yağlı isti qazanların işləməsi və ya digər cihazlarda istifadə edilən yanma havasının şaxtasından keçməməsinə diqqət yetirin, o hava şaxtasının tutulmasına gətirib çıxara bilər.

### 1.3.13 Şaxta vasitəsilə maddi ziyan dəyəri bilər

- ▶ Şaxta olan otaq və ərazilərdə quraşdırmayın.

### 1.3.14 Qofreli qaz borusuna maddi ziyan riski

Qofreli qaz borusu ağırlıq yüklənməsi səbəbindən zədələyə bilər.

- ▶ Termo kompakt modulunu, məs., texniki xidmət zamanı, əyilən qofreli qaz borusundan asmayın.

### 1.3.15 Qeyri normal alətlər vasitəsilə əşyalara zədə riski

- ▶ Müvafiq alətlərdən istifadə edin.

## 1.4 Qaydalar (Nizamnamələr, qanunlar, normativlər)

- ▶ Milli qaydalar, normativlər, qanunlar, intizam qaydaları və nizamnamələrə diqqət edin.

## 1.5 Hava-qaz sistemi üçün tamamlayıcı təhlükəsizlik göstərişləri və qaydaları

### 1.5.1 Yaranan tullantı qazları nəticəsində həyati təhlükə

Qeyri-münasib montaj edilmiş qaz xətti nəticəsində tullantı qazı çıxa bilər.

- ▶ Məhsulun fəaliyyətini, ümumi hava-qaz keçidinin təhlükəsiz şəkildə oturması və hermetikliyini yoxlayın.

Gözlənilməz xarici təsirlər nəticəsində qaz xətti zədələyə bilər.

- ▶ Qaz avadanlığının illik texniki baxışı zamanı aşağıdakıları yoxlayın:
  - yeyilmə və zədələnmə kimi xarici çatışmamazlıqlar
  - təhlükəsiz şəkildə boru birləşməsi və fiksasiyası
- ▶ Bina daxilində hava-qaz keçidinin açıq hissələrinin işə salma və istismar zamanı qapalı olmasına diqqət yetirin.

Hermetikliyi olmayan boru və zədələnmiş hermetiklər səbəbindən tullantı qazı sızması

yarana bilər. Mineral yağ əsaslı piylər sıxacaqları zədələyə bilərlər.

- ▶ Zədələnmiş boruları quraşdırmayın.
- ▶ Montaj etməmişdən əvvəl borunu təmizləyin və tilşələri və tiyələri kənarlaşdırın.
- ▶ Montaj üçün mineral tərkibli yağdan istifadə etməyin.
- ▶ Montajı asanlaşdırmaq üçün mütləq su, sürtkü yağı əleyhinə sabun və ya hamarlayıcı maddədən istifadə edin.

Tullantı qazı keçidində tikinti məhlulunun qalıqları, qırıntıları və s., tullantı qazının axınına maneə ola bilər, buna görə tullantı qazı sıza bilər.

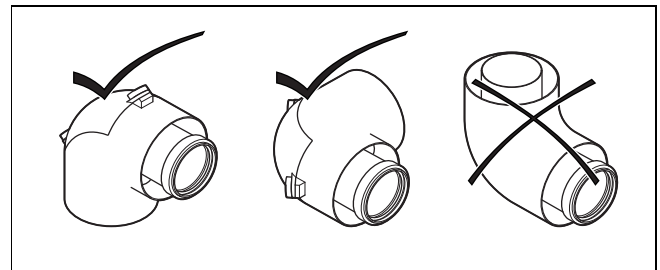
- ▶ Montajdan sonra tikinti məhlulu qalığını, taxta hissəciklərini hava-qaz keçidindən kənarlaşdırın.

Divar və ya qapağa bərkidilməmiş uzatmalar əyilmə və istilik genişlənməsi səbəbindən ayrıla bilərlər.

- ▶ Hər bir uzatmanı boru qısqaçı ilə divar və ya qapağa bərkidin. İki boru qapağı arasındakı məsafə uzunluq qədər ola bilər.
- ▶ İstiqamət dəyişikliyi olarsa, əyilmədən bir az əvvəl başqa bir qısqaq quraşdırın.

Mövcud kondensat qaz xəttinin hermetiklərini zədələyə bilər.

- ▶ Üfüqi qaz borusunu məhsula meyilli şəkildə qurun.
  - Məhsula meyillik:  $\geq 3^\circ$  (56 mm hər 1 m boru uzunluğunda)
- ▶ Hərəkətli  $\varnothing 60/100$  mm və  $\varnothing 80/125$  mm hissələri yalnız şaquli şəkildə quraşdırın.



Yanlış quraşdırma yoxlama qapağında kondensasiyaya və korroziya zədələrinə gətirib çıxara bilər.

- ▶ Şəklə uyğun olaraq yoxlama dirsəyini qurun.

Şaxtadakı iti kənarlar əyilən qaz xəttlərini zədələyə bilərlər.





- ▶ Qaz xəttini 2 şəxslə şaxta boyu keçirin.
- ▶ Heç bir zaman əyilgən qaz xəttini montaj köməyi olmadan şaxta boyu dartmayın.

### **1.5.2 Aşağı təzyiqli nəticəsində çıxan qazdan həyata təhlükə**

Otaq havasından asılı olan fəaliyyət zamanı məhsul havası ventilyator vasitəsilə sovruan otaqlarda yerləşdirilə bilməz (məs. havalandırma avadanlıqları, tüstü sovuranlar, paltar quruducusu sovuran). Bu avadanlıqlar otaqda aşağı təzyiqli yaradırlar. Aşağı təzyiqlə məs ağzılıqdan qaz xətti və şaxta rarsındakı həlqə sütunu vasitəsilə və ya çoxsaylı qaz avadanlığından, anbardakı istifadə olunmayan istilik yaradıcısından sovrula bilməz. Məhsul və ventilyatorun bir vaxtda işləməsi mümkün olmadıqda və ya kifayət qədər havalandırma təmin olunduqda məhsul otaq havasından asılı olaraq işlənilə bilər.

- ▶ Ventilyator və məhsuldan qarşılıqlı ayırmanı qurun.

### **1.5.3 İldırım vurması nəticəsində yanma təhlükəsi və elektronikaya ziyan**

- ▶ bina ildırım vurmasına qarşı avadanlıq ilə təmin edilərsə, o zaman hava qaz çıxışı ildırım qorunması rejiminə daxil olur.
- ▶ Qaz çıxışı xətti (qaz çıxışı axınının binadan kənarında yerləşən hissəsi) metal hissələrə malikdirsə, qaz çıxışı xətti potensial kompensasiya vəziyyətinə daxil olur.

### **1.5.4 Buz nəticəsində yaralanma təhlükəsi**

Damda quraşdırılmış hava-qaz axını çıxışda buz yarana və yerə tökülə bilər.

- ▶ Buz hissələrinin damdan sürüşməməsinə əmin olun.

### **1.5.5 Hisli baca vasitəsilə korroziya təhlükəsi**

Əvvəllər yağ və ya bərk yanan maddə qabları keçmiş bacalar yanma havasının onlardan keçməsinə yararlı deyillər. Bacaların kimyəvi toplanışı yanma havasını yükləyə bə məhsulda korroziyaya səbəb ola bilərlər.

- ▶ Yanma havası keçidinin korroziyalı maddələrdən azad olmasına əmin olun.



## 2 Sənədlərlə bağlı göstərişlər

### 2.1 Aid olan sənədlərə diqqət yetirin

- ▶ Avadanlığın komponentlərinə, fəaliyyət və quraşdırma kitabçalarına diqqət yetirin.

### 2.2 Sənədləri qoruyun

- ▶ Bu təlimat kitabçasını o cümlədən birgə sənədləri avadanlıq istifadəçisinə göndərin.

### 2.3 Təlimat kitabçasının etibarlılığı

Təlimat kitabçası yalnız aşağıdakı hallarda etibarlıdır:

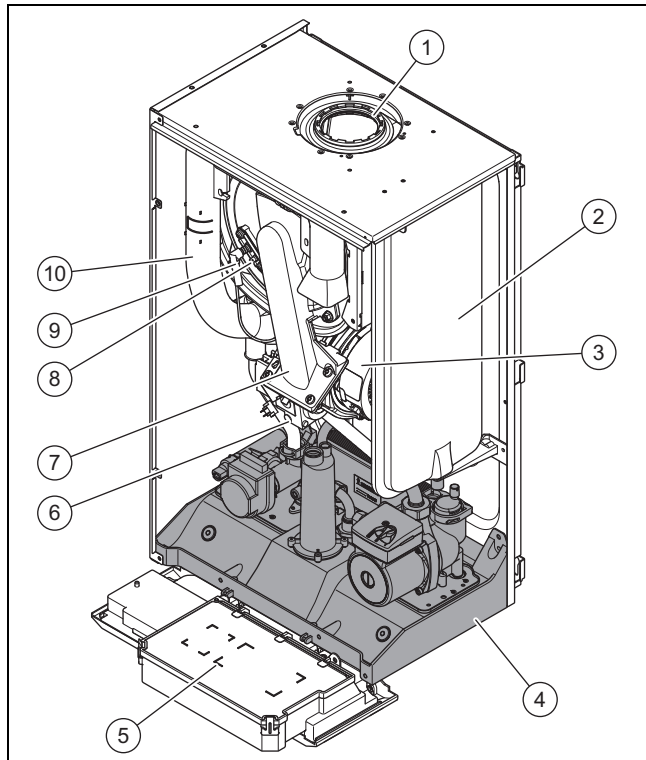
#### Məhsul - Artikel nömrəsi

	Artikel nömrəsi
Nitromix P 24	0010013637
Nitromix P 28	0010013638
Nitromix P 35	0010016361

## 3 Məhsulun təsviri

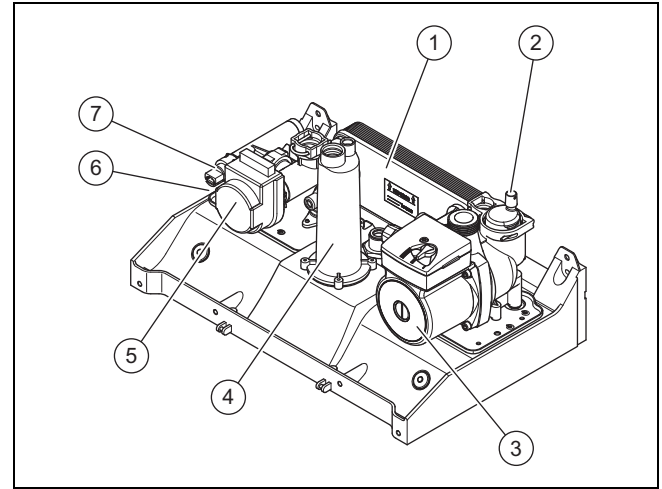
Məhsul isitmə və/və ya isti su istehsalı üçün istilik yaradan kondensasiya texnologiyasına malik bir qazla işləyən divar qızdırıcısıdır.

### 3.1 Məhsulun qurulması



- |   |                               |    |                        |
|---|-------------------------------|----|------------------------|
| 1 | Hava-qaz-keçidi üçün birləşmə | 6  | Qaz klapanı            |
| 2 | Genişlənmə çəni               | 7  | Termo kompakt modul    |
| 3 | Üfürücü                       | 8  | İstilik mübadiləsi     |
| 4 | Hidravlik blok                | 9  | Alışdırma elektrodu    |
| 5 | İdarəetmə qutusu              | 10 | Hava sovrulması borusu |


### 3.2 Hidravlik blokun quruluşu



- |   |                              |   |                            |
|---|------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Saniyəlik istilik mübadiləsi | 4 | Kondensat axını            |
| 2 | Tez havalandırıcı            | 5 | İrəli axın keçirmə klapanı |
| 3 | Yüksək səmərəlilikli nasos   | 6 | Təhlükəsizlik klapanı      |
|   |                              | 7 | Təzyiq sensoru             |

### 3.3 Növ tablosunda məlumatlar

Növ tablosu fabrikdə idarəetmə qutusunun içərisinə yapışdırılır.

Növ tablosunun məlumatları	Məna
24/28/35	Nominal istilik gücü
V	Şəbəkə gərginliyi
Hz	Şəbəkə tezliyi
W	Maksimum elektrik enerjisi istehlakı
NOx Class	NOx-sinfi (karbon çıxışı)
IPX4D	Qoruma növü
II <sub>2H3P</sub>	İcazə verilən qaz qurğusu kateqoriyası
C13, C33, C43, C53, C83, B23, B23P, B33	Cihazın konstruksiya tipi
CH	İstilik fəaliyyəti
PMS	İcazə verilən isitmə istismar təzyiqi
DHW	İsti su fəaliyyəti
PMW	İsti suyun hazırlanması üçün icazə verilən istismar təzyiqi
	Bar kod seriya nömrəsi ilə 3 - 6 rəqəm = istehsal tarixi (il/həftə) 7 - 16 rəqəmli = məhsulun məhsul nömrəsi



### 3.4 CE-işarəsi



Məhsullar münasiblik bəyannaməsinə uyğun qaydaların əsaslı tələbləri yerinə yetirən CE işarəsi ilə sənədləşəcək.

Uyğunluq bəyanatı istehsalçı tərəfindən əldə oluna bilər.

## 4 Montaj

### 4.1 Məhsulun açılması

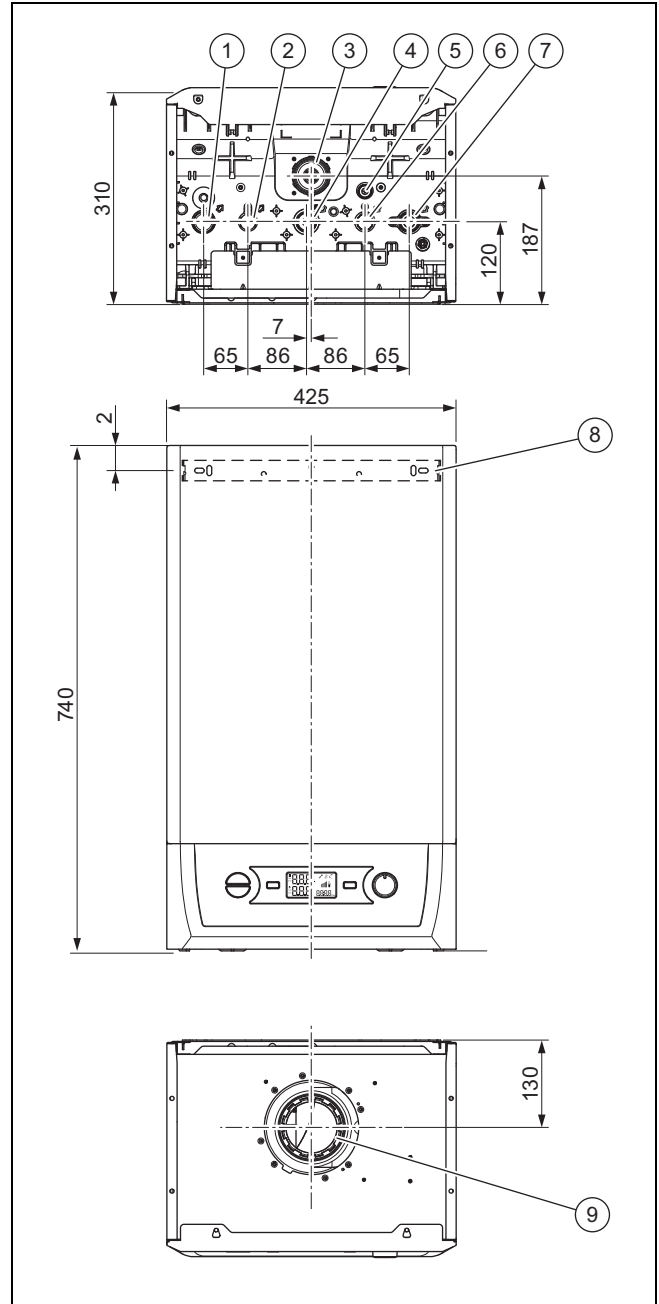
1. Məhsulu karton qabdan çıxarın.
2. Məhsulun bütün hissələrindən qoruyucu folqaları çıxarın.

### 4.2 Çatdırılma komplektini yoxlayın

- Çatdırılan avadanlığın tamlığını və zədələnmədiyini yoxlayın.

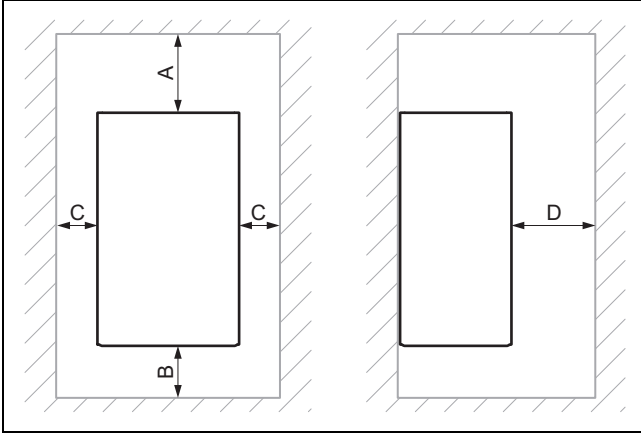
Say	İşarə
1	Qazla işləyən divar qızdırma cihazı
1	Cihaz tutacağı
2	Kiçik hissələrlə çuval
1	Drenaj T-parçası, kondensat boşaltma şlanqı (uzun), təhlükəsizlik klapan üçün boşaltma hortumu (qısa)
1	Birgə sənədlər

### 4.3 Ölçülər



- |   |                    |   |                               |
|---|--------------------|---|-------------------------------|
| 1 | İstilik axını      | 6 | Soyuq su birləşməsi           |
| 2 | İsti su birləşməsi | 7 | İstiliyin geriye axını        |
| 3 | Kondensat sifonu   | 8 | Cihaz tutacağı                |
| 4 | Qaz birləşməsi     | 9 | Hava-qaz-keçidinin birləşməsi |
| 5 | Doldurma klapanı   |   |                               |

#### 4.4 Minimal məsafələr



Minimal məsafə	
A	200 mm
B	300 mm
C	60 mm
D	600 mm

#### 4.5 Alışan hissələrə məsafə

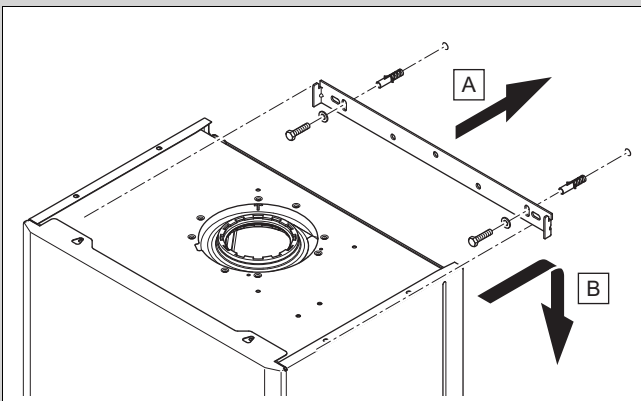
Məhsulun minimum məsafələri aşmayan (→ Səhifə 10) tez alışan hissələrdən hazırlanan komponentlərdən məsafədə olması tələb olunmur.

#### 4.6 Montaj şablonundan istifadə edin

- Dəlikləri açdığınız və aralqları tətbiq etdiyiniz yerləri müəyyən etmək üçün quraşdırma şablonundan istifadə edin.

#### 4.7 Məhsulun asılması

**Şərait:** Divarın daşıma qabiliyyəti kifayət edir, Bərkitmə materialı divar üçün uygundur



- Məhsulu təsvir olunan kimi asın.

**Şərait:** Divarın daşıma qabiliyyəti kifayət etmir

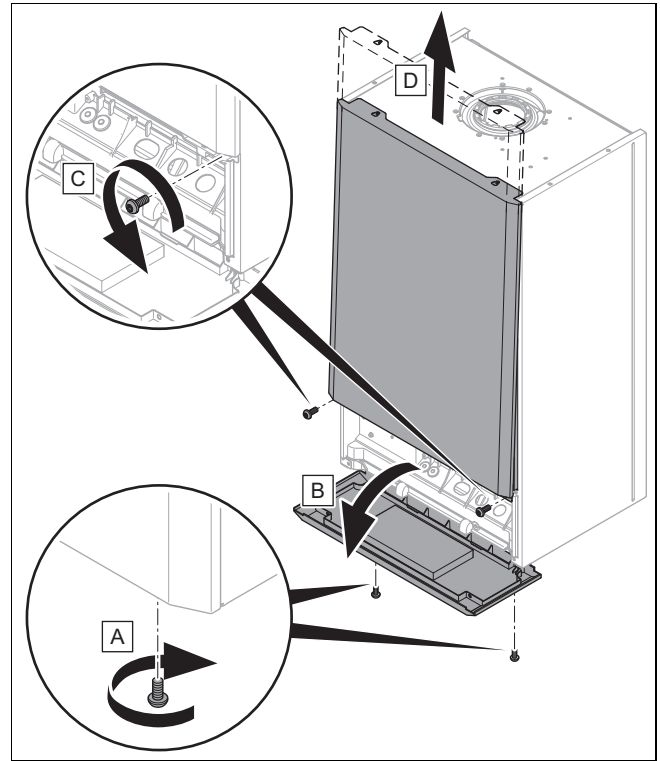
- Daşıma qabiliyyətinə malik asma cihazını təmin edin. Bunun üçün ayrıca daşıma hissələri və ya qabaq divardan istifadə edin.
- Əgər daşıma qabiliyyətinə malik avadanlıq tapa bilmirsinizsə, məhsulu asmayın.

**Şərait:** Bərkitmə materialı divar üçün uyğun deyil

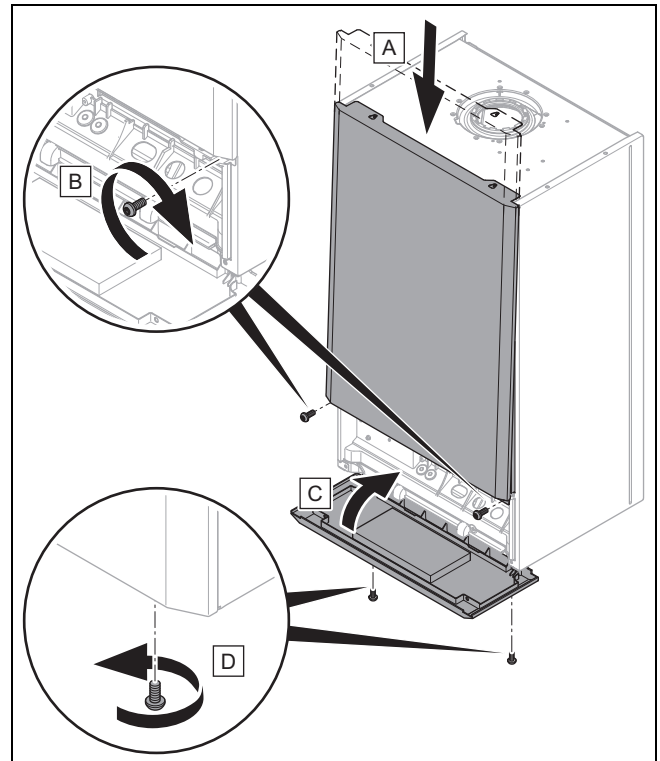
- Məhsulu təsvir olunan kimi icazə verilən bərkitmə materialı ilə asın.

#### 4.8 Geyindirilə bilən hissələrin sökülmesi/quraşdırılması

##### 4.8.1 Qabaq hissənin sökülmesi



##### 4.8.2 Qabaq hissənin quraşdırılması



### 4.8.3 Yan tərəfin sökülməsi



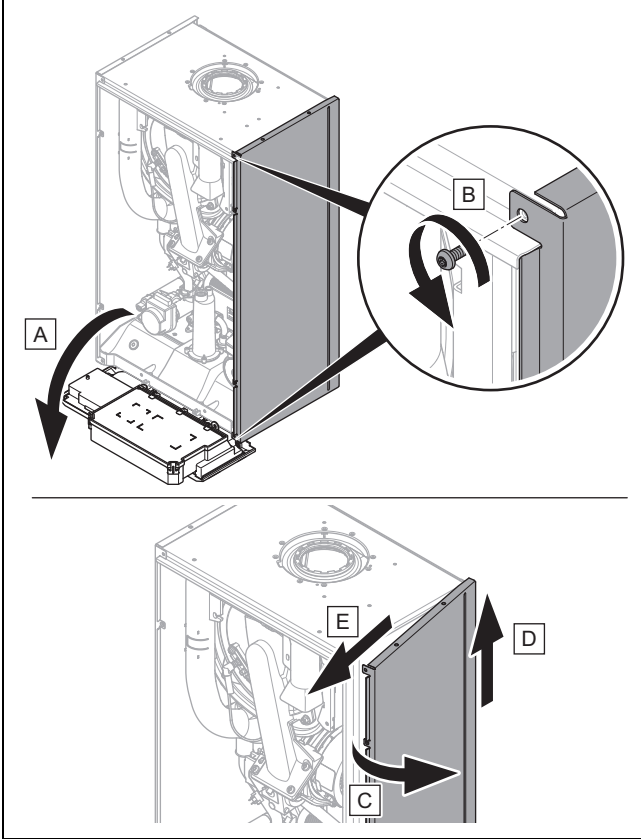
#### Diqqət!

**Mexaniki deformasiya nəticəsində əşyalara zədə riski!**

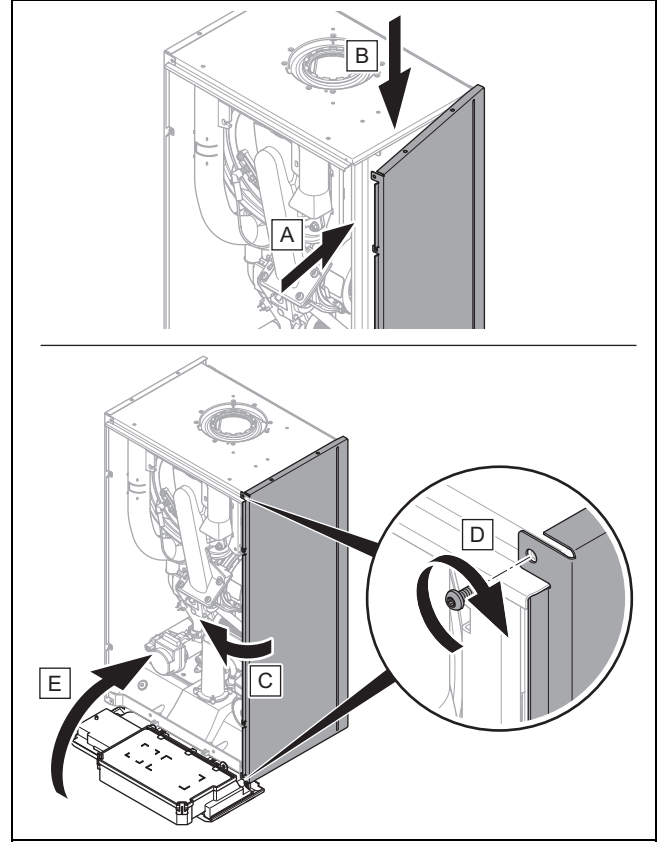
Hər iki yan tərəfi sökən zaman, məhsul mexaniki sürtülə bilər, bu işə zədələrə, məsələn borunun yerindən çıxmasına, sızıntılara gətirib çıxara bilər.

- ▶ Hər zaman yalnız bir yan tərəfi sökün, hər iki tərəfi eyni zamanda sökməyin.

#### 1. Qabaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)



### 4.8.4 Yan tərəfin quraşdırılması



## 5 Quraşdırma



#### Təhlükə!

**Qeyri-müvafiq quraşdırma nəticəsində yanma və/və ya maddi ziyan vurma var və bunun nəticəsində suyun axması mümkündür!**

Birləşmə xəttlərindəki gərginlik qeyri sabitliyə gətirib çıxara bilər.

- ▶ Bağlantı kabellərini gərginlik olmadan quraşdırın.



#### Diqqət!

**Qeyri-münasib birləşmə vasitəsilə əşyalara zədə riski!**

Qaz hermetiki yoxlanması >11 kPa (110 mbar) təzyiqində qaz armaturunun zədələnməsinə gətirib çıxara bilər.

- ▶ Qaz hermetikinə yoxlanma zamanı qaz xətti və qaz armaturunu təzyiq altına qoyduqda maksimum 11 kPa (110 mbar) təzyiqdən istifadə edin.
- ▶ Məhsulu 11 kPa (110 mbar) təzyiqinə məhdudlaşdırma bilməyiniz, qaz hermetiki yoxlanışından əvvəl məhsulun qarşısında quraşdırılmış bir qaz bağlama klapanın bağlayın.

- Məhsula qaz hermetiki yoxlanışı alətini qoşduqda qaz şlanqını açmamışdan əvvəl qaz xətti təzyiqini boşaldın.



#### **Diqqət!**

#### **Korroziya vasitəsilə maddi ziyan dəyə bilər**

Diffuziyaya davamlı olmayan plastik boru ilə qızdırma avadanlığı havanı isti suya sıxır. İsti suda hava istilətmə qövsündə və məhsulda korroziya yaradır.

- Qızdırma avadanlığında plastik borudan istifadə edirsinizsə, onlar diffuziyaya davamlı olmadıqda heç bir havanın qızdırma qövsünə daxil olmamasına əmin olun.



#### **Diqqət!**

#### **Lehim vasitəsilə istiliyin daşınması vasitəsilə əşyalara zədə riski!**

- Birləşmə hissələri texniki baxış şlanqları ilə birləşmədikdə birləşmə hissələrini lehimləməyin.



#### **Diqqət!**

#### **Bağlı borularda dəyişikliklər maddi ziyan riski yarada bilər!**

- Bağlantı borularını yalnız məhsula bağlı olmadıqda dəyişdirin.



#### **Diqqət!**

#### **Boru xəttində qalıqlar vasitəsilə maddi zərər riski!**

Qaynaq qalıqları, sıxma qalıqları, çirk və ya digər qalıqlar boru xəttini və məhsulu zədələyə bilər.

- Məhsulu quraşdırmamışdan əvvəl istilik avadanlığını yuyun.

## **5.1 Tələblər**

### **5.1.1 Maye qaz istismarına dair göstərişlər**

Məhsul çatdırılma vəziyyətində növ tablosunda müəyyən edilmiş qaz qrupu ilə istismar olunmaq üçün qurulmuşdur.

Təbii qaza malik məhsulunuz varsa, onu maye qazla işləmə rejiminə keçirməlisiniz.

### **5.1.2 Uyğun qaz qrupundan istifadə edin**

Yanlış qaz qrupundan istifadə məhsulun blokklanmasına səbəb ola bilər. Məhsulda yanma və alışma səsləri yarana bilər.

- Yalnız identifikasiya lövhəsində göstərilən qaz qruplarından istifadə edin.

### **5.1.3 Yerin altında quraşdırma zamanı nahamarlıq nəticəsində həyata təhlükə**

Maye qaz yerdə toplanır. Məhsul yer səviyyəsində quraşdırıldıqda qeyri-sıxlıq nəticəsində maye qazın toplanması baş verə bilər. Bu halda partlama təhlükəsi yaranır.

- Əmin olun ki, maye qaz məhsuldan və qaz xəttindən yayınmır.

### **5.1.4 Maye qaz çəninin ventilyasiyası**

Pis bacalı çən alışma problemlərinə səbəb ola bilər.

- Məhsulu quraşdırmamışdan əvvəl maye çəninin yaxşı havalandırmasına diqqət yetirin.
- Doldurucu o cümlədən maye qaz çatdırıcılarına müraciət edin.

### **5.1.5 Quraşdırma üçün əsas işlərin həyata keçirilməsi**

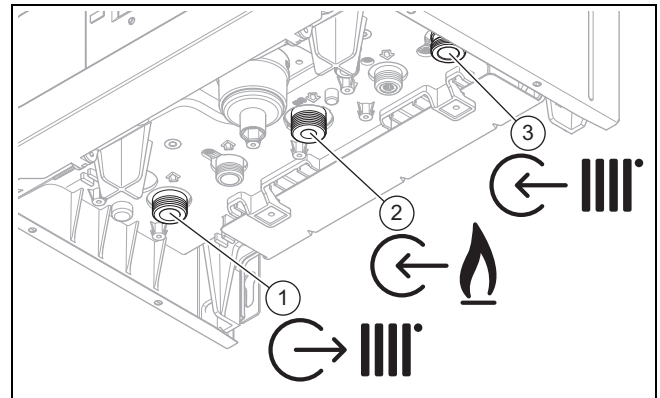
1. Qaz xəttində qaz bağlanma şlanqını quraşdırın.
2. Mövcud qaz sayğacının lazımi qaz tətbiqi üçün uyğun olmasına əmin olun.
3. Təsdiq olunmuş texnoloji qaydalara əsasən, qurulmuş genişləndirmə çənin tutumu sistemin həcmi üçün kifayət olduğunu yoxlayın.

#### **Nəticə:**

Tutum qabiliyyəti kifayət qədər deyil

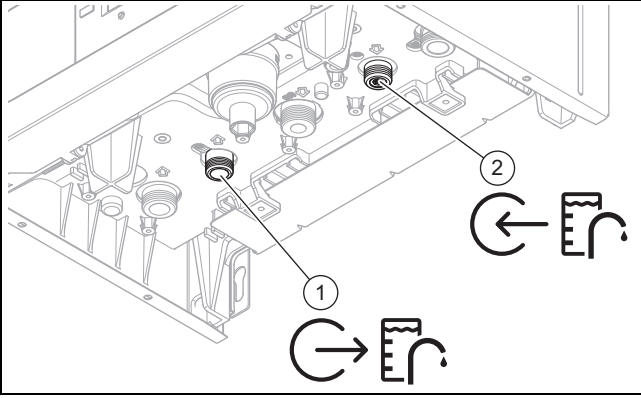
- Əlavə genişləndirmə çəninini məhsula yaxın bir yerdə qurun.
4. Kondensat drenajı üçün sifonlu drenaj qığı və təhlükəsizlik klapanı üçün külbə boru quraşdırın. Drenaj xəttini mümkün qədər qısa və drenaj qığına bir meyilliklə quraşdırın.
  5. Müvafiq izolyasiya materialı ilə ətraf mühitin təsirinə məruz qalan açıq boruları donvurmada qorumaq üçün izolyasiya edin.
  6. Quraşdırmadan əvvəl təchizat xəttini əsaslı şəkildə yuyun.

## **5.2 Qaz birləşməsi və irəli/geri istilik axını birləşməsini quraşdırılması**



1. Qaz xəttini qaz birləşməsinə (2) gərginlik olmadan birləşdirin.
2. İşə salmamışdan əvvəl qaz xəttini havalandırın.
3. İrəliyə istilik axınının (1) və geriye istilik axınının (3) normaya uyğun quraşdırın.
4. Bütün qaz xəttinin hermetikliyini yoxlayın.

### 5.3 Soyuq və isti su birləşmələrini quraşdırın



- Soyuq su birləşməsi (2) və isti su birləşməsini (1) normaya əsasən qurun.

### 5.4 Kondensat boşaltma şlanqını və boşaltma hortumunu təhlükəsizlik klapanına birləşdirin

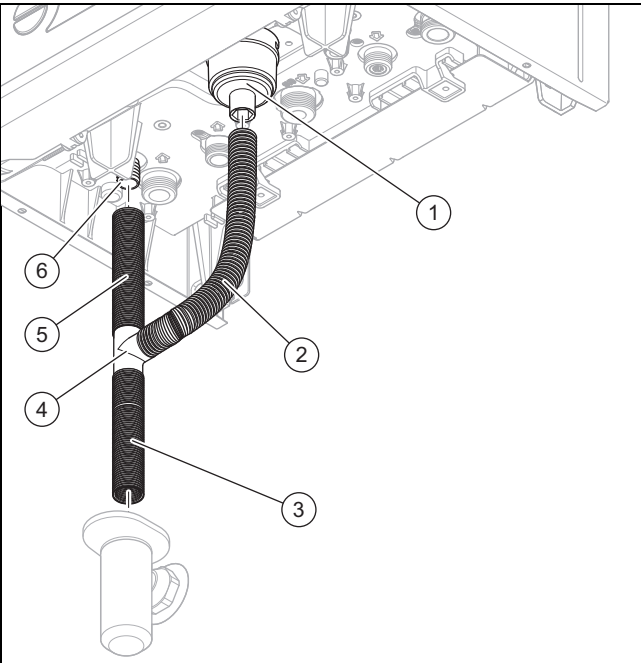


#### Təhlükə!

**İşlənmiş qazların sızması səbəbiylə həyati təhlükə!**

Sifonun kondensat drenaj şlanqı kanalizasiya borusuna kip bağlanmamalıdır, əks halda daxili kondensat sifonu boş yerə sorma edə bilər və tullantı qazı sıza bilər.

- Kondensat drenaj şlanqını kanalizasiya borusuna sıx bağlamayın.



1. Kondensatın drenaj xətti üçün yalnız turşuya davamlı materialdan (məsələn, plastik) hazırlanmış borulardan istifadə edin.
2. Kondensat sifonunu doldurun. (→ Səhifə 27)
3. Kondensat drenaj şlanqını(2) kondensat sifonuna (1) quraşdırın.
4. Qısa drenaj hortumunu (5) təhlükəsizlik klapanına bağlayın(6).
5. Hər iki boşaltma şlanqını drenaj tee ilə birləşdirin(4).

6. Saytda drenaj T-parçasına uyğun drenaj şlanqını (3) quraşdırın.
  - Boşaltma hortumu təchiz olunmuş drenaj şlanqları ilə eyni diametrdə və spesifikasiyada olmalıdır.
7. Drenaj hortumunu əvvəlcədən quraşdırılmış drenaj hunisinin üzərinə asın.
8. Boşaltma hortumunun ucunun göründüyünə əmin olun.
9. Əmin olun ki, kondensat, su və ya buxar çıxsas, heç kəs xəsarət ala bilməz və ya hər hansı elektrik komponenti zədələnməz.

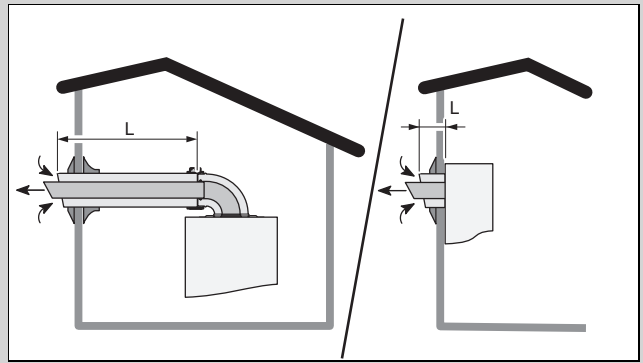
### 5.5 Hava- qaz keçidi

- Boru uzunluqlarına diqqət yetirin (→ Səhifə 15).

#### 5.5.1 Hava-qaz sistemi

##### 5.5.1.1 Üfüqi hava-qaz sistemi

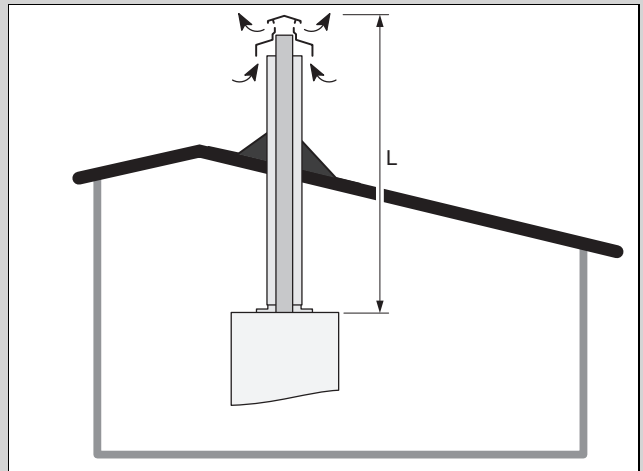
Etibarlılıq: C13 tipli hava-qaz çıxışı



Əlavə tələb olunan 90° dirsək (və ya 2 ədəd 45° ilə) üçün uzunluq (L) 1 m azaldılmalıdır.

##### 5.5.1.2 Şaquli hava-qaz sistemi

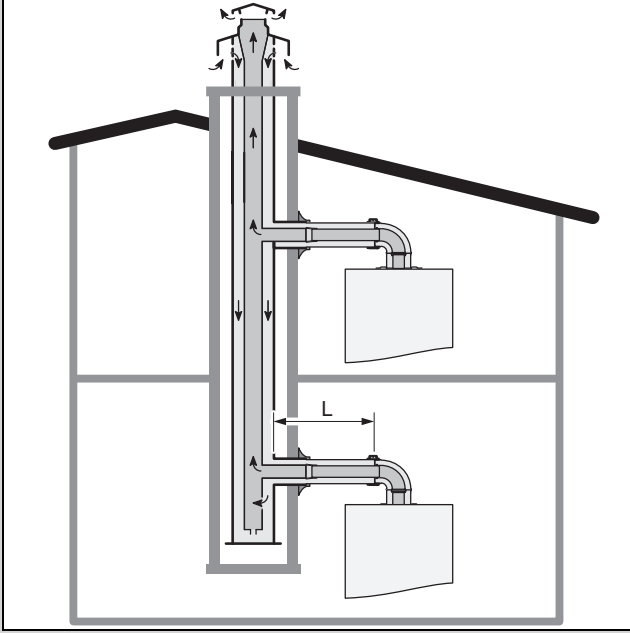
Etibarlılıq: C33 tipli hava-qaz çıxışı



Əlavə tələb olunan 90° dirsək (və ya 2 ədəd 45° ilə) üçün uzunluq (L) 1 m azaldılmalıdır.

### 5.5.1.3 Toplayıcı xətt üçün Hava-qaz çıxışı sistemi

Etibarlılıq: C43 tipli hava-qaz çıxışı



Xətt ilə əlaqə məhsul istehsalçısı tərəfindən xüsusi yaradılmış aksesuar ilə mümkün ediləcək.

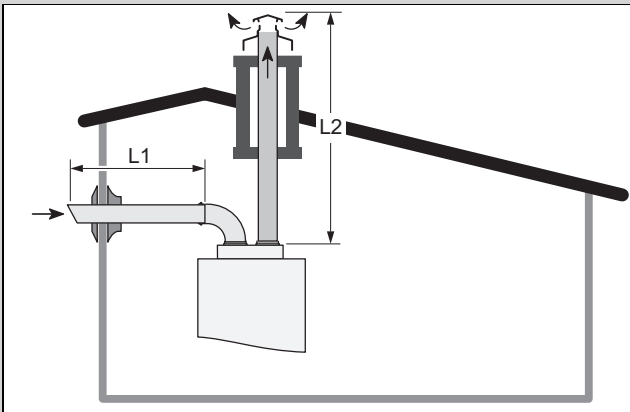
C43 tipiü avadanlıq ilə birləşmiş isitmə cihazı təbii bacə ilə birləşməlidir.

Toplama xətti sistemindən olan kondensat qızdırıcının içinə axmamalıdır.

Əlavə tələb olunan 90° dirsək (və ya 2 ədəd 45° ilə) üçün uzunluq (L) 1 m azaldılmalıdır.

### 5.5.1.4 Ayrıca boru vasitəsilə hava-qaz sistemi

Etibarlılıq: C53 tipli hava-qaz çıxışı

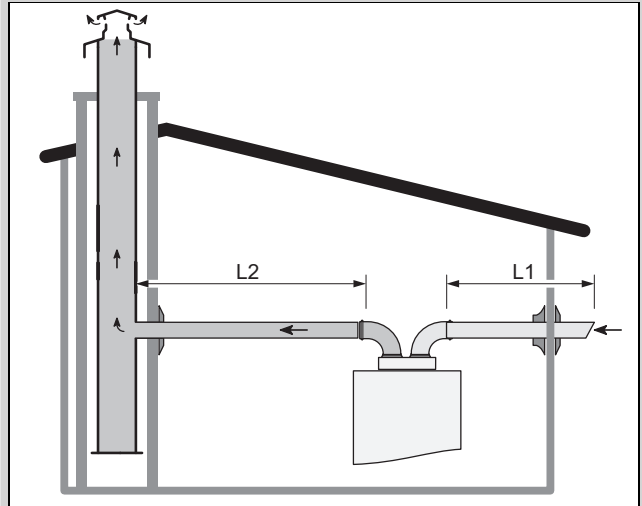


Bir divardan keçən hər xətt və onların temperaturu otaq temperaturundan 60 °C yuxarı olduqda, bu sahədə istilik izolyasiyası yerinə yetirilməlidir. Bu, aidiyyətli  $\geq 10$  mm gücünə və  $\lambda \leq 0,04$  W/mK istilik daşınmasına malik buxarlanma materialı (məs. şüşə lifi) vasitəsilə yerinə yetirilə bilər. Təmiz hava və qaz axını çıxışı üçün qurğular binanın qarşı divarlarında quraşdırıla bilməzlər.

Əlavə tələb olunan 90°-dirsək (və ya 2 ədəd 45° ilə) üçün uzunluq (L1+L2) 2 m azaldılmalıdır.

### 5.5.1.5 Ayrıca və ya toplayıcı boru vasitəsilə hava-qaz çıxışı sistemi

Etibarlılıq: C83 tipli hava-qaz çıxışı



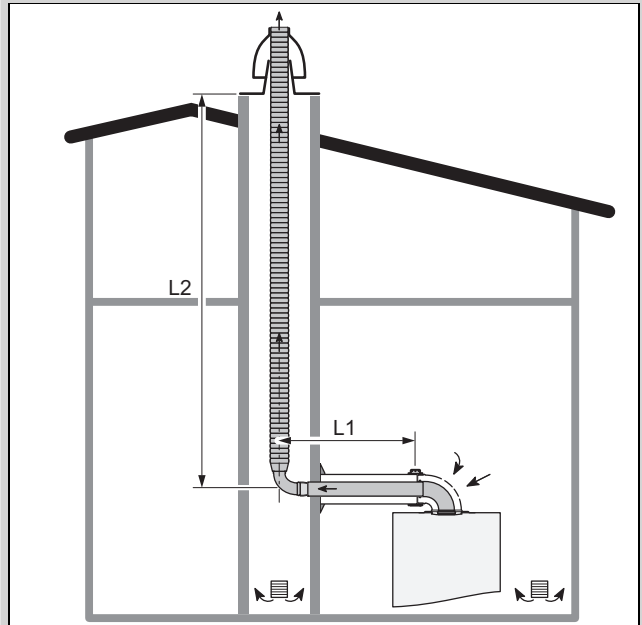
Toplama xətti sistemindən olan kondensat qızdırıcının içinə axmamalıdır.

Qaz çıxışı birləşməsi ayrıca və toplayıcı xəttə birləşmə ilə yerinə yetirilir. Xəttin diametri birləşdirilmiş məhsulun ümumi gücünə əsasən baş verir.

Əlavə tələb olunan 90°-dirsək (və ya 2 ədəd 45° ilə) üçün uzunluq (L1+L2) 2 m azaldılmalıdır.

### 5.5.1.6 Aşağı təzyiqli altında bacə üçün əyilgen hava-qaz sistemi

Etibarlılıq: B23P tipli hava-qaz çıxışı



Bu konfigurasiyada köhnə bacə qaz və ya hava kanalı, qapalı otaq havasından asılı bir isitmə cihazının bacasını quraşdırmaq üçün istifadə edilə bilər.

Konfigurasiyada havalandırma üçün qanuni yazılmış şərtlər yerinə yetirilməlidir.

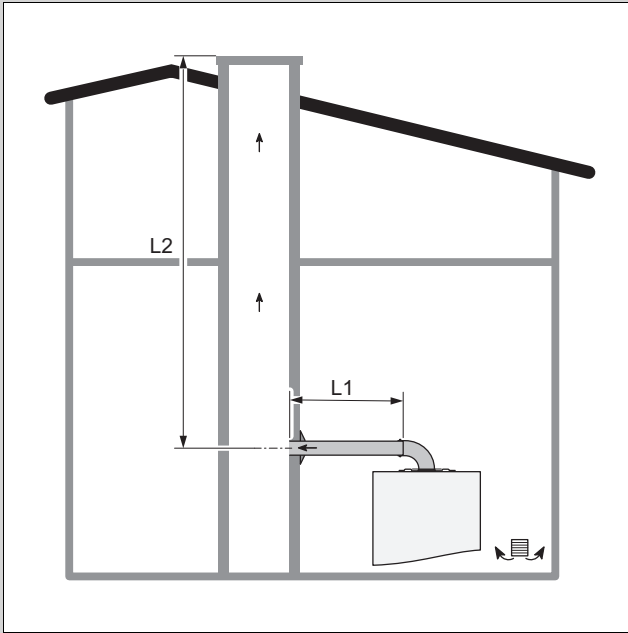
Daxil olan hava üfüqi hava/qaz axınının vasitəsilə otağa yayılaraq cihazda tətbiq ediləcək.

- Üfüqi borunun uzunluğu boyu (**L1**) mərkəzləşmiş xətt tətbiq edilir (Ø 60/100 mm).  
Bu dəyər meyillik vasitəsilə yaranan yük itkisini nəzərə alır.
- Üfüqi borunun uzunluğu boyu (**L2**) mərkəzləşmiş xətt Ø 80 mm tətbiq edilir.  
Bu dəyər meyillik və baca vasitəsilə yaranan yük itkisini nəzərə alır.

Əlavə tələb olunan 90°-dirsek (və ya 2 ədəd 45° ilə) üçün uzunluq (**L1+L2**) 1 m azaldılmalıdır.

### 5.5.1.7 Üfüqi/Şaquli Hava-qaz avadanlığı

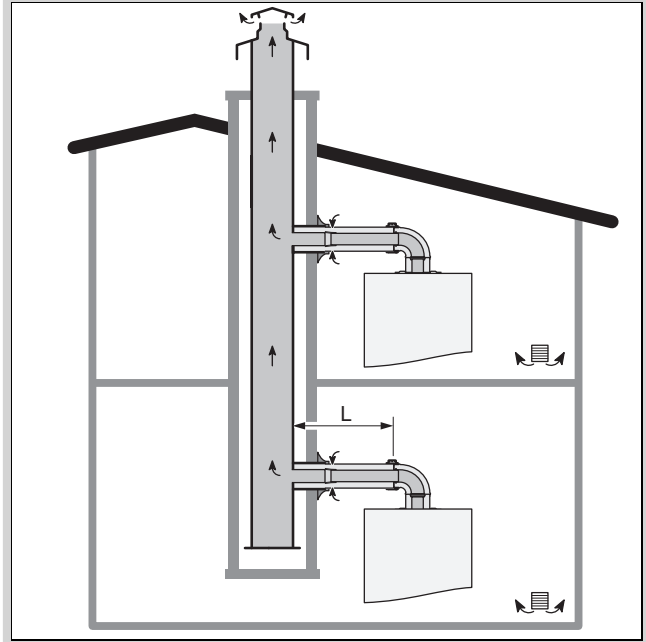
Etibarlılıq: B23 tipli hava-qaz keçidi



Əlavə tələb olunan 90° dirsek (və ya 2 ədəd 45° ilə) üçün uzunluq (**L1**) 1 m azaldılmalıdır.

### 5.5.1.8 Təbii dartmaya malik toplama xətti üçün hava-qaz sistemi

Etibarlılıq: B33 tipli hava-qaz keçidi



Xətt ilə əlaqə məhsul istehsalçısı tərəfindən xüsusi yaradılmış aksesuar ilə mümkün ediləcək.

Konfigurasiyada havalandırma üçün qanuni yazılmış şərtlər yerinə yetirilməlidir.

B33 tipli avadanlıq ilə birləşmiş isitmə cihazı təbii baca ilə birləşməlidir.

Toplama xətti sistemindən olan kondensat qızdırıcının içinə axmamalıdır.

Daxil olan hava məhsulun qurulduğu mühitdə üfüqi hava/qaz axınından götürüləcək.

Əlavə tələb olunan 90° dirsek (və ya 2 ədəd 45° ilə) üçün uzunluq (**L**) 1 m azaldılmalıdır.

### 5.5.2 Boru uzunluqları

Konstruksiya növü	Boru uzunluqları (maks / min)
C13 C33	7 m + 1 dirsek / 0,5 m + 1 dirsek
C43 B33	30 m
B23, B23P C53 C83	30 m (L1 + L2)

### 5.5.3 Sertifikatlaşdırılmış Hava-qaz sistemləri və komponentləri ø 60/100 mm

	Artikul nö.	Müvafiq boru uzunluğu [m]
Adapter 60/100	0020131340	0,1
Şaquli divar/dam keçidi	3003202922	2,0
Uzatma, konsentrik, 0,5 m	3003202430	0,5
Uzatma, konsentrik, 1,0 m	3003202431	1,0
Uzatma, konsentrik, 1,5 m	3003202432	1,5
Dirşək, konsentrik 45°	3003202435	0,5
Dirşək, konsentrik 90°	3003202434	1,0

### 5.5.4 Sertifikatlı hava-qaz sistemləri və komponentləri ø 80/80 mm

Konstruksiya növü	Artikul nömrəsi	Müvafiq boru uzunluğu [m]
Adapter ø 80/80	0020131341	-
Adapter ø 80	0020248733	-
ø 80, 0,5 m uzatma	0020134162	0,5
ø 80, 1,0 m uzatma	0020134163	1,0
ø 80, 1,5 m uzatma	0020259309	1,5
ø 80, 2,0 m uzatma	0020259310	2,0
Hava borusu çıxışı, ø 80	0020134167	1,0
Tullantı qazı borusu çıxışı, ø 80	0020134168	1,0
90° dirşək, ø 80	0020134673	1,0
45° dirşək, ø 80	0020134674	0,5
Divar flans hermetiki tullantı qazı borusu	0020134698	-
Tullantı qazı adapteri, kondensat qapağı boz	0020147021	-
Flans hermetiki, tullantı qazı borusu köpüyü	0020258555	-



## 5.5.5 Quraşdırmanın ümumi şərtləri

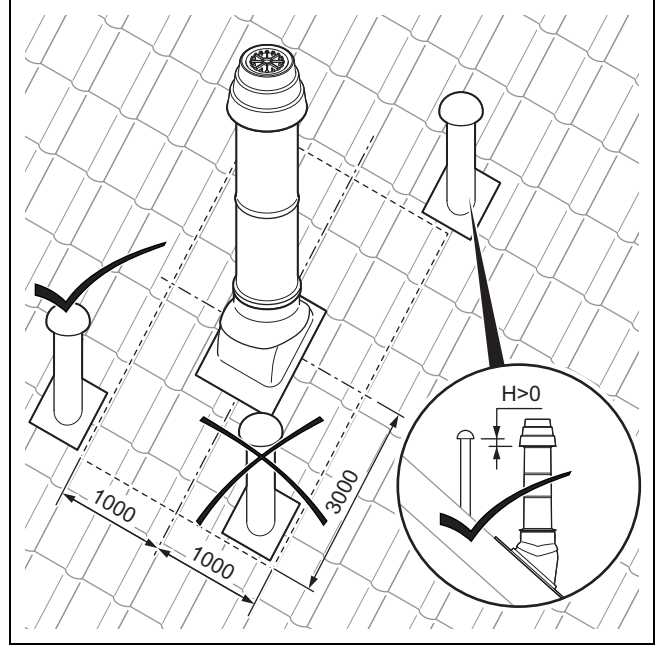
### 5.5.5.1 Yanacaq məhsulları üçün istehsalçının hava-qaz axını sistemlərinin texniki xüsusiyyətləri

Texniki xüsusiyyət	Təsvir
Temperatur tərkibi	Məhsulun maksimal qaz temperaturuna uyğunlaşdırılıb.
Sıxlıq	Bina və sərbəst yerdə istifadə üçün olan məhsula uyğunlaşdırılıb.
Kondnsasiya tərkibi	Qaz və yağ yandırma maddələri üçün
Korroziya tərkibi	Qaz və yağ yandırma dəyərləri üçün uyğunlaşdırılıb
Yanar tikinti maddələrinə məsafə	– Mərkəzi hava-qaz xətti: məsafə lazım deyil – Mərkəzləşməmiş qaz xətti: 5 sm
Qurulma yeri	Quraşdırılma təlimatına əsasən
Yanma zamanı fəaliyyət	Normal yanar (EN 13501-1 sinfi E-yə əsasən)
Yanğına davamlılıq müddəti	Heç bir: Mərkəzləşmiş hava-qaz aparıcısının kənar borusu yanar deyil. Lazımı yanğına davamlılıq müddəti binanın daxilindəki şaxtalara tətbiq olunacaq.

### 5.5.5.2 Hava baca çıxışını yerləşdirin

- ▶ Hava istifadəsinin mümkün olduğu qədər qısa və düz olduğundan əmin olun.
- ▶ Çoxsaylı tağ və ya yoxlama elementlərini bir-birinin ardınca yerləşdirməyin.
- ▶ Hava bacasını və içməli su borularını ümumi şaxta qoymayın.
- ▶ Lazım olduqda baca yolunun tamamilə nəzarət altına alınmasını və təmizlənməsini təmin edin.
- ▶ Hava axıdıcı sisteminin (yaşayış sahəsində heç bir qazıntı yoxdur, vidalanmış panellər) təkrar çıxarılmasının eziyyətli olmamasına əmin olun.

### 5.5.5.3 Baca qurğusunun ağzını quraşdırın



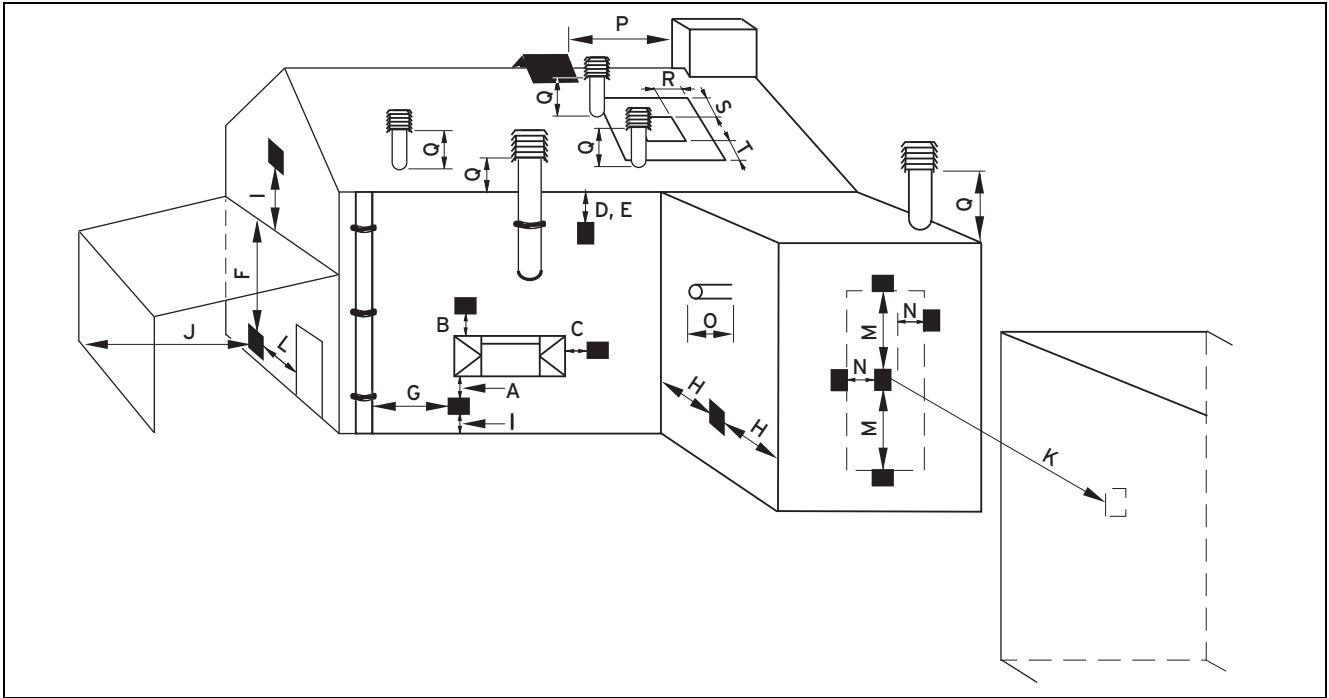
Kanal havalandırıcısından çox nəm hava axır. Bu, hava borusunda kondensasiyaya məruz qala və məhsulun zədələnməsinə gətirib çıxara bilər.

- ▶ Hava otaqlarının müstəqil istismar üçün göstərilən minimum məsafələrə baxın.
- ▶ Baca sisteminin çıxışını uyğunlaşdırmaq üçün, baca qazlarının təhlükəsiz axıdılması və paylanması və bina içindəki açılışlar (pəncərələr, hava axınları və balkonlar) vasitəsilə təkrar girişin qarşısı alınır.

### 5.5.5.4 Kondensatı utilizasiya etmək

- ▶ Kondensatın təmizlənməsi zamanı yerli qaydalarda ictimai kanalizasiya sistemlərinə diqqət yetirin.
- ▶ Kondensat drenaj xətti üçün yalnız korroziyaya davamlı boru materiallarından istifadə edin.

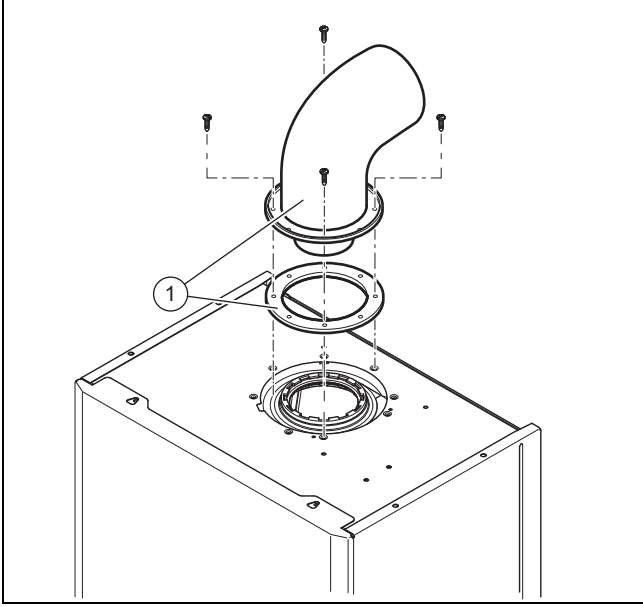
### 5.5.5.5 Minimal məsafə, hava-qaz çıxışı avadanlığı



	Quraşdırma yeri	Minimal ölçü
A	Açıla bilən açıqca, hava kərpici, pəncərənin yanında.	300 mm
B	Açıla bilən açıqca, hava kərpici, pəncərənin üstündə.	300 mm
C	Açıla bilən açıqca, hava kərpici, pəncərəyə üfüqi mövqedə, və s.	300 mm
D	Temperatura həssas bina hissələri məs, plastik dam, borular və ya qaz çıxışı borularının aşağısında	75 mm
E	Karnizin altında	200 mm
F	Balkon və ya damın altında	200 mm
G	Şaquli kanalizasiya boruları və ya enmə borularından	150 mm
H	Xarici və daxili küncərdən	200 mm
I	Yer, dam və ya balkonun üzərindən	300 mm
J	Yekun hissənin qarşısının üstündən	600 mm
K	Yekun hissəsinin qarşı tərəfinin sonundan	1200 mm
L	Yaşayış yerinə gedən bağlanma hissəsinin (məs, qapı, pəncərə) açılan hissəsindən	1200 mm
M	Eyni divarda sonluqda şaquli istiqamətdə	1500 mm
N	Eyni divarda sonluqda üfüqi istiqamətdə	300 mm
O	Yekun hissənin montaj edildiyi divardan	0 mm
P	Damda şaquli qurulma hissəsindən	Aid deyil
Q	Damın yuxarı hissəsindən	300 mm
R	Meylli və ya hamar damların məhdudlaşdırıcı pəncərələrindən üfüqi istiqamətdə	600 mm
S	Meylli və ya hamar damların məhdudlaşdırıcı pəncərələrindən yuxarı istiqamətdə	600 mm
T	Meylli və ya hamar damların məhdudlaşdırıcı pəncərələrindən aşağı istiqamətdə	2000 mm

## 5.5.6 Montaj

### 5.5.6.1 Hava-qaz axını keçidi üçün birləşmə bucağını montaj etmək



► Hermetikli(1) birləşmə bucağını məhsulda quraşdırın.

### 5.5.6.2 Şaquli divar/dam keçidi



#### Təhlükə!

#### Çıxan qaz vasitəsilə zəhərlənmə təhlükəsi!

Hava-qaz keçidinin qeyri-münasib qurulması zamanı qaz binaya daxil ola bilər.

- Pəncərə və ya havalandırma alətlərinə məsafə ilə bağlı mövcud qaydalara diqqət yetirin.



#### Təhlükə!

#### Çıxan qaz vasitəsilə zəhərlənmə təhlükəsi!

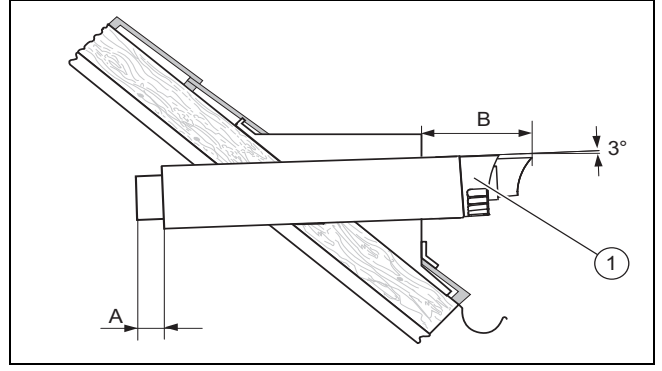
Mövcud kondensat qaz xəttinin sıxlığını zədələyə bilər.

- Üfüqi baca borusunu 3 dərəcə meyillilik ilə istilik generatoruna yerləşdirin (1 m boru uzunluğuna 50 mm).
- Hava istismar sisteminin divar çuxurunda mərkəzləşdirilməlidir.

İşıq mənbəsinin yaxınlığında montaj zamanı istifadəçi giriş hissəsini həşərat uçuşundan yaranan çirkəndən təmizləməlidir. İxtisaslı işçi operatoru bu təmizləmə işləri haqqında məlumatlandırılmalıdır.

Dam pəncərəsinin minimal ölçüsü hündürlük × en üçün belə olmalıdır: 300 mm × 300 mm.

### 5.5.6.3 Üfüqi dam kanalına quraşdırılması



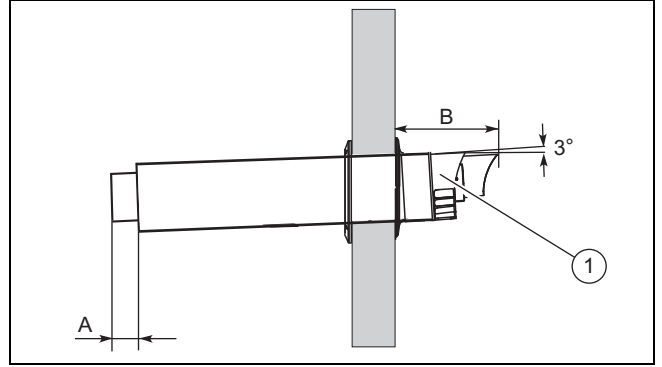
1. Hava-qaz keçidini montajının uzunluq xüsusiyyətlərinə riayət edin.

**Etibarlılıq:** Hava işlənmiş qaz axarı  $\varnothing$  60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

2. Hava qaz keçidi borsunu xarici rozetka olmadan (1) dam pəncərəsinə daxil edin.
  - Dam pəncərəsinin minimum ölçüləri: 300 mm × 300 mm (hündürlüyü × eni)
3. Məhsulu hava- qaz keçidi ilə bağlayın.

### 5.5.6.4 Üfüqi divar keçidini quraşdırılması



1. Hava-qaz keçidini montajının uzunluq xüsusiyyətlərinə riayət edin.

**Etibarlılıq:** Hava işlənmiş qaz axarı  $\varnothing$  60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

2. Xarici divarda 1 divar deşiyi açın.

**Etibarlılıq:** Hava işlənmiş qaz axarı  $\varnothing$  60/100 mm

**Şərait:** Çöl tərəfdən divar keçidi əlçatan deyil

- Daxili diametr: 125 mm

**Etibarlılıq:** Hava işlənmiş qaz axarı  $\varnothing$  60/100 mm

**Şərait:** Çöl tərəfdən divar keçidi əlçatandır

- Daxili diametr: 110 mm

3. Lazım gələrsə, yığılmış vəziyyətdə baca borusunu və hava təchizatı borusunu eyni miqdarda kəsin.

**Etibarlılıq:** Hava işlənmiş qaz axarı  $\varnothing$  60/100 mm

**Şərait:** Əvvəlcədən quraşdırılmış xarici rozet divarın açılması ilə uyğun gəlir

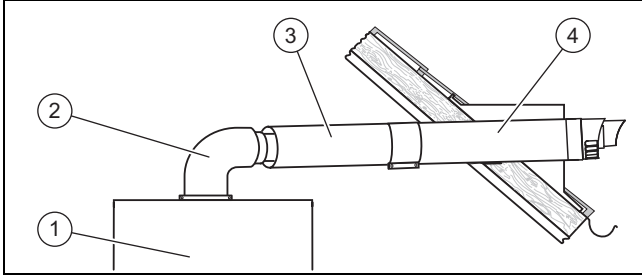
- ▶ Plastik burun və hava borusunun boru kəməri arasında xarici rozetka quraşdırın.
- ▶ Hava qaz keçidini xarici rozetka ilə divar (1) vasitəsilə sürüşdürün.
- ▶ Hava-qaz keçidini geriye elə çəkin ki, xarici divarın xarici rozetkası kip yerləşsin.

**Şərait:** Əvvəlcədən quraşdırılmış xarici rozetka divarın açılmasına uyğun gəlmir

- ▶ Hava-qaz keçidini divardan itələyin.
- ▶ Xarici rozetkanı quraşdırın.

4. Hava-qaz keçidini məhlul ilə bərkidin və məhlulun bərkiməsinə imkan verin.
5. Divarın içərisində divar rozetkasını yerləşdirin.
6. Məhsulu hava- qaz keçidi ilə bağlayın.

### 5.5.6.5 Məhsulu birləşdirin



1. Məhsulu quraşdırın (1).
2. Birləşmə dirsəyini montaj edin.(2).
3. Ehtiyac yaranarsa uzatmaları quraşdırın(3).
4. Dam/Divar keçidlərini(4) və ya uzatmaları birləşmə dirsəyi ilə bağlayın.

### 5.5.6.6 Perpendikulyar dam keçidi



#### Təhlükə!

**Çıxan qaz vasitəsilə yəhərlənmə təhlükəsi və dam keçidinin kəsilməsi vasitəsilə əşyalara zədə təhlükəsi!**

Sürüşkən qar və buz kütləsi maili damlarda dam örtüyündə perpendikulyar dam keçidini zədələyə bilərlər.

- ▶ Güclü qarəbuz olan yerlərdə perpendikulyar dam keçidini uca hissəyə montaj edin və ya qar tutma alətini dam keçidin üzərində qurun.



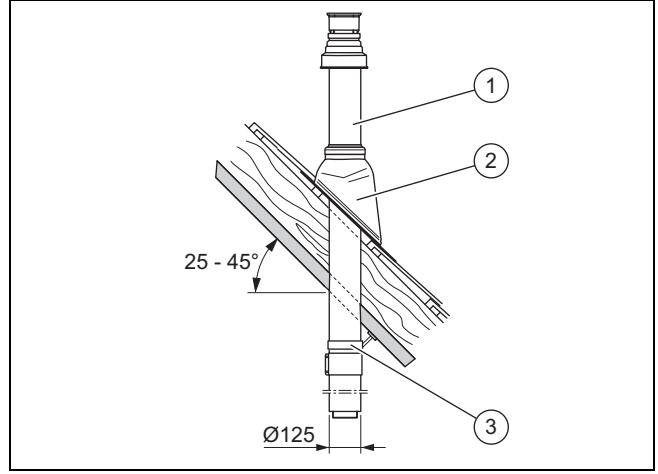
#### Diqqət!

**Tikinti maddəsi üçün zədələnmə təhlükəsi!**

Qeyri-mansiv montaj nəticəsində su binaya daxil ola və əşyalara ziyan vura bilər.

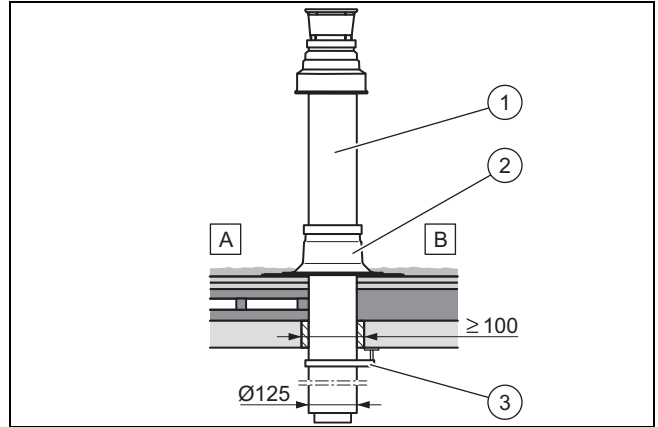
- ▶ Sıxılma hissələrinə malik damların planlanması və tətbiqi üzrə qaydalara diqqət yetirin.

### 5.5.6.7 Maili dam keçidini montaj edin



1. Dam keçidinin qurulma yerini müəyyən edin.
2. Təhlükəsizlik klapanlarını (2) quraşdırın.
3. Hamar dam kənarları vasitəsilə dam keçidini (1) bərk oturana kimi yerləşdirin.
4. Dam keçidini perpendikulyar qoşun.
5. Dam keçidini bərkitmə materialı ilə (3) dam konstruksiyasına bərkidin.
6. Dam keçidini uzatma və dirsəklərdən istifadə edərək məhsula bağlayın.

### 5.5.6.8 Hamar dam keçidini montaj edin



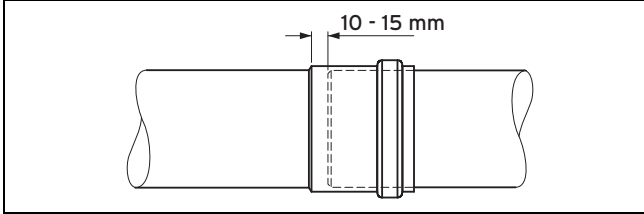
A Soyuq dam

B İsti dam

1. Dam keçidinin qurulma yerini müəyyən edin.
2. Hamar dam kənarlarını (2) quraşdırın.
3. Hamar dam kənarlarını bərk yapışdırın.
4. Hamar dam kənarları vasitəsilə dam keçidini (1) bərk oturana kimi yerləşdirin.
5. Dam keçidini perpendikulyar qoşun.
6. Dam keçidini bərkitmə materialı ilə (3) dam konstruksiyasına bərkidin.
7. Dam keçidini uzatma və dirsəklərdən istifadə edərək məhsula bağlayın.

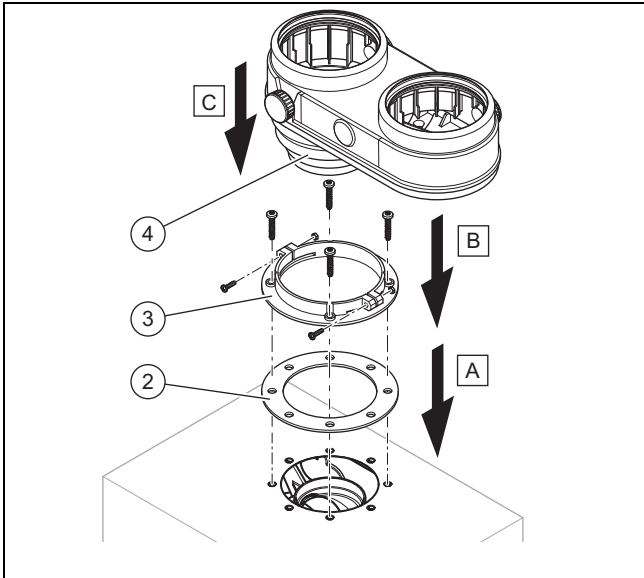
### 5.5.6.9 Ayrı bir hava təchizatı ilə xarici divardan tullantı qazı keçidini quraşdırın

- ▶ Yanar maddələrdən olan hissələrin qaz keçidi məsafəsinə diqqət yetirin.
  - Minimal məsafə: 5 sm
- ▶ Binaların daxilindəki hər zaman havalandırılan otaqlarda qaz xəttini çəkin.
  - Açıqcanın çarpaz kəsimi istilik yaradıcısının gücündən asılıdır:  $\geq 150 \text{ sm}^2$
  - Otaqların kifayət qədər havalandırılması mümkün deyilsə, onda konsentrik baca keçidini seçin.



- ▶ Məhsul və qaz xəttinin perpendikulyar hissəsi arasında borunu toxunana qədər itələyin.

### 5.5.6.10 Ayrıca birləşmələr üçün adapteri 80/80 montaj edin

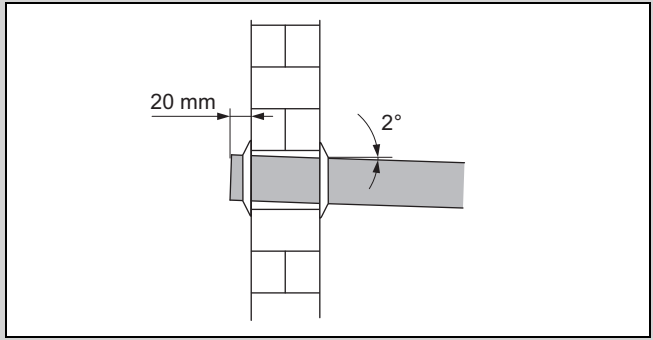


1. Hermetiki (2) məhsula yerləşdirin.
2. Sıxac halqasını (3) 4 vint ilə bağlayın.
3. Konnektoru (4) məhsulun işlənmiş qaz çıxışına daxil edin ki, hava təchizatı üçün əlaqə sağ tərəfdə qalsın.

### 5.5.6.11 Havanın axını üçün divar keçidini xarici divarda quraşdırın (otaq havasından asılı olmadan çalışma)

1. Xarici divarda yanma hava təchizatı kanalının yerini təyin edin.
2. Divarda bir drel vasitəsi ilə  $\varnothing 80$  dəlik mm açın.

Şərait: Xarici divarda üfüqi hava kanalının quraşdırılması

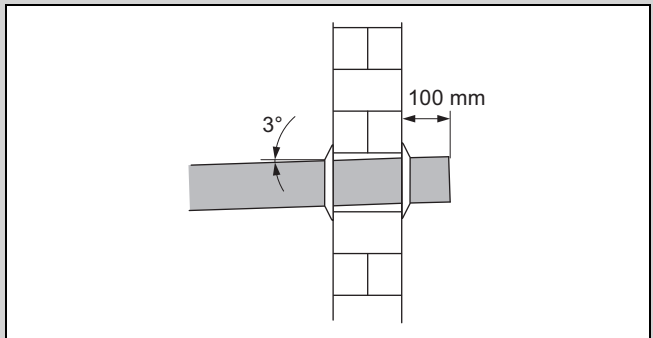


- ▶ Hava borusunu divar açılışına daxil edin.
  - Xarici divardakı hava borusu çölə tərəf  $2^\circ$  bir meyilli olmalıdır. Uzatmalar üfüqi bir şəkildə çəkilə bilər.
- ▶ Hava borusunu xarici divardan 20 mm qabağa çıxana qədər açılışdan itələyin.
- ▶ Quşdan qorunma hissənin xarici tərəfdə yerləşdiyinə əmin olun.
- ▶ Uzantını məhlul ilə bərkidin və qurumağa qoyun.
- ▶ Daxili və xarici bərkitmə alətini montaj edin

### 5.5.6.12 Tullantı qazının xarici divardan keçməsi üçün divar keçidini quraşdırılması

1. Xarici divarda tullantı qazı keçidinin yerini təyin edin.
2. Divarda bir drel vasitəsi ilə  $\varnothing 80$  dəlik mm açın.

Şərait: Xarici divarda üfüqi tullantı qazı kanalının quraşdırılması



- ▶ Tullantı qazı borusunu divar açılışına daxil edin.
  - Xarici divardakı tullantı qazı borusu çölə tərəf  $3^\circ$  meyilli olmalıdır. Uzatmalar daxilə  $3^\circ$  meyilliyyə malik olmalıdırlar.
- ▶ Tullantı qazı borusunu xarici divardan 100 mm qabağa çıxana qədər tullantı qazı üçün açılışdan itələyin.
- ▶ Quşdan qorunma hissənin xarici tərəfdə yerləşdiyinə əmin olun.
- ▶ Uzantını məhlul ilə bərkidin və qurumağa qoyun.
- ▶ Daxili və xarici  $\varnothing 60$  bərkitmə alətini montaj edin

### 5.5.6.13 Uzatmaların quraşdırılması

**Etibarlılıq:** Hava işlənmiş qaz axarı  $\varnothing$  60/100 mm

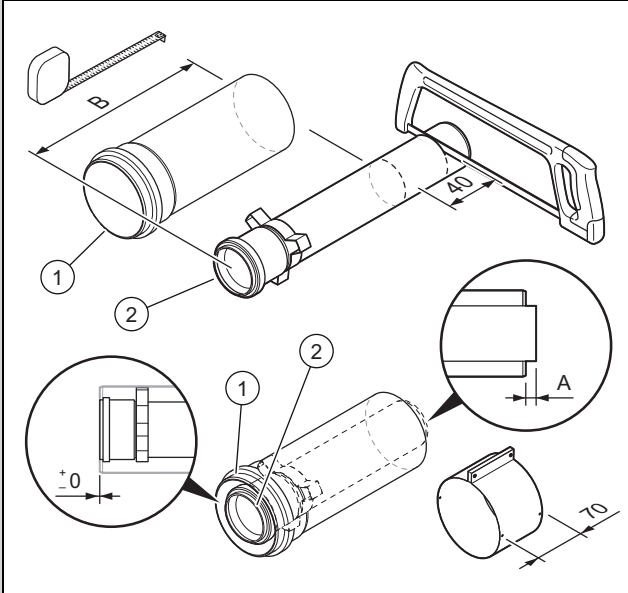


#### Təhlükə!

#### Yanlış quraşdırma səbəbiylə qaz qazlarından qaçaraq zəhərlənmə təhlükəsi!

Baca borularının / mühərriklərinin düzgün quraşdırılmaması və divar / tavan çirklənmiş qazlardakı itmə qüvvələri qaça bilər.

- ▶ Montajın yüngülləşdirilməsi üçün su və ya sürtkü yağı əleyhinə sabundan istifadə edin.
- ▶ Borunun qurulması zamanı mütləq bərkitmə hissəsinin düzgün yerləşməsinə diqqət yetirin (heç bir zədələnmiş bərkitmələri qurmayın).
- ▶ Bərkitmə hissələrinin zədələnməməsi üçün montaj edilməmişdən əvvəl boruları ayırın. Yonqarı kənarlaşdırın.
- ▶ Əyilmiş və ya zədələnmiş boruları qurmayın.
- ▶ Hər uzanmanı boru qapağı ilə divar və ya qapağa bərkidin. İki boru qapaqları arasında məsafə ən çox uzatma hissəsinin uzunluq ölçüsü 2 m-dən çox olmamalıdır.
- ▶ Qaz borusunu hava borusunun tutacağına bərkidin.



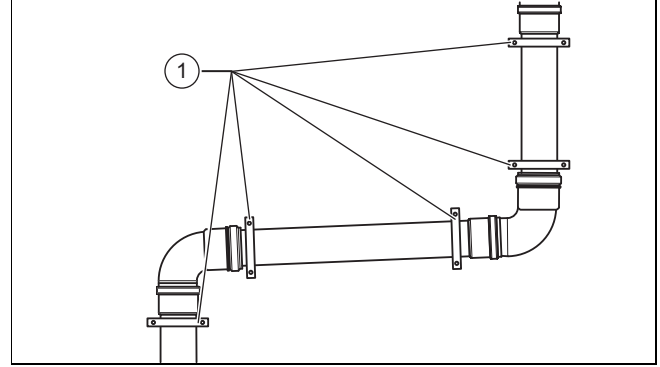
1. Uzatmanın qısaldılması üçün uzunluq spesifikasiyalarına diqqət yetirin.

A	B
0 mm	$\geq 80$ mm

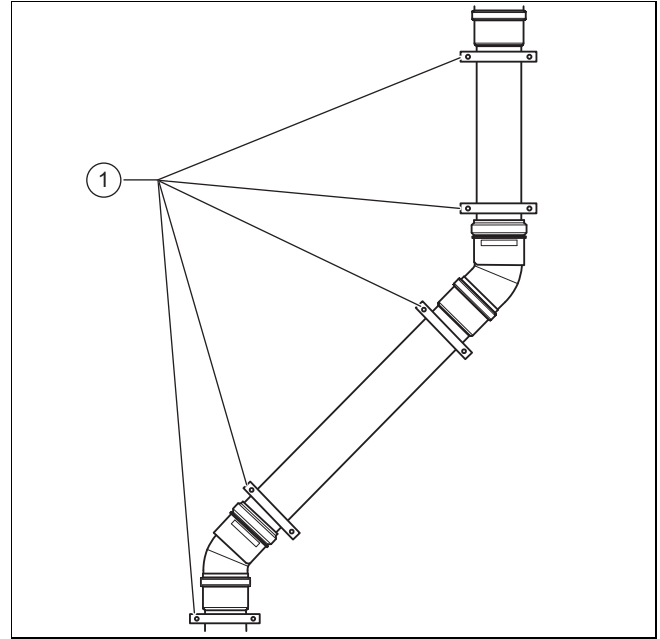
2. Boruları mişar və ya metal qayçı ilə qısaldın.
3. Qaz borusunu (2) yenidən hava borusuna bağlayın (1).

### 5.5.6.14 Bərkitmə qısqaclarının quraşdırılması

1. Uzatmaları ehtiyac olduqda mişarla qısaldın.
2. Qolun yanında hər uzatmaya bir bərkitmə qısqaçı montaj edin.
  - Kabelləri bərkitmək üçün ticari bərkitmə qısqaclarından istifadə edin.



3. Hər 87°- meyllikdən sonra digər sıxacağı (1) uzatmada montaj edin.



4. Hər 45°- meyllikdən sonra digər sıxacağı (1) uzatmada montaj edin.

### 5.5.6.15 Şlanq hissələrini montaj etmək



#### Diqqət!

#### Möhkəm tullantı qazı borusunun termal genişlənməsi səbəbindən maddi ziyan dəymə riski!

Möhkəm tullantı qazı borusunun termal genişlənməsi səbəbindən başlıq bəzən 200 mm-ə qədər qalxa bilər.

- ▶ Lazimi sərbəst sahənin qapaq üzərində mövcud olmasına əmin olun.



### Diqqət!

**Möhkəm tullantı qazı borusunun termal genişlənməsi səbəbindən maddi ziyan dəymə riski!**

Möhkəm tullantı qazı borusu soyuduqda qısala bilər.

- ▶ Yağış örtüyü birbaşa kılavuz bantlara qoymayın. 20 mm boş yerə aşağı hərəkət etmək üçün icazə verin.

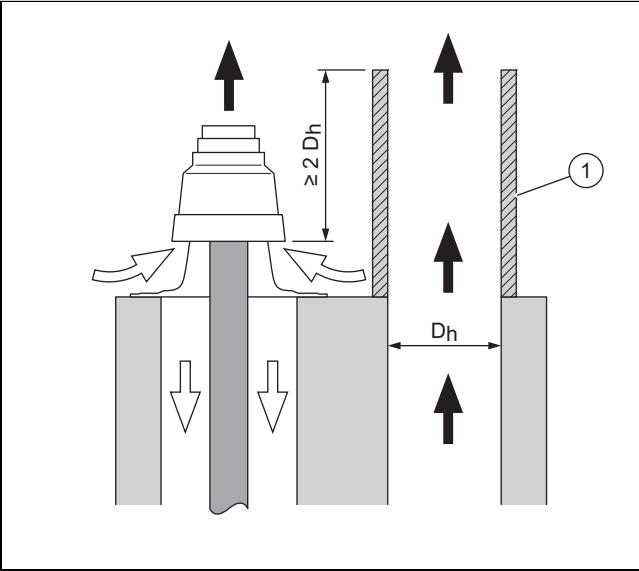
#### 5.5.6.16 Ucluğu bitişik bacaya montaj edin

Havalandırma sisteminin ağız bitişik baca sistemi ilə birləşirsə, baca qazlarının / qaz qazlarının yüksək temperaturu, kir parçacıkları və ya yanma atəşi məhsula və şaft qapaqlarına zərər verə bilər.

- ▶ Şaft lövhəsini quraşdırın və zəruri hallarda bitişik baca sistemini ucluq ilə artırın.

#### 5.5.6.17 Bitişik yanmaz yanğına davamlı baca sistemine ucluq əlavə edin

**Şərait:** Bitişik baca sistemine əlavə edilə bilər, Şaft qülləsi PP



- ▶ Şəkilə göstərilirdiyi kimi qüllənin (1) hündürlüyünə diqqət edin.

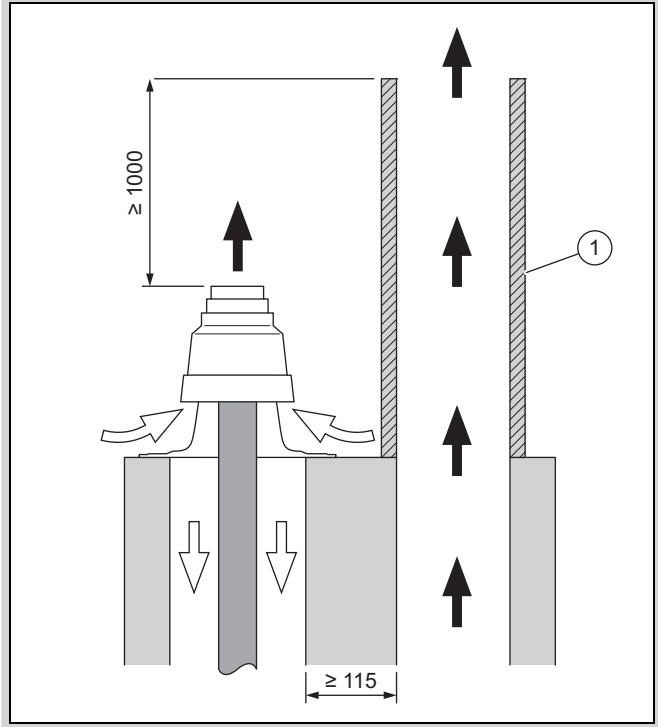
**Şərait:** Bitişik baca sistemine qüllə taxmaq mümkün deyil, Şaft qülləsi PP

- ▶ Hava baca keçidini otaq havasından asılı olaraq quraşdırın.

#### 5.5.6.18 Qülləni bitişik yanğına davamlı baca qurğusuna montaj edin

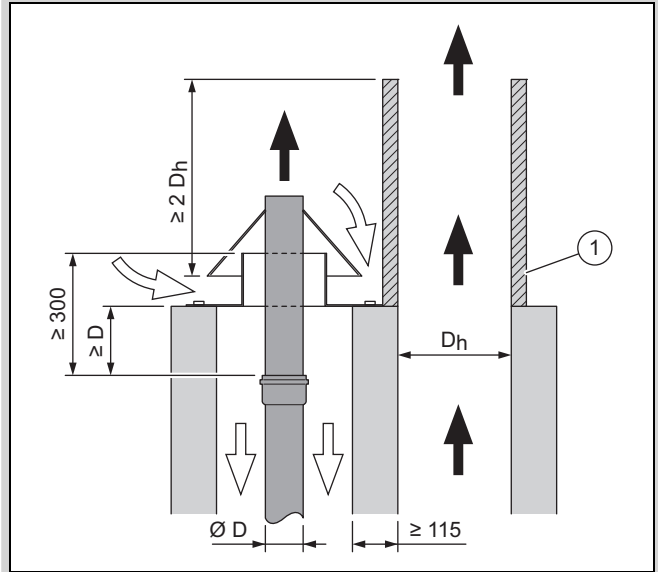
- ▶ Şaxtın və ətrafdakı baca qurğusunun ümumi divar qalınlığına diqqət edin.
  - Divarın gücü:  $\geq 115$  mm ( $\geq 4,53$  in)

**Şərait:** Bitişik baca sistemine əlavə edilə bilər, Şaft qülləsi PP



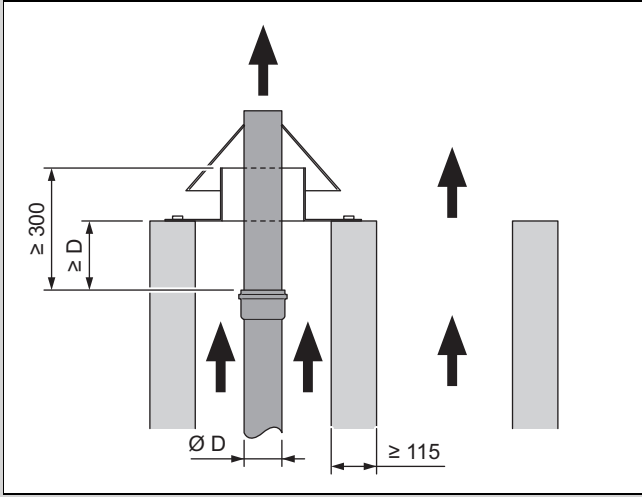
- ▶ Şəkilə göstərilirdiyi kimi qüllənin (1) hündürlüyünə diqqət edin.

**Şərait:** Bitişik baca sistemine əlavə edilə bilər, Şaxtın qülləsi və yuxarı baca borusu paslanmayan poladdan



- ▶ Şəkilə göstərilirdiyi kimi qüllənin (1) hündürlüyünə diqqət edin.

**Şərait:** Bitişik baca sistemine qülle taxmaq mümkün deyil



- ▶ Otaq havasından asılı olaraq istifadə üçün hava baca keçidini quraşdırın.
- ▶ Şaft qüllesini və paslanmayan poladdan hazırlanmış üst işlənmiş boruları quraşdırın.

## 5.6 Elektrik quraşdırma

Elektrik quraşdırma elektrik güc vasitəsilə yerinə yetirilə bilər.



### Təhlükə!

#### Elektrik səbəindən həyati təhlükə!

L və N şəbəkə sıxacaqlarında söndürülmüş Yandırma/Söndürmə düymələrində belə davamlı gərginlik var:

- ▶ Elektrik axınıni söndürün.
- ▶ Elektrik axınıni yenidən yanmaya qarşı aradan qaldırın.

### 5.6.1 CEI-Simvol $\geq 100$ A

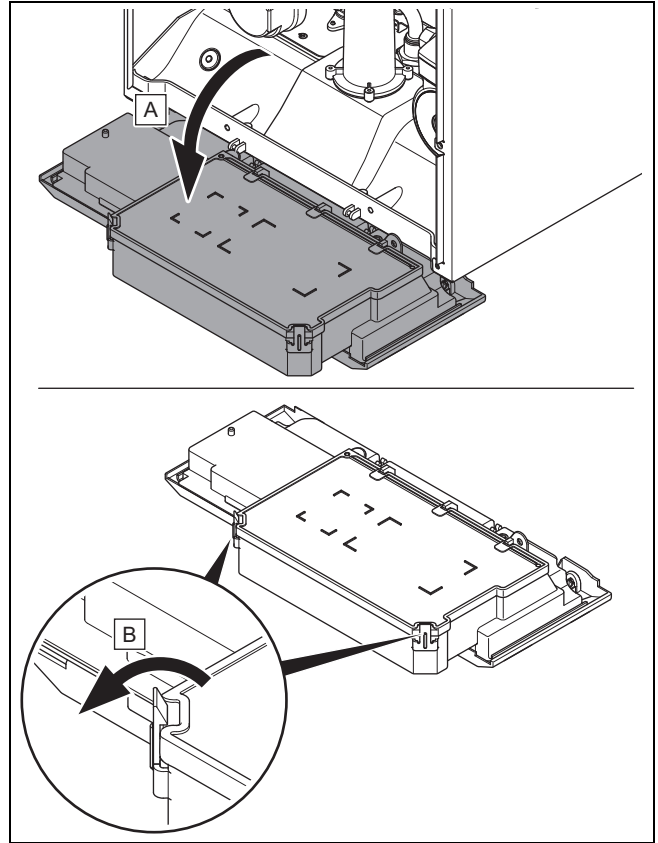


Bu məhsul yalnız bir fazasında fasiləsiz  $\geq 100$  A şəbəkə cərəyanı olan otaqlarda istifadə üçün nəzərdə tutulmuşdur.

### 5.6.2 İdarəetmə qutusunun açılması/bağlanması

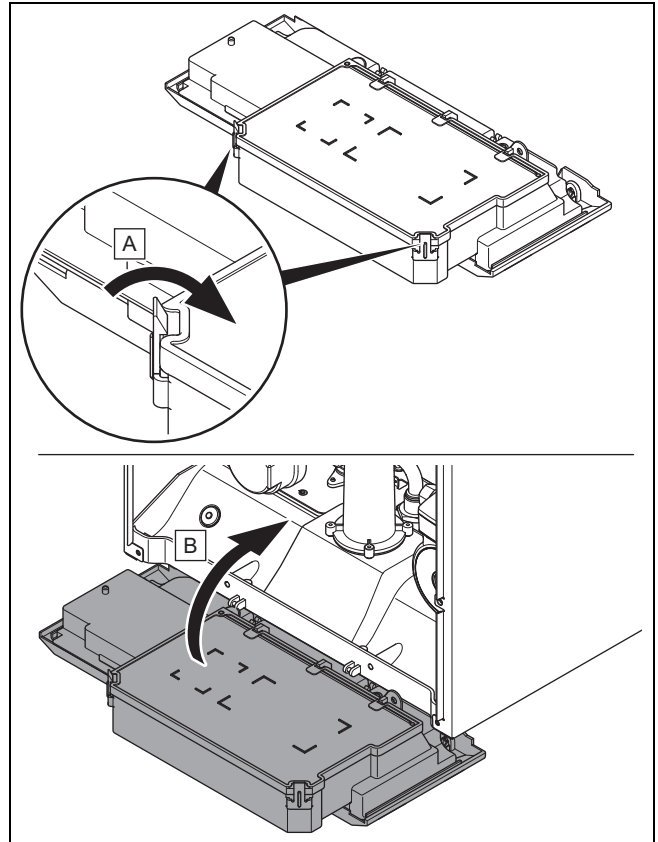
#### 5.6.2.1 İdarəetmə qutusunu açmaq

1. Qapaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)



2. Şəkilə göstərilədiyi kimi idarəetmə qutusunu açın.

#### 5.6.2.2 İdarəetmə qutusunu bağlamaq



- ▶ Şəkilə göstərilədiyi kimi idarəetmə qutusunu bağlayın.



### 5.6.3 Enerji təminatının yaradılması

**Şərait:** Nominal elektrik gərginliyi: 230 V

- ▶ Bütün aidiyyətli qaydalara diqqət yetirin.
- ▶ Məhsulu yerdəki sabit bir birləşmə vasitəsi ilə idarəetmə qutusunda X1 yuvasına bağlayın (→ əlaqə diaqramı).
- ▶ Ən azı 3 mm açıq bir əlaqəsi olan bir şəbəkədən ayırma cihazını quraşdırın (məsələn, qoruyucular və ya elektrik açarları).
- ▶ Elektrik kabelini şəbəkə konnektoru qısqacına qoşun.
- ▶ Bütün birləşmə kabellərini divara bərkidin.
- ▶ Şəbəkəyə girişin hər zaman olmasına və onun üzərinin örtülməməsinə və ya qapadılmamasına əmin olun.

### 5.6.4 Məhsulu nəm bir otaqda quraşdırın



#### Təhlükə!

#### Elektrik səbəbindən həyati təhlükə!

Siz məhsulu otaqlarda quraşdırdıqda, bu zaman nəmlik yaranır, məsələn hamamda, bu zaman elektrik quraşdırması üçün milli təsdiqlənmiş texniki qaydalara diqqət yetirin. Fabrikdə montaj edilmiş birləşmə kabelini qoruyucu şteker ilə istifadə etdikdə, həyata təhlükə yaradan elektrik vurması olur.

- ▶ Nəm otaq quraşdırılması zamanı fabrikdə montaj edilmiş birləşmə kabelini heç bir zaman qoruyucu ştekerlə birlikdə istifadə etməyin.
- ▶ Məhsulu bərkidici xətt və elektrik ayırma aləti ilə ən azı 3 mm kontakt hissəsi ilə birləşdiriyinizə əmin olun (məs, təhlükəsizlik aləti və ya güc keçiricisi).
- ▶ Diametri maksimum 8 mm olan bir elektrik kabelindən istifadə edin.
- ▶ Kabel keçirməsi ilə məhsula yerləşən şəbəkə birləşməsi üçün elastik xətti tətbiq edin.

1. İdarəetmə qutusunu açın. (→ Səhifə 24)
2. Aparıcı plitənin ştekerini X1 elektrik şəbəkəsindən ayırın.
3. Ştekeri və montaj edilmiş şəbəkə kabelini ayırın.
4. Bunu əvəzinə montaj edilmiş, aidiyyətli, normal üç hissəli şəbəkə kabelini istifadə edin.
5. İdarəetmə qutusunu bağlamaq (→ Səhifə 24)
6. Otaq havasından asılı olmayan hava-qaz qurğusu üçün tələb olunan baca qazı birləşməsinə nəzərdən keçirin. (→ Səhifə 13)

### 5.6.5 Tənzimləyicini qoşun

1. İdarəetmə qutusunu açın. (→ Səhifə 24)
2. Birləşdirmə sxeminə diqqət edin.  
Birləşmə keçidi planı (→ Səhifə 42)

**Şərait:** eBUS eBUS vasitəsilə havadan asılı olan tənzimləyici və ya otaq temperaturu tənzimləyicisinin birləşdirilməsi

- ▶ Tənzimləyicini *eBUS* ştekerə qoşun.
- ▶ Ara hissə mövcud olmazsa  $24 V = RT$  ara yaradın.

**Şərait:** Aşağı gərginlik tənzimləyicisinin (24 V) birləşdirilməsi

- ▶ Ara hissəni çıxarın və bağlantıdakı nəzarət cihazını bağlayın  $24 V = RT$ .

## 6 Xidmət

### 6.1 Xidmət konsepsiyası

Məhsulun fəaliyyətini o cümlədən oxunma və quraşdırma imkanlarını əhatə edən xidmət konsepsiyası təlimat kitabçasında təsvir edilib.

İxtisaslı işçi səviyyəsində oxuma və quraşdırma imkanları haqqında məlumatı İxtisaslı işçi səviyyəsi əlavəsində görə bilərsiniz.

İxtisaslı işçi səviyyəsi (→ Səhifə 36)

### 6.2 İxtisaslı işçi səviyyəsini açmaq

1. mode-düyməsini ən azı 7 saniyə basıb saxlayın.
2. Mütəxəssis səviyyəsi kodunu seçmək üçün "-" düyməsini və ya "+" düyməsini istifadə edin.
  - İxtisaslı işçi səviyyəsi kodu: 96
3. Təsdiq üçün mode-düyməsinə basın.

### 6.2.1 İxtisaslı işçi səviyyəsini tərk etmək

- ▶ mode-düyməsini 3 saniyə müddətinə basın.
  - ◁ İlkin göstərici əks olunacaq.

### 6.3 Diaqnoz kodunu açın/quraşdırın

1. İxtisaslı işçi səviyyəsini açın. (→ Səhifə 25)
2. Uyğun diaqnostika kodunu seçmək üçün "-" düyməsini və "+" düyməsini istifadə edin.  
İxtisaslı işçi səviyyəsi (→ Səhifə 36)
3. mode-düyməsi ilə təsdiqləyin.
4. Diaqnostika kodu üçün tələb olunan dəyəri seçmək üçün "-" düyməsini və "+" düyməsini istifadə edin.  
İxtisaslı işçi səviyyəsi (→ Səhifə 36)
5. mode-düyməsi ilə təsdiqləyin.
6. Digər diaqnoz kodlarını işə salmaq üçün lazım olduqda 2-5 addımlarını təkrarlayın.
7. İxtisaslı işçi səviyyəsini tərk edin. (→ Səhifə 25)

### 6.4 Yoxlama proqramını tətbiq edin

1. mode-düyməsini basın və basılı saxlayın.
2. Pozuntu düyməsini 1 dəfə basın
3. mode-düyməsini 5 saniyə daha basılı saxlayın.
4. İstədiyiniz yoxlama proqramını "-" və "+" düymələri ilə seçin.  
Yoxlama proqramları (→ Səhifə 41)

**Şərait:** P.02 dan P.07 qədər yoxlama proqramı seçilib

- ▶ mode-düyməsi ilə təsdiqləyin.
  - ◁ Yoxlama proqramı 15 dəqiqədən sonra başlayır və bitir.

**Şərait:** Yoxlama proqramı P.01 seçilib

- ▶ *mode*-düyməsi ilə təsdiqləyin.
- ▶ İstədiyiniz dəyəri "-" və "+" düymələri ilə seçin.
  - Sazlama: 0 to 100
- ▶ *mode*-düyməsi ilə təsdiqləyin.
  - ◁ Yoxlama proqramı 15 dəqiqədən sonra başlayır və bitir.

5. Test proqramlarından çıxmaq üçün sıfırlama düyməsini basın.

## 6.5 Status kodunu açın

1. "-"-düyməsini 7 saniyə basın.  
Status kodları (→ Səhifə 37)
  - ◁ Displaydə aktual fəaliyyət vəziyyəti (status vəziyyəti) göstəriləcək.
2. Əsas ekrana qayıtmaq üçün *mode* düyməsini 3 saniyə basın.

## 7 Quraşdırma

### 7.1 İsti/Doldurma və tamamlama suyunun yoxlanması və hazırlanması



#### Diqqət!

**Aşağı dəyərli isti su vasitəsilə əşyalara zədə riski**

- ▶ Kifayət qədər keyfiyyətə malik isti suyu təmin edin.

- ▶ Avadanlığı doldurmamışdan və ya su əlavə etməmişən əvvəl isti suyun keyfiyyətini yoxlayın.

#### İsti suyun keyfiyyətini yoxlayın

- ▶ İsti su dövriyyəsindən bir az su götürün.
- ▶ İsti suyun görünüşünü yoxlayın.
- ▶ Çökən maddələri müəyyən etdikdə avadanlığı təmizləməlisiniz.
- ▶ Maqnitli çubuqla maqnetitin (dəmir oksidin) mövcudluğunu yoxlayın.
- ▶ Əgər siz maqnetit aşkarlasanız, qurğunu təmizləyin və korroziyadan qorunmaq üçün müvafiq tədbirləri həyata keçirin (məsələn, maqnit seperatoru quraşdırın).
- ▶ 25 °C-də götürülmüş suyun pH dəyərini yoxlayın.
- ▶ 8,2-dən aşağı və ya 10,0-dan yuxarı dəyərlərdə avadanlığı təmizləyin və isti suyu hazırlayın.
- ▶ Heç bir oksigen maddəsinin isti suya daxil olmadığına nəzarət edin.

#### Doldurma və tamamlama suyunu yoxlayın

- ▶ Avadanlığı doldurmamışdan əvvəl doldurma və tamamlama suyunun sərtliyini yoxlayın.

#### Doldurma və tamamlama suyunun hazırlanması

- ▶ Doldurma və tamamlama suyunun hazırlanmasında milli qaydalar və texniki qaydalara diqqət yetirin.

Milli qaydalar və texniki qanunlar yüksək tələblərə malik olmadıqda, aşağıdakılar qüvvədədir:

Siz doldurma və tamamlama suyunu emal etməlisiniz,

- bütün doldurma və tamamlama suyunun həcmi avadanlığını istifadəsi müddətində qızdırıcının mütləq həcmnin üç qatını keçərsə və ya
- isti duyun pH dəyəri 8,2-dən aşağı və ya 10,0 -dən yuxarı olarsa və ya
- növbəti cədvəldə göstərilmiş dəyərlərə nail olmaq mümkün olmadıqda.

Ümumi qızdırma	Xüsusi avadanlıq həcmində su sərtliyi <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kVatt	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
≤ 50 <sup>2)</sup>	yox	yox	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 <sup>3)</sup>	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 və ≤ 200 arası	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 və ≤ 600 arası	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Litr Tərkibi/İstiletmə gücü; çoxsaylı qızdırıcı hissələrində ən kiçik ayrıca istilik hissəsi quraşdırılmalıdır.  
2) İstilik generatorunun xüsusi su tutumu ≥ 0,3 l/kVt.  
3) İstilik generatorunun xüsusi su miqdarı < 0,3 l/kVt (məsələn, sirkulyasiya edən su qızdırıcısı) və elektrikle işləyən sistemlər. istilik elementləri.



#### Diqqət!

**Uyğun gəlməyən əlavə maddələrə malik isti suyun zənginləşdirilməsi vasitəsilə əşyalara zədə riski!**

Uyğun gəlməyən əlavə maddələr tikinti hissələrinin dəyişilməsinə, isti hissələrdə səs-küyə və digər nəticələrə gətirib çıxara bilər.

- ▶ Uyğun olmayan şaxta və korroziyadan qoruyan maddələrdən, biozid və qalınlaşdırıcılardan istifadə etməyin.

Aşağıdakı qatqıların müvafiq istifadəsi zamanı bizim məhsulda çatışmamazlıq aşkar edilməmişdir.

- ▶ İstifadə zamanı qatqı istehsalçısının təlimat kitabçasından istifadə edin.

İstilik sistemində qatqıların davamlılığı və onların təsir gücü üçün biz heç bir öhdəlik daşırıq.

#### Təmizləmə tədbirləri üçün əlavə maddələr (birləşdirilmiş yuma məcburidir)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Avadanlıqda davamlı qalması üçün qatqılar

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

## Avadanlıqda davamlı qalması üçün şaxtadan qorunma üçün qatqı

- Adey MC ZERO
  - Fernox Antifreeze Alphi 11
  - Sentinel X 500
- Siz yuxarıda adı çəkilmiş qatqıları istifadə etmisinizsə, o zaman istifadəçini vacib tədbirlər haqqında məlumatlandırın.
- İstifadəçini şaxtadan qorunma ilə bağlı vacib davranış qaydası ilə bağlı məlumatlandırın.

## 7.2 Məhsulu yandırmaq

- Məhsulun yandırma/söndürmə düyməsini basın.
- ◁ İlk məlumat displeydə göstəriləcək.

## 7.3 İcazə verilən sistem təzyiqini təmin edin

İstilik avadanlığının müvafiq işləməsi üçün doldurma təzyiqi sərhəd daxilində olmalıdır (ekranda təqribən ortadakı qrafik).

- Fəaliyyət - Doldurma təzyiqi: 0,1 to 0,15 MPa (1,0 to 1,50 bar)

İsitmə cihazı müxtəlif mərtəbələrə qaldırılarsa, doldurma təzyiqi üçün yüksək dəyərlər lazım ola bilər və bununla da isitmə cihazına hava girişinin qarşısını almaq olar.

Doldurma təzyiqi minimal həddə enərsə, məhsul ekranda yanan dəyər ilə təzyiq çatışmazlığını əks etdirir.

- Minimal sahə Doldurma təzyiqi: 0,05 to 0,09 MPa (0,50 to 0,90 bar)

Doldurma təzyiqi minimal hədd altında yerləşirsə, onda məhsul sönür. Display aşağıdakını göstərir **F.22**.

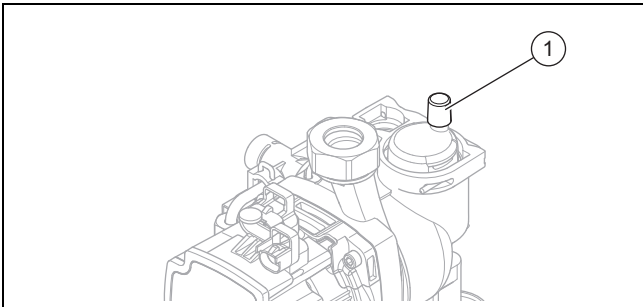
- Məhsulu yenidən işə salmaq üçün isti suyu doldurun.

Minimal fəaliyyət təzyiqi əldə olunana qədər ekran doldurma təzyiqini göstərir.

- Fəaliyyət - Doldurma təzyiqi:  $\geq 0,1$  MPa ( $\geq 1,0$  bar)

## 7.4 İstilik avadanlığını doldurulması

1. Qabaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)
2. Doldurmamışdan əvvəl istilik avadanlığını yuyun.
3. İdarəetmə qutusunu aşağıya doğru qatlayın.



4. Çevik havalandırıcının qapağını (1) boşaldın.
  - Fırlanmalar: 1 to 2
5. İdarəetmə qutusunu yuxarıya doğru qatlayın.
6. Yoxlama proqramını işə salın **P.05**. (→ Səhifə 25)
  - ◁ Keçid klapanı orta mövqeyə keçir, nasoslar işləmir və məhsul istilik rejiminə keçir.
7. Bütün istilik termostatı klapanlarını və təmir şlanqlarını açın.
8. Doldurma kranını elə açın ki, istilik suyu isitmə qurğusuna axsın.

9. Ən yüksəkdə yerləşən isitmə cihazını elə havalandırın ki, havalandırma klapanında toplanma hava şarı olmadan su kənara çıxsın.
10. Bütün digər radiatorları istilik üçün su ilə doldurulana qədər havalandırın.
11. Lazımi doldurma təzyiqi əldə olunana qədər isti suyu doldurun.
12. Doldurma şlanqını bağlayın.

## 7.5 İstilik avadanlığını havalandırılması

1. Yoxlama proqramını işə salın **P.06**. (→ Səhifə 25)
  - ◁ Məhsul işə düşmür, daxili nasos ortada hərəkət edir və seçimdən asılı olaraq istilik dövrəsini havalandırır.
  - ◁ Ekran qızdırıcının doldurma təzyiqini göstərir.
2. Yoxlama proqramını işə salın **P.07**. (→ Səhifə 25)
  - ◁ Məhsul işə düşmür, daxili nasos ortada hərəkət edir və seçimdən asılı olaraq isti su dövrəsini havalandırır.
  - ◁ Ekran qızdırıcının doldurma təzyiqini göstərir.
3. İstilmə avadanlığının doldurma təzyiqinin minimal doldurma təzyiqindən aşağı düşməməsinə diqqət edin.
  - $\geq 1,0$  MPa ( $\geq 10,0$  bar)
4. İstilmə sisteminin doldurma təzyiqinin, membran genişlənmə çəninin (MGÇ) əks təzyiqindən 0,02 MPa (0,2 bar) az olmadığından əmin olun ( $P_{\text{Qurğu}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02$  MPa (0,2 bar)).

### Nəticə:

İsitmə avadanlığının doldurma təzyiqi aşağıdır

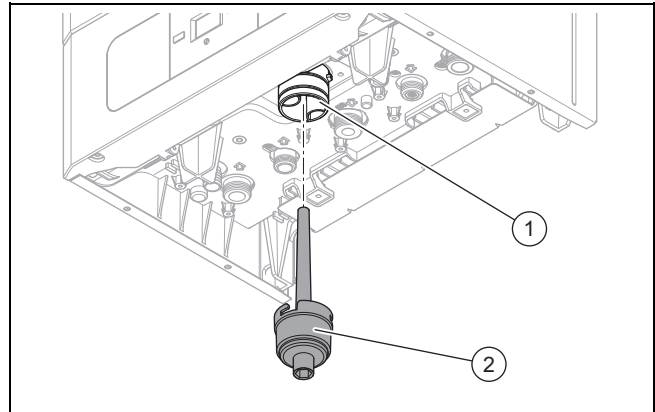
- İstilmə avadanlığını doldurun. (→ Səhifə 27)

5. Yoxlama proqramının başa vurulmasından sonra **P.06/ P.07** isitmə avadanlığında hələ də çox hava olarsa yoxlama proqramını yenidən işə salın.

## 7.6 İsti su dövriyəsini doldurun və havasını çıxarın

1. Məhsulda soyuq su klapanının və isti su klapanı açın.
2. İsti su sistemini su isti su klapanından çıxana kimi doldurun.
  - ◁ İsti su sistemi doldurulub və havalandırılıb.
3. İsti su kranını bağlayın.
4. Bütün birləşmələri və ümumi isti su sistemini boşluğa qarşı yoxlayın.

## 7.7 Kondensat sifonunu doldurulması



1. Sifonun alt hissəsini (2) çıxarın.
2. Sifonun alt hissəsini yuxarı zolaqdan 10 mm-ə qədər su ilə doldurun.

- Sifonun alt hissəsini kondensat sifonuna bağlayın(1) .

## 7.8 Qaz parametrlərini yoxlayın

### 7.8.1 Fabrikdə quraşdırılmış qaz parametrini yoxlayın

- Növ tablosunda qaz növünə dair məlumatları yoxlayın və quraşdırma yerində mövcud qaz növü ilə müqaisə edin.

#### Nəticə 1:

Məhsulun versiyası yerli qaz qrupuna uyğun gəlir.

- Məhsulu işə salmayın.
- Müştəri xidmətinə müraciət edin.

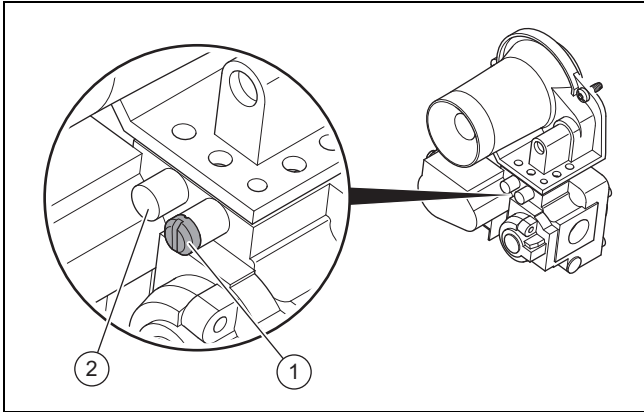
#### Nəticə 2:

Məhsulun versiyası yerli qaz qrupuna uyğun gəlir.

- Qaz birləşməsi təzyiqini/qaz axını təzyiqini yoxlayın. (→ Səhifə 28)
- CO<sub>2</sub>-tərkibini yoxlayın. (→ Səhifə 28)

### 7.8.2 Qaz birləşməsi təzyiqini/qaz axını təzyiqini yoxlanması

- Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın. (→ Səhifə 35)
- Qabaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)
- İdarəetmə qutusu aşağıya doğru qatlayın.



- Yoxlama klapanını boşaldın (1).
  - Sola çevirmə: 2
- Ucluqdakı manometri (2) birləşdirin.
  - İş materialı: U-borulu-Manometr
  - İş materialı: Rəqəmsal Manometr
- İdarəetmə qutusu yuxarıya doğru qatlayın.
- Qaz bağlanması şlanqını açın.
- Məhsulu işə salın.
- Qaz birləşməsi təzyiqini/ qaz axını təzyiqini atmosfer təzyiqinə qarşı ölçün.
  - Qaz birləşməsi təzyiqi: Əlavə yardım olmadan P.01
  - Qaz axını təzyiqi: P.01 yardımı ilə (→ Səhifə 25)

#### İcazə verilən qaz birləşməsi təzyiqini /qaz axması təzyiqi

Azərbaycan	Təbii qaz H	1,7 to 2,5 kPa (17,0 to 25,0 mbar)
	Maye Butan/Propan	2,5 to 3,5 kPa (25,0 to 35,0 mbar)
İraq	Təbii qaz H	1,7 to 2,5 kPa (17,0 to 25,0 mbar)
	Maye Butan/Propan	2,5 to 3,5 kPa (25,0 to 35,0 mbar)

#### Nəticə 1:

Qaz birləşməsi/qaz axını təzyiqi icazə verilən həddədir

- Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın. (→ Səhifə 35)
- İdarəetmə qutusu aşağıya doğru qatlayın.
- Manometri çıxarın.
- Bıçaq hissəsinin vintini fırladın.
- Qaz bağlanması şlanqını açın.
- Ucluğu qazın çıxmasına qarşı yoxlayın.
- İdarəetmə qutusu yuxarıya doğru qatlayın.
- Qabaq hissəni quraşdırın.
- Məhsulu işə salın.

#### Nəticə 2:

Qaz birləşməsi/ qaz axını təzyiqi icazə verilən həddə deyil



#### Diqqət!

#### Maddi əşyalara ziyan riski və yanlıq qaz axını təzyiqi nəticəsində pozuntu!

Qaz axını təzyiqi icazə verilən sahədən kənar yerləşərsə, fəaliyyətdə pozuntu və məhsulda zədələrə gətirib çıxara bilər.

- Məhsulda heç bir quraşdırma aparmayın.
- Məhsulu işə salmayın.

- Xətanı aradan qaldıra bilmirsinizsə, qaz təminatı şirkətinə məlumat verin.
- Qaz bağlanması şlanqını bağlayın.

### 7.8.3 CO<sub>2</sub>-tərkibini yoxlayın

- Məhsulu P.01 yoxlama proqramı ilə işə salın. (→ Səhifə 25).
- Məhsul istismar temperaturuna çatana kimi 5 dəqiqə gözləyin.
- Tullantı qazı ölçmə başlıqlarında CO<sub>2</sub> tərkibini ölçün.

#### Zavod parametrləri: Təbii qaz

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
Maksimum istilik yüklənməsində CO <sub>2</sub>	9,1 %	9,0 %	9,4 %
Minumum istilik yüklənməsində CO <sub>2</sub>	8,7 %	8,9 %	9,0 %

#### Zavod parametrləri: Maye qaz

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
Maksimum istilik yüklənməsində CO <sub>2</sub>	10,3 %	10,0 %	10,0 %
Minumum istilik yüklənməsində CO <sub>2</sub>	9,5 %	9,2 %	9,4 %

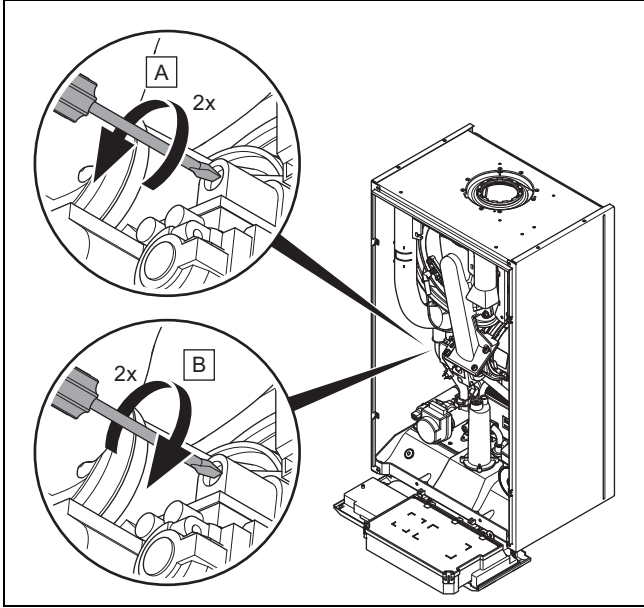
#### Nəticə:

İcazə verilən həddən kənar dəyər

- Məhsulu işə salmayın.
  - Müştəri xidmətləri ilə əlaqə saxlayın.
- Etməmişinizsə, ön qapağı montaj edin.

## 7.9 Məhsulu fərqli bir qaz növünə keçirin

1. Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın. (→ Səhifə 35)
2. Məhsulu elektrik şəbəkəsindən ayırın.
3. Qabaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)
4. İdarəetmə qutusunu aşağıya doğru qatlayın.
5. İrəli axın filtrini sola çevirin.



6. Yapışqan etiketi qaz tənzimləmə klapanından çıxarın.
7. Məhsulu istədiyiniz qaz növünə təyin etmək üçün qaz tənzimləmə klapanını çevirin.

**Şərait:** Təbii qazdan maye qaza çevirmə

- Saat əqrəbi istiqaməti əksinə: 2

**Şərait:** Maye qazdan təbii qaza çevirmə

- Saat əqrəbi istiqamətində: 2

8. Yapışqan etiketi yenidən qaz tənzimləmə klapanına yapışdırın.
9. İrəli axın filtrini sağa çevirin.
10. Dəyişiklik etiketini növ lövhəsinin yanında yapışdırın.
11. İdarəetmə qutusunu yuxarıya doğru qatlayın.
12. Qabaq hissəni quraşdırın.
13. Elektrik axını yaradın.
14. CO<sub>2</sub>-tərkibini yoxlayın. (→ Səhifə 28)
15. Məhsulun hermetikliyini yoxlayın. (→ Səhifə 29)

## 7.10 İstilik fəaliyyətini yoxlanma

1. İstilik tələbatının mövcudluğundan əmin olun.
2. Status kodunu açın. (→ Səhifə 26)
  - ◁ Məhsul düzgün işlədikdə displeydə aşağıdakı mətn yaranır **S.04**.

## 7.11 İsti su hazırlanmasını yoxlayın

1. Su şlanqını tam fırladın.
2. Status kodunu açın. (→ Səhifə 26)
  - ◁ İsti su hazırlanması düzgün işləyərsə, **S.14** displeydə yaranır (qızdırıcı yanılıdır).

## 7.12 Sıxlığı yoxlayın

- ▶ Qaz xətti, istilik dövrəsi və isti su dövrəsinin sıxlığını yoxlayın.
- ▶ Hava-qaz çıxışı hissələrini problemsiz quraşdırmaya qarşı yoxlayın.

**Şərait:** Otaq havasından asılı olmayan fəaliyyət

- ▶ Aşağı təzyiq kamerasının bağlı olub-olmamasını yoxlayın.

## 8 Qurğuya uyğunlaşma

### 8.1 Parametri qurmaq

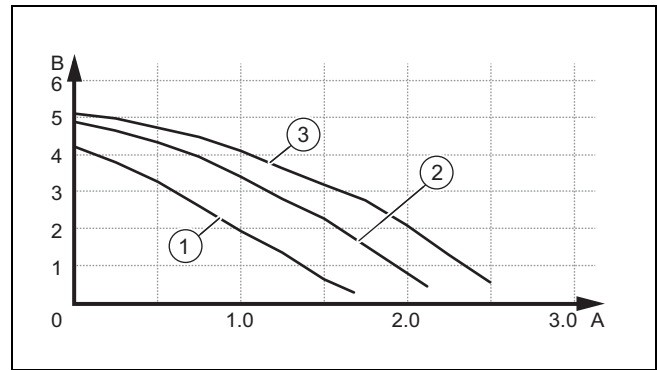
- ▶ Əlavə parametrlər təyin etmək üçün diaqnostik kodlarını çağırın. (→ Səhifə 25)
  - İxtisaslı işçi səviyyəsi (→ Səhifə 36)

### 8.2 İstismə üçün parametrləri qurun

#### 8.2.1 Yandırıcının bağlanması vaxtı

Qızdırıcı hər dəfə söndürüldəndən sonra müəyyən vaxt üçün elektron yenidən yanma bloku aktivləşir, bu zaman qızdırıcının yanıb-sönməsi enerji itkisinin qarşısı alınır. Yanma bloklanması vaxtı istilik rejimi üçün aktivdir. Yandırıcının bağlanması vaxtı isti su rejimi vaxta təsir etmir (fabrik parametri: 20 dəq).

#### 8.2.2 Nasos performansını: modulyasiya edən nasos



A Təzyiq hündürlüyü [mbar]

B Dəstək həcmi [l/dəq]  
1-3 Güc səviyyəsi

#### 8.2.3 Nasos gücünün quraşdırılması

- ▶ Keçiricini qızdırıcı nasosunda qızdırma avadanlığına əsasən istilik nasosunda quraşdırın.
  - Fabrik parametrləri: Səviyyə 3
  - Səviyyə: 1 to 3

## 8.2.4 İstismənin irəli axın temperaturunu quraşdırın

- ▶ İstilik rejimini məhsulda sazlayın (→ istifadə qaydaları).

## 8.3 İsti su üçün parametrləri qurun

### 8.3.1 İsti su temperaturunu quraşdırılması

- ▶ İsti su rejimini məhsulda sazlayın (→ istifadə qaydaları).

### 8.3.2 Suyun kirəcini aradan qaldırma

Suyun temperaturunun artması ilə kirəclənmə ehtimalı da artır.

- ▶ Lazım olduqda suyun kirəcini azaldın.

## 9 İstifadəçiyə təhvil vermə

- ▶ Quraşdırma başa çatdıqdan sonra məhsulun ön panelinə operatorun ana dilində təlimatları oxumağı xahiş edən əlavə bir etiket yapışdırın.
- ▶ İstifadəçiyə təhlükəsizlik hissələrinin vəziyyət və funksiyasını başa salın.
- ▶ İstifadəçiyə məhsulun istifadəsini başa salın.
- ▶ Xüsusilə istifadəçinin diqqət yetirməli olduğu təhlükəsizlik göstərişlərinə fikri yönəldin.
- ▶ İstifadəçiyə məhsulun göstərilmiş intervallarla birlikdə işə salınmasını başa salın.
- ▶ İstifadəçiyə bütün təlimat kitabçalarını və məhsul sənədlərini verin.
- ▶ İstifadəçiyə yanma havası təminatı və qaz axını ilə bağlı tədbirləri başa salın və ona bildirin ki, o heç nəyi özü dəyişə bilməz.
- ▶ İstifadəçiyə məhsulun quraşdırıldığı otaqda heç bir partlayıcı və ya asanlıqla alışıan maddələri (məsələn, benzin, boyalar) saxlamamağı və ya istifadə etməməyi tapşırın.

## 10 Pozuntunun aradan qaldırılması

### 10.1 Xəta məlumatları

Problemlərin aradan qaldırılması üçün əlavədəki cədvəllərə (səhv kodları yoxlama proqramları) diqqət edilməlidir.

Xəta kodları (→ Səhifə 38)

Yoxlama proqramları (→ Səhifə 41)

#### 10.1.1 Xətanı aradan qaldırın

- ▶ Əlavədəki cədvəlləri yoxladıqdan sonra səhvləri (xəta bildirişləri/ xəta kodları) aradan qaldırın.
- ▶ Məhsulu yenidən işə salmaq üçün sıfırlama düyməsinə basın (maks. 3 dəfə).
- ▶ Xətaları aradan qaldıra bilmirsinizsə və problemin qarşısını almağa çalışdıqdan sonra xəta yenə də baş verərsə, Müştəri xidməti ilə əlaqə saxlayın.

#### 10.1.2 Xəta toplayıcısı

Xəta baş verərsə, xəta toplayıcısında maks. son 10 xəta göstərilir.

#### 10.1.2.1 Xəta toplayıcısını soruşun

1. Eyni vaxtda "-" düyməsini və "+" düyməsini 7 saniyə basın.  
◀ Xəta yaddaşında olan ilk səhv kodu göstərilir.
2. Zəruri hallarda daha çox xəta kodlarını soruşdurmaq üçün "-" düyməsini və ya "+" düyməsini basın.
3. Menyudan çıxmaq üçün *mode*-düyməsini 3 saniyə basın.

#### 10.1.2.2 Xəta toplayıcısını silin

- ▶ Diaqnoz kodunu **d.94** quraşdırın. (→ Səhifə 25)

### 10.2 Parametrləri fabrikin parametrlərinə qaytarın

- ▶ Diaqnoz kodunu **d.93** quraşdırın. (→ Səhifə 25)

### 10.3 Qüsurlu qurma hissələrini dəyişin

1. Hər təmirdən əvvəl hazırlıq işlərini görün. (→ Səhifə 30)
2. Hər təmirdən sonra yekun işləri yerinə yetirin. (→ Səhifə 32)

#### 10.3.1 Ehtiyat hissələrinin əldə edilməsi

Məhsulun orijinal hissələri uyğunluğun yoxlanması zamanı istehsalçı tərəfindən sertifikatından keçmişlər. Texniki qulluq və ya təmir üçün digər, sertifikatlaşdırılmamış və ya təsdiq olunmamış hissələrdən istifadə etsəniz, bu, məhsulun artıq tətbiq olunan standartlara uyğun olmamasına və beləliklə də məhsulun uyğunluğunun etibarsız olmasına səbəb ola bilər.

Biz dərhal istehsalçının orijinal hissələrindən istifadə etməyi məsləhət görürük. çünki bu zaman məhsulun təhlükəsiz və pozuntusuz fəaliyyəti təmin edilir. Mövcud orijinal hissələr haqqında məlumat əldə etmək üçün avadanlığın arxa hissəsində yerləşən ünvan müraciət edin.

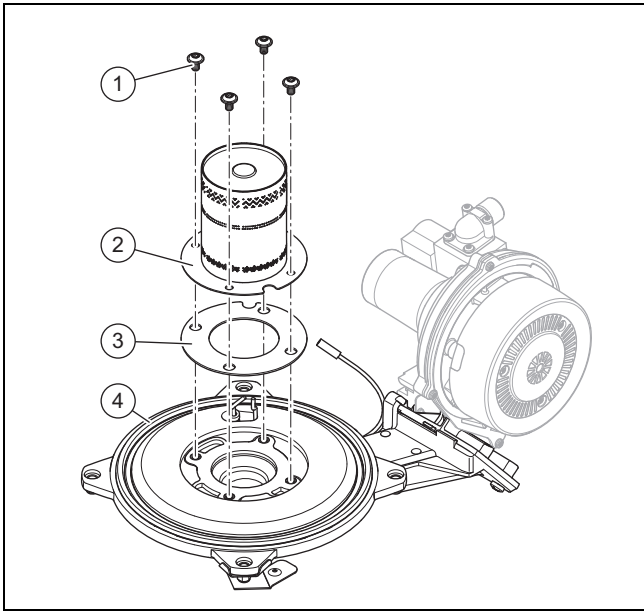
- ▶ Sizin texniki baxış və ya təmir üçün ehtiyat hissələrinə ehtiyacınız varsa, onda yalnız orijinal ehtiyat hissələrindən istifadə edin.

#### 10.3.2 Təmiri hazırlayın

1. Məhsulun su ilə bağlı hissələrini işə salmaq istədikdə məhsulu boşaldın. (→ Səhifə 35)
2. Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın. (→ Səhifə 35)
3. Məhsulu elektrik şəbəkəsindən ayırın.
4. Qabaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)
5. Qaz bağlanması şlanqını bağlayın.
6. İstilik irəli axınına, geriye axına və soyuq su xəttinə texniki baxış şlanqını birləşdirin.
7. Elektrik cərəyanı olan komponentlərə (məsələn, idarəetmə qutusuna) su tökülməməsindən əmin olun.
8. Yeni kipləşdiricilərdən istifadə edin.

#### 10.3.3 Qızdırıcını dəyişin

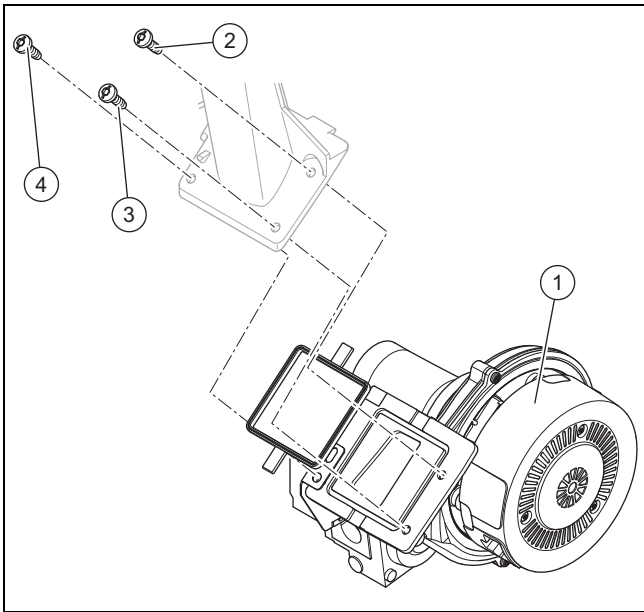
1. Termo kompakt modulu çıxarın. (→ Səhifə 32)



2. Qızdırıcıda 4 vinti (1) boşaldın.
3. Qızdırıcıyı (2) çıxarın.
4. Yeni bir qızdırıcı hermetiki (3) və yeni bir qızdırıcı flans hermetiki ilə yeni bir qızdırıcı quraşdırın.(4).
5. Termo kompakt modulu quraşdırın. (→ Səhifə 33)

### 10.3.4 Üfürücünün dəyişdirilməsi

1. Qaz klapanını sökün. (→ Səhifə 31)

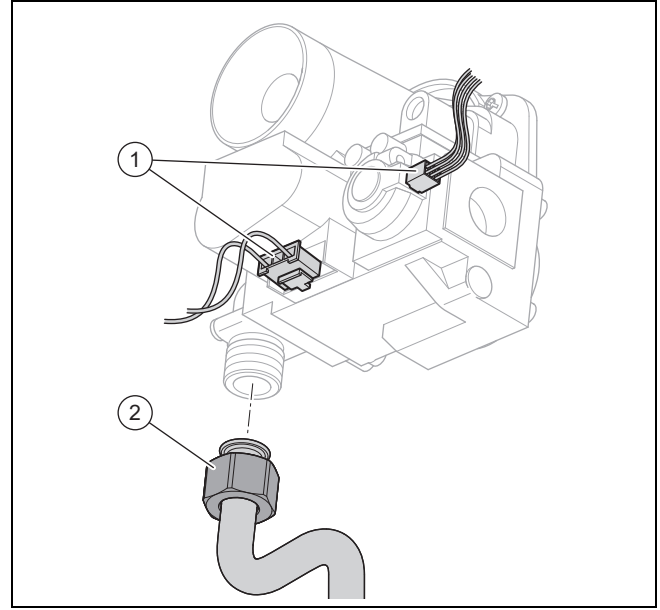


2. Üfürücü mühərrikindəki şteki çıxarın.
3. Qarışdırma borusu və üfürücün flansı arasındakı üç vinti açın.
4. Üfürücünü kənarlaşdırın(1).
5. Yeni üfürücünü daxil edin. Bütün hermetikləri yeniləyin.
6. Qarışdırma borusu və üfürücün flansı arasındakı üç vinti bərkidin. Nömrələnməyə əsasən (2), (3) və (4) üç vintin ardıcılığına diqqət yetirin.
7. Qaz klapanını quraşdırın. (→ Səhifə 31)

### 10.3.5 Qaz klapanını dəyişin

#### Qaz klapanının sökülmesi

1. Hava təchizatı borusundakı saxlama vintini açın və hava təchizatı borusunu qəbuledici kollektordan çıxarın.



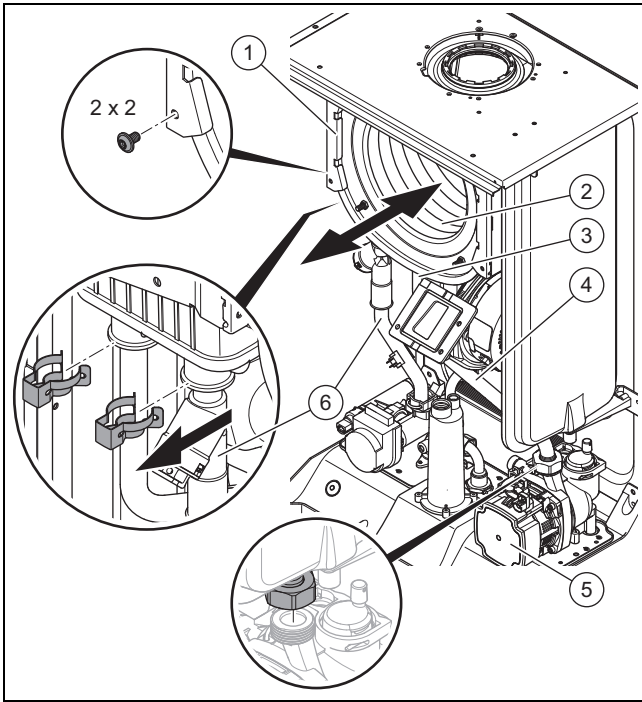
2. Qaz klapanındakı iki şteki (1) ayırın.
3. Qaz klapanındakı birləşdirmə qaykasını (2) boşaldın.
4. Qaz klapanını üfürücüyə birləşdirən iki vintini boşaldın.
5. Qaz klapanın kənarlaşdırın.
6. Yeni qaz klapanının arxasındakı çap olunmuş ofseti oxuyun.

#### Qaz klapanının quraşdırılması

7. Qaz klapanını yerləşdirin. Bütün hermetikləri yeniləyin.
8. İki vintdən istifadə edərək qaz klapanını üfürücüyə bərkidin.
9. Qaz klapanındakı birləşdirici qaykanı bərkidin.
10. Qaz klapanının iki şteki birləşdirin.
11. Hava təchizatı borusunu qəbuledici kollektora birləşdirin.
12. Hava təchizatı borusunu bərkidici qayka ilə bərkidin.
13. Məhsulun hermetikliyini yoxlayın. (→ Səhifə 29)
14. Qabaq hissəni quraşdırın.
15. Məhsulu yandırın. (→ Səhifə 27)

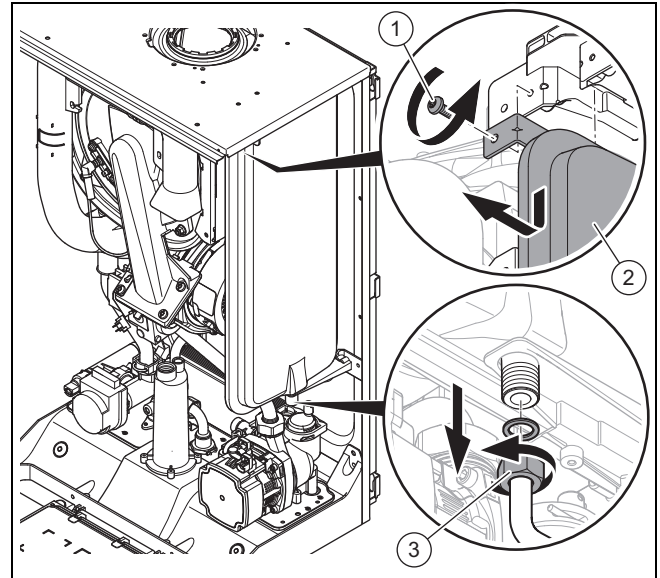
### 10.3.6 İstilik dəyişdiricisini dəyişin

1. Sol yan tərəfi sökün. (→ Səhifə 11)
2. Termo kompakt modulu çıxarın. (→ Səhifə 32)



3. Kondensat drenaj şlanqını (3) istilik dəyişdiricisindən(2) çəkin.
4. İrəli axın borusundakı (6) və geri axın borusundakı (4) qısqaçları çıxarın.
5. Nasosun geri axın birləşməsindəki birləşdirici qaykanı boşaldın (5) və boruyu istilik dəyişdiricisindəki geri axın birləşməsinə çəkin.
6. İstilik dəyişdiricisindəki irəli axın borusunu boşaldın.
7. İki ön kronşteynlərdən (1) hər birindən iki vint çıxarın və ön kronşteynləri sökün.
8. İki yan kronşteyni sürüşdürün ki, kronşteynin ön hissəsindəki istilik dəyişdiricisi yuvasından çıxsın.
9. İstilik dəyişdiricisini irəliyə və diaqonal olaraq aşağıya doğru çəkin.
10. Yeni istilik dəyişdiricisini iki kronşteynin yuvasına yerləşdirin.
11. Ön kronşteynin hər birini iki yeni vint ilə bərkidin.
12. İrəli və geri axın borusunu istilik dəyişdiricisinə dirənənə qədər daxil edin. Bütün hermetikləri yeniləyin.
13. Birləşdirici qaykanı nasosun geri axın birləşməsinə bərkidin. Hər iki hermetiki yeniləyin.
14. İrəli və geri axın borusundakı sıxacaqları bərkidin.
15. Kondensat drenaj şlanqını istilik dəyişdiricisinə qoşun.
16. Termo kompakt modulu quraşdırın. (→ Səhifə 33)
17. Sol yan tərəfini quraşdırın. (→ Səhifə 11)
18. İsitmə avadanlığını doldurun. (→ Səhifə 27)
19. İsitmə avadanlığını havalandırın. (→ Səhifə 27)

### 10.3.7 Genişləndirici çəni dəyişin



1. Qaykanı boşaldın (3).
2. Fiksasiya lövhəsinin vintlərini(1) boşaldın.
3. Fırlanma qabını (2) qabağa dartıb çıxarın.
4. Yeni genişlənmə çənini qoşun.
5. Fırlanma qabında qaykanı bərkidin. Bu zaman yeni bərkidicən istifadə edin.
6. Fiksasiya lövhəsinə hər iki vintlə bərkidin.
7. İsitmə avadanlığını doldurun. (→ Səhifə 27)
8. İsitmə avadanlığını havalandırın. (→ Səhifə 27)

### 10.3.8 Təmiri bitirin

1. Qabaq hissəni quraşdırın.
2. Hələ etməmişinizsə, elektrik təchizatını yenidən qoşun.
3. Əgər etməmişinizsə, məhsulu yenidən yandırın. (→ Səhifə 27)
4. Bütün təmir şlanqalarını və qaz bağlanması şlanqalarını açın.
5. Məhsulun hermetikliyini yoxlayın. (→ Səhifə 29)

## 11 Yoxlama və texniki baxış

- ▶ Minimal yoxlama və texniki baxış intervalına riayət edin (Qoşmadakı cədvəl).
- ▶ Yoxlamanın nəticələrinə əsasən vaxtından tez texniki baxış lazım olarsa məhsulda texniki baxış aparın.

### 11.1 Termo kompakt modulu sökmək/quraşdırmaq

#### 11.1.1 Termo kompakt modulu sökmək



#### Göstəriş

Termal kompakt modul toplusu dörd əsas komponentdən ibarətdir:

- sürəti idarə olunan üfürücü
- Qaz klapanı,
- Qızdırıcı flansı,
- Qarışıq qızdırıcı





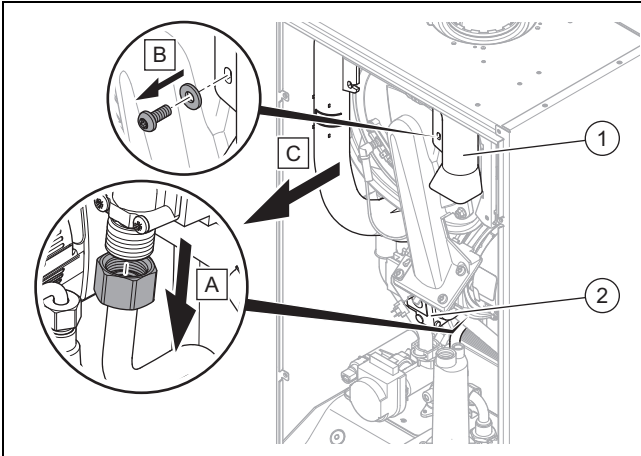
### Təhlükə!

### İsti tullantı qazları səbəbindən həyati və maddi ziyan təhlükəsi!

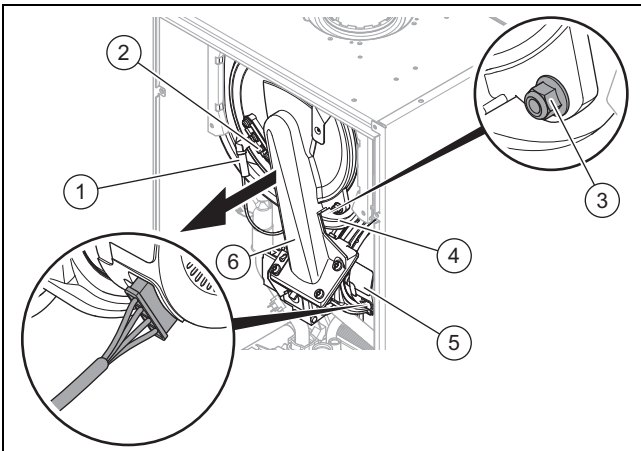
Qızdırıcı flansının hermetiki, araqatı və özü idarəolunan qayka zədələnməməlidir. Əks təqdirdə, isti tullantı qazı sıza bilər və xəsarət və maddi ziyan vura bilər.

- ▶ Qızdırıcının flansını hər dəfə açan zaman hermetiki dəyişdirin.
- ▶ Qızdırıcının flansını hər dəfə açan zaman qızdırıcı flansındakı özü idarəolunan qaykanı dəyişdirin.
- ▶ Qızdırıcı flansında və ya istilik dəyişdiricisinin arxa divarındakı kipləşdirmə araqatında zədələnmələr görünürsə, araqatı dəyişdirin.

1. Məhsulu şəbəkədən ayırın.
2. Qaz bağlanması şlanqını bağlayın.
3. Qabaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)
4. İdarəetmə qutusunu aşağıya doğru qatlayın.



5. Fiksleyici vinti açın və hava alma borusunu çıxarın(1).
6. Qaz klapanının üstündəki (2) birləşdirici qaykanı açın.
7. Qaz klapanındaki iki ştekeri ayırın.



8. Alışdırma naqili ştekerini(1) və yerləndirmə naqilini alışdırma(2) elektrodundan ayırın.
9. Qoşqu burnunu basaraq üfürücü mühərrikin ştekerini (5) ayırın.
10. Hər dörd vinti(3) açın.

11. Tam termo kompakt modulu (6) istilik dəyişdiricisindən (4) ayırın.
12. Qızdırıcı və qızdırıcı hermetik araqatını zədələnmələrə qarşı yoxlayın. (→ Səhifə 34)
13. İstilik dəyişdiricisini zədələrə qarşı yoxlayın.

#### Nəticə:

İstilik dəyişdiricisi zədəlidir

- ▶ İstilik dəyişdiricisini dəyişdirin. (→ Səhifə 31)

14. İstilik dəyişdiricisini çirkənmələrə qarşı yoxlayın.

#### Nəticə:

İstilik dəyişdiricisi çirkənlənib

- ▶ İstilik dəyişdiricisini dəyişdirin. (→ Səhifə 31)

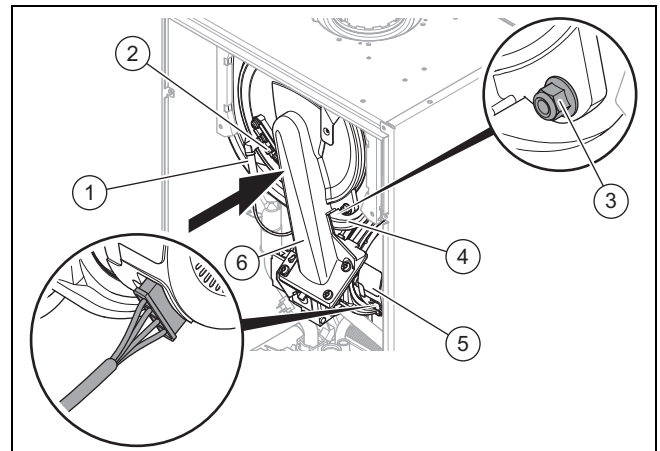
15. İstilik dəyişdiricisinin izolyasiya araqatını zədələnmələrə qarşı yoxlayın.

#### Nəticə:

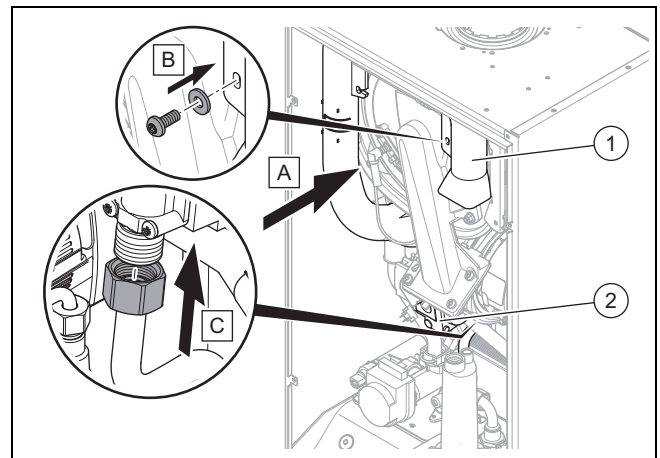
Hermetik araqatı zədəlidir

- ▶ Hermetik araqatını dəyişin.

### 11.1.2 Termo kompakt modulu quraşdırın



1. Termo kompakt modulu (6) istilik dəyişdiricisinə (4) yerləşdirin.
2. Dörd yeni vinti (3) yandırıcı flansın dayaq səthlərində bərabər şəkildə dayana qədər çarpaz şəkildə bərkidin.  
– Dartma torqu: 6 Nm
3. Alışdırma naqilini (1) və yerləndirmə naqilini yeridən (2) əlavə edin.
4. Üfürücü mühərrikdəki ştekeri (5) yenidən birləşdirin.



5. Qaz klapanındaki iki ştekeri yenidən birləşdirin.
6. Qaz borusunu yeni bir hermetiklə kipləşdirin. Qaz borusunu qatlanmalardan qoruyun.
7. Qaz bağlanması şlanqını açın.

8. Məhsulun hermetikliyini yoxlayın. (→ Səhifə 29)
9. Hava təchizatı borusundakı kipləşdirmə halqasının düzgün bir vəziyyətdə yerləşdiyini yoxlayın.
10. Hava təchizatı borusunu (1) qəbuledici kollektora birləşdirin.
11. Hava təchizatı borusunu bərkitmə vintləri ilə bərkitin.
12. Qaz birləşməsi təzyiqini/qaz axını təzyiqini yoxlayın. (→ Səhifə 28)

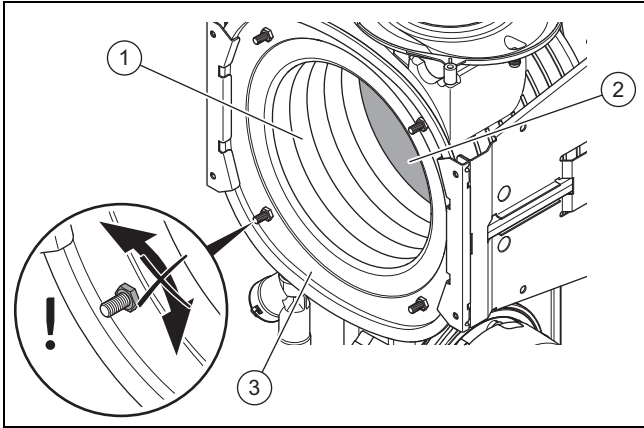
## 11.2 Qurma hissələrini yoxlamaq/təmizləmək

1. Hər təmizləmədən/yoxlamadan əvvəl hazırlıq işlərini yerinə yetirin. (→ Səhifə 34)
2. Hər təmizləmədən/yoxlamadan sonra yekun işləri yerinə yetirin. (→ Səhifə 35)

### 11.2.1 Təmizləmə və yoxlama işlərinin hazırlanması

1. Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın. (→ Səhifə 35)
2. Qabaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)
3. İdarəetmə qutusu aşağıya doğru qatlayın.
4. İdarəetmə qutusu su sıçramalarından qoruyun.
5. Termo kompakt modulu çıxarın. (→ Səhifə 32)

### 11.2.2 İstilik dəyişdiricisini təmizləyin

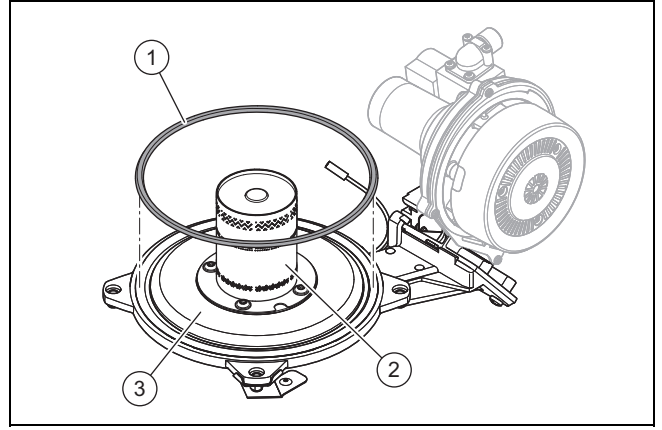


1. İstilik dəyişdiricisinin (3) isitmə spiralını (1) su ilə və ya zəruri hallarda sirkə ilə (maksimum 5% asid) təmizləyin.
  - Yuyucu vasitənin aktivləşmək vaxtı: 20 dəq
2. Yumuşaldılmış kirləri axar su ilə yuyun və ya plastik bir fırça istifadə edin. Su axını birbaşa istilik dəyişdiricisinin arxasındakı hermetik araqaatına (2) yönəltməyin.
  - ◁ Su istilik dəyişdiricisindən kondensat sifonundan axır.
3. İstilik dəyişdiricisinin izolyasiya araqaatını zədələnmələrə qarşı yoxlayın.

#### **Nəticə:**

- Hermetik araqaatı zədəlidir  
 ► Hermetik araqaatını dəyişin.

### 11.2.3 Qızdırıcını və qızdırıcı hermetik araqaatını zədələnmələrə qarşı yoxlamaq



1. Qızdırıcının üst səthini (2) zədələrə qarşı yoxlayın.

#### **Nəticə:**

Qızdırıcı zədəlidir

- Qızdırıcını dəyişin.

2. Yeni qızdırıcı hermetik flansı (1) quraşdırın.
3. Qızdırıcı hermetik flansındakı araqaatını (3) zədələnmələrə qarşı yoxlayın.

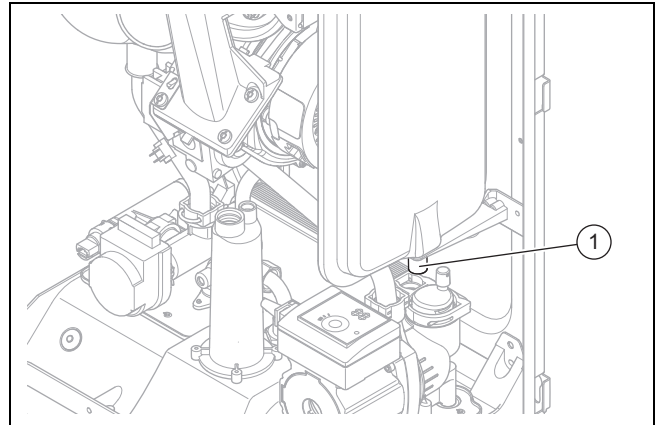
#### **Nəticə:**

Hermetik araqaatı zədəlidir

- Hermetik araqaatını dəyişin.

### 11.2.4 Genişlənmə çəninin təzyiqini yoxlayın

1. Məhsulu boşaldın. (→ Səhifə 35)



2. Genişlənmə çəninin klapanındakı (1) genişlənmə çeni təzyiqini yoxlayın.

– İş materialı: U-borulu-Manometr

– İş materialı: Rəqəmsal Manometr

#### **Nəticə 1:**

≥ 0,075 MPa (≥ 0,750 bar)

Təzyiq icazə verilən həddədir.

#### **Nəticə 2:**

< 0,075 MPa (< 0,750 bar)

- Genişlənmə çəninə istilik sisteminin statik hündürlüyünə uyğun ideal olaraq azot ilə yaxud hava ilə doldurun. Boşaltma klapanın doldurma zamanı açıq qaldığından əmin olun.

3. Əgər genişlənmə çəninin ventilindən su axırsa, onda genişlənmə çəninə dəyişməlisiniz. (→ Səhifə 32)
4. İstismə avadanlığını doldurun. (→ Səhifə 27)
5. İstismə avadanlığını havalandırın. (→ Səhifə 27)

### 11.2.5 Tamamilə təmizlik və yoxlama işlərini tamamlamaq

1. Termo kompakt modulu quraşdırın. (→ Səhifə 33)
2. İdarəetmə qutusunu yuxarıya doğru qatlayın.
3. Qabaq hissəni quraşdırın.
4. Hələ etməmisinizsə, elektrik təchizatını yenidən qoşun.
5. Qaz bağlanması şlanqını açın.
6. Əgər etməmisinizsə, məhsulu yenidən yandırın. (→ Səhifə 27)
7. Bütün təmir şlanqalarını və qaz bağlanması şlanqalarını açın.

### 11.3 Məhsulu boşaldın

1. Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın. (→ Səhifə 35)
2. Məhsulun texniki baxış şlanqlarını bağlayın.
3. Qaz bağlanması şlanqını bağlayın.
4. Qabaq hissəni sökün. (→ Səhifə 10)
5. İdarəetmə qutusunu aşağıya doğru qatlayın.
6. Çevik havalandırıcının qapağını açın.
7. İdarəetmə qutusunu yuxarıya doğru qatlayın.
8. Məhsulu işə salın.
9. Boşaltma klapanını açın.
10. Yoxlama proqramını işə salın **P.05**. (→ Səhifə 25)  
◁ Məhsul (istilik dövrəsi) boşaldılacaq.
11. Boşaltma klapanını bağlayın.
12. Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın. (→ Səhifə 35)
13. İdarəetmə qutusunu aşağıya doğru qatlayın.
14. Çevik havalandırıcının qapağını bağlayın.
15. İdarəetmə qutusunu yuxarıya doğru qatlayın.
16. Qabaq hissəni quraşdırın.

### 11.4 Yoxlama və texniki təmir işlərini bitirin

- ▶ Qaz birləşməsi təzyiqini/qaz axını təzyiqini yoxlayın. (→ Səhifə 28)
- ▶ CO<sub>2</sub>-tərkibini yoxlayın. (→ Səhifə 28)
- ▶ Məhsulun hermetikliyini yoxlayın. (→ Səhifə 29)
- ▶ Yerinə yetirilmiş yoxlama/texniki baxışı protokollaşdırın.

## 12 İstismardan kənar

### 12.1 Məhsulu müvəqqəti olaraq dayandırın

1. Yandırma/söndürmə düyməsini basın.  
◁ Məhsul gözləmə rejimindədir.
2. Qaz bağlanması şlanqını bağlayın.
3. Birləşdirilmiş isti su çəni ilə kombi məhsulları soyuq su bağlama klapanı ilə bərkidin.

### 12.2 Məhsulun fəaliyyətini dayandırın

1. Məhsulu boşaldın. (→ Səhifə 35)
2. Yandırma/söndürmə düyməsini basın.
3. Məhsulu elektrik şəbəkəsindən ayırın.
4. Qaz bağlanması şlanqını bağlayın.
5. Birləşdirilmiş isti su çəni ilə kombi məhsulları və digər cihazları soyuq su klapanı ilə bərkidin.

## 13 Qablaşdırmanı utilizasiya etmək

- ▶ Qablaşdırmanı qaydaya uyğun utilizasiya edin.
- ▶ Bütün qaydalara əməl edin.

## 14 Müştəri xidməti

Bizim müştəri xidmətinin əlaqə məlumatını arxa hissədə və ya bizim internet saytında tapa bilərsiniz.

## A İxtisaslı işçi səviyyəsi



## Göstəriş

Kod cədvəli müxtəlif məhsullar üçün istifadə olunduğu üçün müvafiq məhsulda bəzi kodlar görünməzdir.

Quraşdırma səviyyəsi	Deyərlər		Vahid	Addımlar, seçim, izahat	Fabrik parametrləri
	min.	maks.			
İxtisaslı işçi səviyyəsi →					
Kodu daxil etmək	00	99	–	1 ( İİS-kodu 96)	–
İxtisaslı işçi səviyyəsi → Diaqnoz menyusu →					
d.00 (İsitmə hissəsi yükü)	məhsuldan asılı olaraq		kVatt	1	tam yük
d.01 (Nasosun irəli axını İsitmə)	2	60	dəq	1	5
d.02 (maks. bloklama vaxtı İsitmə)	2	60	dəq	1	20
d.08 otaq termostadı	0	1	–	0: açıq (Otaq termostadı açıqdır-heç bir istilik dəstəyi yoxdur) 1: qapalı (Otaq termostadı bağlıdır-istilik dəstəyi)	–
d.09 (eBUS tənzimləyicisinin mütləq dəyəri)	aktual dəyər		°C	Nəzarətçi sönlü olduqda görünür.	–
d.10 (daxili nasos)	0	1	–	0: sönlü 1: yanılı	–
d.14 (Nasosun sürəti Mütləq dəyər)	0	5	–	0: avto 1: 53% 2: 60% 3: 70% 4: 85% 5: 100%	0
d.16 (Tənzimləyici 24 V DC qızdırma fəaliyyəti)	0	1	–	0: sönlü 1: yanılı	–
d.17 (Tənzimləmə növü)	0	1	–	0: Axın 1: Geriyə axın (Döşəmə qızdırılması üçün quraşdırma. Geriyə axın temperaturu tənzimləyicisini aktivləşdirdikdə isidicinin avtomatik istifadəsinin funksiyası deaktivləşir.)	0
d.18 (Nasosun fəaliyyət növü)	0	2	–	0: (Nasos yanma fəaliyyətində işləyir) 1: (Nasos otaq temperaturunda davamlı işləyir) 2: (Nasos davamlı işləyir)	1
d.20 (maks. isti su temperaturu mütləq dəyəri)	35	65	°C	<b>Göstəriş</b> Təvsiyə olunan maksimum isti su temperaturu 60 ° C-dir.	60
d.22 (İsti su dəstəyi)	0	1	–	0: sönlü 1: yanılı	–
d.23 (İsitmə rejimi statusu)	0	1	–	0: İsitmə rejimi deaktivdir (yay rejimi) 1: İsitmə rejimi aktivdir (qış rejimi)	–
d.33 (Aktual üfürücü dəyəri)	0	99	fırlanma/dəq	Üfürücü sürəti: cari dəyər × 100	–
d.34 (Üfürücü döngələri)	0	100	–	0: İsitmə rejimi 100: İsti su rejimi	–
d.35 (3-yollu klapan- Klapan quraşdırılması)	0	100	%	0: İsitmə rejimi 40: Paralel rejim (Orta quraşdırma) 100: İsti su rejimi	–
d.36 (İsti su axını həcmi)	aktual dəyər		l/min	–	–
d.40 (İrəli axın temperaturu Nominal dəyər)	aktual dəyər		°C	–	–
*Xəta siyahıları mövcuddur və səhvlər baş verərsə silinə bilər.					

Quraşdırma səviyyəsi	Dəyərlər		Vahid	Addımlar, seçim, izahat	Fabrik parametrləri
	min.	maks.			
d.41 (Geriye axın temperaturu nominal dəyəri)	aktual dəyər		°C	–	–
d.44 (İonlaşdırma dəyəri Nominal dəyər)	aktual dəyər		V	İonlaşdırma dəyəri: cari dəyər × 100	–
d.67 (Qalıq bağlanma vaxtı qızdırıcı)	aktual dəyər		dəq	<b>Göstəriş</b> Qızdırıcı yenidən işə salınmadan əvvəl qalan vaxtı göstərir.	–
d.68 (ilk işə salma cəhdi sayı)	aktual dəyər		–	<b>Göstəriş</b> Uğursuz ilk işə salma cəhdlərin sayını göstərir.	–
d.69 (ikinci işə salma cəhdi sayı)	aktual dəyər		–	Uğursuz ikinci işə salma cəhdlərin sayını göstərir..	–
d.71 (maksimum istilik axını temperaturu)	50	80	°C	1	75
d.80 (Fəaliyyət saatları isitmə rejimi)	aktual dəyər		saat	İsti suyun istismar saatları: cari dəyər × 100	–
d.81 (Fəaliyyət saatları İsti su fəaliyyəti)	aktual dəyər		saat	İsitmənin istismar saatları: cari dəyər × 100	–
d.82 (Qızdırıcının işə salınması İstismə rejimi)	aktual dəyər		–	Qızdırıcı istilik rejimi: cari dəyər × 100	–
d.83 (Qızdırıcını işə salma İsti su rejimi)	aktual dəyər		–	Qızdırıcı işə salınması isti su rejimi: cari dəyər × 100	–
d.85 (min. güc)	məhsuldan asılı olaraq		kVatt	<b>Göstəriş</b> Məhsulun minimum performansını göstərir.	–
d.93 (Cihaz tanınmasını quraşdırmaq)	0	99	–	–	–
d.94 (Xəta tarixini silmək)	0	1	–	0: xeyir 1: bəli	–
d.96 (fabrik parametrlərinə geriye qaytarmaq?)	0	1	–	0: xeyir 1: bəli	–

<sup>1</sup>Xəta siyahıları mövcuddur və səhvlər baş verərsə silinə bilər.

## B Status kodları

Burada göstərilməmiş status kodu təlimat kitabçasında göstərilib.

Kod	Məna
S.32	Üfürücünün işə salınması zamanı gözləmə müddəti aktivdir.
S.35	Gözləmə müddəti aktivdir. Üfürücünün sürəti sürət həddindən artıqdır.
S.36	Xarici tənzimləyicidə təyinat dəyəri 20 ° C-dən azdır.
S.37	İstismar zamanı üfürücü sürətinin yayınan gözləmə müddəti aktivdir.
S.41	Avadanlıq təzyiqi çox yüksəkdir.
S.53	Məhsul, su təzyiqinin olmaması və suyun olmaması səbəbindən modulyasiya kilidinin və ya əməliyyat bloku funksiyasının gözləmə müddəti içərisindədir (yayılmış irəli-geri axını çox böyükdür).
S.54	Sistemdə gözləmə vaxtı: temperatur artımı irəli/geriyə axın zamanı yüksəkdir.
S.58	Qızdırıcının modulyasiya məhdudluğu aktivdir.
S.90	Test bitdi.
S.92	Su dövrəni miqdarı üçün özünü yoxlama işə salınır. İsti su/istilik tələbləri bloklandı.
S.95	Elektrik gərginliyinin özünü yoxlaması aktivdir. İsti su/istilik tələbləri bloklandı.
S.96	Geri axın temperatur sensoru üçün özünü yoxlama aktivdir. İsti su/istilik tələbləri bloklandı.
S.97	Su təzyiqi sensoru üçün özünü yoxlama aktivdir. İsti su/istilik tələbləri bloklandı.
S.98	İrəli və geri axın temperaturu sensoru üçün özünü yoxlama aktivdir. İsti su/istilik tələbləri bloklandı.

## C Xəta kodları

Kod/lzah	mümkün səbəblər	Tədbir
<b>F.00</b> İrəli axın temperaturu sensorunun dayanması	İrəliyə axın temperatur sensoru birləşməyib/boşdur	▶ İrəliyə axın temperaturu sensorunun bağlayıcısını və şteker bağlantısını yoxlayın.
	İrəliyə axın temperaturu sensoru qüsurludur	▶ İrəli axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
	Çoxsaylı şteker taxılmayıb/boşdur	▶ Çoxsaylı şteker və şteker birləşməsini yoxlayın.
	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
<b>F.01</b> Geri axın temperaturu sensorunun xətalı qapanması	Geriyyə axın temperatur sensoru birləşməyib/boşdur	▶ Geri axın temperaturu sensorunun ştekerini və şteker bağlantısını yoxlayın.
	Geri axın temperatur sensoru qüsurludur	▶ Geriyə axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
	Çoxsaylı şteker taxılmayıb/boşdur	▶ Çoxsaylı şteker və şteker birləşməsini yoxlayın.
	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
<b>F.10</b> İrəli axın temperaturu sensorunun qısa qapanması	İrəliyə axın temperaturu sensoru qüsurludur	▶ İrəli axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
	Kabel şəbəkəsində qısa qapanma	▶ Naqıl qısqacını yoxlayın və lazım gəldikdə dəyişdirin.
	İrəli axın temperaturu sensoru-kabel qüsurludur.	▶ İrəli axın temperaturu sensoru kabelini yoxlayın
<b>F.11</b> Geri axın temperaturu sensorunun qısa qapanması	Geri axın temperatur sensoru qüsurludur	▶ Geriyə axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
	Kabel şəbəkəsində qısa qapanma	▶ Naqıl qısqacını yoxlayın və lazım gəldikdə dəyişdirin.
	Geri axın temperaturu sensoru-Kabel qüsurludur	▶ Geri axın temperaturu sensoru kabelini yoxlayın.
<b>F.20</b> Təhlükəsizlik qapanması temperatur məhdudlaşdırıcısı	İrəliyə axın temperaturu sensoru qüsurludur	▶ İrəli axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
	Geri axın temperatur sensoru qüsurludur	▶ Geriyə axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
	Qüsurlu yer bağlantısı	▶ Torpaq bağlantısı yoxlayın.
	Yandırma kabeli, ştekeri və ya elektrodu vasitəsilə boşaltma	▶ Yandırma kabeli, ştekeri və ya elektrodu yoxlayın.
<b>F.22</b> Avadanlıq təzyiqi çox aşağıdır	Məhsulda həddindən az su/və ya heç su yoxdur.	▶ İsitmə avadanlığını doldurun. (→ Səhifə 27)
	Su təzyiq sensoru nasazdır	▶ Su təzyiq sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Nasos/su təzyiqi sensorunun kabeli boşdur/qoşulmamışdır/qüsurludur	▶ Nasos / su təzyiq sensoru kabelini yoxlayın.
<b>F.23</b> Təhlükəsizlik keçidi: Temperatur fərqi böyükdür	Nasos bloklanıb	▶ Nasosun funksionallığını yoxlayın.
	Məhsulda hava	▶ İsitmə avadanlığını havalandırın.
	Nasos minimal güc ilə işləyir	▶ Nasosun funksionallığını yoxlayın.
	İrəliyə və geri axın temperaturu sensorunun birləşməsi dəyişdirilib	▶ İrəli və geriyyə axın temperatur sensorunun birləşməsini yoxlayın.
<b>F.26</b> Xəta Funksiyasız yanacaq klapanı	Qaz klapanı-Addım mühərriki qoşulu deyil	▶ Qaz klapanı-Addım mühərriki birləşdirin.
	Çoxsaylı şteker taxılmayıb/boşdur	▶ Çoxsaylı şteker və şteker birləşməsini yoxlayın.
	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Qaz klapanı - Addım mühərriki qüsurludur	▶ Qaz klapanı-Addım mühərriki dəyişdirin.
	Sxem lövhəsi qüsurludur	▶ Alışma elektodlarını və sxem lövhəsini dəyişdirin.

Kod/lzah	mümkün səbəblər	Tədbir
<b>F.27</b> Təhlükəsizlik keçiricisi Alışma mübadiləsi	Aparıcı plada nəmlik	▶ Aparıcı platanın funksionallığını yoxlayın.
	Sxem lövhəsi qüsurludur	▶ Alışma elektodlarını və sxem lövhəsini dəyişdirin.
	Qaz solenoid klapanının hermetikliyi pozulub	▶ Qaz fitinqinin funksiyasını yoxlayın və zəruri hallarda onu dəyişdirin.
<b>F.28</b> Yanma uğursuzdur	Qaz bağlanması şlanqı bağlanıb	▶ Qaz bağlanması şlanqını açın.
	Qaz sayğacı qüsurludur	▶ Qaz sayğacını dəyişin.
	Qaz təzyiqi nəzarətçisi boşalıb	▶ Qaz axını təzyiqini yoxlayın.
	Qaz xəttində hava (məsələn, ilk dəfə istismara verildikdə)	▶ Cihazı bir dəfə aradan sıxışdırın.
	Qaz axını təzyiqi çox aşağıdır	▶ Qaz axını təzyiqini və xarici qaz təzyiq açarını yoxlayın.
	Termal bağlanma avadanlığı boşalıb	▶ Termal bağlanma alətini yoxlayın.
	Kondensat drenaj xətti tıxanıb	▶ Kondensat drenaj xəttini yoxlayın.
	Səhv ET-qaz klapanı	▶ ET- qaz klapanını yoxlayın.
	Yalnız ofset qaz klapanı	▶ Qaz klapanının ofset parametrini yoxlayın.
	Qaz klapanı qüsurludur	▶ Qaz klapanını yoxlayın.
	Çoxsaylı şteker taxılmayıb/boşdur	▶ Çoxsaylı şteker və şteker birləşməsini yoxlayın.
	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Yandırma vadanlığı qüsurludur	▶ Yandırma avadanlığını dəyişin.
	Torpaqlama qüsurludur	▶ Məhsulun torpaqlanmasını yoxlayın.
	Elektron qüsür	▶ Sxem lövhəsini yoxlayın.
<b>F.29</b> Fəaliyyətdə olan yanma və nəzarət xətası - alovu söndürün	Qaz girişi kəsilib	▶ Qaz axını yoxlayın.
	Tullantı qazının yenidən dövrəni xətalıdır.	▶ Tullantı qazı yenidən dövrəni yoxlayın.
	Torpaqlama qüsurludur	▶ Məhsulun torpaqlanmasını yoxlayın.
	Alışmada xəta	▶ Alışma transformatorunun düzgün funksiya göstərdiyini yoxlayın.
	Kondensat drenaj xətti tıxanıb	▶ Kondensat drenaj xəttini yoxlayın.
	Alışdırma elektrodu qızdırıcı ilə təmasdadır	▶ Alışdırma elektrodu və qızdırıcı arasındakı əlaqəni yoxlayın.
<b>F.32</b> Xəta Üfürücü	Üfürücü ştekeri şəbəkəyə qoşulmayıb/boşdur	▶ Üfürücü ştekerini və şteker birləşməsini yoxlayın.
	Çoxsaylı şteker taxılmayıb/boşdur	▶ Çoxsaylı şteker və şteker birləşməsini yoxlayın.
	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Üfürücü bloklanıb	▶ Üfürücünün funksionallığını yoxlayın.
	Zal sensoru qüsurludur	▶ Zal sensorunu dəyişdirin.
	Elektron qüsür	▶ Sxem lövhəsini yoxlayın.
<b>F.49</b> Xəta eBUS	eBUS bağlantısında qısaqapanma	▶ Bütün eBUS bağlantılarını yoxlayın.
	eBUS-yüklənməsi	▶ eBUS birləşməsinin funksionallığını yoxlayın.
	eBUS bağlantısında müxtəlif polaritetlər	▶ eBUS bağlantılarının polaritetlərini (+/-) yoxlayın.
<b>F.61</b> Qaz təhlükəsizliyi vintili Fəaliyyət xətası	Qaz klapanının elektrik birləşməsində xəta	▶ Qaz klapanına qoşulmuş naqillər toplusunu yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Qaz armaturu qüsurludur	▶ Qaz armaturlarını yoxlayın.
	Sxem lövhəsi qüsurludur	▶ Alışma elektodlarını və sxem lövhəsini dəyişdirin.
<b>F.62</b> Qaz təhlükəsizliyi vintili Birləşmə xətası	Qaz armaturu qüsurludur	▶ Qaz armaturlarını yoxlayın.
	Aparıcı plata qüsurludur	▶ Aparıcı platanı dəyişin.
	Alışdırma elektrodu qüsurludur	▶ Alışma elektrodunu yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
<b>F.63</b> Xəta EEPROM	Aparıcı plata qüsurludur	▶ Aparıcı platanı dəyişin.

Kod/lzah	mümkün səbəblər	Tədbir
<b>F.64</b> Xəta Elektronika/NTC	İrəli axın temperaturu sensorunun qısa qapanması	▶ İrəliyə axın temperatur sensorunun funksionallığını yoxlayın.
	Geri axın temperaturu sensorunun qısa qapanması	▶ Geriyə axın temperatur sensorunun funksionallığını yoxlayın.
	Aparıcı plata qüsurludur	▶ Aparıcı platanı dəyişin.
<b>F.65</b> Xəta elektronika temperaturu	Elektronika çox qızıb	▶ Elektronikanın xarici istilik təsirlərini yoxlayın.
	Aparıcı plata qüsurludur	▶ Aparıcı platanı dəyişin.
<b>F.67</b> Xəta Elektronik/Alışma	Alışma siqnalı həqiqətə uyğun deyil	▶ Alışma siqnalını yoxlayın.
	Aparıcı plata qüsurludur	▶ Aparıcı platanı dəyişin.
	Qaz çıxışında pozuntu	▶ Tam qaz çıxışı yolunu yoxlayın.
<b>F.68</b> Xəta Qeyri-stabil alışma siqnalı	Qaz xəttində hava (məsələn, ilk dəfə istismara verildikdə)	▶ Cihazı bir dəfə aradan sıxışdırın.
	Qaz axını təzyiqi çox aşağıdır	▶ Qaz axını təzyiqini və xarici qaz təzyiq açarını yoxlayın.
	Yanlış stoichiometrik yanan məhlul	▶ Tullantı qazı ölçmə başlıqlarında CO <sub>2</sub> tərkibini yoxlayın.
	Alışdırma elektrodu qüsurludur	▶ Alışdırma elektrodunu, birləşdirmə kabeli və şteker bağlantısını yoxlayın.
	Tullantı qazının yenidən dövrəni xətalıdır.	▶ Tullantı qazı yenidən dövrəni yoxlayın.
	Kondensat drenaj xətti tıxanıb	▶ Kondensat drenaj xəttini yoxlayın.
<b>F.70</b> Etibarsız cihaz işarəsi (DSN)	Cihaz tanınması quraşdırılmayıb/yanlışdır.	▶ Düzgün cihaz işarəsini qurun.
<b>F.71</b> Xəta İrəli axın temperaturu sensoru	İrəli axın temperaturu sensoru sabit bir dəyəri göstərir	▶ İrəli axın temperaturu sensorunun mövqeyini yoxlayın.
	İrəliyə axın temperaturu sensoru yanlış mövqə	▶ İrəli axın temperaturu sensorunun mövqeyini yoxlayın.
	İrəliyə axın temperaturu sensoru qüsurludur	▶ İrəli axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
<b>F.72</b> Xəta İrəli axın və/və ya geriye axın temperaturu sensor	İrəliyə axın temperaturu sensoru qüsurludur	▶ İrəli axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
	Geri axın temperatur sensoru qüsurludur	▶ Geriyə axın temperatur sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
<b>F.73</b> Siqnal su təzyiqi sensoru yanlış sahədədir (həddindən az)	Kabel şəbəkəsində qısa qapanma	▶ Naqıl qısqacını yoxlayın və lazım gəldikdə dəyişdirin.
	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Su təzyiq sensoru nasazdır	▶ Su təzyiq sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
<b>F.74</b> Siqnal su təzyiqi sensoru yanlış sahədədir (həddindən artıq)	Kabel şəbəkəsində qısa qapanma	▶ Naqıl qısqacını yoxlayın və lazım gəldikdə dəyişdirin.
	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Su təzyiq sensoru nasazdır	▶ Su təzyiq sensorunu yoxlayın və lazım olduqda dəyişdirin.
<b>F.76</b> Xəta Termal qapama cihazı	Kabel qoşqularında qırılma	▶ Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Termal bağlama cihazı qüsurludur	1. Termal söndürmə qurğusunun işləməsini yoxlayın. 2. İstilik mübadiləsi qurğusunu dəyişin.
<b>F.77</b> Xəta qaz çıxışı qapağı	Çıxış qazı qapağından məlumat yoxdur/və ya qüsurlu haqqında məlumat var	▶ Qaz çıxışı qapağının funksionallığını yoxlayın.
	Çıxış qazı qapağı qüsurludur	▶ Çıxış qazı qapağını dəyişin.
	Kondensat nasosu qüsurludur	▶ Kondensat nasosunu dəyişin.
<b>F.83</b> Xəta İrəli axın və/və ya geriye axın temperaturu sensoru	Avadanlıq təzyiqi çox aşağıdır	▶ Avadanlığın təzyiqini yoxlayın.
	İrəli axın temperaturu sensoru ilə əlaqə yoxdur	▶ İrəli və geri axın temperaturu sensorunun düzgün axın borusunda olduğunu yoxlayın.
	Geriyə axın temperaturu sensoru ilə əlaqə yoxdur	▶ Geri axın temperaturu sensorunun düzgün geri axın borusunda olduğunu yoxlayın.
	Məhsulda həddindən az su/və ya heç su yoxdur.	▶ İsitmə avadanlığını doldurun. (→ Səhifə 27)

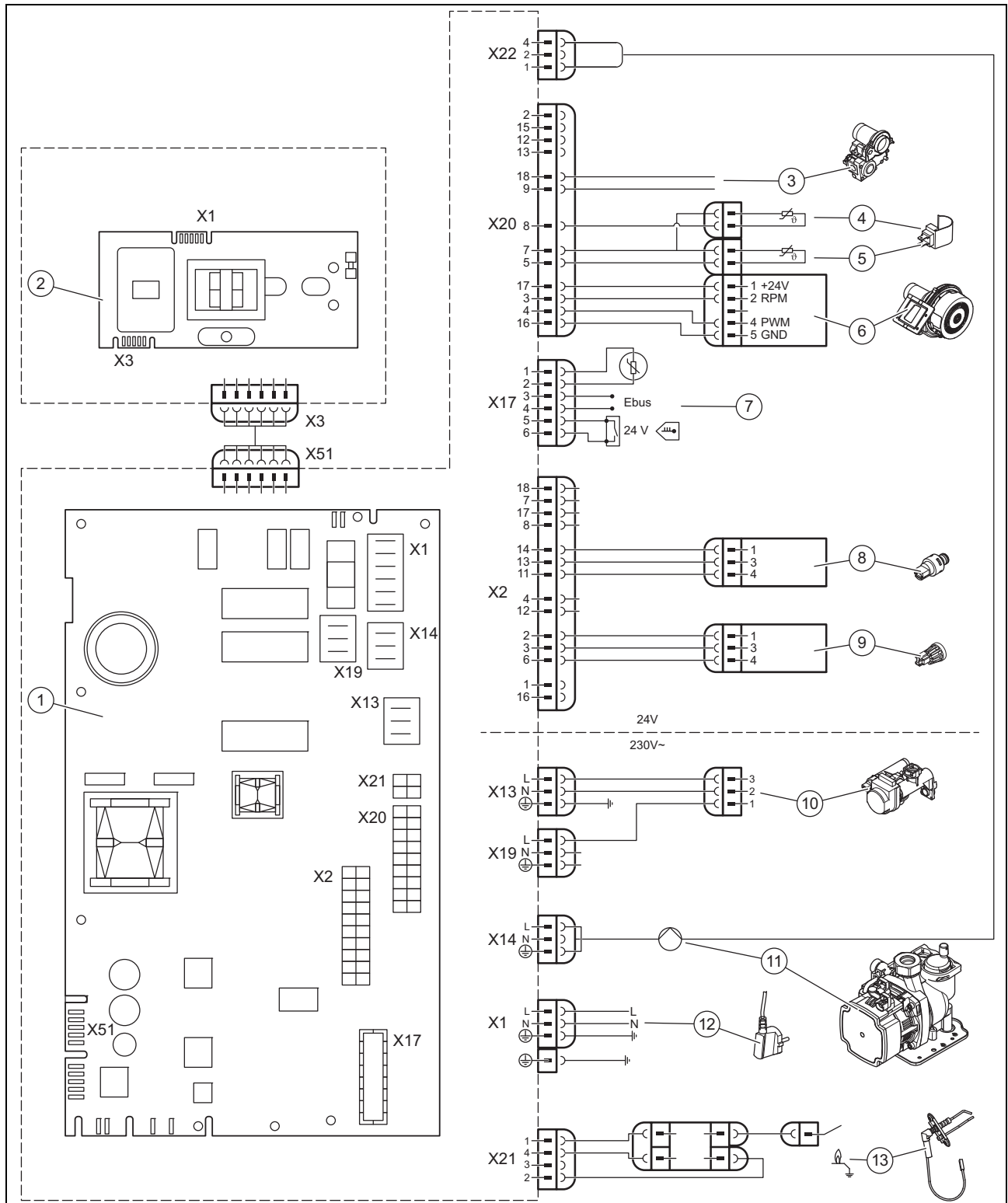


Kod/lzah	mümkün səbəblər	Tədbir
<b>F.84</b> Xəta İrəli axın və/və ya geriye axın temperaturu sensorunda temperatur fərqi	İrəliyə axın temperaturu sensoru yanlış quraşdırılıb.	► İrəliyə axın temperatur sensorunun düzgün quraşdırıldığını yoxlayın.
	Geri axın temperatur sensoru yanlış quraşdırılıb.	► Geriyə axın temperatur sensorunun düzgün quraşdırıldığını yoxlayın.
	İrəli və geri axın temperaturu sensoru dəyişdirildi	► İrəli və geriye axın temperatur sensorunun düzgün quraşdırıldığını yoxlayın.
<b>F.85</b> İrəli axın və/və ya geriye axın temperaturu sensoru yanlış montaj olunub (səhv salınıb)	İrəli və geri axın temperaturu sensoru həmin/səhv boruya quraşdırılmışdır	► İrəli və geri axın temperaturu sensorunun düzgün boruya quraşdırıldığından əmin olun.
<b>F.86</b> Döşəmə qızdırıcısı ilə əlaqə kəsilib	Maksimum termostat parametrləri səhvdir	► Maksimal termostat parametrlərini yoxlayın.
	İrəliyə axın temperaturu sensoru yayınma dəyərlərini ölçür	► İrəliyə axın temperaturu sensorunu yoxlayın.
	3-yollu keçid klapanı bloklanıb	► 3-yollu keçid klapanını dəyişdirin.
	Kondensat nasosu qüsürlüdür	► Kondensat nasosunu dəyişin.
<b>Err</b> Ekran xətası	Kabel qoşqularında qırılma	► Bütün kabel birləşmələri daxil olmaqla kabel qoşqularını yoxlayın və zəruri hallarda dəyişdirin.
	Ekran qüsuru	► Ekranı dəyişin.

## D Yoxlama proqramları

Yoxlama proqramı	Məna
<b>P.01</b>	Tənzimlənən istilik yüklənməsində qızdırıcı performansı: Alışdırmadan sonra məhsul „Lo“ (Lo % = Pmin) və „Hi“ (Hi % = Pmax) arası qurulan istilik yüklənməsi ilə işləyir.
<b>P.02</b>	Alışdırma yüklənməsi ilə qızdırıcı performansı: Yandırmadan sonra məhsul yandırma yükü ilə işləyir.
<b>P.03</b>	Uğurlu alışmadan sonra məhsul maksimum istilik yükü ilə idarə olunur.
<b>P.05</b>	Keçid klapanı orta yerə gətiriləcək. Qızdırıcı və nasos söndürülür (doldurma və boşaltma üçün).
<b>P.06</b>	Havalandırma istilik dövryyəsi: Funksiya istilik dövryyəsinə 5 dəqiqəlik müddətdə aktivləşəcək.
<b>P.07</b>	İsti su dövryyəsi havalandırması: Funksiya isti su dövryyəsinə 5 dəqiqəlik müddətdə aktivləşəcək.

## E Birləşmə keçidi planı



- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Əsas naqıl lövhəsi             |
| 2 | Ana plata idarəetmə bloku      |
| 3 | Qaz klapanı                    |
| 4 | Geri axın temperaturu sensoru  |
| 5 | İrəli axın temperaturu sensoru |
| 6 | Üfürücü                        |
| 7 | 24 V DC Otaq termostadı        |

- |    |                            |
|----|----------------------------|
| 8  | Təzyiq sensoru             |
| 9  | Çarx sensoru               |
| 10 | İrəli axın keçirmə klapanı |
| 11 | Daxili nasos               |
| 12 | Əsas enerji təminatı       |
| 13 | Alişdırma elektrodu        |

## F Yoxlama və təmir işləri

Aşağıdakı cədvəl minimal yoxlanma və texniki baxış intervallarını sadalayır. Milli qaydalar və qanunlar kiçik yoxlama və texniki baxış intervallarını tələb edildirsə, o zaman tələb olunana intervallara riayət edin. Hər yoxlama və təmir işləri üçün lazımı hazırlıq və yekun işlərini həyata keçirin.

#	Texniki baxış tədbiri	Interval	
1	Hava-qaz keçidini hermetiklik, zədə, müvafiq qaydada bərkitmə və düzgün montaja görə yoxlayın	İllik	
2	Məhsulun üzərindəki və aşağı təzyiqli kameranın üzərindəki çirki kənarlaşdırın.	İllik	
3	İsitmə yuvasını vəziyyət, korroziya, pas və zərərlərə qarşı vizual olaraq yoxlayın	İllik	
4	Qaz birləşməsi təzyiqini maksimal istilik yüklənməsi zamanı yoxlayın	İllik	
5	CO <sub>2</sub> -tərkibini yoxlayın	İllik	28
6	CO <sub>2</sub> -özüllüyünü (Stoichiometrik yanan məhlul) protokollaşdırın.	İllik	
7	Elektrik şteker birləşməsi/birləşmələrin funksionallığını/düzgün birləşməni yoxlayın (Məhsul gərginlikdən azad olmalıdır)	İllik	
8	Qaz bağlanması şlanqı və texniki baxış şlanqlarının funksionallığını yoxlayın	İllik	
9	Kondensat sifonunu çirklənmələrə qarşı yoxlayın və təmizləyin	İllik	
10	Genişləndirmə çənini yoxlayın	Lazım olduqda, minimum hər 2 ildən bir	
11	Yanma zonasında izolyasiya araqatını yoxlayın və zədələnmiş izolyasiya araqatını dəyişdirin.	Lazım olduqda, minimum hər 2 ildən bir	
12	Qızdırıcının zədələnməsini yoxlayın	Lazım olduqda, minimum hər 2 ildən bir	
13	İstilik dəyişdiricisini təmizləyin	Lazım olduqda, minimum hər 2 ildən bir	34
14	İcazə verilən sistem təzyiqini təmin edin	Lazım olduqda, minimum hər 2 ildən bir	27
15	Məhsulun sınaq fəaliyyətini/istilik cihazının o cümlədən isti su yayılmasının (mövcud olarsa) yoxlanmasını həyata keçirin və lazım gələrsə havalandırın	İllik	
16	Yoxlama və texniki təmir işlərini bitirin	İllik	35

## G Texniki məlumatlar

### Texniki məlumatlar – Ümumi

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
İcazə verilən qaz qurğusu kateqoriyası	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
Ölçü, Hündürlük	740 mm	740 mm	740 mm
Ölçü, En	425 mm	425 mm	425 mm
Ölçü, Dərinlik	310 mm	340 mm	340 mm
Xalis çəki	32,3 kq	34,0 kq	35,5 kq
Genişləndirmə çəni (həcm)	7 l	7 l	8 l
Qaz birləşməsi təzyiqi təbii qaz G20	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)
G31 maye qaz , qaz birləşməsi təzyiqi	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Minimum işlənmiş qaz kütləsi axını G20	2,83 qr/san (10,19 kq/saat)	3,08 qr/san (11,09 kq/saat)	3,08 qr/san (11,09 kq/saat)
Maksimum işlənmiş qaz kütləsi axını G20	10,46 qr/san (37,66 kq/saat)	12,3 qr/san (44,28 kq/saat)	15,49 qr/san (55,76 kq/saat)
Minimum işlənmiş qaz kütləsi axını G31	2,92 qr/san (10,51 kq/saat)	3,10 qr/san (11,16 kq/saat)	3,20 qr/san (11,52 kq/saat)
Maksimum işlənmiş qaz kütləsi axını G31	10,3 qr/san (37,08 kq/saat)	12,0 qr/san (43,20 kq/saat)	15,96 qr/san (57,46 kq/saat)
Minimal tullantı qazı temperaturu 80/60 °C-də	62 °C	68 °C	68 °C

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
Maksimal tullantı qazı temperaturu 80/60 °C-de	72 °C	73 °C	75,2 °C
Cihazın konstruksiya tipi	B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83	B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83	B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83
80/60 ° C-de nominal səmərəlilik (tam yüklənmə)	97,5 %	97,5 %	97,5 %
50/30 ° C-de nominal səmərəlilik (tam yüklənmə)	107,5 %	107,5 %	107 %
Nominal təsir dərəcəsi (qismən yükləmə, 30%)	107,9 %	108,2 %	109 %
NOx-sinfi	6	6	6

#### Texniki məlumatlar – Elektrik

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
Elektrik birləşməsi	230 V / 50 Hers	230 V / 50 Hers	230 V / 50 Hers
Qurulmuş təhlükəsizlik alətləri (daşıyıcıları)	2 A	2 A	2 A
Elektrik gücü maks.	130 Vatt	150 Vatt	150 Vatt
Qoruma növü	IPX4D	IPX4D	IPX4D

#### Texniki məlumatlar – İsitmə

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
Nominal istilik yük aralığı	6,0 to 23 kVatt	6,5 to 27 kVatt	6,7 to 35 kVatt
Nominal istilik qabiliyyəti P 50/30 °C-de	6,5 to 24,7 kVatt	6,85 to 29 kVatt	7,2 to 37,8 kVatt
Nominal istilik qabiliyyəti P 80/60 °C-de	5,8 to 22,4 kVatt	6,3 to 26,3 kVatt	6,5 to 34,1 kVatt
Ayrıca sahənin maks. irəli axın temperaturu 80/60 °C-de	10 to 75 °C	10 to 75 °C	10 to 75 °C
Maksimum əməliyyat təzyiqi	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)

#### Texniki məlumatlar – İsti su rejimi

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
Maksimal isti suyun çıxış temperaturu diapazonu	38 to 60 °C	38 to 60 °C	38 to 60 °C
Minimum su axını	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Su həcmi (ΔT = 30 K)	10,7 l/min	12,5 l/min	15,0 l/min
Su təzyiqi	0,025 to 0,8 MPa (0,250 to 8,0 bar)	0,025 to 0,8 MPa (0,250 to 8,0 bar)	0,025 to 0,8 MPa (0,250 to 8,0 bar)

## İşarə siyahısı

<b>A</b>			
Axın borusu, təhlükəsizlik klapanı .....	13	İrəliyə istilik axınının quraşdırılması .....	12
Alət .....	6	İsitmənin irəli axın temperaturunu quraşdırın	
Alışma üçün olan hava axını .....	5	İsitmənin irəli axın temperaturu .....	30
<b>B</b>		İsti su birləşməsi .....	13
baca .....	7	İsti su sistemini doldurun .....	27
Bərk yanma maddəsi qabı .....	7	İsti su sistemini havalandırın .....	27
Bloklama aləti .....	35	İsti su temperaturu .....	30
Boru uzunluqları .....	15	İsti suyun hazırlanması .....	26
Buz toplanması .....	7	İstifadəçi, Təhvil vermə .....	30
<b>C</b>		İstilik avadanlığını doldurun .....	27
CE-İşarəsi .....	9	İstilik dəyişdiricisini dəyişdirin .....	31
CO <sub>2</sub> -tərkibini yoxlayın .....	28	İstilik dəyişdiricisini təmizləyin .....	34
Çəki .....	10	İstismardan çıxarmaq, həmişəlik dayandırmaq .....	35
Çıxan qaz iyi .....	5	İstilik fəaliyyəti .....	29
Çıxış		İzolyasiya araqaatı, yanma sahəsi .....	32, 34
Əlaqələndirilmiş tullantı qazı qurğusu .....	23	<b>K</b>	
<b>D</b>		Kirəclənmə .....	30
Daxili genişləndirici çəni dəyişin .....	32	Kondensat drenaj şlanqı .....	13
Diaqnoz kodunu açmaq .....	25	Kondensat sifonu .....	27
Diaqnoz kodunu qurulması .....	25	Kondensatı utilizasiya etmək .....	17
<b>E</b>		Korroziya .....	5, 7
Ehtiyat hissələri .....	30	<b>Q</b>	
Elektrikləşmə .....	5	Qabaq hissənin quraşdırılması .....	10
Enerji təminatı .....	24–25	Qabaq hissənin sökülməsi .....	10
<b>Ə</b>		Qablaşdırmanın utilizasiyası .....	35
Əlaqələndirilmiş tullantı qazı qurğusu .....	23	Qarşı örtük, bağlı .....	5
<b>F</b>		Qaydalar .....	6
Fəaliyyətini dayandırmaq		Qaydalara uyğun istifadə .....	4
müvəqqəti olaraq .....	35	Qaz axını təzyiqini yoxlayın .....	28
<b>G</b>		Qaz birləşməsi təzyiqini yoxlanması .....	28
Genişlənmə çəni, daxili .....	34	Qaz birləşməsini quraşdırılması .....	12
Genişlənmə çəni doldurun .....	34	Qaz iyi .....	4
Genişlənmə çəninə təzyiqini yoxlayın .....	34	Qaz klapanı .....	31
Geriye istilik axınının quraşdırılması .....	12	Qaz klapanını dəyişin .....	31
Gərginlik .....	5	Qaz klapanının quraşdırılması .....	31
<b>H</b>		Qaz klapanının sökülməsi .....	31
Hamar dam keçidini ø 80/125 mm montaj edin .....	20	Qaz qrupu .....	12
Hava çıxışını yerləşdirin .....	17	Qaz parametrini yoxlayın .....	28
Hava-qaz keçidi .....	19, 21	Qeyri-konsentrik əlaqə ø 80/80 .....	21
Hava-qaz keçidi birləşmə hissəsi .....	21	Qızdırıcı yoxlayın .....	34
Hava-qaz keçidi, montaj edilmiş .....	5	Qızdırıcı flansı, hermetik araqaatı .....	34
Hava-qaz keçidini birləşmə bucağı .....	19	Qızdırıcı dəyişin .....	30
Havalanma .....	27	Qofreli qaz borusu .....	6
Hermetik araqaatı , qızdırıcı flansı .....	34	Quraşdırma yeri .....	5
Hermetik araqaatını yoxlayın .....	32, 34	Qurma hissələrini dəyişin .....	30
Hisəboyanma .....	7	Qurma hissələrini təmizləyin .....	34
<b>X</b>		Qurma hissələrini yoxlayın .....	34
Xəta bildirşləri .....	30	<b>M</b>	
Xəta kodları .....	30	Maili dam keçidini montaj edin .....	20
Xəta toplayıcısını açın .....	30	Maye qaz .....	12, 29
Xəta toplayıcısını silin .....	30	Məhsul	
Xidmət konsepsiyası .....	25	söndürmək .....	35
<b>I</b>		Məhsulu boşaldın .....	35
İdarəetmə qutusu açmaq .....	24	Məhsulu dəyişdirin .....	29
İdarəetmə qutusu bağlamaq .....	24	Məhsulu söndürmək .....	35
İxtisas .....	4	Məhsulu yandırma .....	27
İxtisaslı işçi .....	4	Məsafə .....	10
İxtisaslı işçi səviyyəsini açmaq .....	25	Minimal məsafə .....	10
İxtisaslı işçi səviyyəsini tərk etmək .....	25	<b>N</b>	
İldırım vurmaları .....	7	Nasos gücünün quraşdırılması .....	29
		Nəql .....	4
		<b>O</b>	
		otaqdan asılı olan havalandırma .....	5

<b>P</b>	
Parametri qurmaq.....	29
<b>S</b>	
Sənədlər .....	8
Sxem .....	5
Sıxlıq .....	29
Soyuq su birləşməsi .....	13
Söndürmək .....	35
Status kodunu açın.....	26
Stoichiometrik yanan məhlul parametri .....	28
<b>Ş</b>	
Şaxta .....	6
Şəbəkə birləşməsi .....	25
<b>T</b>	
Texniki baxış işlərini bitirin.....	35
Termo kompakt modul.....	6, 32
Termo kompakt modulun quraşdırılması .....	33
Təbii qaz.....	29
Təhlükəsizlik cihazları .....	5
Təhvil vermə, istifadəçi.....	30
Təmir işləri aparın.....	32
Təmiri bitirin .....	32
Təmiri hazırlayın .....	30
Təmizləmə işlərini yerinə yetirmək .....	35
Təmizləmə işlərinin hazırlanması .....	34
Tənzimləyici.....	30
Tənzimləyicini qoşun .....	25
Tullantı qazı qurğusunun çıxışı	
Havalandırma kanallarına minimum məsafə .....	17
Tüstü yaxud tullantı qaz yolu.....	5
<b>U</b>	
Utilizasiya, Qablaşdırma.....	35
Uzatmaların quraşdırılması .....	22
Üfürücünün dəyişdirilməsi .....	31
<b>Y</b>	
Yağ qızdırılması qabı .....	7
Yan tərəfin quraşdırılması .....	11
Yan tərəfin sökülməsi .....	11
Yandırıcının bağlanması vaxtı.....	29
Yanma sahəsi, izolyasiya araqaatı.....	32, 34
Yoxlama işlərini aparın .....	32
Yoxlama işlərini bitirin.....	35
Yoxlama işlərini tamamlamaq .....	35
Yoxlama işlərinin hazırlanması.....	34
Yoxlama proqramını açın .....	25
Yoxlama proqramını tətbiq edin .....	25

71	فحص تشغيل التدفئة	10.7		
71	فحص نظام تحضير الماء الساخن	11.7		
71	فحص الإحكام ضد التسريب	12.7		
<b>71</b>	<b>المواءمة مع الجهاز</b>	<b>8</b>		
71	ضبط البارامترات	1.8	<b>48</b>	<b>1 السلامة</b>
71	مواءمة أوضاع ضبط لجهاز التدفئة	2.8	48	1.1 الإرشادات التحذيرية المتعلقة بخطوات العمل
72	مواءمة أوضاع ضبط الماء الساخن	3.8	48	2.1 الاستخدام المطابق للتعليمات
<b>72</b>	<b>التسليم للمشغل</b>	<b>9</b>	48	3.1 إرشادات الأمان العامة
<b>72</b>	<b>إصلاح الاختلالات</b>	<b>10</b>	49	4.1 اللوائح (المواصفات، القوانين، المعايير)
72	بلاغات الأخطاء	1.10		5.1 إرشادات السلامة والتعليمات المكملة الخاصة بأنظمة التهوية/تصريف العادم
72	إرجاع البارامترات إلى أوضاع ضبط المصنع	2.10	49	
72	تغيير الأجزاء التركيبية التالفة	3.10	<b>51</b>	<b>2 إرشادات حول الكتيب</b>
<b>74</b>	<b>الفحص والصيانة</b>	<b>11</b>	51	1.2 تراعى المستندات المعنية
74	فك/تركيب المودول الحراري المدمج	1.11	51	2.2 حفظ المستندات
76	فحص/تنظيف الأجزاء التركيبية	2.11	51	3.2 سريان الدليل
76	تفريغ المنتج	3.11	<b>51</b>	<b>3 شرح المنتج</b>
77	إنهاء أعمال الفحص والصيانة	4.11	51	1.3 تركيب المنتج
<b>77</b>	<b>الإيقاف</b>	<b>12</b>	51	2.3 تركيب الكتلة الهيدروليكية
77	إيقاف المنتج مؤقتاً	1.12	51	3.3 البيانات المدونة على لوحة الصنع
77	إيقاف الجهاز	2.12	51	4.3 علامة CE
<b>77</b>	<b>التخلص من مواد التغليف</b>	<b>13</b>	<b>52</b>	<b>4 التركيب</b>
<b>77</b>	<b>خدمة العملاء</b>	<b>14</b>	52	1.4 إخراج المنتج
<b>78</b>	<b>ملحق</b>		52	2.4 فحص مجموعة التجهيزات الموردة
78	مستوى الفنيين المتخصصين	<b>A</b>	52	3.4 الأبعاد
79	أكواد الحالة	<b>B</b>	52	4.4 الحد الأدنى للمسافات
79	أكواد الأخطاء	<b>C</b>	52	5.4 المسافات الفاصلة بين الجهاز والأجزاء القابلة للاشتعال
<b>82</b>	<b>Check programs</b>	<b>D</b>	52	6.4 استخدام قالب التركيب
<b>83</b>	<b>مخطط التوصيلات</b>	<b>E</b>	52	7.4 تعليق المنتج
<b>84</b>	<b>أعمال الفحص والصيانة</b>	<b>F</b>	53	8.4 فك/تركيب أجزاء الغطاء
<b>84</b>	<b>المواصفات الفنية</b>	<b>G</b>	<b>54</b>	<b>5 التثبيت</b>
<b>86</b>	<b>الفهرس الأبجدي</b>		54	1.5 الاشتراطات
			55	2.5 تركيب توصيلة الغاز ووصلة تغذية/وصلة رجوع تيار التدفئة
			55	3.5 تركيب وصلة الماء البارد والساخن
				4.5 توصيل خرطوم تصريف الماء المتكثف وخرطوم التصريف بصمام الأمان
			55	5.5 مجرى التهوية/تصريف العادم
			66	6.5 التركيبات الكهربائية
			<b>68</b>	<b>6 الاستعمال</b>
			68	1.6 فكرة الاستعمال
			68	2.6 استدعاء مستوى الفنيين المتخصصين
			68	3.6 استدعاء/ضبط كود التشخيص
			68	4.6 تشغيل برنامج الفحص
			68	5.6 استدعاء أكواد الحالة
			<b>68</b>	<b>7 التشغيل لأول مرة</b>
			68	1.7 مراجعة الماء الساخن/ماء الملاء والاستكمال وتحضيره
			69	2.7 تشغيل المنتج
			69	3.7 التأكد من ضغط النظام المُصرح به
			69	4.7 ملء نظام التدفئة
			70	5.7 تفريغ الهواء من نظام التدفئة
			70	6.7 ملء وتفريغ نظام الماء الساخن
			70	7.7 ملء سيفون التكتفات
			70	8.7 مراجعة أوضاع ضبط الغاز
			71	9.7 تحويل المنتج إلى نوع آخر من الغاز

## 1.1 الإرشادات التحذيرية المتعلقة بخطوات العمل

## تصنيف الإرشادات التحذيرية المتعلقة بخطوات العمل

الإرشادات التحذيرية المتعلقة بخطوات العمل مصنفة كما يلي بالعلامات التحذيرية وكلمات التنبيه فيما يتعلق بدرجة الصعوبة والخطر المحتمل:

## العلامات التحذيرية وكلمات التنبيه

## خطر!



خطر مباشر على الحياة أو خطر من وقوع إصابات بالغة للأشخاص

## خطر!



خطر على الحياة من جراء حدوث صدمة كهربائية

## تحذير!



خطر من حدوث إصابات طفيفة للأشخاص

## احترس!



خطر من حدوث أضرار مادية أو تلفيات بالبيئة

## 2.1 الاستخدام المطابق للتعليمات

في حالة الاستخدام غير السليم أو المخالف للتعليمات يمكن أن تنشأ أخطار على حياة المستخدم أو الآخرين أو قد تحدث تلفيات بالمنتج أو غيره من الممتلكات الأخرى.

الجهاز عبارة عن مولد حرارة لأنظمة التدفئة المغلقة ولتحضير الماء الساخن.

وفقاً لطراز الجهاز، فإنه لا يجوز تركيب وتشغيل المنتجات المذكورة في الدليل المرفق مع مجموعة التهوية وتصريف العادم إلا بالارتباط مع الملحقات المذكورة في المستندات الأخرى السارية.

استخدام المنتج في المركبات، مثلاً المساكن المتنقلة أو الكارافانات، يعتبر استخداماً غير مطابقاً للتعليمات. لا يندرج تحت وصف مسمى مركبات تلك الوحدات المركبة بشكل دائم وثابت في الموقع (ما يسمى التركيب الثابت في الموقع).

الاستخدام المطابق للتعليمات يشتمل على:

- مراعاة أدلة التشغيل والتركيب والصيانة المرفقة مع المنتج وكذلك جميع أجزاء النظام الأخرى
- التنبيه والتركيب تبعاً لترخيص المنتج والنظام
- الالتزام بشروط الفحص والصيانة الواردة في الأدلة.

يشمل الاستخدام المطابق للتعليمات أيضاً التركيب طبقاً لرمز IP.

أي استخدام آخر بخلاف ما هو موضح في هذا الدليل المرفق أو استخدام المنتجات بشكل يتجاوز ما هو موضح يعتبر مخالفاً للتعليمات. كما أن أي استخدام في الأغراض التجارية والصناعية بشكل مباشر يعتبر أيضاً مخالفاً للتعليمات.

## تنبيه!

ممنوع إساءة استخدام المنتجات بأي شكل.

## 3.1 إرشادات الأمان العامة

## 1.3.1 خطر من جراء نقص الكفاءة

لا يجوز القيام بالأعمال التالية إلا من خلال أحد الفنيين المتخصصين المؤهلين بالقدر الكافي للقيام بذلك:

- التركيب
  - الفك
  - التنصيب
  - التشغيل
  - الفحص والصيانة
  - الإصلاح
  - الإيقاف
- ◀ احرص على التصرف وفقاً لأحدث التطورات التقنية.

## 2.3.1 خطر الإصابة بسبب وزن المنتج

◀ ينبغي أن يقوم بنقل المنتج شخصان على الأقل.

## 3.3.1 خطر على الحياة بفعل تسرب الغاز

في حالة وجود رائحة غاز في المباني:

- ◀ ابتعد عن الأماكن الموجودة بها رائحة الغاز.
- ◀ إن أمكن، افتح الأبواب والنوافذ على مصراعيها واعمل على تهوية المكان.
- ◀ تجنب استعمال أي لهب مكشوف (مثلاً ولاعة، عود ثقاب).
- ◀ تجنب التدخين.
- ◀ لا تستخدم أية مفاتيح كهربائية أو قوابس كهربائية أو أجراس أو هواتف أو أية أجهزة تحدث أخرى في المبنى.
- ◀ أغلق تجهيزات إغلاق عداد الغاز أو تجهيزات الإغلاق الرئيسية.
- ◀ إن أمكن، أغلق محبس الغاز بالمنتج.
- ◀ قم بتحذير سكان العقار من خلال النداء أو الطرق على أبوابهم.
- ◀ قم بمغادرة المبنى فوراً وامنع غيرك من دخوله.
- ◀ قم بإجراء نداء استغاثة بالشرطة والمطافئ بمجرد خروجك من المبنى.
- ◀ أبلغ خدمة الطوارئ لدى شركة الإمداد بالغاز من خلال اتصال هاتفي من خارج المبنى.

## 4.3.1 خطر على حياتك بفعل مسارات العادم المسدودة أو غير المحكمة ضد التسريب

قد يؤدي الخطأ في التركيب أو حدوث ضرر أو محاولة العبث أو مكان التركيب غير المناسب وخلافه إلى تسرب العادم ووقوع حالات تسمم.

في حالة وجود رائحة عادم في المباني:

- ◀ افتح جميع الأبواب والنوافذ الموجودة في متناولك على مصراعيها واعمل على تهوية المكان.
- ◀ قم بإيقاف المنتج.
- ◀ راجع مسار العادم في المنتج ووصلات تصريف العادم.





### 5.3.1 خطر على الحياة من خلال المتفجرة أو القابلة للاشتعال

- ◀ لا تستخدم المنتج في أماكن تخزين تحتوي على مواد متفجرة أو قابلة للاشتعال (مثل البنزين، أو الورق أو الطلاءات).

### 6.3.1 خطر حدوث تسمم من خلال نقص الإمداد بهواء الاحتراق

الاستعمال: التشغيل المرتبط بتهوية المكان

- ◀ احرص على توفير مدخل هواء كاف مفتوح بشكل دائم في نطاق تركيب المنتج طبقاً لاشتراطات التهوية المقررة.

### 7.3.1 خطر التعرض للتسمم والحروق من جراء تسرب العوادم الساخنة

- ◀ لا تقم بتشغيل المنتج إلا بعد تركيب مجموعة التهوية وتصريف العادم بالكامل.
- ◀ لا تقم بتشغيل المنتج - بخلاف تشغيله لوهلة قصيرة لأغراض الفحص - إلا بعد تركيب وغلق الغطاء الأمامي.

### 8.3.1 خطر على حياتك من خلال التوكسية حادة الحواف

- ◀ يمكن أن تؤدي التوكسية حادة الحواف للمنتج المشغل ارتباطاً بتهوية المكان إلى وقوع مواقف خطيرة.
- ◀ تأكد أن المنتج يتوفر له القدر الكافي من هواء الاحتراق.

### 9.3.1 خطر على حياتك بفعل تجهيزات الأمان الناقصة

- ◀ المخططات الواردة في هذه المطبوعة لا تعرض كل تجهيزات الأمان اللازمة للتركيب السليم.
- ◀ قم بتركيب تجهيزات الأمان اللازمة في الجهاز.
- ◀ تراعى القوانين والمعايير واللوائح المحلية والدولية.

### 10.3.1 خطر على الحياة من جراء حدوث صدمة كهربائية

- ◀ إذا قمت بملامسة أجزاء مكهربة فإنك تعرض حياتك للخطر جراء حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ قبل العمل على الجهاز:

- ◀ افصل المنتج عن شبكة التيار الكهربائي من خلال إيقاف جميع مصادر إمداد التيار بفصل جميع الأقطاب (تجهيزة فصل كهربائية مزودة بفتحة تلامس لا تقل عن III للفصل الكامل، مثلاً المصهر أو قاطع دائرة).
- ◀ قم بالتأمين ضد معاداة التشغيل.
- ◀ انتظر 3 دقائق على الأقل حتى يتم تفريغ المكثفات.
- ◀ تأكد من عدم وجود تيار كهربائي.

### 11.3.1 خطر الإصابة بحروق أو باكتواءات بفعل الأجزاء الساخنة

- ◀ لا تقم بأية أعمال على الأجزاء إلا بعد أن تبرد.

### 12.3.1 خطر التعرض للصدأ من خلال هواء الاحتراق وهواء الغرفة غير المناسب

- ◀ الاسبريهات والمواد المذيبة و مواد التنظيف المحتوية على الكلور والألوان والمواد اللاصقة ووصلات الأيونيا والأترية وما شابه يمكن أن تلحق الصدأ بالمنتج ومجموعة تصريف العادم.

- ◀ احرص على أن يكون مدخل هواء الاحتراق خالياً دائماً من الفلور أو الكلور أو الكبريت أو الأترية وخلافه.
- ◀ احرص على عدم تخزين أية مواد كيميائية في مكان التركيب.

- ◀ في حالة تركيب المنتج في صالونات الحلاقة أو ورش الطلاء أو النجارة أو مراكز التنظيف وغيرها، اختر غرفة تركيب منفصلة تضمن فيها من الناحية الفنية أن يكون هواء الغرفة خالياً من المواد الكيميائية.

- ◀ احرص على عدم مرور هواء الاحتراق عبر المداخل التي تم تشغيلها من قبل لغلاليات الزيت أو سخانات أخرى قد تؤدي إلى انسداد المدخنة.

### 13.3.1 خطر حدوث ضرر مادي من جراء التجمد

- ◀ لا تقم بتركيب المنتج في أماكن مُعرضة لخطر التجمد.

### 14.3.1 خطر حدوث ضرر مادي بماسورة الغاز المموجة

قد تتعرض ماسورة الغاز المموجة إلى الضرر بسبب حمولة الوزن.

- ◀ قم بتعليق الموديول الحراري المدمج، على سبيل المثال عند إجراء الصيانة، لكن ليس على ماسورة الغاز المموجة المرنة.

### 15.3.1 خطر حدوث ضرر مادي بفعل العدة غير المناسبة

- ◀ استخدم العدة المناسبة.

### 4.1 اللوائح (المواصفات، القوانين، المعايير)

- ◀ تراعى القوانين، والأوامر، والمواصفات، والمعايير، واللوائح المحلية.

### 5.1 إرشادات السلامة والتعليمات المكملة الخاصة بأنظمة التهوية/تصريف العادم

#### 1.5.1 خطر على حياتك من خلال العوادم المتسربة

تركيب وصلة عادم بشكل غير سليم يمكن أن يؤدي إلى انبعاث عادم.

- ◀ قبل تشغيل المنتج، افحص مجرى التهوية/تصريف العادم بالكامل للتحقق من ثباته بشكل آمن وإحكامه ضد التسريب.

المؤثرات الخارجية غير المتوقعة يمكن أن تؤدي إلى إتلاف وصلة العادم.

- ◀ في إطار الصيانة السنوية، راجع دورة العادم من حيث:
  - الأضرار الخارجية، مثل التقصف والتلف
  - تأمين وصلات المواسير ووسائل التثبيت

- ◀ تأكد أن جميع الفتحات الموجودة بمجرى التهوية/تصريف العادم داخل المبنى، والتي يمكن فتحها، مغلقة دائماً عند التشغيل وفي أثنائه.

فمن خلال المواسير غير المحكمة وموانع التسرب المتضررة يمكن أن يتسرب العادم. الشحوم ذات القاعدة المعدنية يمكن أن تضر بموانع التسرب.

- ◀ لا تقم بتركيب مواسير متضررة.
- ◀ قم بتنظيف المواسير قبل تركيبها وتخلص من البرادة.

◀ قم بتركيب قفل تأمين متبادل من المروحة والمنتج.

### 3.5.1 خطر نشوب حريق وتعرض المجموعة الإلكترونية للضرر بسبب البرق

◀ إذا كان المبنى مزود بنظام حماية من البرق، يجب إدخال ماسورة التهوية وتصريف العادم في منظومة الحماية من البرق.

◀ إذا اشتملت وصلة العادم (أجزاء مجرى التهوية/تصريف العادم الواقعة خارج المبنى) على خامات معدنية، فقم بإدخال ماسورة العادم في نظام معادلة القدرة.

### 4.5.1 خطر الإصابة من خلال التجمد

في حالة مجرى التهوية/تصريف العادم التي تمر عبر السقف يمكن أن يتكون بخار الماء الموجود في العادم كتلج على السقف أو على التركيبات العلوية بالسقف.

◀ احرص على ألا تنزلق هذه الثلوج من السقف.

### 5.5.1 خطر التعرض للصدأ من خلال انسداد المدخنة

المداخن التي كانت تستخدم من قبل لتصريف العادم من مولدات الحرارة العاملة بالزيت أو بالوقود الصلب غير مناسبة للإمداد بهواء الاحتراق. الترسبات الكيميائية في المدخنة يمكن أن تلوث هواء الاحتراق وتتسبب في صدأ المنتج.

◀ تأكد أن الإمداد بهواء الاحتراق خال من المواد المسببة للصدأ.

◀ لا تستخدم في التركيب بأي حال من الأحوال شحم بقاعدة معدنية.

◀ لتسهيل التركيب اقتصر على استخدام الماء والصابون السائل المتوفر بالأسواق ومادة التزيق المرفقة.

بقايا الأسمنت والبرادة وخلافه الموجودة في مسار العادم يمكن أن تعيق العادم على نحو قد يؤدي لحدوث تسريب.

◀ قم بعد التركيب بإزالة بقايا الأسمنت والبرادة وخلافه من مجرى التهوية/تصريف العادم.

التطويلات التي لا يتم تثبيتها على الجدار أو السقف يمكن أن تنتهي وتفصل بفعل التمدد الحراري.

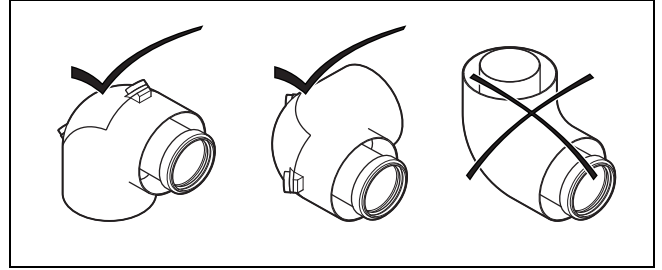
◀ قم بتثبيت كل تطويلة بقامطة ماسورة على الجدار أو على السقف. المسافة بين قامطتي الماسورة لا يجوز أن تكون مساوية لطول التطويلة.

◀ في حالة وجود تغييرات في الاتجاه، فقم بتركيب قامطة ماسورة أخرى قبل الكوع.

التكثفات الراكدة يمكن أن تلحق الضرر بموانع تسرب وصلة العادم.

◀ قم بتمديد ماسورة العادم الأفقية بميل باتجاه المنتج.

– ميل للمنتج:  $3 \leq \theta$  (56 مم لكل متر من طول الماسورة)  
◀ قم بتركيب قطع حيد  $60/100$  مم ورأسياً  $80/125$  مم فقط.



يؤدي الوضع الخاطئ إلى تسرب الماء المتكثف من غطاء فتحة الصيانة ويمكن أن يتسبب ذلك في حدوث صدأ.

◀ قم بتركيب كوع الصيانة طبقاً لما ورد في الصورة.

يمكن للحواف الحادة في القناة أن تضر بوصلة العادم المرنة.

◀ قم بتمرير وصلة العادم عبر القناة بمساعدة شخصين.

◀ لا تحاول بأي حال من الأحوال سحب وصلة العادم المرنة عبر القناة بدون وسيلة المساعدة على التركيب.

### 2.5.1 خطر على حياتك من جراء العوادم المتسربة نتيجة انخفاض الضغط

في حالة التشغيل المرتبط بتهوية المكان، لا يجوز تنصيب المنتج في أماكن يتم فيها شطف الهواء باستخدام المراوح (على سبيل المثال أنظمة التهوية، شفاطات الأبخرة، مجففات الملابس). هذه الأجهزة تتسبب في ضغط منخفض في المكان. بسبب انخفاض الضغط يمكن أن يتم شطف غاز العادم من الفوهة عبر الفجوة الحلقية الموجودة بين ماسورة العادم والقناة أو من دورة العادم المتعددة من خلال مولد حرارة غير مشغل في حيز التركيب. لا يجوز تشغيل المنتج ارتباطاً بتهوية المكان إذا لم يمكن في نفس الوقت تشغيل المنتج والمروحة أو في حالة عدم كفاية إمداد الهواء.

## 2 إرشادات حول الكتيب

### 1.2 تراعى المستندات المعنية

◀ يجب مراعاة جميع أدلة التشغيل والتركيب المرفقة مع أجزاء النظام.

### 2.2 حفظ المستندات

◀ قم بتسليم هذا الدليل وكذلك جميع المستندات الأخرى السارية معه للمشغل.

### 3.2 سريان الدليل

يسري هذا الدليل فقط على:

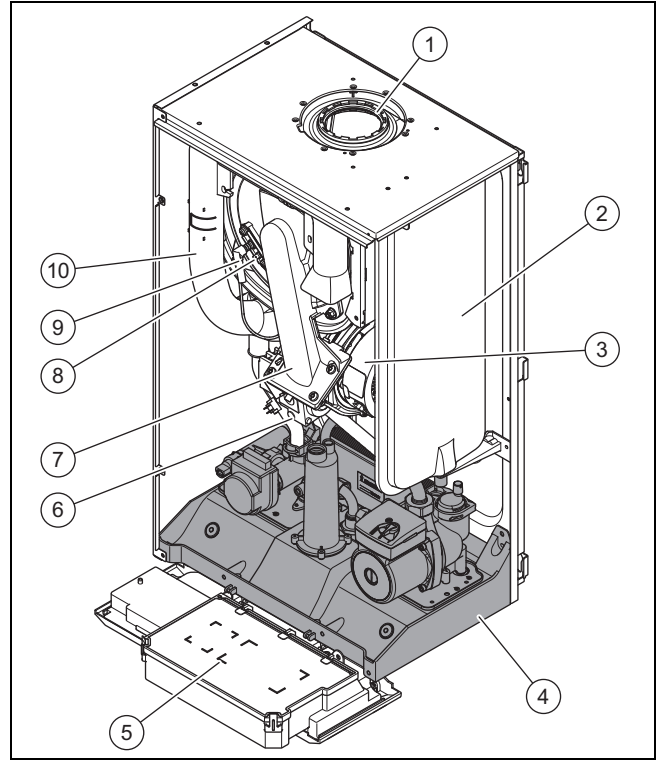
### المنتج - رقم الجزء

رقم الجزء	
0010013637	Nitromix P 24
0010013638	Nitromix P 28
0010016361	Nitromix P 35

## 3 شرح المنتج

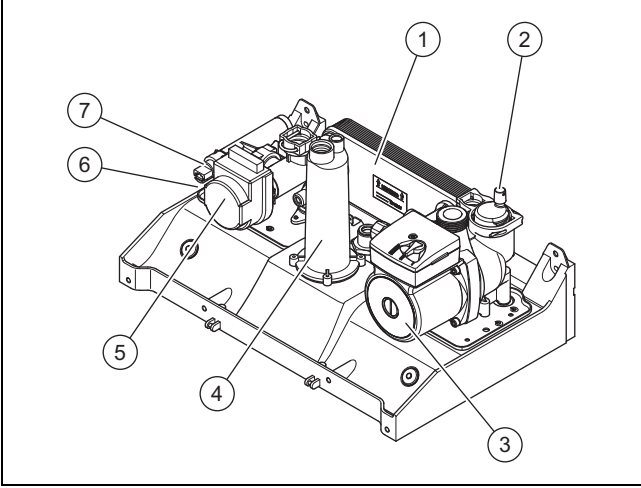
المنتج عبارة عن جهاز تدفئة حائطي عامل بالغاز مزود بتقنية الحرق الأقصى التي تولد حرارة للتدفئة و/أو تحضير الماء الساخن.

### 1.3 تركيب المنتج



- |   |                                |    |                   |
|---|--------------------------------|----|-------------------|
| 1 | وصلة مجرى التهوية/تصريف العادم | 6  | محبس الغاز        |
| 2 | خزان التمدد                    | 7  | وحدة حرارية مدمجة |
| 3 | المروحة                        | 8  | مبادل حراري       |
| 4 | الكتلة الهيدروليكية            | 9  | قطب الإشعال       |
| 5 | صندوق التوزيع الكهربائي        | 10 | ماسورة شطف الهواء |

## 2.3 تركيب الكتلة الهيدروليكية



- |   |                         |   |                     |
|---|-------------------------|---|---------------------|
| 1 | المبادل الحراري التانوي | 5 | صمام تحويل الأولوية |
| 2 | المنفخ السريع           | 6 | صمام الأمان         |
| 3 | المضخة فائقة الفعالية   | 7 | مستشعر الضغط        |
| 4 | مُصرِف الماء المتكثف    |   |                     |

### 3.3 البيانات المدونة على لوحة الصنع

لوحة الصنع مُثبتة من قبل المصنع بباطن صندوق التوزيع الكهربائي.

البيان المدون على لوحة الصنع	المدلول
24/28/35	القدرة الحرارية الاسمية
V	جهد الشبكة
Hz	تردد الشبكة
W	أقصى استهلاك للكهرباء
NOx Class	فئة NOx (انبعاثات أكسيد النيتروجين)
IPX4D	نوع الحماية
II <sub>2H3P</sub>	فئة جهاز الغاز المسموح بها
C13, C33, C43, C53, C83, B23, B23P, B33	جهاز من الطراز
CH	طريقة التدفئة
PMS	ضغط التشغيل المسموح به لطريقة التدفئة
DHW	طريقة الماء الساخن
PMW	ضغط التشغيل المسموح به لنظام تحضير الماء الساخن
باركود الرقم المسلسل الرقم الثالث حتى السادس = تاريخ الإنتاج (السنة/الأسبوع) الرقم السابع حتى الرقم السادس عشر = رقم الجزء الخاص بالمنتج	

### 4.3 علامة CE



يتم من خلال علامة CE تأكيد استيفاء هذه المنتجات للمتطلبات الأساسية وجميع التوجيهات المعنية حسب بيان المطابقة.

يمكن الاطلاع على بيان المطابقة لدى الشركة الصانعة.

## 4 التركيب

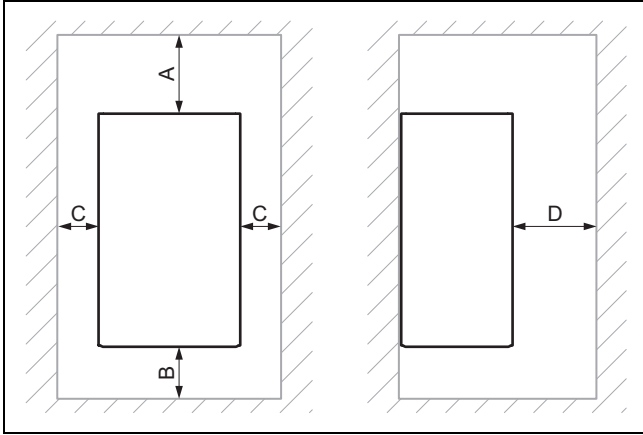
### 1.4 إخراج المنتج

1. استخراج المنتج من كرتونه التغليف.
2. قم بإزالة رقائق الحماية من جميع أجزاء المنتج.

- 3 سيفون التكثفات
- 4 وصلة غاز
- 5 صمام الماء
- 6 وصلة الماء البارد

- 7 رجوع تيار التدفئة
- 8 حامل الجهاز
- 9 وصلة مجرى التهوية/تصريف العادم

### 4.4 الحد الأدنى للمسافات



أدنى مسافة	
A	200 مم
B	300 مم
C	60 مم
D	600 مم

### 5.4 المسافات الفاصلة بين الجهاز والأجزاء القابلة للاشتعال

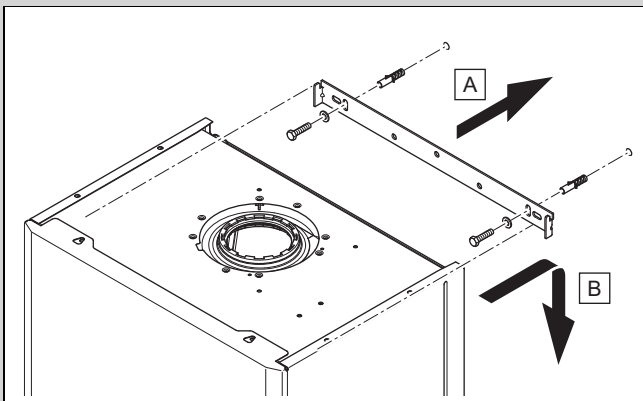
ليس من الضروري وجود مسافة تزيد على قيم الحد الأدنى (← صفحة 52) للمسافة بين المنتج والأجزاء التركيبية المصنوعة من مواد قابلة للاشتعال.

### 6.4 استخدام قالب التركيب

استخدم قالب التركيب لتحديد المواضع التي يتعين عمل ثقوب وفتحات فيها.

### 7.4 تعليق المنتج

الاستعمال: قدرة تحمل الجدار كافية، مواد التثبيت مناسبة للجدار



قم بتعليق المنتج كما هو مشروع.

الاستعمال: قدرة تحمل الجدار غير كافية

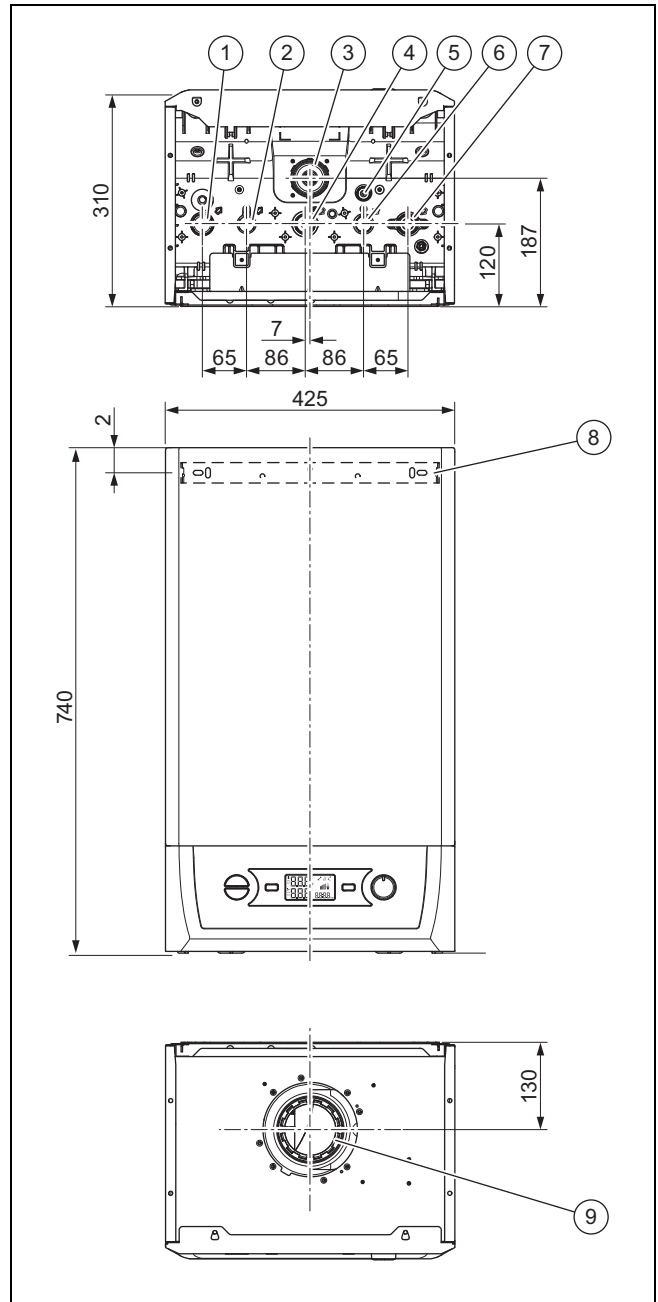
- أعمل على توفير تجهيزة تعليق قادرة على حمل الجهاز بموضع التركيب. استخدم لهذا الغرض الحوامل المفردة أو سور من الطوب.
- إذا كنت لا تستطيع توفير تجهيزة تثبيت ذات قدرة تحمل كافية، فلا تقم بتعليق المنتج.

### 2.4 فحص مجموعة التجهيزات الموردة

افحص مجموعة التجهيزات الموردة للتأكد من اكتمالها وسلامتها.

العدد	المسمى
1	سخان الغاز الجداري
1	حامل الجهاز
2	كيس به أجزاء صغيرة
1	قطعة تصريف على شكل T، خرطوم تصريف الماء المتكثف (طويل)، خرطوم التصريف لصمام الأمان (قصير)
1	المستندات المرفقة

### 3.4 الأبعاد



وصلة الماء الساخن 2

تيار التدفئة 1

### 3.8.4 فك الجزء الجانبي

احترس!

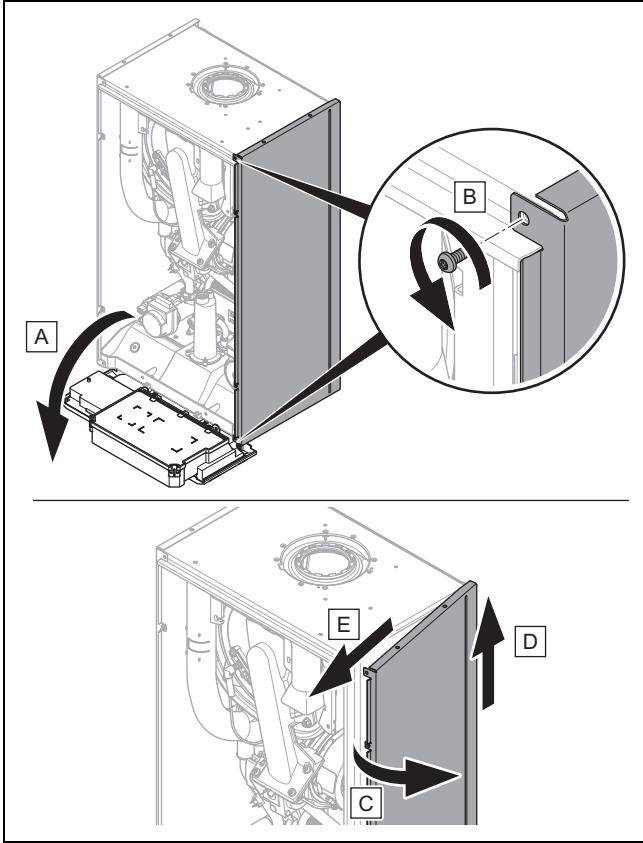


خطر حدوث أضرار مادية من خلال حدوث تشوه ميكانيكي!

إذا قمت بفك كلا الجزئين الجانبيين، فقد يحدث تشوه ميكانيكي للمنتج، وهو الأمر الذي قد يتسبب في وقوع أضرار بمجموعة المواسير مثلاً، وبالتالي إمكانية وجود مواضع تسريب نتيجة لذلك.

احرص دائماً على فك جزء جانبي واحد فقط ولا تقم أبداً بفك الجزئين الجانبيين في وقت واحد.

1. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)

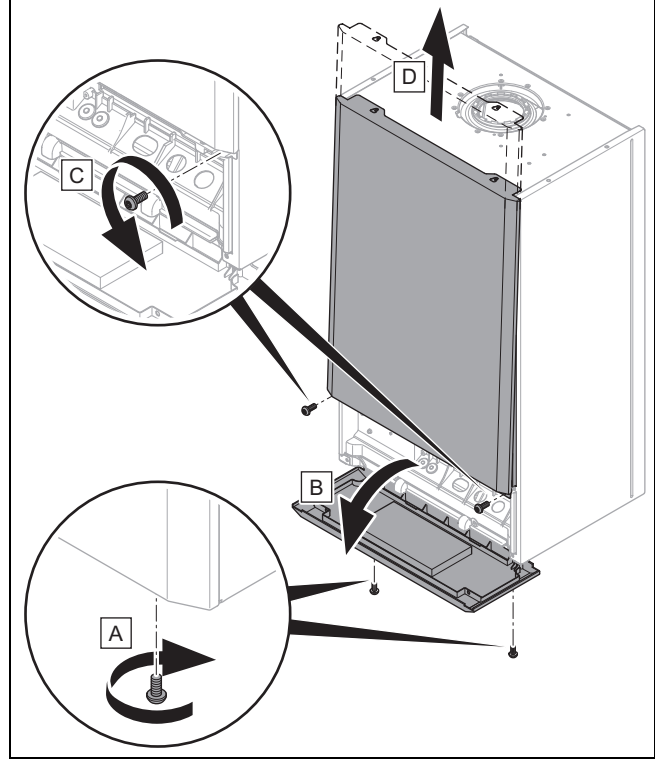


الاستعمال: مواد التثبيت غير مناسبة للجدار

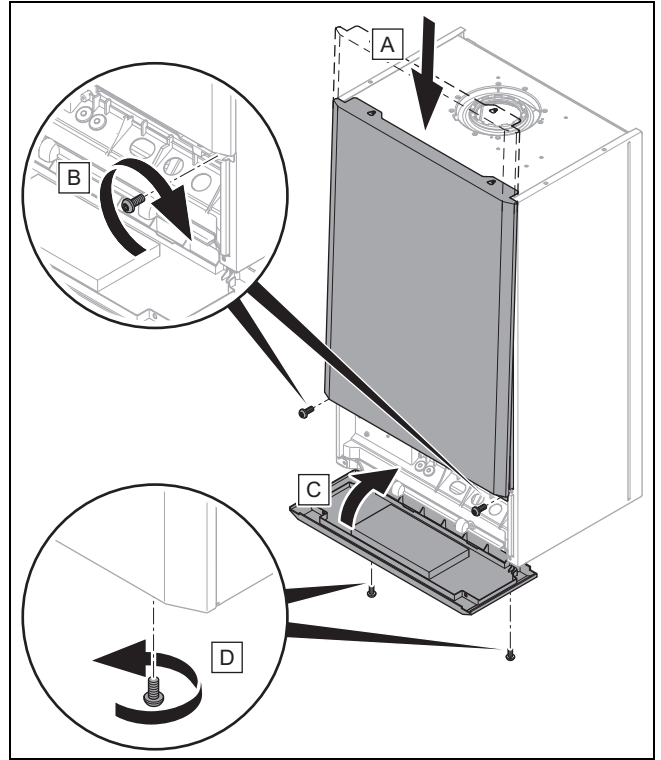
← قم بتعليق المنتج ب مواد التثبيت المناسبة المتوفرة بالمبنى، كما هو مشروح.

### 8.4 فك/تركيب أجزاء الغطاء

#### 1.8.4 فك الغطاء الأمامي



#### 2.8.4 تركيب الغطاء الأمامي



**احترس!****خطر حدوث ضرر مادي من جراء التآكل**

المواسير البلاستيكية غير المحكمة ضد الإشعاع في نظام التدفئة تؤدي إلى دخول الهواء في الماء الساخن. يتسبب دخول الهواء في الماء الساخن في حدوث تآكل في دورة المولد الحراري وفي المنتج.

- ◀ في حالة استخدام مواسير بلاستيكية غير محكمة ضد الإشعاع في نظام التدفئة، تأكد من عدم دخول هواء في دورة المولد الحراري.

**احترس!****خطر حدوث ضرر مادي من جراء انتقال الحرارة أثناء اللحام!**

- ◀ قم باللحام في قطع التوصيل فقط عندما تكون قطع التوصيل غير مربوطة بمحابس الصيانة.

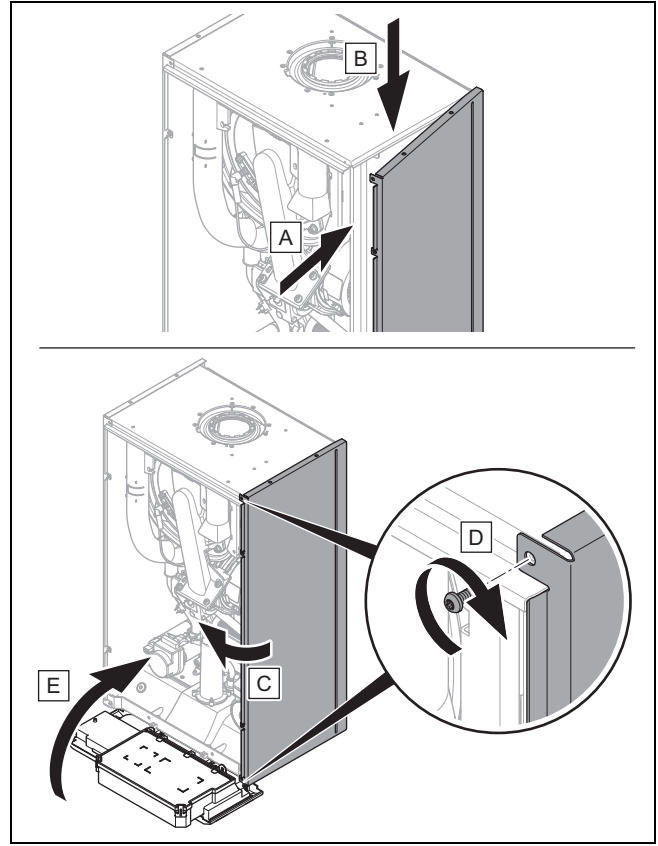
**احترس!****خطر حدوث ضرر مادي بسبب وجود تغييرات بالمواسير الموصلة بالفعل!**

- ◀ يمكنك تغيير شكل مواسير التوصيل طالما لم يتم توصيلها بعد بالمنتج.

**احترس!****خطر حدوث ضرر مادي نتيجة للرواسب في وصلات المواسير!**

يمكن أن تلحق بقايا اللحام، بقايا مانع التسريب، الاتساخات أو الرواسب الأخرى الموجودة في وصلات المواسير ضرراً في المنتج.

- ◀ اشطف نظام التدفئة جيداً قبل تثبيت المنتج.

**5 التثبيت****خطر!****خطر الإصابة باكتوءات و/أو خطر حدوث أضرار بفعل التركيب غير السليم والماء المتسرب من جراء ذلك!**

- المواضع المشدودة في الوصلات يمكن أن تحدث تسريبات.
- ◀ قم بتركيب الوصلات بدون شد.

**احترس!****خطر حدوث أضرار مادية من خلال فحص الإحكام ضد تسريب الغاز!**

يمكن أن تؤدي عمليات فحص الإحكام ضد تسريب الغاز إلى حدوث أضرار بمحبس الغاز إذا زاد ضغط الفحص عن 11 كيلو باسكال (110 مللي بار).

- ◀ في حالة وضع وصلات الغاز ومحبس الغاز في الجهاز تحت ضغط أيضاً عند القيام بعمليات فحص الإحكام ضد تسريب الغاز، فاستخدم عندئذ ضغط فحص لا يزيد على 11 كيلو باسكال (110 مللي بار).
- ◀ إذا لم تتمكن من تحديد ضغط الفحص على 11 كيلو باسكال (110 مللي بار)، فأغلق محبس قطع الغاز المركب أمام الجهاز قبل القيام بعملية فحص الإحكام ضد تسريب الغاز.
- ◀ إذا قمت بغلاق محبس قطع الغاز المركب أمام الجهاز عند القيام بعمليات فحص الإحكام ضد تسريب الغاز، فقم بتنقيس ضغط وصلة الغاز قبل فتح محبس قطع الغاز هذا.

**1.5 الاشتراطات****1.1.5 إرشادات حول التشغيل بالغاز المسال**

يتم توريد المنتج وهو مضبوط بشكل مسبق على التشغيل بواسطة مجموعة الغاز المحددة على لوحة الصنع.

إذا كان لديك جهاز مضبوط بشكل مسبق على التشغيل بالغاز الطبيعي، فيجب عليك تعديل ضبطه للتشغيل بالغاز المسال.

**2.1.5 استخدام مجموعة الغاز الصحيحة**

قد يتسبب استخدام مجموعة غاز خاطئة في توقف المنتج نتيجة الخل. كما يمكن أن تنشأ ضوضاء من الاشتعال والاحتراق في الجهاز.

- ◀ اقتصر على استخدام مجموعات الغاز المذكورة على لوحة الصنع.

**3.1.5 خطر على حياتك من جراء مواضع التسريب عند التركيب أسفل الأرض**

الغاز المسال يتجمع على الأرض. عند تركيب المنتج تحت مستوى الأرض، يمكن أن تتكون تجمعات للغاز المسال في حالة وجود تسريبات. وفي هذه الحالة يكون هناك خطر الانفجار.

- ◀ تأكد أن الغاز المسال لا يمكنه التسرب من المنتج ووصلة الغاز بأي حال من الأحوال.

**4.1.5 تصريف هواء خزان الغاز المسال**

خزان الغاز المسال الذي لم يتم تصريف الهواء منه بشكل سليم قد يؤدي إلى حدوث مشاكل في الاشتعال.

- ◀ قبل القيام بتركيب الجهاز، تأكد من تصريف الهواء من خزان الغاز المسال بشكل جيد.
- ◀ توجه عند اللزوم إلى مسؤول الملاء أو مورد الغاز المسال.

## 5.1.5 تنفيذ أعمال التثبيت الأساسية

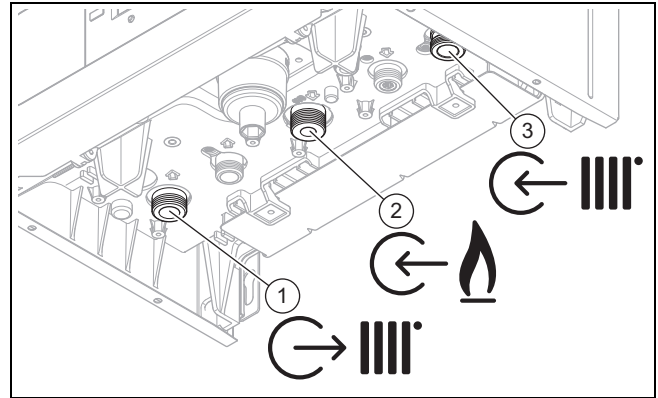
1. قم بتثبيت محبس قطع الغاز على وصلة الغاز.
2. تأكد أن عداد الغاز الموجود مناسب لمعدل دفع الغاز اللازم.
3. قم وفقاً للقواعد التقنية المتعارف عليها باحتساب ما إذا كانت القدرة الاستيعابية لخزان التمدد المركب كافية لسعة النظام.

### المحصلة:

القدرة الاستيعابية ليست كافية

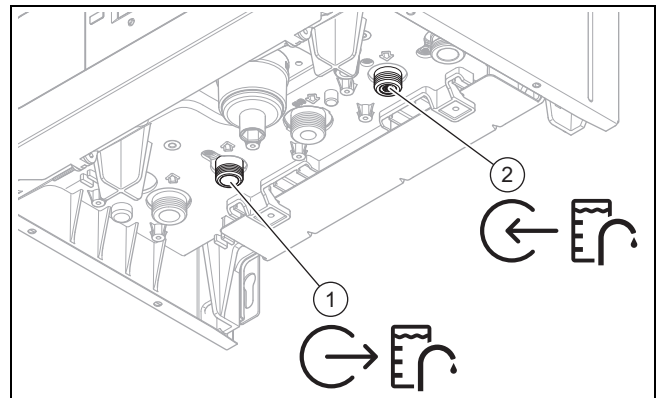
- ◀ قم بتثبيت خزان تمدد إضافي قريباً من المنتج لأقصى درجة ممكنة.
- 4. قم بتركيب قمع تصريف به كوع صرف لمصرف التكتفات وأنبوب صرف لصمام الأمان. قم بتمديد خط التصريف بشكل قصير قدر الإمكان وبميل نحو قمع التصريف.
- 5. قم بعزل المواسير المكشوفة المعرضة للتأثيرات البيئية لحمائتها من التجمد باستخدام مادة عزل مناسبة.
- 6. اشطف جميع وصلات الإمداد جيداً قبل التركيب.

## 2.5 تركيب توصيلة الغاز ووصلة تغذية/وصلة رجوع تيار التدفئة



1. قم بتركيب وصلة الغاز في توصيلة الغاز (2) بدون شد.
2. قم بتنقيس الهواء من وصلة الغاز قبل التشغيل.
3. قم بتركيب وصلة تغذية تيار التدفئة (1) ووصلة رجوع تيار التدفئة (3) بشكل مطابق للمواصفات.
4. افحص وصلة العادم بالكامل من حيث الإحكام ضد التسريب.

## 3.5 تركيب وصلة الماء البارد والساخن



- ◀ قم بتركيب وصلة الماء البارد (2) ووصلة الماء الساخن (1) بطريقة سليمة.

## 4.5 توصيل خرطوم تصريف الماء المتكثف وخرطوم التصريف بصمام الأمان

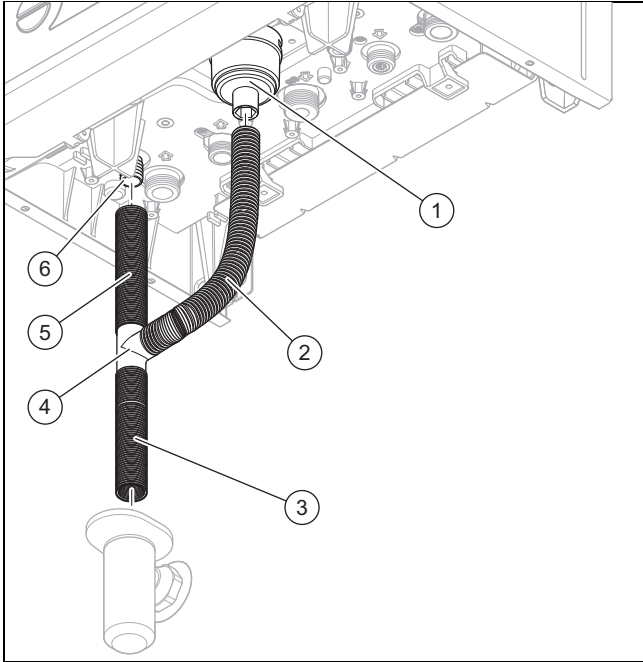
### خطر!



### خطر على الحياة من جراء العوادم المتسربة!

لا يجوز أن يكون خرطوم تصريف التكتفات الخاص بسيفون الصرف بالقرب من ماسورة الصرف، نظراً لأن ذلك قد يؤدي إلى تفريغ سيفون التكتفات الداخلي، ومن ثم إمكانية تسرب العادم.

- ◀ لا تقم بتوصيل خرطوم تصريف التكتفات بالقرب من ماسورة الصرف.



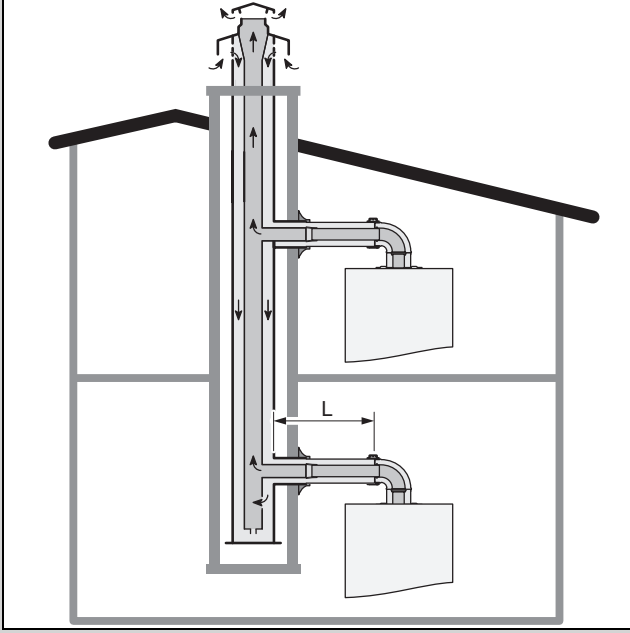
1. اقتصر على استخدام مواسير مصنوعة من مادة مقاومة للأحماض (بلاستيك على سبيل المثال) لوصلة تصريف الماء المتكثف.
  2. املا سيفون التكتفات. (← صفحة 70)
  3. قم بتركيب خرطوم تصريف التكتفات (2) على سيفون التكتفات (1).
  4. قم بتركيب خرطوم التصريف القصير (5) على صمام الأمان (6).
  5. قم بتركيب خرطومي التصريف على قطعة التصريف على شكل T (4).
  6. قم بتركيب خرطوم تصريف مناسب (3) في الموقع على قطعة التصريف على شكل T.
- يجب أن يكون خرطوم التصريف بنفس القطر والمواصفات مثل خرطوم التصريف المرفقة.
7. قم بتعليق خرطوم التصريف على قمع التصريف الذي سبق تركيبه.
  8. تأكد أن طرف خرطوم التصريف واضح للعيان.
  9. تأكد من عدم تعرض أي شخص للإصابة أو تضرر أي جزء من المجموعة الكهربائية في حالة تسرب الماء المتكثف أو الماء أو البخار.

## 5.5 مجرى التهوية/تصريف العادم

- ◀ احرص على مراعاة الأطوال القصوى للمواسير (← صفحة 58).

### 3.1.5.5 نظام التهوية/تصريف العادم لوصلة التجميع

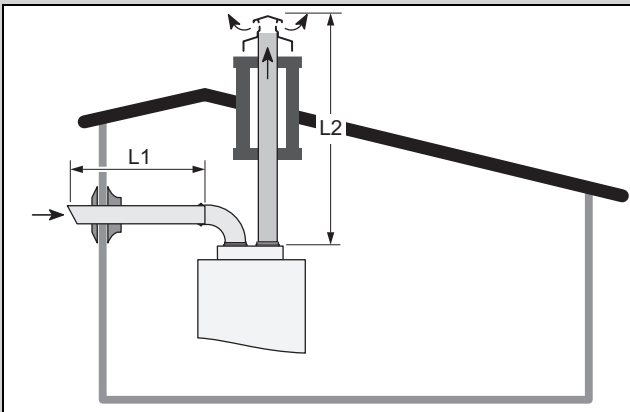
السريان: مجرى التهوية/تصريف العادم للطراز C43



يتم عمل توصيلات المنتج بالوصلة بواسطة الملحقات التكميلية المطورة خصيصاً من قبل الجهة الصانعة للمنتج.  
بالنسبة للسخان الموصل بنظام من الطراز C43، لا يجوز توصيله إلا بمداخل السحب الطبيعي.  
لا يجوز أن يتسرب الماء المتكثف من أنظمة وصلات التجميع إلى السخان.  
مع كل كوع ضروري إضافي بزاوية 90° (أو كوعين بزاوية 45°) يجب تقليل الطول (L) بمقدار 1 متر.

### 4.1.5.5 نظام التهوية/تصريف العادم عن طريق مواسير منفصلة

السريان: مجرى التهوية/تصريف العادم للطراز C53

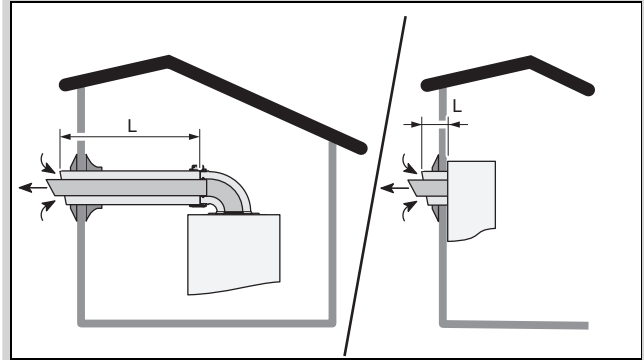


كل وصلة تمر في جدار ودرجة حرارتها تتجاوز درجة الحرارة المحيطة بمقدار 60°م، يجب تزويدها في نطاق هذا المسار بعازل للحرارة. ويمكن إجراء ذلك باستخدام مادة عازلة بسماك  $\leq 10$  مم وقدرة على توصيل الحرارة  $\geq 0,04$  اواط/متر كلفن (مثل الألياف الزجاجية). لا يجوز تثبيت الأغطية الخاصة بمدخل الهواء المتجدد وتصريف العادم بالجدران المقابلة بالمبنى.  
مع كل كوع ضروري إضافي بزاوية 90° (أو كوعين بزاوية 45°) يجب تقليل الطول (L1+L2) بمقدار 2 متر.

### 1.5.5 أنظمة التهوية/تصريف العادم

#### 1.1.5.5 نظام التهوية/تصريف العادم الأفقي

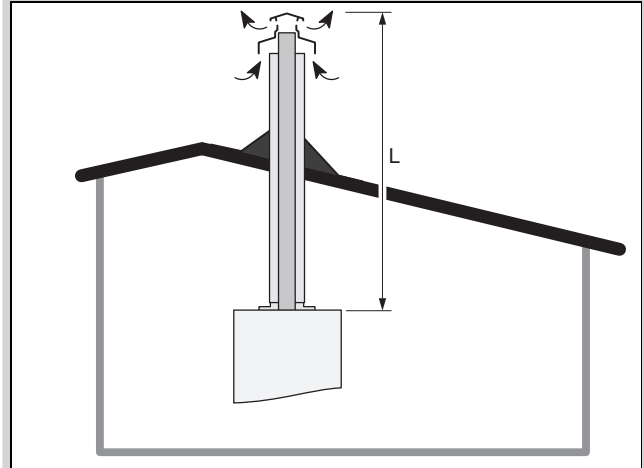
السريان: مجرى التهوية/تصريف العادم للطراز C13



مع كل كوع ضروري إضافي بزاوية 90° (أو كوعين بزاوية 45°) يجب تقليل الطول (L) بمقدار 1 متر.

#### 2.1.5.5 نظام التهوية/تصريف العادم الرأسى

السريان: مجرى التهوية/تصريف العادم للطراز C33



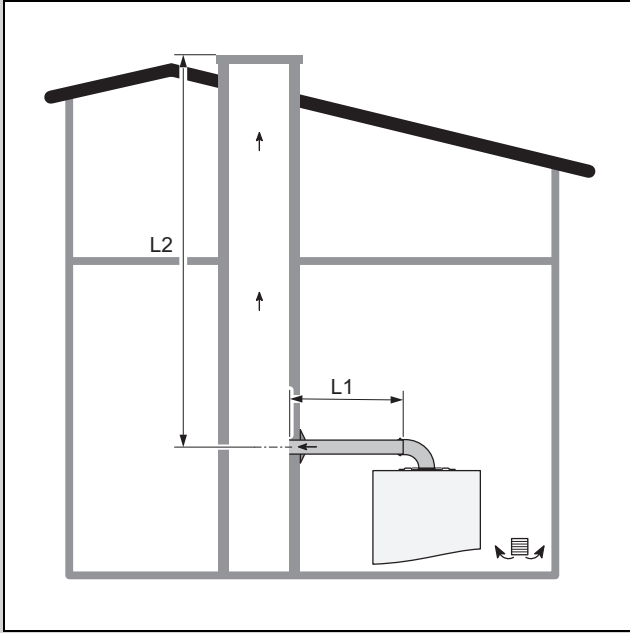
مع كل كوع ضروري إضافي بزاوية 90° (أو كوعين بزاوية 45°) يجب تقليل الطول (L) بمقدار 1 متر.



هذه القيمة تراعي فقدان الحمل الناتج عن الكوع وعن توصيلة المدخنة.  
مع كل كوع ضروري إضافي بزاوية 90° (أو كوعين بزاوية 45°) يجب تقليل  
الطول (L1+L2) بمقدار 1 متر.

### 7.1.5.5 نظام التهوية وتصريف العادم الأفقي/الرأسي

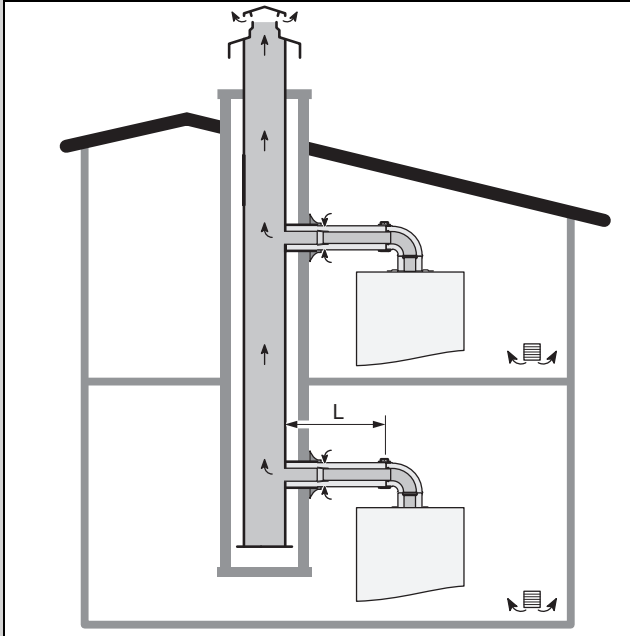
السرمان: مجرى التهوية/تصريف العادم للطراز B23



مع كل كوع ضروري إضافي بزاوية 90° (أو كوعين بزاوية 45°) يجب تقليل  
الطول (L1) بمقدار 1 متر.

### 8.1.5.5 نظام التهوية/تصريف العادم لوصلة التجميع المزودة بسحب طبيعي

السرمان: مجرى التهوية/تصريف العادم للطراز B33



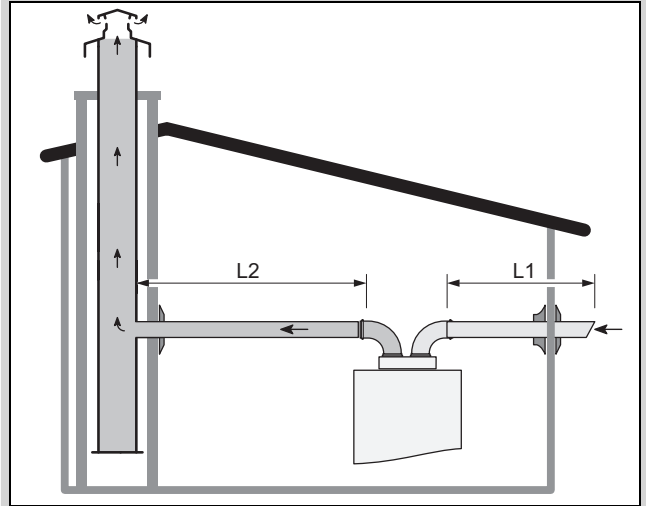
يتم عمل توصيلات المنتج بالوصلة بواسطة الملحقات التكميلية المطورة خصيصاً من  
قبل الجهة الصانعة للمنتج.

ويجب في عملية التهيئة التصميمية هذه استيفاء الاشتراطات القانونية المنصوص  
عليها بخصوص التهوية.

السخان الموصل بنظام من الطراز B33، لا يجوز توصيله إلا بمدخن السحب  
الطبيعي.

### 5.1.5.5 نظام التهوية/تصريف العادم عن طريق مواسير منفصلة لوصلة مفردة أو وصلة تجميع

السرمان: مجرى التهوية/تصريف العادم للطراز C83



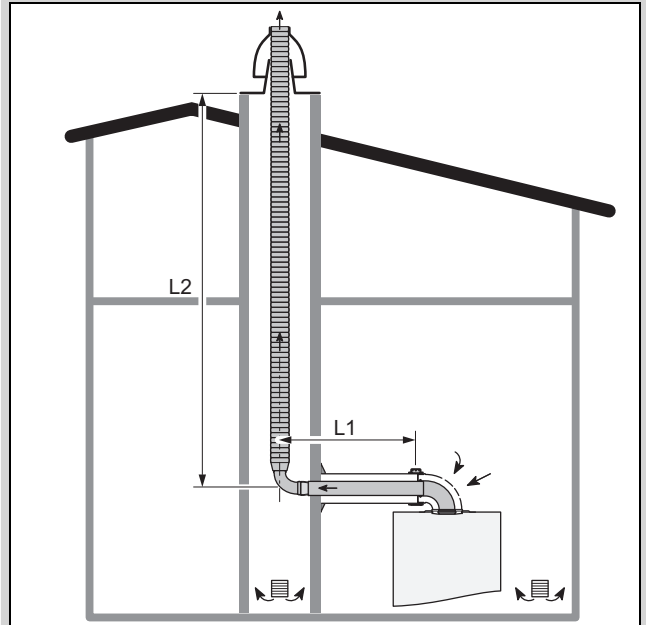
لا يجوز أن يتسرب الماء المتكثف من أنظمة وصلات التجميع إلى السخان.

يتم عمل وصلة العادم عن طريق وصلة متشعبة من الوصلة المفردة أو وصلة  
التجميع في حالة تشغيل السحب الطبيعي. يجب احتساب قطر الوصلة حسب القدرة  
الإجمالية للأجهزة الموصلة.

مع كل كوع ضروري إضافي بزاوية 90° (أو كوعين بزاوية 45°) يجب تقليل  
الطول (L1+L2) بمقدار 2 متر.

### 6.1.5.5 نظام التهوية/تصريف العادم المرن الخاص بالمدخنة تحت ضغط زائد

السرمان: مجرى التهوية/تصريف العادم للطراز B23P



في هذه التهيئة يمكن استخدام قناة تصريف عادم أو تهوية قديمة لتثبيت شفاط لسخان  
غير مرتبط بتهوية المكان.

ويجب في عملية التهيئة التصميمية هذه استيفاء الاشتراطات القانونية المنصوص  
عليها بخصوص التهوية.

يتم سحب هواء الإمداد من الغرفة المركب بها الجهاز عن طريق كوع التركيبية  
الأفقية لمجرى التهوية/تصريف العادم.

توجد على طول الماسورة الأفقية (L1) وصلة متحدة المركز Ø 100/60.

هذه القيمة تراعي فقدان الحمل الناتج عن الكوع.

توجد على طول الماسورة الرأسية (L2) وصلة عادم مرنة Ø 80 مم.

لا يجوز أن يتسرب الماء المتكثف من أنظمة وصلات التجميع إلى السخان.  
 يتم سحب هواء الإمداد من الغرفة المركب بها الجهاز عن طريق التركيب الأفقية  
 لمجرى التهوية/تصريف العادم.  
 مع كل كوع ضروري إضافي بزاوية 90° (أو كوعين بزاوية 45°) يجب تقليل  
 الطول (L) بمقدار 1 متر.

## 2.5.5 أطوال المواسير

أطوال المواسير (الحد الأقصى / الحد الأدنى)	الطرز
7 م + 1 كوع / 0,5 م + 1 كوع	C13 C33
30 م	C43 B33
30 م (L1 + L2)	B23، B23P C53 C83

### 3.5.5 مع أنظمة التهوية/تصريف العادم والأجزاء المعتمدة 60/100 مم

طول الماسورة المناسب [م]	رقم الجزء	
0,1	0020131340	المهائى 60/100
2,0	3003202922	المنفذ الأفقي للجدار/للسطح
0,5	3003202430	تطويلة، متحدة المركز، 0,5 م
1,0	3003202431	تطويلة، متحدة المركز، 1,0 م
1,5	3003202432	تطويلة، متحدة المركز، 1,5 م
0,5	3003202435	كوع، متحد المركز، 45°
1,0	3003202434	كوع، متحد المركز، 90°

### 4.5.5 أنظمة التهوية/تصريف العادم والأجزاء المعتمدة 80/80 مم

طول الماسورة المناسب [م]	رقم الجزء	الطرز
-	0020131341	المهائى 80/80
-	0020248733	المهائى 80
0,5	0020134162	التطويلة 80، 0,5 م
1,0	0020134163	التطويلة 80، 1,0 م
1,5	0020259309	التطويلة 80، 1,5 م
2,0	0020259310	التطويلة 80، 2,0 م
1,0	0020134167	فوهة ماسورة الهواء، 80
1,0	0020134168	فوهة ماسورة العادم، 80
1,0	0020134673	الكوع 90°، 80
0,5	0020134674	الكوع 45°، 80
-	0020134698	مانع تسريب فلانثشة الحائط لماسورة العادم
-	0020147021	مهائى العادم، غطاء التكتفات رمادي
-	0020258555	مانع تسريب الفلانثشة، إسفنجة ماسورة العادم

## 5.5.5 الشروط العامة للتركيب

- ◀ قم بوضع فوهة دورة العادم بحيث يتم تصريف وتوزيع العوادم بشكل آمن ويمنع دخولها إلى المبنى مرة أخرى من خلال الفتحات (النوافذ، فتحات هواء التشغيل والبالكونيات).

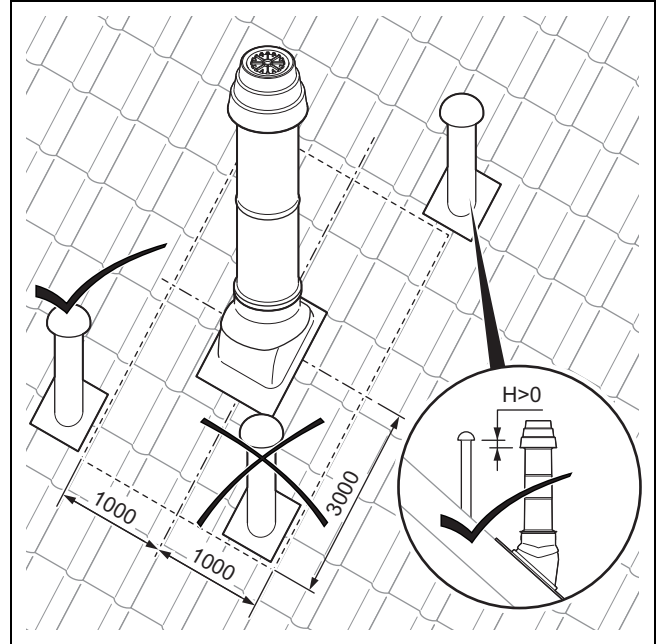
### 1.5.5.5 الخصائص الفنية لأنظمة التهوية وتصريف العادم من الجهة الصانعة لمنتجات قيم الاحتراق

الخصائص الفنية	الشرح
مقاومة الحرارة	متوافق مع درجة حرارة العادم القصوى الخاصة بالمنتج.
الإحكام ضد التسريب	متوافق مع المنتج المخصص للاستخدام داخل المبنى وفي العراء.
مقاومة الماء المتكثف	للمواد القابلة للاشتعال كالغاز والزيوت
مقاومة الصدأ	متوافق مع قيمة احتراق الغاز والزيوت
المسافة حتى المواد القابلة للاشتعال	- وصلة التهوية/تصريف العادم متحدة المركز: لا يلزم وجود مسافة - وصلة العادم اللامركزية: 5 سم
مكان التركيب	طبقاً لتعليمات التركيب
الاستجابة للحرائق	قابل للاشتعال العادي (طبقاً للمواصفة EN 13501-1 الفئة E)
مدة المقاومة للحرائق	لا يوجد: الماسورة الخارجية لمجرى التهوية/تصريف العادم متحد المركز غير قابلة للاشتعال. تتوفر مدة المقاومة اللازمة للحرائق من خلال القنوات الموجودة داخل المبنى.

### 2.5.5.5 تمديد مجرى التهوية/تصريف العادم

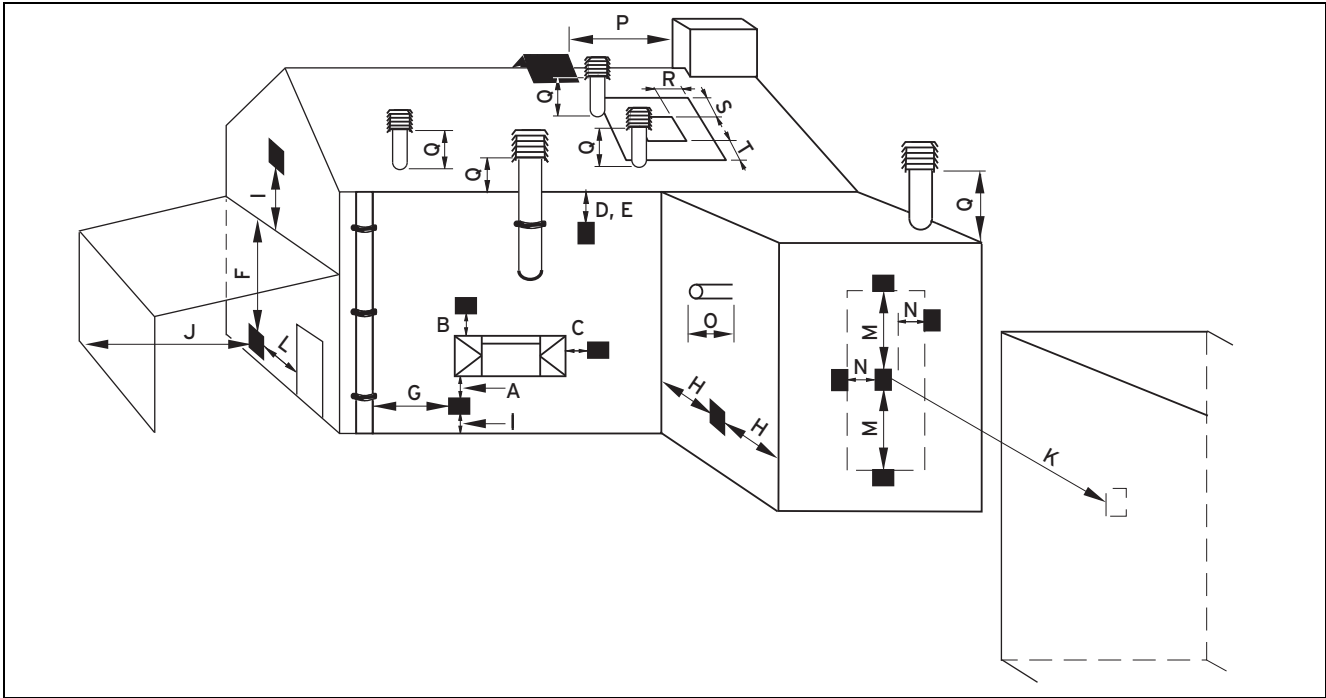
- ◀ احرص أثناء تمديد مجرى التهوية/تصريف العادم أن يكون قصيراً قدر الإمكان ومستقيماً.
- ◀ لا تقم بتركيب المزيد من الأنواع أو عناصر المراجعة بعد بعضها البعض مباشرةً.
- ◀ لا تقم بتمديد مجرى التهوية/تصريف العادم ووصلات ماء الشرب في قناة واحدة.
- ◀ احرص على فحص مسار العادم خلال الطول الكامل وتنظيفه إذا لزم الأمر.
- ◀ احرص على أن يكون بالإمكان إعادة فك مجرى التهوية/تصريف العادم بأقل مجهود تركيبى (أي دون الحاجة لإجراء أعمال مكلفة في نطاق السكن، بل يجب استخدام أغطية مربوطة بالبراغي).

### 3.5.5.5 تركيب فوهة دورة العادم

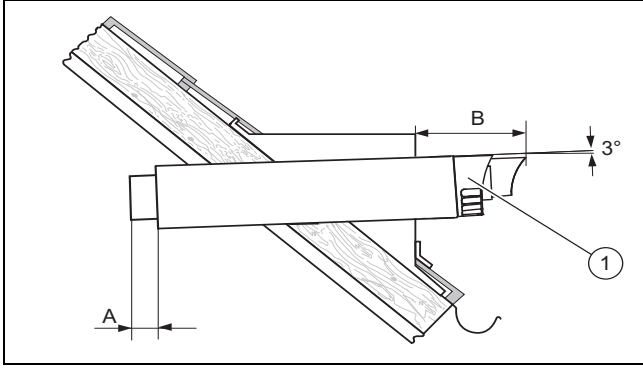


يخرج من مروحة القنوات هواء بارد مستهلك. هذا الهواء يمكن أن يتكثف داخل ماسورة الهواء ويلحق الضرر بالجهاز.

- ◀ التزم بأدنى مسافة لطريقة التشغيل غير المرتبطة بتهوية المكان طبقاً للشكل.



الحد الأدنى للأبعاد	مكان التركيب	
300 مم	مباشرة أسفل فتحة، طوب مفرغ، نوافذ يمكن فتحها، وما شابه	A
300 مم	أعلى فتحة مباشرة، طوب مفرغ، نوافذ يمكن فتحها، وما شابه	B
300 مم	أفقياً بالنسبة لفتحة، طوب مفرغ، نوافذ يمكن فتحها، وما شابه	C
75 مم	أسفل أجزاء المبنى الحساسة للحرارة، مثل المجاري البلاستيكية للسقف، أو مواسير المجاري أو مواسير الصرف	D, E
200 مم	أسفل أفاريز رد الأمطار	E
200 مم	أسفل الشرفات أو أسفل مراتب السيارات	F
150 مم	من مواسير الصرف أو المجاري الرأسية	G
200 مم	من الأركان الخارجية والداخلية	H
300 مم	أعلى الأرضية والسقف والشرفة	I
600 مم	من السطح المقابل لقطعة نهائية	J
1200 مم	من قطعة نهائية مقابل لقطعة نهائية	K
1200 مم	من فتحة مرآب سيارات (مثل الباب والنافذة) تؤدي إلى البيت	L
1500 مم	عمودياً على قطعة نهائية على نفس الجدار	M
300 مم	أفقياً بالنسبة لقطعة نهائية على نفس الجدار	N
0 مم	من الجدار المركب عليه القطعة النهائية	O
غير متوفر	من تركيب علوي رأسي على السطح	P
300 مم	أعلى سطح السقف	Q
600 مم	أفقياً بالنسبة إلى النوافذ المجاورة على الأسقف المائلة أو المسطحة	R
600 مم	أعلى النوافذ المجاورة على الأسقف المائلة أو المسطحة	S
2000 مم	أسفل النوافذ المجاورة على الأسقف المائلة أو المسطحة	T



1. احرص على مراعاة بيانات الطول الخاصة بتركيب وصلة التهوية/تصريف العادم.

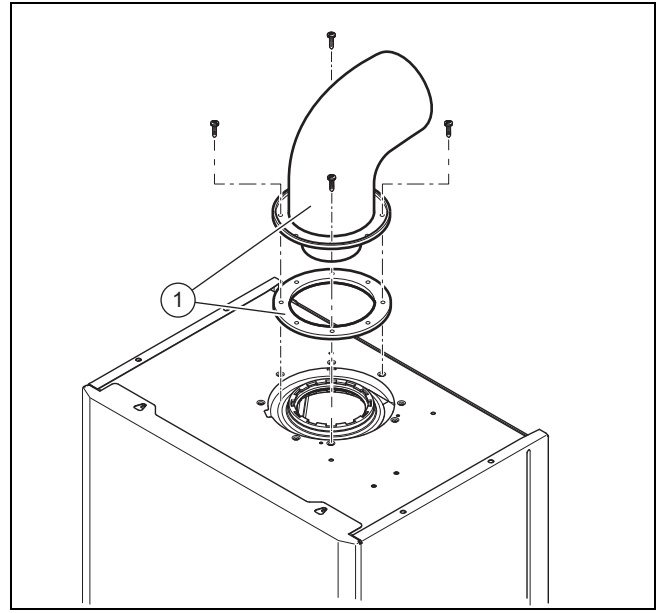
السريان: مجرى التهوية/تصريف العادم Ø 100/60 مم

A	B
13 مم	140 مم

2. أدخل مجرى التهوية/تصريف العادم (1) بدون الورد الخارجية في نافذة السطح.

– الحد الأدنى لأبعاد نافذة السطح: 300 مم × 300 مم (الارتفاع × العرض)

3. قم بتوصيل المنتج بمجرى التهوية/تصريف العادم.



◀ قم بتركيب كوع التوصيل مع مانع التسريب (1) على المنتج.

**خطر!****خطر التسمم من خلال العوادم المتسربة!**

قد تتوغل العوادم في المبنى في حالة اختيار مكان تركيب غير مناسب لمجرى التهوية/تصريف العادم.

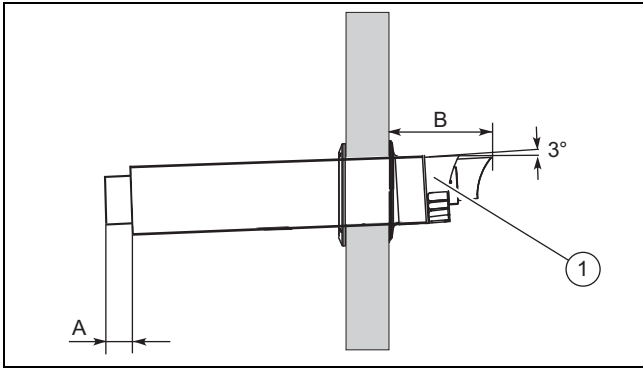
◀ تراعى اللوائح القائمة المتعلقة بالمسافات حتى النوافذ أو فتحات التهوية.

**خطر!****خطر التسمم من خلال العوادم المتسربة!**

التكثفات الراكدة يمكن أن تلحق الضرر بموانع تسرب وصلة العادم.

◀ قم بتمديد ماسورة العادم الأفقية بميل بزاوية 3° نحو مولد الحرارة (50 مم لكل 1 متر من طول الماسورة).

◀ احرص أثناء ذلك على أنه يجب أن يتوسط مجرى التهوية/تصريف العادم فتحة الجدار.



1. احرص على مراعاة بيانات الطول الخاصة بتركيب وصلة التهوية/تصريف العادم.

السريان: مجرى التهوية/تصريف العادم Ø 100/60 مم

A	B
13 مم	140 مم

2. قم بعمل منفذ جداري في الجدار الخارجي.

السريان: مجرى التهوية/تصريف العادم Ø 100/60 مم

الاستعمال: يتعدى الوصول لمنفذ الجدار من الجانب الخارجي

– القطر الداخلي: 125 مم

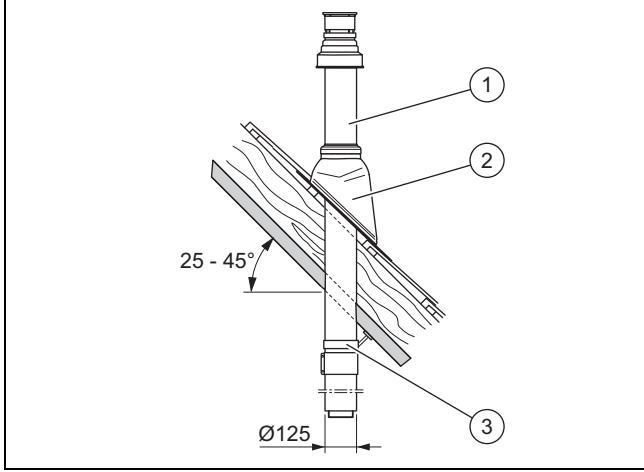
السريان: مجرى التهوية/تصريف العادم Ø 100/60 مم

الاستعمال: يمكن الوصول لمنفذ الجدار من الجانب الخارجي

– القطر الداخلي: 110 مم

3. قم إذا لزم الأمر بتقصير ماسورة العادم وماسورة الهواء بنفس القدر وهما مركبتين معاً.

### 7.6.5.5 تركيب منفذ السطح المائل



1. قم بتحديد مكان تركيب منفذ السطح.

2. استخدم القرميد المموج المترابك (2).

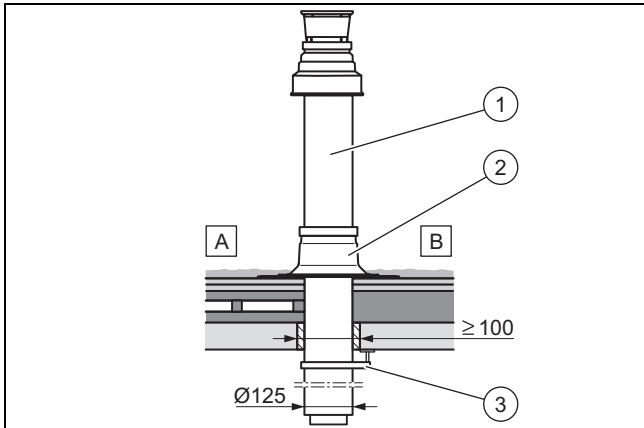
3. أدخل منفذ السطح (1) من أعلى عبر القرميد المموج المترابك، إلى أن يستقر عليه بإحكام.

4. قم بمحاذاة منفذ السطح في وضع رأسي.

5. قم بتثبيت منفذ السطح باستخدام كثيفة التثبيت (3) على هيكل السطح.

6. قم بتوصيل منفذ السطح بالمنتج خلال التطويلات والأكواع.

### 8.6.5.5 تركيب منفذ السطح المستوي



A سطح بارد B سطح ساخن

1. قم بتحديد مكان تركيب منفذ السطح.

2. استخدم الرقبة الطوقية للسطح المستوي (2).

3. قم بلمس الرقبة الطوقية للسطح المستوي بإحكام.

4. أدخل منفذ السطح (1) من أعلى عبر الرقبة الطوقية للسطح المستوي، إلى أن يستقر عليها بإحكام.

5. قم بمحاذاة منفذ السطح في وضع رأسي.

6. قم بتثبيت منفذ السطح باستخدام كثيفة التثبيت (3) على هيكل السطح.

7. قم بتوصيل منفذ السطح بالمنتج خلال التطويلات والأكواع.

السرمان: مجرى التهوية/تصريف العادم Ø 100/60 مم

الاستعمال: الوردة الحائطية المركبة مسبقاً تمر خلال المنفذ الجداري

◀ قم بتركيب الوردة الحائطية بين الطرف البلاستيكي وبروز ماسورة الهواء.  
◀ ادفع مجرى التهوية/تصريف العادم (1) مع الوردة الخارجية المرنة من خلال الجدار.

◀ استمر في سحب مجرى التهوية/تصريف العادم للخلف، إلى أن تلتصق الوردة الخارجية على الجدار الخارجي بإحكام.

الاستعمال: الوردة الحائطية المركبة مسبقاً لا تمر خلال المنفذ الجداري

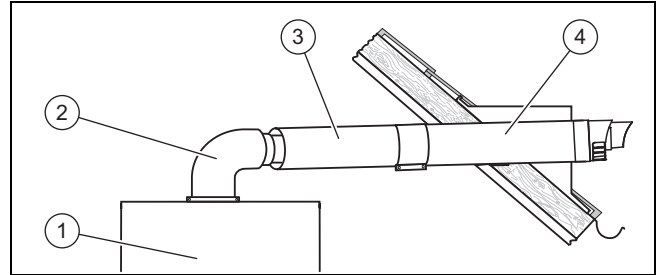
◀ اضغط مجرى التهوية/تصريف الهواء خلال الحائط.  
◀ قم بتركيب الوردة الحائطية.

4. قم بتثبيت مجرى التهوية/تصريف العادم باستخدام الملاط ودع الملاط يتصلب.

5. قم بتركيب الوردة الحائطية على الجهة الداخلية للجدار.

6. قم بتوصيل المنتج بمجرى التهوية/تصريف العادم.

### 5.6.5.5 توصيل المنتج



1. قم بتركيب المنتج (1).

2. قم بتركيب كوع التوصيل (2).

3. قم عند اللزوم بتركيب التطويلات (3).

4. قم بتوصيل منفذ الجدار/السطح (4) أو التطويلات بكوع التوصيل.

### 6.6.5.5 المنفذ الرأسي للسطح

**خطر!**

**خطر التسمم من خلال العوادم المتسربة وخطر حدوث ضرر مادي من خلال قطع منفذ السقف!**



يمكن أن يؤدي انزلاق كتل الجليد والثلج في حالة الأسقف المائلة إلى قطع المنفذ الرأسي للسقف عند سطح السقف.

◀ في المناطق التي يتوقع فيها سقوط الجليد وتكون الثلج قم بتركيب المنفذ الرأسي للسقف بالقرب من قمة السقف أو قم بتركيب شبكة تجميع الثلوج فوق منفذ السقف.

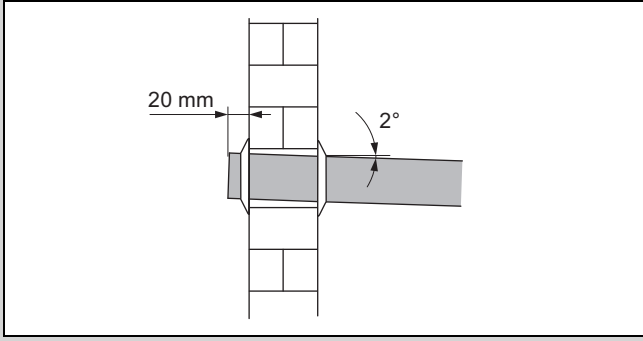
**احترس!**

**خطر حدوث ضرر لمادة البناء!**



التركيب غير السليم يمكن أن يؤدي إلى توغل الماء في المبنى وحدث أضرار مادية.

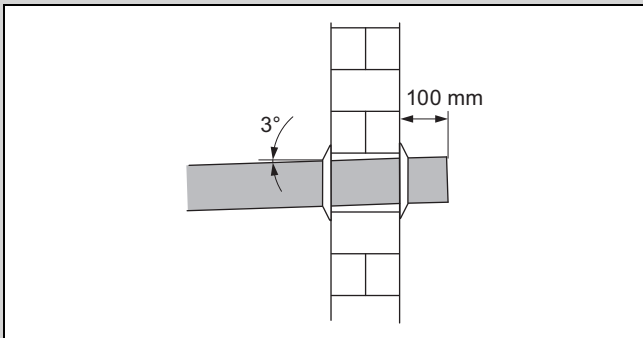
◀ تراعى التحديدات الموضحة في مواصفات تخطيط وتصميم الأسطح المزودة بموانع تسرب.



- ◀ أدخل ماسورة الهواء في فتحة الجدار.
- يجب أن تشمل ماسورة الهواء في الجدار الخارجي على نسبة ميل قدرها 2° للخارج. يمكن تمديد التطويلات بشكل أفقي.
- ◀ اضغط ماسورة الهواء عبر الفتحة، إلى أن تبرز من الجدار الخارجي بمقدار 20 مم.
- ◀ يُراعى أن المخرج مزود بوسيلة حماية من الطيور مُركبة في الجانب الخارجي.
- ◀ قم بتثبيت منفذ الجدار باستخدام الملاط ودع الملاط يتصلب.
- ◀ قم بتركيب الوردات الحائطية من الداخل والخارج.

### 12.6.5.5 تركيب الوصلة الجدارية لمجرى تصريف العادم عبر الجدار الخارجي

1. قم بتحديد مكان تركيب مجرى تصريف العادم بالجدار الخارجي.
2. قم بعمل ثقب في الجدار باستخدام مثقاب تجايف، Ø 80 مم.



- ◀ أدخل ماسورة العادم في فتحة الجدار.
- يجب أن تشمل ماسورة العادم في الجدار الخارجي على نسبة ميل قدرها 3° للداخل. يجب أن تشمل التطويلات على ميل مقداره 3° إلى الداخل.
- ◀ اضغط ماسورة العادم عبر الفتحة، الخاصة بوصلة العادم، إلى أن تبرز من الجدار الخارجي بمقدار 100 مم.
- ◀ يُراعى أن المخرج مزود بوسيلة حماية من الطيور مُركبة في الجانب الخارجي.
- ◀ قم بتثبيت منفذ الجدار باستخدام الملاط ودع الملاط يتصلب.
- ◀ قم بتركيب الوردات الحائطية Ø 60 من الداخل والخارج.

### 13.6.5.5 تركيب التطويلات

#### خطر!

خطر التسمم من خلال العوادم المتسربة في حالة التركيب غير السليم!

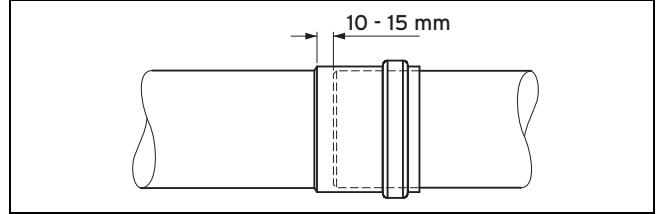


يمكن أن يؤدي التركيب الخاطئ لمواسير العادم/موانع التسريب والتثبيتات الخاطئة في الجدار/السقف إلى تسرب العوادم.

- ◀ عند الضرورة، اقتصر على استخدام الماء أو الصابون السائل المتوفر بالأسواق لتسهيل التركيب.
- ◀ يجب الانتباه إلى التثبيت الصحيح لموانع التسريب أثناء تركيب المواسير (لا تقم بتركيب موانع تسريب تالفة).

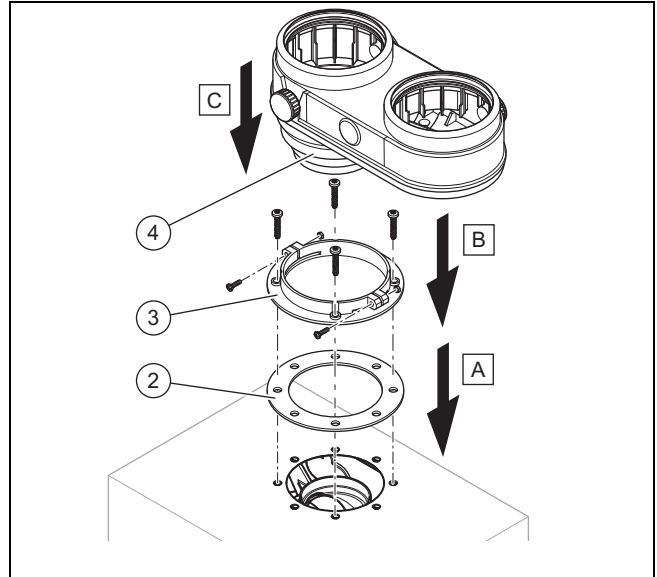
### 9.6.5.5 تركيب مجرى تصريف العادم عبر الجدار الخارجي بوصلة إمداد هواء منفصلة

- ◀ التزم بمسافة منفذ مجرى تصريف العادم عن الأجزاء التركيبية المصنوعة من مواد قابلة للاشتعال.
- أدنى مسافة: 5 سم
- ◀ قم بتمديد وصلة العادم داخل الأبنية، فقط في الأماكن التي يتم تهويتها من الخارج باستمرار.
- أضواء المقطع العرضي للفتحة، حسب قدرة مولد الحرارة:  $150 \leq 2$  سم
- إذا تعذر توفير تهوية كافية للأماكن، فاختر عندئذ مجرى التهوية/تصريف العادم متحد المركز.



- ◀ أدخل المواسير بين المنتج والجزء الرأسي لوصلة العادم، دون الوصول للنهاية.

### 10.6.5.5 تركيب المهايي 80/80 للوصلة المنفصلة

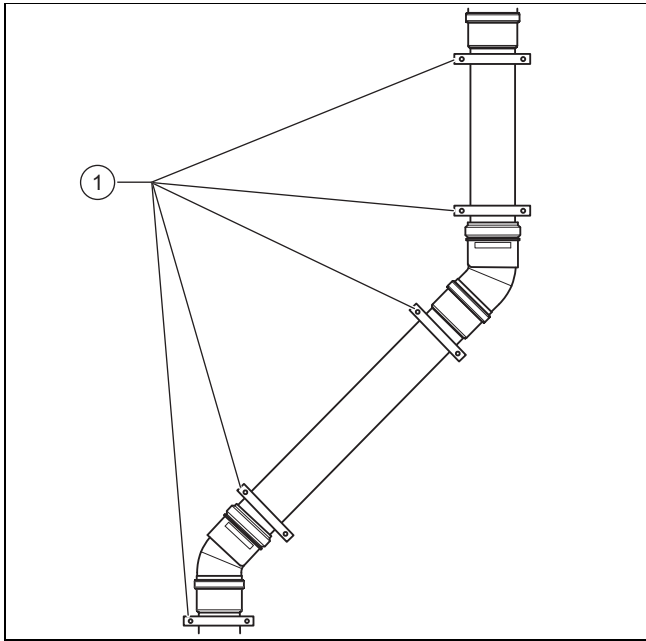


1. قم بوضع مانع التسريب (2) على المنتج.
2. أحكم ربط حلقة التثبيت (3) بواسطة البراغي الأربعة.
3. أدخل قطعة التوصيل (4) في وصلة عادم المنتج، بحيث تستقر وصلة الإمداد بالهواء على الجانب الأيمن.

### 11.6.5.5 تركيب الوصلة الجدارية لإمداد الهواء عبر الجدار الخارجي (التشغيل غير المرتبط بتهوية المكان)

1. قم بتحديد مكان تركيب مدخل هواء الاحتراق بالجدار الخارجي.
2. قم بعمل ثقب في الجدار باستخدام مثقاب تجايف، Ø 80 مم.





4. قم بتركيب قامطة (1) أخرى على التطويلة بعد كل كوع 45°.

#### 15.6.5.5 تركيب طرابيش القناة

**احترس!**

**خطر حدوث ضرر مادي بفعل التمدد الحراري لوصلة تصريف العادم الثابتة!**



يمكن من خلال التمدد الحراري لوصلة تصريف العادم الثابتة أن يرتفع الغطاء من أن لأخر بمقدار يصل إلى 200 مم.

◀ تأكد من توافر الحيز اللازم فوق الغطاء.

**احترس!**

**خطر حدوث ضرر مادي بفعل التمدد الحراري لوصلة تصريف العادم الثابتة!**



يمكن أن تنكمش وصلة العادم الثابتة عندما تتعرض للبرودة.

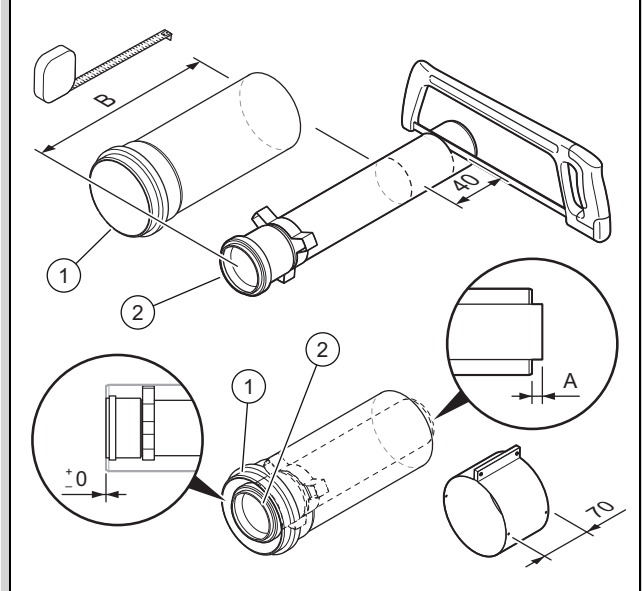
◀ لا تضع غطاء الأمطار مباشرة على أطراف المجرى. اترك خلوص حركة لأسفل بمقدار 20 مم تقريبا.

#### 16.6.5.5 تركيب الطربوش على المدخنة المجاورة

إذا كانت فوهة دورة التهوية/تصريف العادم ملاصقة لدورة تصريف العادم المجاورة، فمن الممكن أن تتسبب درجات الحرارة المرتفعة لغازات الدخان/العوادم وحزبيئات الاتساخ أو احتراق السخام في إلحاق الضرر بالمنتج وطربوش القناة.

◀ قم بتركيب طربوش القناة وقم برفع دورة العادم المجاورة من خلال تركيب طربوش.

- ◀ قم بتنعيم وشطف المواسير قبل تركيبها حتى لا تضر بموانع التسريب. وتخلص من البرادة.
- ◀ لا تقم بتركيب أية مواسير بها انبعاجات أو متضررة بأي شكل من الأشكال.
- ◀ قم ب تثبيت كل تطويلة بقامطة ماسورة على الجدار أو على السقف. المسافة بين قامطتي الماسورة لا يجوز أن تكون مساوية لطول التطويلة، ولا تزيد على 2 متر.
- ◀ قم ب تثبيت ماسورة العادم في مبعاد ماسورة الهواء.



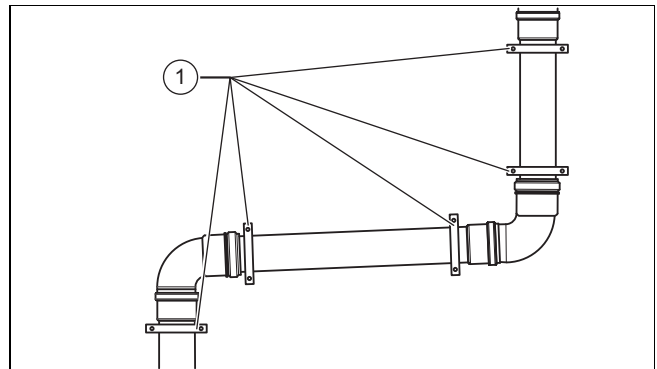
1. احرص على مراعاة بيانات الطول الخاصة بتقصير التطويلة.

B	A
80 ≤ مم	0 مم

2. قم بتقصير الماسورة باستخدام منشار أو مقص الألواح المعدنية.
3. قم ب تثبيت ماسورة العادم (2) مرة أخرى في ماسورة الهواء (1).

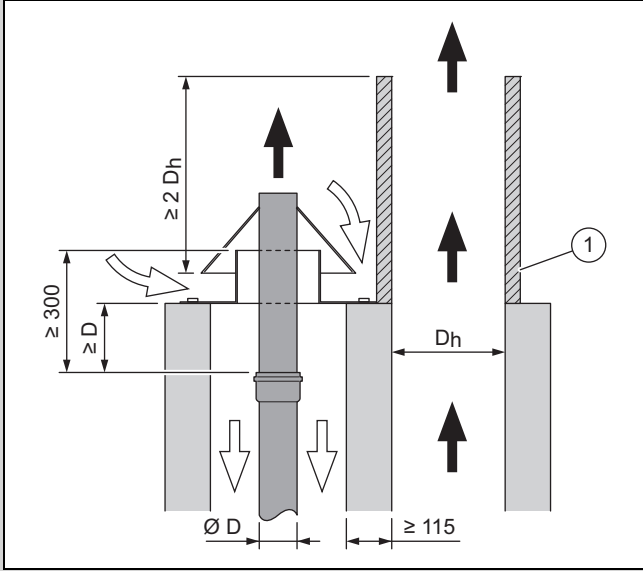
#### 14.6.5.5 تركيب قامطات التثبيت

1. عند الحاجة قم بتقصير التطويلات باستخدام منشار.
  2. قم بتركيب قامطة بكل تطويلة بجانب الجلبة مباشرة.
- لغرض تثبيت الوصلات، استخدم قامطات التثبيت الاعتيادية.



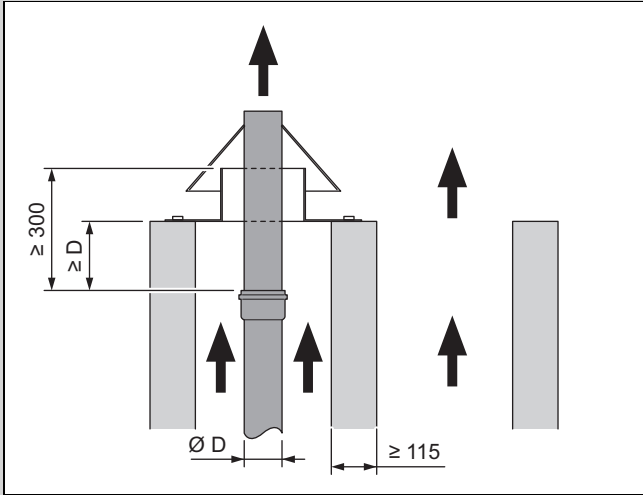
3. قم بتركيب قامطة (1) أخرى على التطويلة بعد كل كوع 87°.

الاستعمال: يمكن تركيب خرطوش على دورة العادم المجاورة، طربوش القناة وماسورة العادم العلوية من الفولاذ



أحرص على مراعاة ارتفاع الطربوش (1)، كما هو موضح بالشكل.

الاستعمال: لا يمكن تركيب الخرطوش على دورة العادم المجاورة

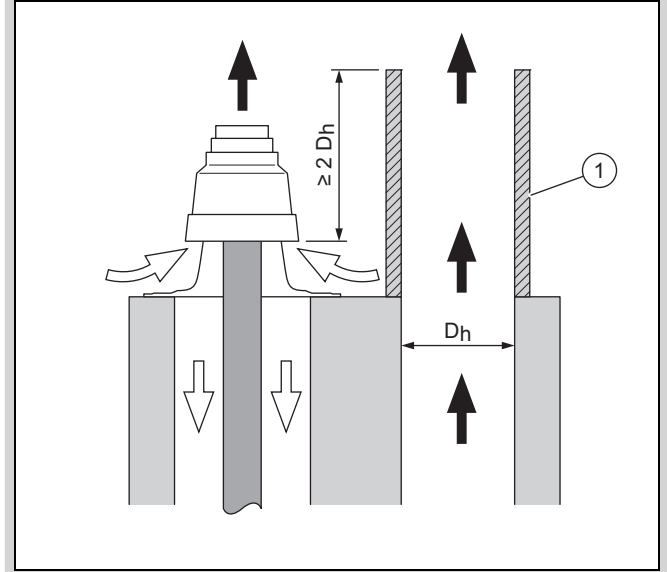


أحرص على مراعاة ارتفاع الطربوش (1)، كما هو موضح بالشكل.

الاستعمال: لا يمكن تركيب الخرطوش على دورة العادم المجاورة، طربوش القناة PP

### 17.6.5.5 تركيب خرطوش على دورة العادم المجاورة غير المضادة لاحتراق السخام

الاستعمال: يمكن تركيب خرطوش على دورة العادم المجاورة، طربوش القناة PP



أحرص على مراعاة ارتفاع الطربوش (1)، كما هو موضح بالشكل.

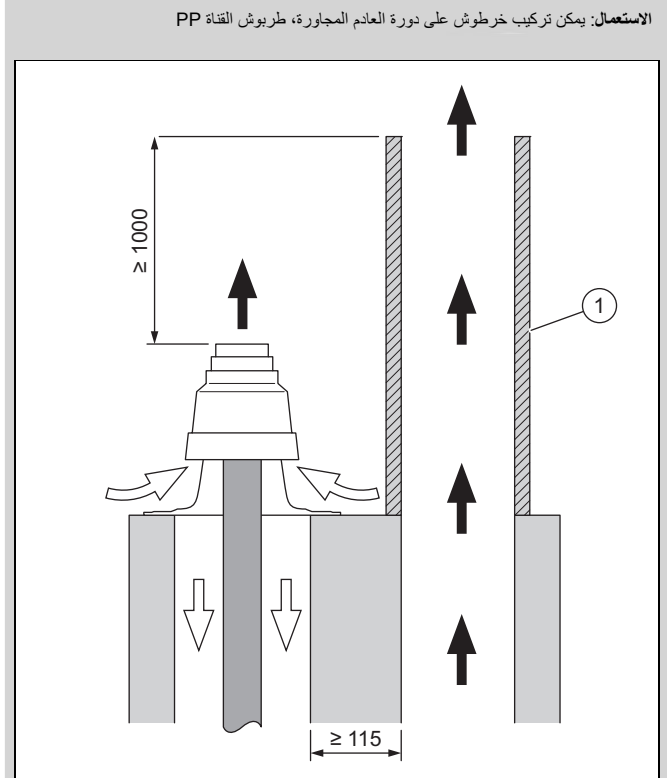
الاستعمال: لا يمكن تركيب الخرطوش على دورة العادم المجاورة، طربوش القناة PP

أحرص على مراعاة ارتفاع الطربوش (1)، كما هو موضح بالشكل.

### 18.6.5.5 تركيب الخرطوش على دورة العادم المجاورة المضادة لاحتراق السخام

أحرص على مراعاة ارتفاع الطربوش (1)، كما هو موضح بالشكل.

الاستعمال: لا يمكن تركيب الخرطوش على دورة العادم المجاورة، طربوش القناة PP



أحرص على مراعاة ارتفاع الطربوش (1)، كما هو موضح بالشكل.

### 6.5 التركيبات الكهربائية

لا يجوز إجراء التركيبات الكهربائية إلا بواسطة فني كهربائي.

خطر!

خطر على حياتك من خلال صدمة كهربائية!

يسري في أطراف توصيل الشبكة الكهربائية L و N جهد كهربائي مستمر حتى إذا كان زر التشغيل/الإيقاف متوقف.

أوقف الإمداد بالتيار الكهربائي.  
قم بتأمين مصدر التيار الكهربائي ضد معاداة التشغيل.



### 1.6.5 علامة CEI ≥ 100 أمبير

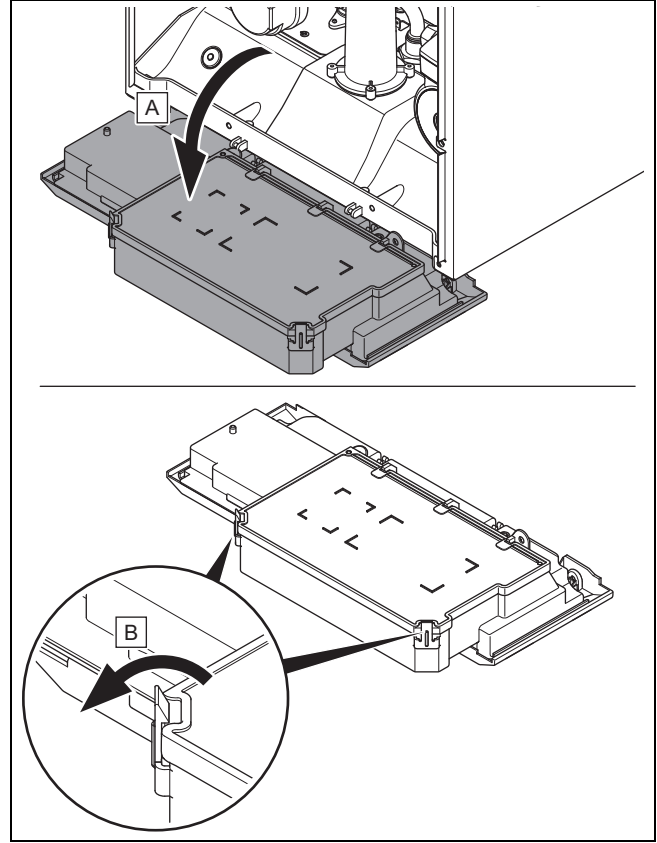


هذا المنتج مخصص فقط للاستخدام في الأماكن ذات سعة حمل التيار المستمر للشبكة ≤ 100 أمبير لكل طور.

## 2.6.5 فتح/غلق صندوق التوزيع الكهربائي

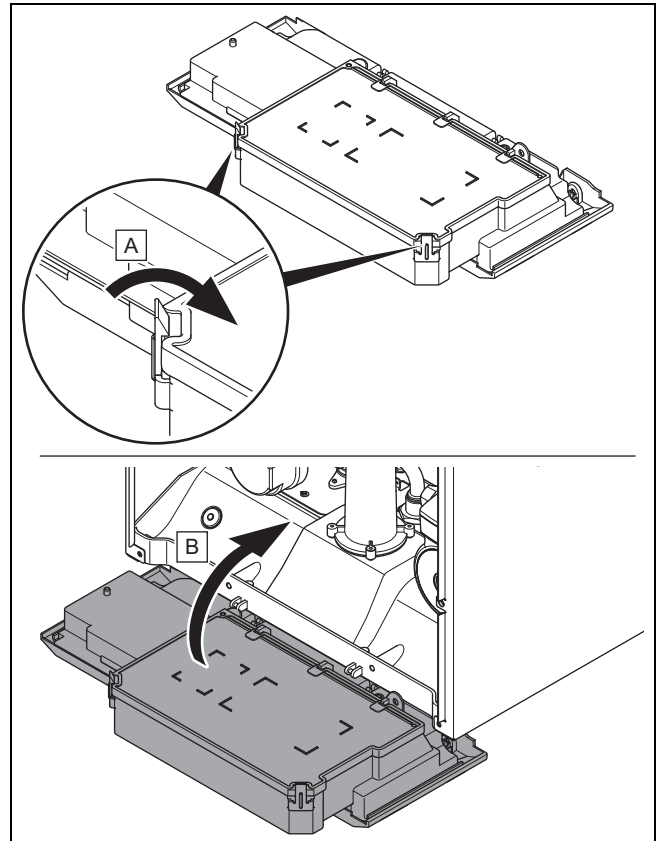
### 1.2.6.5 فتح صندوق التوزيع الكهربائي

1. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)



2. افتح صندوق التوزيع الكهربائي، كما هو موضح في الصورة.

### 2.2.6.5 غلق صندوق التوزيع الكهربائي



أغلق صندوق التوزيع الكهربائي، كما هو مبين في الصورة.

## 3.6.5 الإمداد بالتيار الكهربائي

الاستعمال: الجهد الاسمي للشبكة الكهربائية: 230 فلت

- ▶ ثراعى جميع اللوائح السارية.
- ▶ قم بتوصيل المنتج عن طريق وصلة ثابتة بالمكان بالمقبس X1 بصندوق التوزيع الكهربائي على (← مخطط دوائر التوصيل).
- ▶ قم بتركيب تجهيزة فصل مزودة بفتحة تلامس لا تقل عن 3 مم (على سبيل المثال كالمصاهر أو مفتاح قدرة).
- ▶ قم بتهيئة كابل التوصيل بالشبكة على طرف التوصيل بالشبكة.
- ▶ قم بتهيئة جميع كابلات التوصيل على الجدار.
- ▶ تأكد أن الوصول لوصلة الشبكة الكهربائية مضموناً في أي وقت.

### 4.6.5 تركيب المنتج في مكان رطب

#### خطر!



#### خطر على حياتك من خلال صدمة كهربائية!

في حالة القيام بتركيب المنتج في غرف تتشأ فيها الرطوبة، مثل دورة المياه، فأحرص على مراعاة القواعد الفنية المعترف بها محلياً والتي تسري على التركيبات الكهربائية. إذا قمت باستخدام كابل التوصيل بالكهرباء المزود بقباس التأريض، يكون هناك خطر على حياتك من الصدمات الكهربائية.

- ▶ في حالة التركيب في مكان رطب لا تستخدم بأي حال من الأحوال كابل التوصيل بالكهرباء المركب من قبل المصنع والمزود بقباس تأريض.
- ▶ قم بتوصيل الجهاز عن طريق وصلة ثابتة وتجهيزة فصل كهربائية مزودة بفتحة توصيل 3 مم (كالمصاهر مثلاً أو قواطع التيار).
- ▶ استخدم سلك التوصيل بالشبكة بأقصى قطر يبلغ 8 مم.
- ▶ استخدم سلك مرن مع سلك توصيل الكهرباء الذي يتم تمديده في المنتج عبر فتحة تمرير الكابل.

1. افتح صندوق التوزيع الكهربائي. (← صفحة 67)

2. اسحب القابس من المقبس X1 الموجود بلوحة الموصلات الخاصة بالتوصيل بالشبكة الكهربائية.

3. قم بفك قابس كابل التوصيل بالشبكة الكهربائية المركب من قبل المصنع.

4. استخدم بدلاً من كابل التوصيل بالشبكة الكهربائية المركب من قبل المصنع كابل توصيل مناسب ثلاثي الأسلاك ومطابق للمواصفات.

5. أغلق صندوق التوزيع الكهربائي. (← صفحة 67)

6. احرص على مراعاة الوصلة الضرورية من جانب خروج العادم بنظام تهوية/تصريف العادم غير المرتبط بهواء المكان. (← صفحة 56)

### 5.6.5 توصيل المنظم

1. افتح صندوق التوزيع الكهربائي. (← صفحة 67)

2. احرص على مراعاة مخطط التوصيلات.

مخطط التوصيلات (← صفحة 83)

الاستعمال: توصيل منظم مرتبط بحالة الطقس أو منظم درجة حرارة المكان عن طريق eBUS

- ▶ قم بتوصيل المنظم بوصلة eBUS.
- ▶ قم بعمل قنطرة للوصلة  $24 V = RT$ ، في حالة عدم وجود قنطرة.

الاستعمال: توصيل منظم للجهد الكهربائي المنخفض (24 فلت)

- ▶ اخلع القنطرة وقم بتوصيل المنظم بالوصلة  $24 V = RT$ .

## 6 الاستعمال

### 1.6 فكرة الاستعمال

تم شرح فكرة الاستعمال واستعمال الجهاز وكذلك إمكانيات قراءة وضبط مستوى التشغيل في دليل التشغيل.

تجد عرضاً عاماً لإمكانيات قراءة وضبط مستوى الفنيين المتخصصين في جدول مستوى الفنيين المتخصصين بالملحق.

مستوى الفنيين المتخصصين (← صفحة 78)

### 2.6 استدعاء مستوى الفنيين المتخصصين

1. اضغط على الزر mode واحتفظ به مضغوطاً لمدة 7 ثوان على الأقل.
2. اختر الكود الخاص بمستوى الفنيين المتخصصين باستخدام الزر "-" أو "+".
3. كود مستوى الفنيين المتخصصين: 96
3. اضغط على الزر mode للتأكيد.

### 1.2.6 مغادرة مستوى الفنيين المتخصصين

- ← اضغط على الزر mode لمدة 3 ثوان.
- ▷ يظهر البيان الرئيسي.

### 3.6 استدعاء/ضبط كود التشخيص

1. قم باستدعاء مستوى الفنيين المتخصصين. (← صفحة 68)
2. اختر كود التشخيص المناسب باستخدام الأزرار "-" و "+".
3. قم بالتأكد باستخدام الزر mode.
4. اختر القيمة المرغوبة لكود التشخيص باستخدام الأزرار "-" و "+".
5. قم بالتأكد باستخدام الزر mode.
6. كرر عند اللزوم خطوات العمل 2 حتى 5، لضبط أكواد تشخيص أخرى.
7. غادر مستوى الفنيين المتخصصين. (← صفحة 68)

### 4.6 تشغيل برنامج الفحص

1. اضغط على زر mode واحتفظ بالزر مضغوطاً.
2. اضغط على زر إزالة الخل مرة واحدة.
3. احتفظ بالزر mode مضغوطاً لمدة 5 ثوان أخرى.
4. اختر برنامج الفحص المرغوب باستخدام الأزرار "-" و "+".

Check programs (← صفحة 82)

الاستعمال: برنامج الفحص P.02 حتى P.07 مختار

- ← قم بالتأكد باستخدام الزر mode.
- ▷ يبدأ برنامج الفحص وينتهي بعد 15 دقيقة.

الاستعمال: برنامج الفحص P.01 مختار

- ← قم بالتأكد باستخدام الزر mode.
- ← اختر القيمة المرغوبة باستخدام الأزرار "-" و "+".
- الضبط: 0 to 100
- ← قم بالتأكد باستخدام الزر mode.
- ▷ يبدأ برنامج الفحص وينتهي بعد 15 دقيقة.
- 5. اضغط على زر إزالة الخل، لمغادرة برنامج الفحص.

## 5.6 استدعاء أكواد الحالة

1. اضغط على الزر "-" لمدة 7 ثوان.
- أكواد الحالة (← صفحة 79)
- ▷ يظهر في الشاشة حالة التشغيل (كود الحالة) الحالية.
2. اضغط على الزر mode لمدة 3 ثوان، للعودة إلى البيان الأساسي.

## 7 التشغيل لأول مرة

### 1.7 مراجعة الماء الساخن/ماء الملء والاستكمال وتحضيره

احترس!

خطر حدوث ضرر مادي بسبب الماء الساخن الرديء



← احرص على توفير ماء ساخن بجودة كافية.

← قبل ملء الجهاز أو استكمال الملء، قم بفحص جودة الماء الساخن.

#### مراجعة جودة الماء الساخن

- ← خذ قليلاً من الماء الساخن من دورة التسخين.
- ← افحص شكل الماء الساخن.
- ← إذا تحققت من وجود رواسب، فيجب عليك إزالتها من الجهاز.
- ← افحص باستخدام قضيب مغناطيسي ما إذا كان يوجد عنصر المغنيتيت (أكسيد الحديد).
- ← في حالة التحقق من وجود عنصر المغنيتيت، قم بتنظيف الجهاز واتخذ الإجراءات المناسبة للحماية من الصدا (على سبيل المثال تركيب فاصل المغنيتيت).
- ← قم بمراجعة الأس الهيدروجيني للماء الذي أخذته عند درجة حرارة 25 °م.
- ← في حالة انخفاض القيم عن 8,2 أو زيادتها على 10,0 قم بتنظيف الجهاز وتحضير الماء الساخن.
- ← تأكد أنه لا يمكن أن يتسلل الأكسجين إلى الماء الساخن.

#### فحص ماء الملء والاستكمال

← قم بقياس درجة عسر ماء الملء والاستكمال، قبل ملء الجهاز.

#### تحضير ماء الملء والاستكمال

← لتحضير كمية ماء الملء والاستكمال احرص على مراعاة اللوائح المحلية والقواعد الفنية المطبقة.

طالما لا توجد لوائح محلية وقواعد فنية تفرض اشتراطات أعلى، يسري:

يجب عليك تحضير ماء الملء والاستكمال،

- عندما تتجاوز كمية ماء الملء والاستكمال في فترة استخدام الجهاز ثلاثة أضعاف السعة الاسمية لوحدة التدفئة أو
- إذا كان الأس الهيدروجيني للماء الساخن أقل من 8,2 أو أعلى من 10,0 أو
- في حالة عدم الالتزام بالقيم الحديدية المذكورة في الجدول التالي.

عسر الماء مع ساعات الجهاز الخاصة <sup>(1)</sup>						قدرة التدفئة الإجمالية
40 < لتر/كيلوواط		20 < لتر/كيلوواط 40 ≥ لتر/كيلوواط		20 ≥ لتر/كيلوواط		
كيلو واط	درجة عسر ألمانية مول/م <sup>3</sup>	درجة عسر ألمانية مول/م <sup>3</sup>	درجة عسر ألمانية مول/م <sup>3</sup>	درجة عسر ألمانية مول/م <sup>3</sup>	درجة عسر ألمانية مول/م <sup>3</sup>	
≥ 50 <sup>(2)</sup>	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	
≥ 50 <sup>(3)</sup>	≥ 16,8	≥ 8,4	≥ 1,5	≥ 0,3	≥ 0,05	
< 50 حتى ≥ 200	≥ 11,2	≥ 5,6	≥ 1,0	≥ 0,3	≥ 0,05	
< 200 حتى ≥ 600	≥ 8,4	≥ 1,5	> 0,3	> 0,05	> 0,05	
600 <	> 0,3	> 0,05	> 0,3	> 0,05	> 0,05	

## 2.7 تشغيل المنتج

- ◀ اضغط على زر تشغيل/إيقاف المنتج.
- ▷ يظهر بالشاشة البيان الرئيسي.

## 3.7 التأكد من ضغط النظام المصروح به

لتشغيل نظام التدفئة بشكل سليم يجب أن يكون ضغط ملء التشغيل في إطار القيم الحدية (بيان جرافيك بالشرطات في منتصف الشاشة تقريبا).

– ضغط ملء التشغيل: 0,15 0,1 to ميجاباسكال (1,0 1,50 بار)

إذا امتد نطاق عمل نظام التدفئة ليشمل أكثر من طابق في المبنى، قد يتطلب الأمر توافر قيم أعلى لمستوى الماء في الجهاز، لتجنب تسلل الهواء إلى نظام التدفئة.

إذا انخفض ضغط الملء إلى النطاق الأدنى، فسوف يشير المنتج إلى نقص الضغط من خلال ظهور قيمة وماضة في الشاشة.

– النطاق الأدنى لضغط الملء: 0,09 0,05 to ميجاباسكال (0,50 to 0,90 بار)

إذا كان ضغط الملء واقعا تحت النطاق الأدنى، فسيتم إيقاف المنتج. تعرض الشاشة **F.22**.

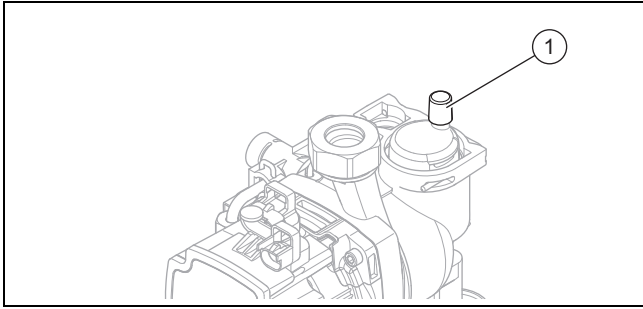
◀ استكمل ملء الماء الساخن لإعادة تشغيل المنتج.

يستمر ظهور ضغط الملء بشكل ومامض في الشاشة، إلى أن يتم الوصول إلى ضغط ملء التشغيل.

– ضغط ملء التشغيل:  $0,1 \leq$  ميجاباسكال ( $\leq 1,0$  بار)

## 4.7 ملء نظام التدفئة

1. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)
2. اشطف نظام التدفئة قبل ملئه.
3. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أسفل.



4. قم بحل غطاء (1) المنفس السريع.

– لفات: 1 2 to

5. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أعلى.

6. قم بتشغيل برنامج الفحص **P.05**. (← صفحة 68)

▷ يتحرك صمام تحويل الأولوية إلى الوضع الأوسط، ولا يتم تشغيل المضخات ولا ينقل المنتج إلى وضع تشغيل التدفئة.

7. افتح جميع صمامات ترموستات جسم التسخين ومحابس الماء إذا لزم الأمر.

8. افتح صنبور الملء، بحيث يتدفق الماء الساخن في نظام التدفئة.

9. قم بتصريف الهواء من أعلى عنصر تسخين، حتى يتدفق الماء من صمام تصريف الهواء دون فقاعات هواء.

10. قم بتنقيس الهواء من جميع عناصر التسخين الأخرى، حتى يتم ملء جهاز التدفئة بالكامل بالماء الساخن.

11. استمر في استكمال ملء الماء الساخن حتى يتم الوصول إلى ضغط الملء اللازم.

12. أغلق محبس الملء.

عسر الماء مع ساعات الجهاز الخاصة <sup>(1)</sup>						قدرة التدفئة الإجمالية
< 40 لتر/كيلوواط		20 < لتر/كيلوواط 40 ≥ لتر/كيلوواط		≥ 20 لتر/كيلوواط		
كيلو واط	درجة عسر ألمانية	م <sup>3</sup> /م	درجة عسر ألمانية	م <sup>3</sup> /م	درجة عسر ألمانية	
(1) السعة الاسمية باللتر/قدرة التدفئة، مع الأجهزة متعددة المراحل يتم استخدام أقل قدرة تدفئة فردية. (2) المحتوى المائي المحدد لمولد الحرارة $\leq 0,3$ لتر لكل كيلوواط. (3) المحتوى المائي المحدد لمولد الحرارة $> 0,3$ لتر لكل كيلوواط (على سبيل المثال سخان الماء الدوار) والأنظمة المزودة بعناصر التسخين الكهربائية.						

**احترس!**



**خطر حدوث ضرر مادي من خلال إثراء الماء الساخن باستخدام مواد إضافية غير مناسبة!**

من الممكن أن تؤدي المواد الإضافية غير المناسبة إلى حدوث تغييرات في حالة الأجزاء وضوضاء في وضعية تشغيل التدفئة وقد يترتب على ذلك أضرار أخرى.

◀ لا تستخدم المواد غير الملائمة لمقاومة التجمد والصدأ أو المبيدات الحيوية ومواد منع التسرب.

لم تظهر مع الاستخدام السليم للمواد المضافة التالية مشكلات في منتجاتنا حتى الآن.

◀ عند الاستخدام اتبع ما ورد في الكتيبات الصادرة عن الجهة الصانعة للمادة المضافة.

لا تتحمل أية مسؤولية عن مدى صلاحية وفعالية أية مواد مضافة عند استخدامها في بقية منظومة التدفئة.

**المواد المضافة لأغراض التنظيف (يجب شطفها بالماء عقب استخدامها)**

– Adey MC3+

– Adey MC5

– Fernox F3

– Sentinel X 300

– Sentinel X 400

**مواد مضافة تبقى في الجهاز بشكل دائم**

– Adey MC1+

– Fernox F1

– Fernox F2

– Sentinel X 100

– Sentinel X 200

**مواد مضافة للحماية من التجمد تبقى في الجهاز بشكل دائم**

– Adey MC ZERO

– Fernox Antifreeze Alphi 11

– Sentinel X 500

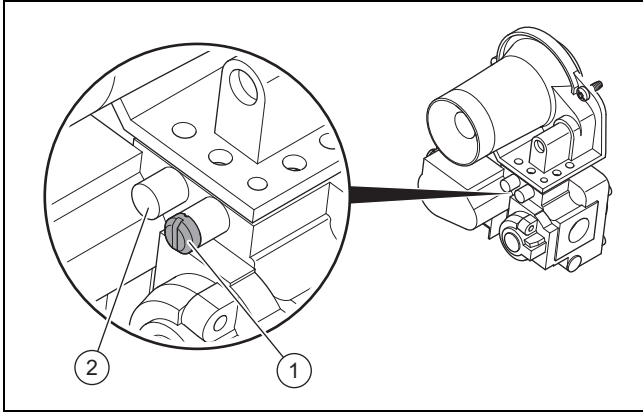
◀ إذا قمت باستخدام المواد المضافة المذكورة أعلاه، أبلغ الجهة المشغلة بالإجراءات اللازمة.

◀ أبلغ المشغل بخصوص التدابير اللازمة للحماية من التجمد.

## 5.7 تفريغ الهواء من نظام التدفئة

## 2.8.7 فحص ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز

1. أوقف المنتج مؤقتًا. (← صفحة 77)
2. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)
3. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أسفل.



4. قم بحل برغي الفحص (1).
  - اللغات جهة اليسار: 2
5. قم بتوصيل مانومتر بحلمة القياس (2).
  - خامة العمل: مقياس ضغط لماسورة على شكل U
  - خامة العمل: مانومتر رقمي
6. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أعلى.
7. افتح محبس قطع الغاز.
8. قم بتشغيل المنتج.
9. قم بقياس ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز مقابل الضغط الجوي.

- ضغط وصلة الغاز: بدون الاستعانة بـ P.01
- ضغط تدفق الغاز: مع الاستعانة بـ P.01 (← صفحة 68)

### ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز المسموح به

أنريجان	غاز طبيعي H	1.7 to 2.5 كيلوباسكال (17.0 to 25.0 مللي بار)
	غاز مسال بيوتان/بروبان	2.5 to 3.5 كيلوباسكال (25.0 to 35.0 مللي بار)
العراق	غاز طبيعي H	1.7 to 2.5 كيلوباسكال (17.0 to 25.0 مللي بار)
	غاز مسال بيوتان/بروبان	2.5 to 3.5 كيلوباسكال (25.0 to 35.0 مللي بار)

### المحصلة 1:

- ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز في النطاق المسموح به
- أوقف المنتج مؤقتًا. (← صفحة 77)
- اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أسفل.
- اخلع المانومتر.
- أحكم ربط برغي حلمة القياس.
- افتح محبس قطع الغاز.
- افحص حلمة القياس من حيث منع تسرب الغاز.
- اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أعلى.
- قم بتركيب كسوة المقدمة.
- قم بتشغيل المنتج.

### المحصلة 2:

- ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز خارج النطاق المسموح به

### احترس!

خطر التعرض لأضرار مادية واختلالات في التشغيل من خلال ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز الخاطئ!



إذا كان ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز خارج النطاق المسموح به، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث اختلالات في التشغيل وأضرار بالمنتج.  
لا تقم بإجراء أية أوضاع ضبط بالمنتج.

1. قم بتشغيل برنامج الفحص P.06. (← صفحة 68)
  - ▷ لا يتم تشغيل المنتج، وتعمل المضخة الداخلية بشكل متقطع وتقوم بتفريغ هواء دائرة التسخين.
  - ▷ تعرض الشاشة ضغط ملء نظام التدفئة.

2. قم بتشغيل برنامج الفحص P.07. (← صفحة 68)
  - ▷ لا يتم تشغيل المنتج، وتعمل المضخة الداخلية بشكل متقطع وتقوم بتفريغ هواء دورة الماء الساخن.
  - ▷ تعرض الشاشة ضغط ملء نظام التدفئة.
3. يراعى التأكد من عدم نزول ضغط ملء نظام التدفئة عن الحد الأدنى للماء.
  - $1.0 \leq P_{MAG}$  ميجاباسكال ( $\leq 10.0$  بار)
4. تأكد أن ضغط ملء نظام التدفئة يزيد على الأقل بمقدار 0,02 ميجا باسكال (0,2 بار) عن الضغط العكسي لخزان التمدد الغشائي (MAG) (P النظام  $\leq P_{MAG} + 0,02$  ميجا باسكال (0,2 بار)).

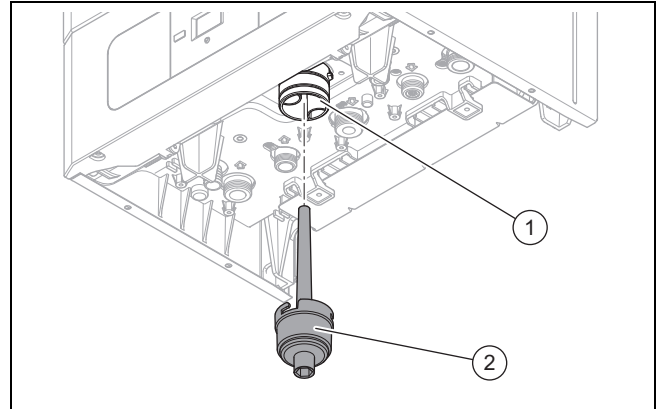
### المحصلة:

- ضغط ملء جهاز التدفئة منخفض للغاية
- ◀ قم بملء هواء وحدة التدفئة. (← صفحة 69)
- 5. إذا ظل هناك الكثير من الهواء في نظام التدفئة بعد انتهاء عمل برنامج الفحص P.06/P.07، فعندئذٍ قم بتشغيل برامج الفحص مجددًا.

## 6.7 ملء وتفريغ نظام الماء الساخن

1. افتح صمام غلق الماء البارد بالمنتج وجميع صمامات الماء الساخن.
2. املاً نظام الماء الساخن حتى يخرج الماء من صمامات منفذ الماء الساخن.
  - ▷ تم ملء نظام الماء الساخن وتفريغ الهواء منه.
3. أغلق صمامات منافذ الماء الساخن.
4. افحص جميع الوصلات ونظام الماء الساخن بالكامل من حيث مواضع التسريب.

## 7.7 ملء سيفون التكتفات



1. اخلع الجزء السفلي لكوع الصرف (2).
2. املء الجزء السفلي لكوع الصرف بالماء حتى 10 مم أسفل الحافة العلوية.
3. قم بتهيئة الجزء السفلي لكوع الصرف على سيفون التكتفات (1).

## 8.7 مراجعة أوضاع ضبط الغاز

### 1.8.7 فحص وضع ضبط الغاز من قبل المصنع

- ◀ راجع بيانات نوع الغاز على لوحة الصنع وقارنها بنوع الغاز المتوفر في مكان التركيب.

### المحصلة 1:

- تصميم المنتج لا يناسب مجموعة الغاز الموجودة بمكان التركيب.
- ◀ لا تقم بتشغيل المنتج.
- ◀ توجه إلى خدمة العملاء.

### المحصلة 2:

- تصميم المنتج يناسب مجموعة الغاز الموجودة بمكان التركيب.
- ◀ افحص ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز. (← صفحة 70)
- ◀ افحص نسبة ثاني أكسيد الكربون. (← صفحة 71)

8. ضع المصق مجدداً على برغي ضبط الغاز.
9. أدر فلتر خط التغذية نحو اليمين.
10. ضع المصق بجانب لوحة الصنع للتحويل.
11. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أعلى.
12. قم بتركيب كسوة المقدمة.
13. قم بتوصيل مصدر الإمداد بالتيار الكهربائي.
14. افحص نسبة ثاني أكسيد الكربون. (← صفحة 71)
15. افحص المنتج من حيث الإحكام ضد التسريب. (← صفحة 71)

### 10.7 فحص تشغيل التدفئة

1. تأكد من أن هناك حاجة للتدفئة.
  2. قم باستدعاء أكواد الحالة. (← صفحة 68)
- ▷ إذا كان المنتج يعمل بشكل صحيح، فسوف يظهر في الشاشة S.04.

### 11.7 فحص نظام تحضير الماء الساخن

1. افتح محبس الماء تماماً.
  2. قم باستدعاء أكواد الحالة. (← صفحة 68)
- ▷ إذا كان نظام تحضير الماء الساخن يعمل بشكل صحيح، فسوف يظهر في الشاشة S.14 (المشعل مشغل).

### 12.7 فحص الإحكام ضد التسريب

- ◀ افحص وصلة الغاز، دائرة التسخين ودورة الماء الساخن من حيث الإحكام ضد التسريب.
- ◀ افحص مجموعة التهوية وتصريف العادم من حيث التركيب السليم.

## 8 المواءمة مع الجهاز

### 1.8 ضبط البارامترات

- ◀ قم باستدعاء أكواد التشخيص، لضبط المزيد من البارامترات. (← صفحة 68)
- مستوى الفنيين المتخصصين (← صفحة 78)

### 2.8 مواءمة أوضاع الضبط لجهاز التدفئة

#### 1.2.8 فترة توقف المشعل

بعد كل إطفاء للمشعل، يتم تفعيل القفل الإلكتروني لإعادة التشغيل لفترة معينة، وذلك لتجنب تكرار تشغيل وإطفاء المشعل وبالتالي فقدان الطاقة. وتكون فترة توقف المشعل فعالة فقط عند تشغيل التدفئة. تشغيل الماء الساخن أثناء فترة إبطال المشعل لا يؤثر على الميقاتي (وضع ضبط المصنع: 20 دقيقة).

- ◀ إذا كنت لا تستطيع إزالة الخطأ، فقم بالاتصال بشركة الإمداد بالغاز.
- ◀ أغلق محبس قطع الغاز.

### 3.8.7 فحص نسبة ثاني أكسيد الكربون

1. قم بتشغيل المنتج من خلال برنامج الفحص P.01 (← صفحة 68).
  2. انتظر لمدة 5 دقائق على الأقل إلى أن يصل المنتج إلى درجة حرارة التشغيل.
  3. قم بقياس نسبة ثاني أكسيد الكربون بفرصة قياس العادم.
- قيم الضبط من قبل المصنع: الغاز الطبيعي

Nitromix P 35	Nitromix P 28	Nitromix P 24	
% 9.4	% 9.0	% 9.1	نسبة ثاني أكسيد الكربون عند حمل التدفئة الأقصى
% 9.0	% 8.9	% 8.7	نسبة ثاني أكسيد الكربون عند حمل التدفئة الأدنى

### قيم الضبط من قبل المصنع: الغاز المسال

Nitromix P 35	Nitromix P 28	Nitromix P 24	
% 10.0	% 10.0	% 10.3	نسبة ثاني أكسيد الكربون عند حمل التدفئة الأقصى
% 9.4	% 9.2	% 9.5	نسبة ثاني أكسيد الكربون عند حمل التدفئة الأدنى

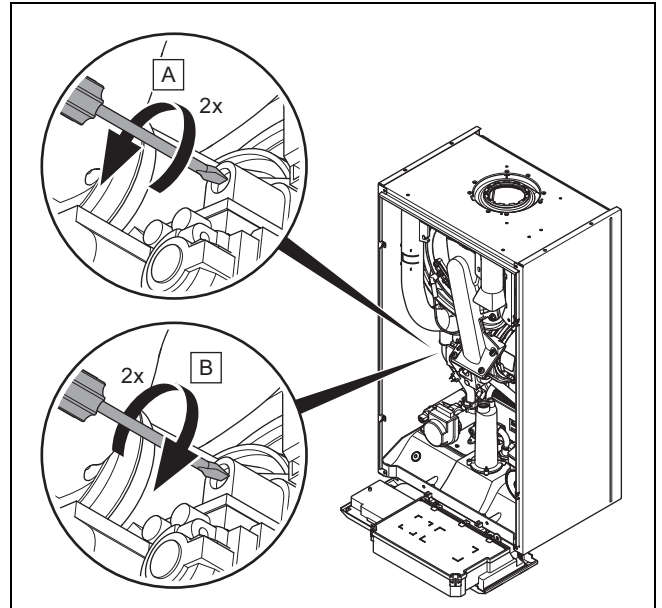
### المحصلة:

القيمة خارج النطاق المسموح به

- ◀ لا تقم بتشغيل المنتج.
- ◀ أخرج خدمة العملاء.
- 4. قم بتركيب الغطاء الأمامي، إذا لم يكن قد تم ذلك.

### 9.7 تحويل المنتج إلى نوع آخر من الغاز

1. أوقف المنتج مؤقتاً. (← صفحة 77)
2. افصل المنتج عن شبكة الكهرباء.
3. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)
4. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أسفل.
5. أدر فلتر خط التغذية نحو اليسار.



6. أزل المصق من برغي ضبط الغاز.
7. أدر برغي ضبط الغاز، لضبط الجهاز على نوع الغاز المرغوب.

## 1.1.0 بلاغات الأخطاء

إزالة الأخطاء، احرص على مراعاة الجداول الواردة بالملحق (أكواد الأخطاء، برامج الفحص).

أكواد الأخطاء (← صفحة 79)

Check programs (← صفحة 82)

## 1.1.1.0 إصلاح الأخطاء

- ◀ قم بإزالة الأخطاء (بلاغات أخطاء/أكواد بلاغات أخطاء) بعد مراجعة الجداول الواردة بالملحق.
- ◀ اضغط على زر إزالة الخلل (بعد أقصى 3 مرات)، لتشغيل المنتج مرة أخرى.
- ◀ إذا تعذر عليك إزالة الخطأ وعاد الخطأ للظهور مرة أخرى بعد محاولات إزالة الخلل، توجه عندئذٍ إلى خدمة العملاء.

## 2.1.1.0 ذاكرة الأخطاء

في حالة حدوث أخطاء تتواجد آخر 10 بلاغات أخطاء في ذاكرة الأخطاء على الأكثر.

## 1.2.1.1.0 الاستدعاء من ذاكرة الأخطاء

1. اضغط على الزر "-" والزر "+" لمدة 7 ثوان في وقت واحد.
  - ▷ يتم عرض كود الخطأ الأول في ذاكرة الأخطاء.
2. اضغط على الزر "-" أو الزر "+، لاستدعاء المزيد من أكواد الأخطاء إذا لزم الأمر.
3. اضغط على الزر mode لمدة 3 ثوان، لمغادرة القائمة.

## 2.2.1.1.0 محو ذاكرة الأخطاء

◀ اضبط كود التشخيص d.94. (← صفحة 68)

## 2.1.0 إرجاع البارامترات إلى أوضاع ضبط المصنع

◀ اضبط كود التشخيص d.93. (← صفحة 68)

## 3.1.0 تغيير الأجزاء التركيبية التالفة

1. قم بتنفيذ الأعمال التحضيرية قبل كل عملية إصلاح. (← صفحة 72)
2. قم بتنفيذ الأعمال النهائية بعد كل عملية إصلاح. (← صفحة 74)

## 1.3.1.0 شراء قطع الغيار

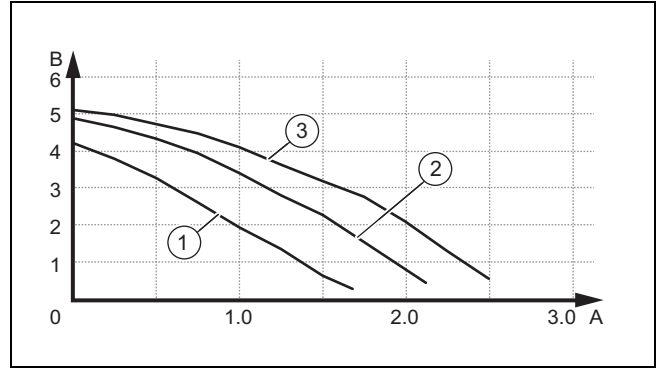
تم اعتماد الأجزاء التركيبية الأصلية للمنتج في إطار اختبار المطابقة بمعرفة الجهة الصانعة. وفي حالة استخدام أجزاء أخرى غير معتمدة أو غير مصرح بها أثناء أعمال الصيانة أو الإصلاح، فقد يؤدي ذلك إلى أن يصبح المنتج غير متطابق مع المعايير السارية، ومن ثم إلغاء مطابقة المنتج.

ولذلك نوصي بضرورة استخدام قطع الغيار الأصلية من الجهة الصانعة، لأنها الوحيدة التي تضمن تشغيل المنتج بطريقة سليمة وآمنة. وللحصول على المعلومات الخاصة بقطع غيار الأصلية المتاحة، يمكنك استخدام عنوان الاتصال الموضح على الصفحة الخلفية بالدليل المرفق.

◀ إذا كنت بحاجة إلى قطع غيار في أعمال الصيانة والإصلاح، فاقصر على استخدام قطع الغيار المصرح بها للمنتج.

## 2.3.1.0 التحضير لأعمال الإصلاح

1. إذا رغبت في تغيير أجزاء من المنتج يسري فيها الماء، احرص على تفريغ المنتج أولاً. (← صفحة 76)
2. أوقف المنتج مؤقتاً. (← صفحة 77)
3. افصل المنتج عن شبكة الكهرباء.
4. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)
5. أغلق محبس قطع الغاز.
6. أغلق محابس الصيانة في وصلتي تغذية ورجوع تيار التدفئة وفي وصلة الماء البارد، إذا لم يكن قد تم ذلك.
7. تأكد من عدم تساقط قطرات ماء على الأجزاء التي تسري فيها الكهرباء (مثل صندوق التوزيع الكهربائي).



A مستوى الضغط [ملي بار] 3-1 مستوى القدرة  
B كمية الضخ [لتر/دقيقة]

## 3.2.8 ضبط قدرة المضخة

- ◀ اضبط المفتاح بمضخة التدفئة على المستوى المرغوب حسب نظام التدفئة.
- وضع ضبط المصنع: الدرجة 3
- الدرجة: 1 to 3

## 4.2.8 ضبط درجة حرارة تيار التدفئة

◀ اضبط طريقة تشغيل التدفئة بالجهاز (← دليل التشغيل).

## 3.8 مواءمة أوضاع ضبط الماء الساخن

## 1.3.8 ضبط درجة حرارة الماء الساخن

◀ اضبط طريقة تشغيل الماء الساخن بالجهاز (← دليل التشغيل).

## 2.3.8 إزالة الترسبات الجيرية عن الماء

تزداد احتمالية تكون ترسبات جيرية من جراء ارتفاع درجة حرارة الماء.

◀ عند اللزوم، قم بإزالة الترسبات الجيرية عن الماء.

## 9 التسليم للمشغل

- ◀ بعد انتهاء عملية التركيب قم بوضع الملصق المرفق المتضمن المطالبة بقراءة الدليل والمكتوب بلغة المشغل على واجهة الجهاز.
- ◀ وضع للمشغل مكان ووظيفة تجهيزات الأمان.
- ◀ قم بتعريف المشغل بطريقة استعمال المنتج.
- ◀ احرص بوجه خاص على تنبيه المشغل إلى إرشادات السلامة التي يجب أن يلتزم بها.
- ◀ قم بإبلاغ المشغل حول ضرورة صيانة المنتج طبقاً للمواعيد المقررة.
- ◀ قم بتسليم المشغل كافة الأدلة والمستندات الخاصة بالجهاز حتى يقوم بحفظها.
- ◀ قم بتعريف المشغل بالتدابير المتخذة الخاصة بدورة هواء الاحتراق ودورة تصريف العادم، وطمئنيه إلى ضرورة عدم تعديل هذه التدابير.
- ◀ قم بتوجيه المشغل إلى أنه لا يجوز له تخزين أو استخدام مواد قابلة للانفجار أو سريعة الاشتعال (على سبيل المثال البنزين، الطلاءات) في نطاق تركيب المنتج.

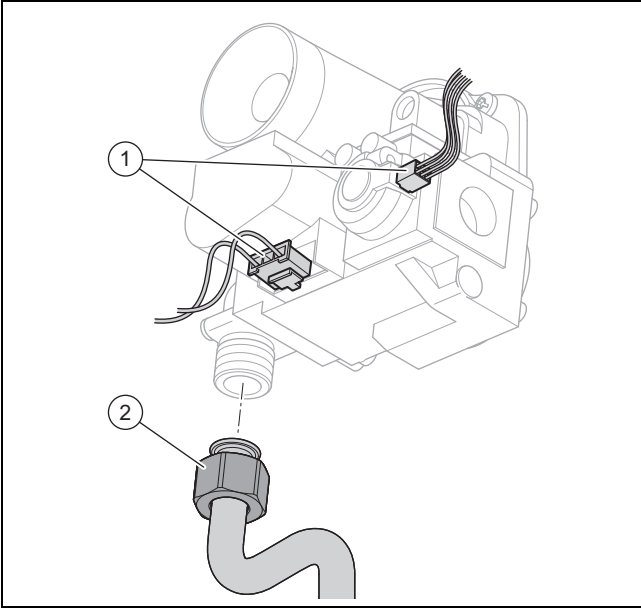


8. اقتصر على استخدام موانع تسريب جديدة.

### 5.3.10 تغيير محبس الغاز

#### فك محبس الغاز

1. قم بفك برغي التثبيت بماسورة شفط الهواء واخلع ماسورة شفط الهواء من فوهة الشفط.



2. اسحب القابسين (1) من محبس الغاز.
3. قم بفك صامولة الوصل (2) بمحسب الغاز.
4. قم بحل برغي تثبيت محبس الغاز بالمروحة.
5. قم بفك محبس الغاز.
6. اقرأ قيمة الحديد المطبوعة على الجانب الخلفي من محبس الغاز الجديد.

#### تركيب محبس الغاز

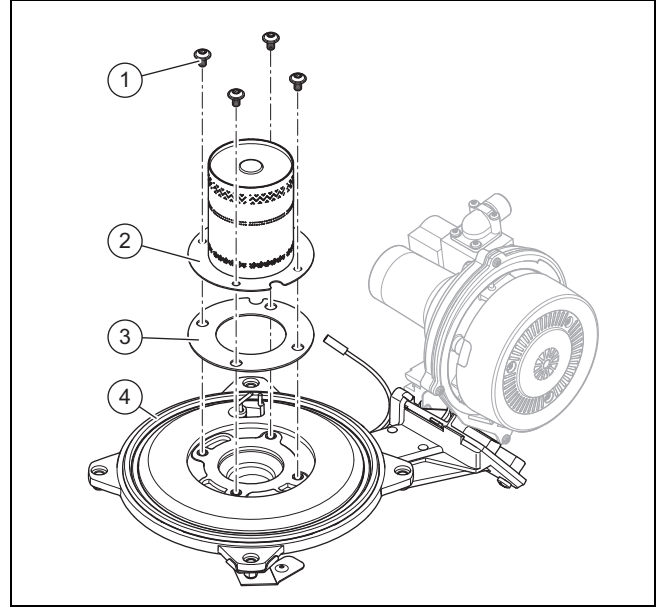
7. قم بتركيب محبس الغاز. قم بتجديد جميع موانع التسرب أثناء ذلك.
8. قم بتثبيت محبس الغاز بالمروحة بواسطة كلا البرغيين.
9. قم بتثبيت صامولة الوصل على محبس الغاز.
10. قم بتوصيل قابسي محبس الغاز.
11. قم بتركيب ماسورة شفط الهواء على فوهة الشفط.
12. قم بتثبيت ماسورة شفط الهواء باستخدام برغي التثبيت.
13. افحص المنتج من حيث الإحكام ضد التسريب. (← صفحة 71)
14. قم بتركيب كسوة المقعدة.
15. قم بتشغيل المنتج. (← صفحة 69)

### 6.3.10 تغيير المبادل الحراري

1. قم بفك الجزء الجانبي الأيسر. (← صفحة 53)
2. قم بفك الوحدة الحرارية المدمجة. (← صفحة 74)

### 3.3.10 تغيير المشعل

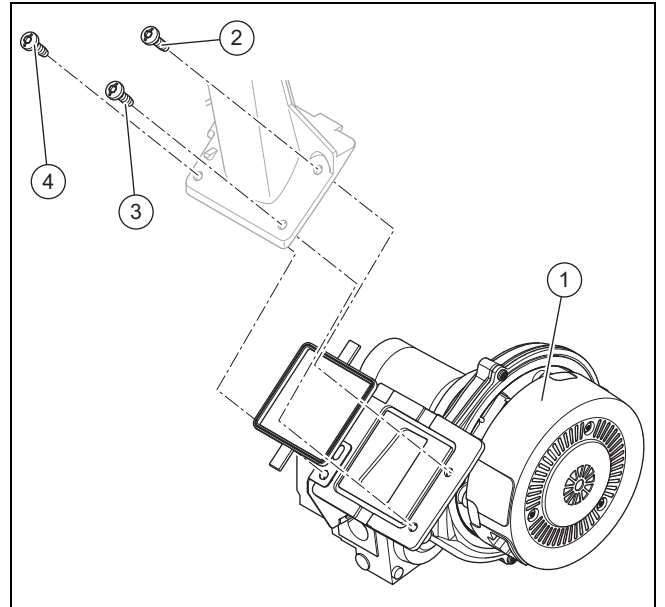
1. قم بفك الوحدة الحرارية المدمجة. (← صفحة 74)



2. قم بحل البراغي الأربعة (1) بالمشعل.
3. اخلع المشعل (2).
4. قم بتركيب المشعل الجديد مع موانع تسريب المشعل الجديد (3) وموانع تسريب جديد لفلاشة المشعل (4).
5. قم بتركيب الوحدة الحرارية المدمجة. (← صفحة 75)

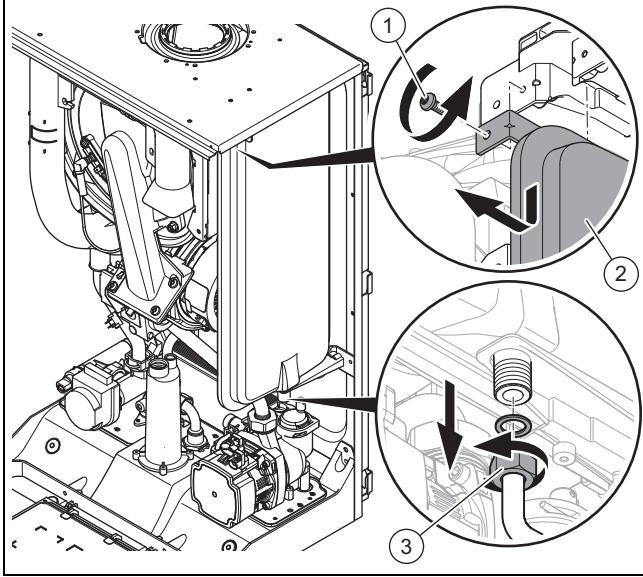
### 4.3.10 تغيير المروحة

1. قم بفك محبس الغاز. (← صفحة 73)



2. اسحب القابس من محرك المروحة.
3. قم بفك البراغي الثلاثة الموجودة بين ماسورة الخلط وفلاشة المروحة.
4. قم بخلع المروحة (1).
5. قم بتركيب المروحة الجديدة. قم بتجديد جميع موانع التسرب أثناء ذلك.
6. أحكم ربط البراغي الثلاثة الموجودة بين ماسورة الخلط وفلاشة المروحة. احرص على مراعاة ترتيب ربط البراغي الثلاثة وفقاً للترقيم (2) و (3) و (4).
7. قم بتركيب محبس الغاز. (← صفحة 73)

### 7.3.10 تغيير خزان التمدد



1. قم بحل الصامولة (3).
2. قم بحل البرغي (1) بلوح التثبيت.
3. اخلع خزان التمدد (2) بسحبه لأعلى.
4. قم بتركيب خزان التمدد الجديد في المنتج.
5. اربط الصامولة الموجودة أسفل خزان التمدد بإحكام. استخدم مانع تسريب جديد عند القيام بذلك.
6. قم بتثبيت لوح التثبيت بالبرغيين.
7. قم بملء هواء وحدة التدفئة. (← صفحة 69)
8. قم بتفريغ هواء وحدة التدفئة. (← صفحة 70)

### 8.3.10 إنهاء أعمال الإصلاح

1. قم بتركيب كسوة المقدمة.
2. قم بتوصيل مصدر الإمداد بالتيار الكهربائي، إذا لم يكن قد تم ذلك.
3. أعد تشغيل الجهاز، إذا لم يكن قد تم ذلك. (← صفحة 69)
4. افتح جميع محابس الصيانة ومحبس قطع الغاز، إذا لم يكن قد تم ذلك.
5. افحص المنتج من حيث الإحكام ضد التسريب. (← صفحة 71)

## 11 الفحص والصيانة

- ◀ التزم بالجدول الأدنى للفترات الفاصلة بين مواعيد الفحص والصيانة (الجدول الوارد بالملحق).
- ◀ قم بصيانة المنتج في وقت مبكر، إذا اقتضت نتائج الفحص إجراء صيانة ميكروية.

### 1.11 فك/تركيب الموديل الحراري المدمج

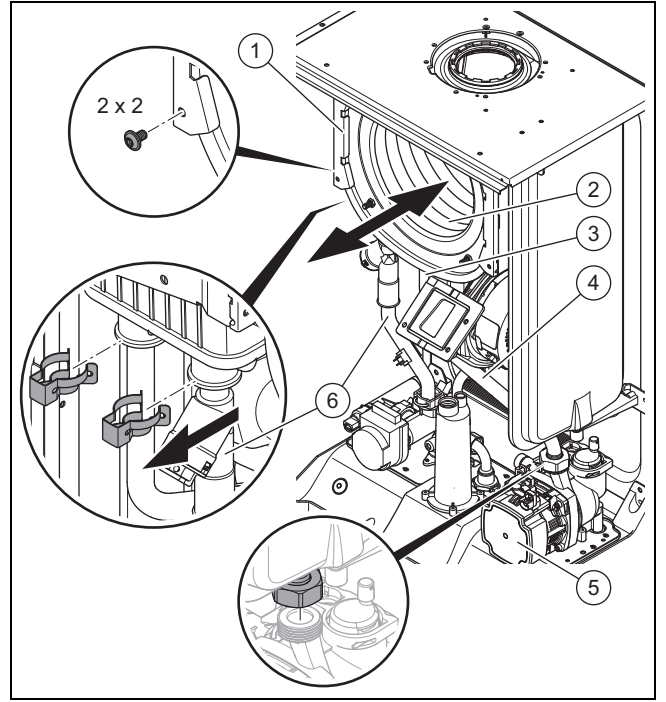
#### 1.1.11 فك الموديل الحراري المدمج

#### ملحوظة

تتكون مجموعة تركيب الموديل الحراري المدمج من أربعة أجزاء رئيسية:



- مروحة بعدد لفات محكوم،
- محبس غاز،
- فلانشة المشعل،
- مشعل خلط مسبق.



3. اسحب خرطوم تصريف الماء المتكثف (3) من المبادل الحراري (2).
4. اخلع مشابك التثبيت من ماسورة التغذية (6) وماسورة الرجوع (4).
5. قم بحل صواميل الوصل بوصلة رجوع المضخة (5) واخلع ماسورة وصلة الرجوع بالمبادل الحراري.
6. قم بحل ماسورة التغذية من المبادل الحراري.
7. قم بفك البرغيين بالحاملين الأماميين (1) واخلع الحامل الأمامي.
8. قم بدفع الحاملين الجانبيين بعيداً عن بعضهما البعض بشكل طفيف حتى يتحرر المبادل الحراري في النطاق الأمامي من الحامل خارج التجويف.
9. اخلع المبادل الحراري بسحبه للأمام وبشكل مائل إلى الأسفل.
10. قم بتركيب المبادل الحراري الجديد في تجويف كلا الحاملين.
11. أحكم ربط الحامل الأمامي باستخدام برغيين جديدين.
12. أدخل ماسورة التغذية والرجوع في المبادل الحراري حتى النهاية. قم بتجديد جميع موانع التسرب أثناء ذلك.
13. أحكم ربط صواميل الوصل بوصلة رجوع المضخة. قم بتجديد مانع التسرب أثناء ذلك.
14. قم بتثبيت المشابك في ماسورة التغذية والرجوع.
15. قم بتثبيت خرطوم تصريف الماء المتكثف في المبادل الحراري.
16. قم بتركيب الوحدة الحرارية المدمجة. (← صفحة 75)
17. قم بتركيب الجزء الجانبي الأيسر. (← صفحة 54)
18. قم بملء هواء وحدة التدفئة. (← صفحة 69)
19. قم بتفريغ هواء وحدة التدفئة. (← صفحة 70)

### المحصلة:

- المبادل الحراري متضرر  
14. قم بتغيير المبادل الحراري. (← صفحة 73)  
افحص المبادل الحراري من حيث وجود اتساخات.

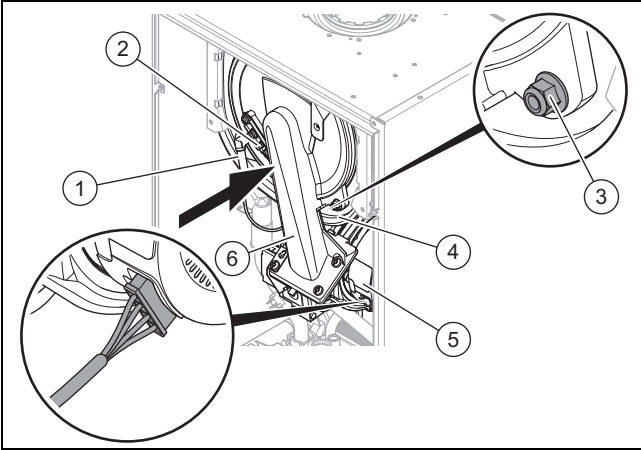
### المحصلة:

- المبادل الحراري متسخ  
15. قم بتغيير المبادل الحراري. (← صفحة 73)  
افحص وسادة تخميد المبادل الحراري من حيث وجود أضرار.

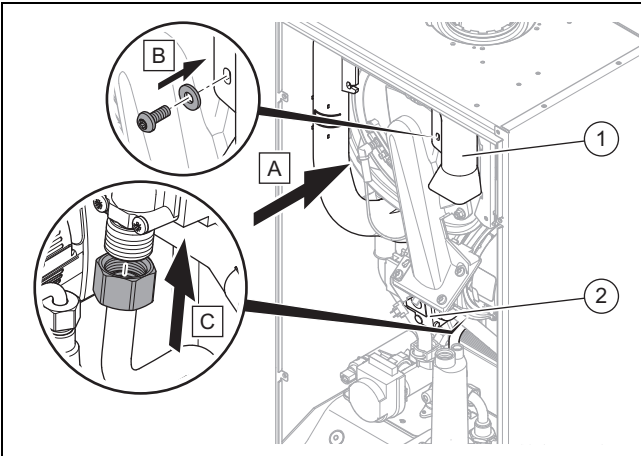
### المحصلة:

- وسادة التخميد متضررة  
16. قم بتغيير وسادة التخميد.

## 2.1.11 تركيب الموديل الحراري المدمج



1. قم بتركيب الموديل الحراري المدمج (6) على المبادل الحراري (4).  
2. أحكم ربط الصواميل الأربعة الجديدة (3) بطريقة التقابل، إلى أن تستقر فلانشة المشعل على أسطح الارتكاز بشكل متساو.  
- عزم الربط: 6 نيوتن متر  
3. أعد توصيل قابس وصلة الإشعال (1) ووصلة التأريض (2).  
4. أعد توصيل القابس بمحرك المروحة (5).



5. أعد توصيل القابسين بمحسب الغاز.  
6. قم بتوصيل وصلة الغاز مع مانع تسريب جديد. وقم عندئذ بتأمين ماسورة الغاز ضد الانحراف عن موضعها.  
7. افتح محبس قطع الغاز.  
8. افحص المنتج من حيث الإحكام ضد التسريب. (← صفحة 71)  
9. تأكد من استقرار حلقة منع التسريب في ماسورة شفط الهواء بشكل صحيح.  
10. قم بتركيب ماسورة شفط الهواء (1) على فوهة الشفط.  
11. قم بتثبيت ماسورة شفط الهواء باستخدام برغي التثبيت.  
12. افحص ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز. (← صفحة 70)

### خطر!

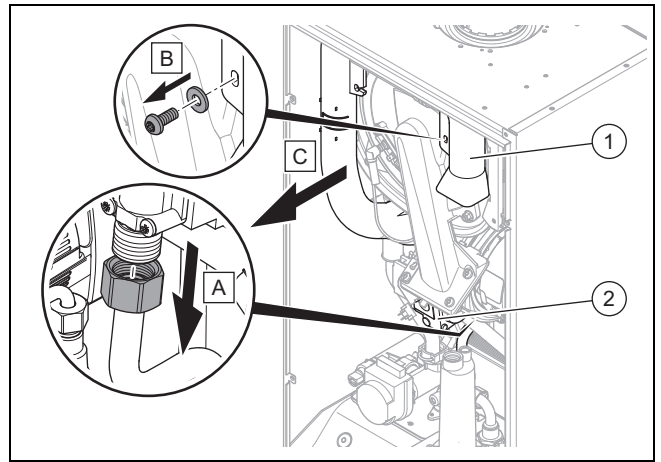


## خطر على الحياة وخطر حدوث أضرار مادية من جراء غازات العادم الساخنة!

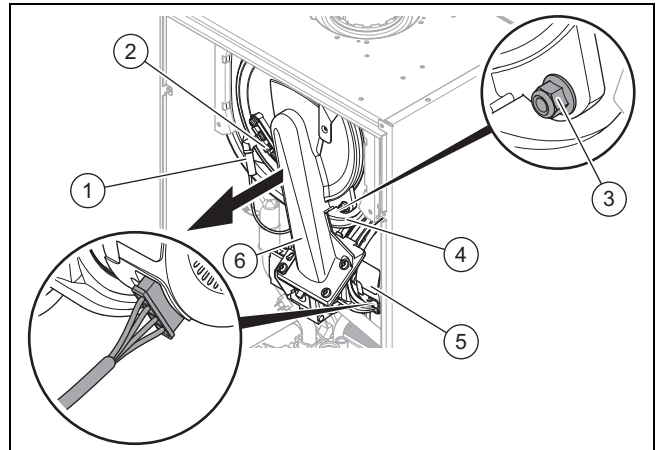
يجب ألا تكون هناك أية أضرار بمانع التسريب وحصيرة التخميد والصواميل ذاتية التأمين بفلانشة المشعل. وإلا فقد تتسرب غازات العادم الساخنة للخارج وتؤدي إلى حدوث إصابات وأضرار مادية.

17. قم بتغيير مانع التسريب بعد كل فتح لفلانشة المشعل.  
18. قم بتغيير الصواميل ذاتية التأمين بفلانشة المشعل بعد كل فتح لفلانشة المشعل.  
19. إذا ظهرت علامات أضرار بحصيرة التخميد بفلانشة المشعل أو بالجدار الخلفي للمبادل الحراري، قم بتغيير حصيرة التخميد.

1. افصل المنتج عن مصدر الإمداد بالتيار.  
2. أغلق محبس قطع الغاز.  
3. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)  
4. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أسفل.



5. قم بفك برغي التثبيت واخلع ماسورة شفط الهواء (1) من فوهة الشفط.  
6. قم بفك صامولة الوصل بمحسب الغاز (2).  
7. اسحب القابسين من محسب الغاز.



8. اسحب قابس وصلة الإشعال (1) ووصلة التأريض من إلكترويد الإشعال (2).  
9. اسحب القابس من محرك المروحة (5) من خلال الضغط على طرف التثبيت للداخل.  
10. قم بحل الصواميل الأربعة (3).  
11. اسحب الموديل الحراري المدمج بأكمله (6) من المبادل الحراري (4).  
12. افحص المشعل ووسادة تخميد المشعل من حيث وجود أضرار. (← صفحة 76)  
13. افحص المبادل الحراري من حيث وجود أضرار.

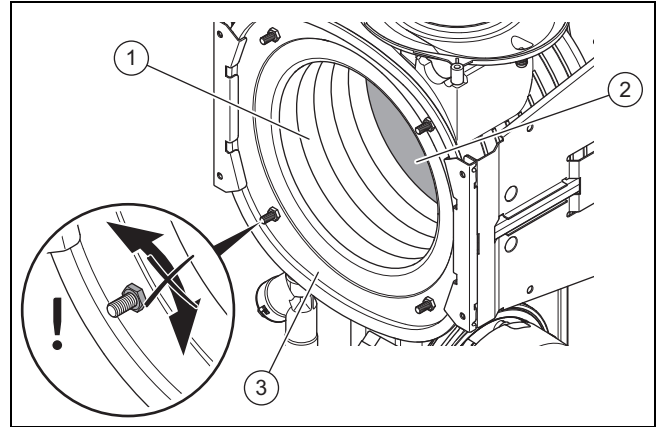
## 2.11 فحص/تنظيف الأجزاء التركيبية

1. قم بتنفيذ الأعمال التحضيرية قبل كل عملية تنظيف/فحص. (← صفحة 76)
2. قم بتنفيذ الأعمال النهائية بعد كل عملية تنظيف/فحص. (← صفحة 76)

### 1.2.11 التحضير لأعمال التنظيف والفحص

1. أوقف المنتج مؤقتًا. (← صفحة 77)
2. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)
3. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أسفل.
4. احرص على حماية صندوق التوزيع الكهربائي من رذاذ الماء.
5. قم بفك الوحدة الحرارية المدمجة. (← صفحة 74)

### 2.2.11 تنظيف المبادل الحراري



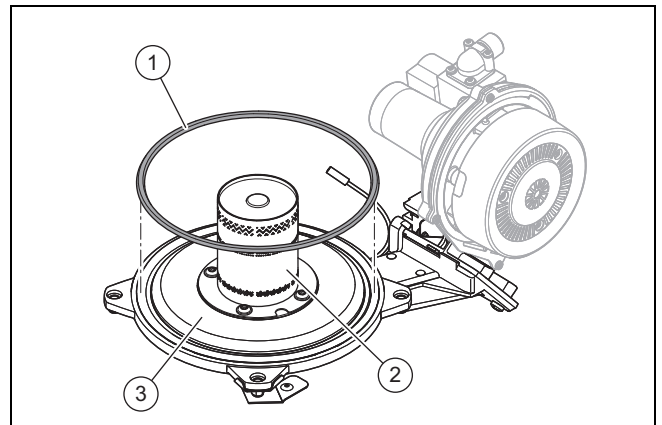
1. قم بتنظيف سلك التسخين اللولبي (1) للمبادل الحراري (3) بالماء أو عند اللزوم بالخل (حتى نسبة حموضة 5% كحد أقصى).  
- وقت تأثير مواد التنظيف: 20 دقيقة
2. اشطف الاتساخات المذابة باستخدام تيار ماء قوي أو استخدم فرشاة بلاستيكية. ولا تقم بتسليط تيار الماء مباشرة على وسادة التخميد (2) بالجانب الخلفي للمبادل الحراري.  
▷ ينساب الماء من المبادل الحراري عبر سيفون التكتفات.
3. افحص وسادة تخميد المبادل الحراري من حيث وجود أضرار.

#### المحصلة:

وسادة التخميد متضررة

◀ قم بتغيير وسادة التخميد.

### 3.2.11 فحص المشعل ووسادة تخميد المشعل من حيث وجود أضرار



1. افحص سطح المشعل (2) من حيث وجود أضرار.

#### المحصلة:

المشعل متضرر

◀ قم بتغيير المشعل.

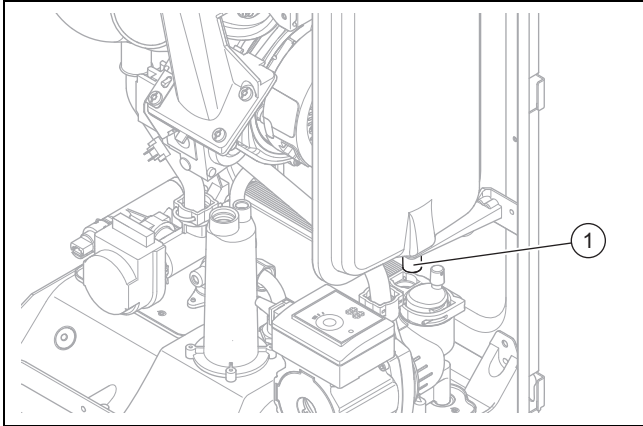
2. قم بتركيب مانع تسريب جديد لفلائشة المشعل (1).
3. افحص وسادة التخميد (3) بفلائشة المشعل من حيث وجود أضرار.

## المحصلة:

وسادة التخميد متضررة  
◀ قم بتغيير وسادة التخميد.

### 4.2.11 فحص الضغط الأولي لخزان التمدد

1. قم بتفريغ المنتج. (← صفحة 76)



2. افحص الضغط الأولي لخزان التمدد من خلال صمام (1) خزان التمدد.  
- خامة العمل: مقياس ضغط لماسورة على شكل U  
- خامة العمل: مانومتر رقمي

#### المحصلة 1:

$0,075 \leq$  ميجاباسكال ( $\leq 0,750$  بار)  
الضغط الأولي في النطاق المسموح به.

#### المحصلة 2:

$0,075 >$  ميجاباسكال ( $> 0,750$  بار)

◀ يفضل ملء خزان التمدد بالنيتروجين تبعاً لارتفاع الاستاتيكي لجهاز التدفئة، في حالة عدم توافر نيتروجين يتم الملء بالهواء. تأكد من فتح صمام التفريغ أثناء عملية الملء.

3. في حالة خروج ماء من صمام خزان التمدد يجب تغيير خزان التمدد. (← صفحة 74)
4. قم بملء هواء وحدة التدفئة. (← صفحة 69)
5. قم بتفريغ هواء وحدة التدفئة. (← صفحة 70)

### 5.2.11 إنهاء أعمال التنظيف والفحص

1. قم بتركيب الوحدة الحرارية المدمجة. (← صفحة 75)
2. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أعلى.
3. قم بتركيب كسوة المقدمة.
4. قم بتوصيل مصدر الإمداد بالتيار الكهربائي، إذا لم يكن قد تم ذلك.
5. افتح محبس قطع الغاز.
6. أعد تشغيل الجهاز، إذا لم يكن قد تم ذلك. (← صفحة 69)
7. افتح جميع محابس الصيانة ومحبس قطع الغاز، إذا لم يكن قد تم ذلك.

### 3.11 تفريغ المنتج

1. أوقف المنتج مؤقتًا. (← صفحة 77)
2. أغلق محابس الصيانة بالمنتج.
3. أغلق محبس قطع الغاز.
4. قم بفك كسوة المقدمة. (← صفحة 53)
5. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أسفل.
6. افتح غطاء المنفص السريع.
7. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أعلى.
8. قم بتشغيل المنتج.
9. افتح صمامات التفريغ.
10. قم بتشغيل برنامج الفحص P.05. (← صفحة 68)  
▷ يتم تفريغ المنتج (دائرة التسخين).
11. أغلق صمامات التفريغ.
12. أوقف المنتج مؤقتًا. (← صفحة 77)

13. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أسفل.
14. أغلق غطاء المنفس السريع .
15. اطو صندوق التوزيع الكهربائي إلى أعلى.
16. قم بتركيب كسوة المقدمة.

#### 4.11 إنهاء أعمال الفحص والصيانة

- ◀ افحص ضغط وصلة الغاز/ضغط تدفق الغاز. (← صفحة 70)
- ◀ افحص نسبة ثاني أكسيد الكربون. (← صفحة 71)
- ◀ افحص المنتج من حيث الإحكام ضد التسريب. (← صفحة 71)
- ◀ قم بتسجيل أعمال الفحص/الصيانة.

## 12 الإيقاف

### 1.12 إيقاف المنتج مؤقتًا

1. اضغط على زر التشغيل/الإيقاف.
- ▷ الجهاز على وضع الاستعداد.
2. أغلق محبس قطع الغاز.
3. وأغلق بالإضافة إلى ذلك صمام قطع الماء البارد في حالة الأجهزة الموصلة بخزان ماء ساخن.

### 2.12 إيقاف الجهاز

1. قم بتفريغ المنتج. (← صفحة 76)
2. اضغط على زر التشغيل/الإيقاف.
3. افصل المنتج عن شبكة الكهرباء.
4. أغلق محبس قطع الغاز.
5. وأغلق بالإضافة إلى ذلك صمام قطع الماء البارد في حالة الأجهزة المدمجة والأجهزة الموصلة بخزان ماء ساخن.

## 13 التخلص من مواد التغليف

- ◀ تخلص من مواد التغليف بطريقة سليمة.
- ◀ ثراعى جميع اللوائح المهمة المتعلقة بذلك.

## 14 خدمة العملاء

تجد بيانات الاتصال بخدمة العملاء على الجانب الخلفي أو على موقعنا الإلكتروني.

## ملحوظة

ونظرا لاستخدام جدول الأكواد مع منتجات مختلفة فمن الممكن ألا تظهر بعض الأكواد مع هذا المنتج.



مستوى الضبط	مقدار الخطوة، الاختيار، التوضيح	الوحدة	القيم		
			الحد الأدنى	الحد الأقصى	
مستوى الفنيين المتخصصين →					
أدخل الكود	1 (كود الفني المتخصص 96)	-	99	00	-
مستوى الفنيين المتخصصين → قائمة التشخيص →					
d.00 (الحمل الجزئي للتدفئة)	1	كيلو واط	حسب المنتج		الحمل الكامل
d.01 (التشغيل اللاحق لمضخة التدفئة)	1	دقيقة	60	2	5
d.02 (أقصى وقت لإبطال التدفئة)	1	دقيقة	60	2	20
d.08 (ثرموستات المكان)	0: مفتوح (ثرموستات المكان مفتوح - لا يوجد احتياج للحرارة) 1: مغلق (ثرموستات المكان مغلق - احتياج للحرارة)	-	1	0	-
d.09 (القيمة المرجعية لمنظم ناقل eBUS)	تظهر في حالة وجود منظم موصل.	°م	القيمة الحالية		-
d.10 (المضخة الداخلية)	0: إيقاف 1: تشغيل	-	1	0	-
d.14 (القيمة المرجعية لعدد لفات المضخة)	0: أوتوماتيكي 1: 53% 2: 60% 3: 70% 4: 85% 5: 100%	-	5	0	0
d.16 (منظم تشغيل التدفئة 24 فاط تيار مستمر)	0: إيقاف 1: تشغيل	-	1	0	-
d.17 (نوع التحكم)	0: التغذية 1: الرجوع (تعديل لتدفئة الأرضية. إذا قمت بتفعيل التحكم في درجة حرارة رجوع النظام، لا تكون وظيفة التحديد الأوتوماتيكي لقدرة التسخين فعالة.)	-	1	0	0
d.18 (طريقة تشغيل المضخة)	0: (المضخة تعمل عند تشغيل المشعل) 1: (المضخة تعمل بشكل مستمر في درجة حرارة المكان) 2: (المضخة تعمل بشكل مستمر)	-	2	0	1
d.20 (القيمة المرجعية لدرجة حرارة الماء الساخن القصوى)	ملحوظة درجة حرارة الماء الساخن القصوى الموصى بها 60°م.	°م	65	35	60
d.22 (الاحتياج للماء الساخن)	0: إيقاف 1: تشغيل	-	1	0	-
d.23 (حالة طريقة التدفئة)	0: طريقة التدفئة غير مفعلة (التشغيل الصيفي) 1: طريقة التدفئة مفعلة (التشغيل الشتوي)	-	1	0	-
d.33 (القيمة الفعلية للمروحة)	عدد لفات المروحة: القيمة الحالية × 100	لفة/دقيقة	99	0	-
d.34 (لفات المروحة)	0: طريقة التدفئة 100: التشغيل بالماء الساخن	-	100	0	-
d.35 (موضع الصمام ثلاثي المسارات)	0: طريقة التدفئة 40: التشغيل المتوازي 100: التشغيل بالماء الساخن	%	100	0	-
d.36 (معدل تدفق الماء الساخن)	-	لتر/دقيقة	القيمة الحالية		-
d.40 (القيمة الفعلية لدرجة حرارة التغذية)	-	°م	القيمة الحالية		-
d.41 (القيمة الفعلية لدرجة حرارة الرجوع)	-	°م	القيمة الحالية		-
d.44 (القيمة الفعلية للتأين)	قيمة التأين: القيمة الحالية × 100	فقط	القيمة الحالية		-
d.67 (وقت الإبطال المتبقي للتدفئة)	ملحوظة يشير إلى وقت الإبطال المتبقي قبل إعادة تشغيل المشغل.	دقيقة	القيمة الحالية		-

!لا تتواجد قوائم أخطاء ولا يمكن محوها إلا في حالة حدوث أخطاء.

مستوى الضبط	القيم		الوحدة	مقدار الخطوة، الاختيار، التوضيح	وضع ضبط المصنع
	الحد الأدنى	الحد الأقصى			
d.68 (عدد محاولات بدء التشغيل الأولى)	القيمة الحالية		-	ملحوظة يشير إلى عدد محاولات بدء التشغيل الأولى الفاشلة.	-
d.69 (عدد محاولات بدء التشغيل الثانية)	القيمة الحالية		-	يشير إلى عدد محاولات بدء التشغيل الثانية الفاشلة.	-
d.71 (الحد الأقصى لدرجة الحرارة المرجعية لوصلة تغذية تيار التدفئة)	50	80	°م	1	75
d.80 (ساعات تشغيل التدفئة)	القيمة الحالية		ساعة	ساعات تشغيل الماء الساخن: القيمة الحالية × 100	-
d.81 (ساعات تشغيل الماء الساخن)	القيمة الحالية		ساعة	ساعات تشغيل التدفئة: القيمة الحالية × 100	-
d.82 (عمليات بدء تشغيل المشعل في طريقة تشغيل التدفئة)	القيمة الحالية		-	عمليات بدء تشغيل المشعل في طريقة تشغيل التدفئة: القيمة الحالية × 100	-
d.83 (عمليات بدء تشغيل المشعل في طريقة تشغيل الماء الساخن)	القيمة الحالية		-	عمليات بدء تشغيل المشعل في طريقة تشغيل الماء الساخن: القيمة الحالية × 100	-
d.85 (أدنى قدرة)	حسب المنتج		كيلو واط	ملحوظة يشير إلى أدنى قدرة للمنتج.	-
d.93 (ضبط رقم تمييز الجهاز)	0	99	-	-	-
d.94 (محو سجل الأخطاء)	0	1	-	0: لا 1: نعم	-
d.96 (إرجاع إلى أوضاع ضبط المصنع؟)	0	1	-	0: لا 1: نعم	-

\* لا تتواجد قوائم أخطاء ولا يمكن محوها إلا في حالة حدوث أخطاء.

## B أكواد الحالة

أكواد الحالة غير المذكورة هنا تجدها في دليل التشغيل.

الكود	المطلوب
S.32	فترة الانتظار أثناء بدء تشغيل المروحة مفعلة.
S.35	فترة الانتظار مفعلة. عدد لفات المروحة خارج نطاق حدود عدد اللفات.
S.36	القيمة المرجعية بالمنظم الخارجي أقل من 20 °م.
S.37	فترة الانتظار عند عدد لفات المروحة المختلف أثناء التشغيل مفعلة.
S.41	ضغط النظام مرتفع للغاية.
S.53	المنتج في فترة انتظار منع التعديل/وظيفة إعاقة التشغيل بناء على ضغط الماء المنخفض للغاية/نقص الماء (تمدد تغذية ورجوع كبيرة للغاية).
S.54	فترة الانتظار: لا يوجد ماء في النظام، زيادة مفرطة لدرجة حرارة مستشعر خط التغذية/الرجوع.
S.58	حد تعديل المشعل مفعّل.
S.90	تم الانتهاء من الاختبار.
S.92	الاختبار الذاتي لكمية الماء الدائر مفعّل. تم منع طلبات الماء الساخن/التسخين.
S.95	الاختبار الذاتي للجهد الكهربائي مفعّل. تم منع طلبات الماء الساخن/التسخين.
S.96	الاختبار الذاتي لحساس درجة حرارة خط الرجوع مفعّل. تم منع طلبات الماء الساخن/التسخين.
S.97	الاختبار الذاتي لمستشعر ضغط الماء مفعّل. تم منع طلبات الماء الساخن/التسخين.
S.98	الاختبار الذاتي لحساس درجة حرارة خط التغذية/الرجوع مفعّل. تم منع طلبات الماء الساخن/التسخين.

## C أكواد الأخطاء

الكود/المعنى	السبب المحتمل	الإجراء
F.00 توقف مستشعر درجة حرارة خط التغذية	قابس مستشعر درجة حرارة التغذية غير موصل/مفكوك	تحقق من القابس والوصلة المقبسية لمستشعر درجة حرارة التغذية.
	تلف مستشعر درجة حرارة التغذية	افحص مستشعر درجة حرارة تيار التغذية واستبدله عند اللزوم.
	القابس المتعدد غير موضوع/سانب	افحص القابس المتعدد والوصلة المقبسية.
F.01 توقف مستشعر درجة حرارة خط الرجوع	قطع في ضفيرة الكابلات	افحص ضفيرة الكابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
	قابس مستشعر درجة حرارة الرجوع غير موصل/مفكوك	تحقق من القابس والوصلة المقبسية لمستشعر درجة حرارة الرجوع.
	تلف مستشعر درجة حرارة الرجوع	افحص مستشعر درجة حرارة الرجوع واستبدله عند اللزوم.
	القابس المتعدد غير موضوع/سانب	افحص القابس المتعدد والوصلة المقبسية.

الكود/المعنى	السبب المحتمل	الإجراء
F.01	قطع في ضفيرة الكابلات	افحص ضفيرة الكابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
F.10	تلف مستشعر درجة حرارة التغذية	افحص مستشعر درجة حرارة التغذية.
F.11	قفلة كهربائية في مستشعر درجة حرارة التغذية	قم بفحص ضفيرة الكابلات وتغييرها إذا لزم الأمر.
	تلف كابل مستشعر درجة حرارة التغذية	قم بفحص كابل مستشعر درجة حرارة التغذية.
	تلف مستشعر درجة حرارة الرجوع	افحص مستشعر درجة حرارة الرجوع واستبدله عند اللزوم.
F.20	قفلة كهربائية في مستشعر درجة حرارة الرجوع	قم بفحص ضفيرة الكابلات وتغييرها إذا لزم الأمر.
	تلف كابل مستشعر درجة حرارة الرجوع	قم بفحص كابل مستشعر درجة حرارة الرجوع.
	تلف مستشعر درجة حرارة التغذية	افحص مستشعر درجة حرارة تيار التغذية واستبدله عند اللزوم.
	تلف مستشعر درجة حرارة الرجوع	افحص مستشعر درجة حرارة الرجوع واستبدله عند اللزوم.
F.22	خطأ بوصلة الأرضي	افحص وصلة الأرضي.
	تسريب شحن من خلال كابل الإشعاع أو قابس الإشعاع أو الكنتروود الإشعاع	افحص كابل الإشعاع وقابس الإشعاع والكنتروود الإشعاع.
F.23	يوجد في المنتج كمية قليلة للغاية من الماء/لا يوجد به ماء.	قم بملء هواء وحدة التنفئة. (← صفحة 69)
	مستشعر ضغط الماء معطل	افحص مستشعر ضغط الماء واستبدله عند اللزوم.
F.26	قطع في ضفيرة الكابلات	افحص ضفيرة الكابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
	كابل المضخة/مستشعر ضغط الماء مفكوك/غير موصل/تالف	قم بفحص كابل المضخة/مستشعر ضغط الماء.
	المضخة مسدودة	راجع المضخة من حيث كفاءتها الوظيفية.
	يوجد هواء في المنتج	قم بتفريغ هواء وحدة التنفئة.
F.27	المضخة تعمل بقدرة منخفضة	راجع المضخة من حيث كفاءتها الوظيفية.
	تم التبدل بين وصلة مستشعر درجة حرارة التغذية والرجوع	تحقق من وصلة مستشعر درجة حرارة تيار التغذية والرجوع.
	محبس الغاز بالمحرك المرحلي غير موصل	قم بتوصيل محبس الغاز بالمحرك المرحلي.
	القابس المتعدد غير موضوع/سائب	افحص القابس المتعدد والوصلة المقبسية.
F.28	قطع في ضفيرة الكابلات	افحص ضفيرة الكابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
	تلف محبس الغاز بالمحرك المرحلي	قم بتغيير محبس الغاز بالمحرك المرحلي.
	لوحة الموصلات تالفة	قم بتغيير لوحة الموصلات والكنتروود الإشعاع.
	رطوبة على لوحة الموصلات	افحص لوحة الموصلات من حيث كفاءتها الوظيفية.
F.29	لوحة الموصلات تالفة	قم بتغيير لوحة الموصلات والكنتروود الإشعاع.
	الصمام المغناطيسي للغاز غير محكم	افحص محبس الغاز من حيث كفاءته الوظيفية واستبدله عند اللزوم.
	محبس قطع الغاز مغلق	افتح محبس قطع الغاز.
	عداد الغاز معطل	قم بتغيير عداد الغاز.
F.29	انطلاق مراقب ضغط الغاز	افحص ضغط تدفق الغاز.
	يوجد هواء في وصلة الغاز (على سبيل المثال عند التشغيل لأول مرة)	قم بإزالة خلل الجهاز مرة واحدة.
	ضغط تدفق الغاز منخفض للغاية	افحص ضغط تدفق الغاز ومراقب ضغط الغاز الخارجي.
	انطلاق تجهيز القطع الحرارية	افحص تجهيز القطع الحرارية.
	وصلة تصريف التكتفات مسدودة	قم بفحص وصلة تصريف التكتفات.
	محبس غاز ET خاطئ	قم بفحص محبس الغاز ET.
	قيمة حيد محبس الغاز خاطئة	قم بفحص وضع ضبط حيد محبس الغاز.
	محبس الغاز تالف	قم بفحص محبس الغاز.
	القابس المتعدد غير موضوع/سائب	افحص القابس المتعدد والوصلة المقبسية.
	قطع في ضفيرة الكابلات	افحص ضفيرة الكابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
	نظام الإشعاع تالف	قم بتغيير نظام الإشعاع.
	تأريض خاطئ	افحص تأريض الجهاز.
تعطل الوحدة الإلكترونية	قم بفحص لوحة الموصلات.	
تم قطع الإمداد بالغاز	قم بمراجعة الإمداد بالغاز.	
خطأ تحكم وإشعاع أثناء التشغيل - انطفاء اللهب	خطأ في تدوير غازات العادم	افحص تدوير غازات العادم.
	تأريض خاطئ	افحص تأريض الجهاز.

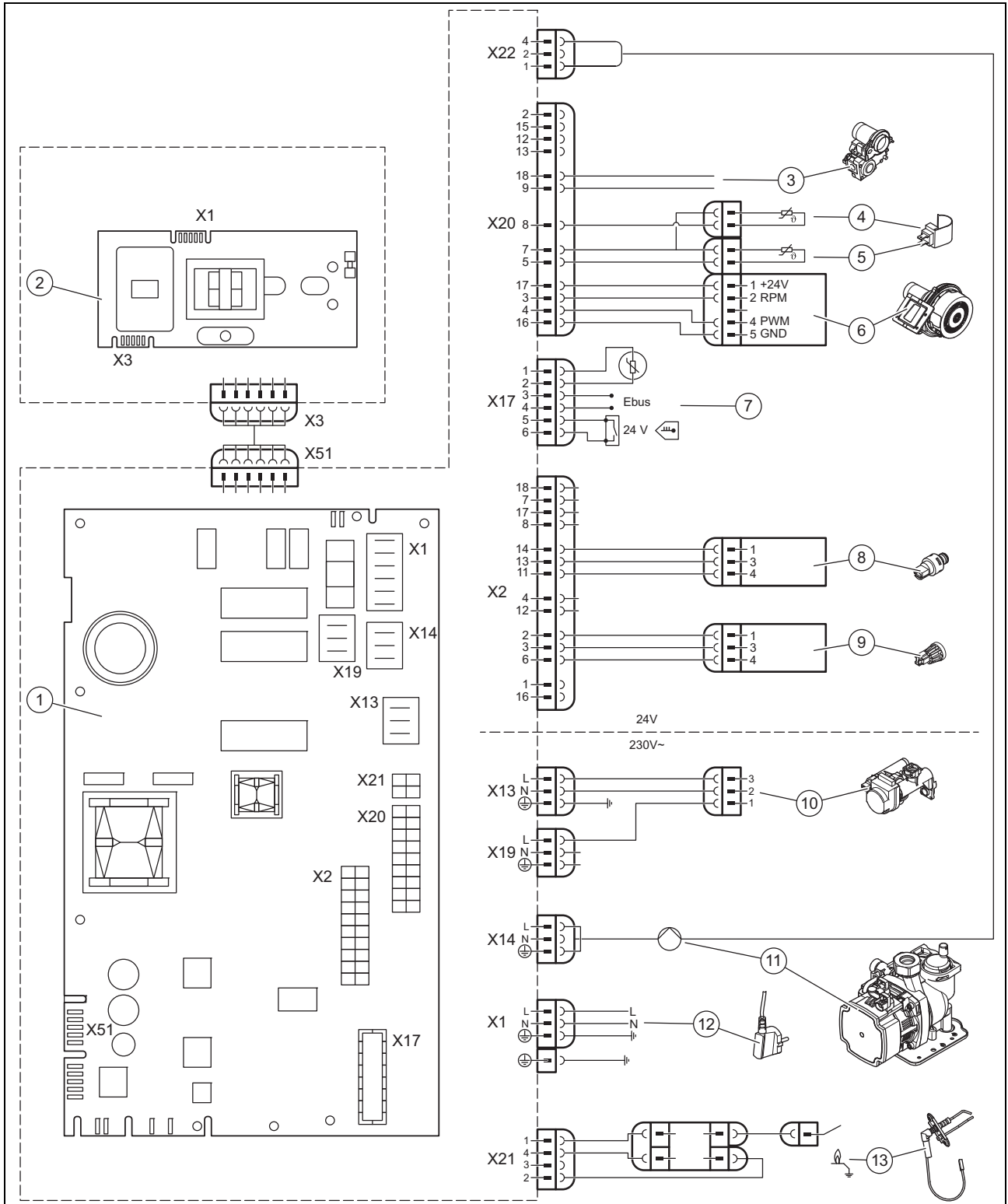


الكود/المعنى	السبب المحتمل	الإجراء
<b>F.29</b> خطأ تحكم وإشعال أثناء التشغيل - انطفاء اللهب	تعثر الإشعال	افحص محول الإشعال من حيث الكفاءة الوظيفية.
	وصلة تصريف التكتفات مسدودة	قم بفحص وصلة تصريف التكتفات.
<b>F.32</b> خطأ بالمروحة	يوجد تلامس بين الكترود الإشعال والمشعل	افحص التلامس بين الكترود الإشعال والمشعل.
	قابس المروحة غير موصل/مفكوك	قم بفحص قابس المروحة والوصلات القابسية.
<b>F.49</b> خطأ بناقل eBUS	القابس المتعدد غير موضوع/سانب	افحص القابس المتعدد والوصلة المقبسية.
	قفلة كهربائية بوصلة ناقل eBUS	افحص جميع وصلات ناقل eBUS.
<b>F.61</b> خطأ تشغيل صمام أمان الغاز	زيادة التحميل على ناقل eBUS	افحص وصلة ناقل eBUS من حيث الكفاءة الوظيفية.
	قطب مختلفة بوصلة ناقل eBUS	افحص القطبية (+/-) بوصلات ناقل eBUS.
<b>F.62</b> خطأ توصيل صمام أمان الغاز	خطأ في التوصيل الكهربائي لمحبس الغاز	افحص ضفيرة كوابلات محبس الغاز واستبدلها عند اللزوم.
	محبس الغاز تالف	قم بتغيير محبس الغاز.
<b>F.63</b> خطأ في ذاكرة EEPROM	لوحة الموصلات تالفة	قم بتغيير لوحة الموصلات والإشعال.
	محبس الغاز تالف	قم بتغيير محبس الغاز.
<b>F.64</b> خطأ في الوحدة الإلكترونية/NTC	لوحة الموصلات تالفة	قم بتغيير لوحة الموصلات.
	قفلة كهربائية في مستشعر درجة حرارة التغذية	افحص الكترود الإشعال واستبدله عند اللزوم.
<b>F.65</b> خطأ في درجة حرارة الوحدة الإلكترونية	قفلة كهربائية في مستشعر درجة حرارة الرجوع	قم بتغيير لوحة الموصلات.
	لوحة الموصلات تالفة	قم بتغيير لوحة الموصلات.
<b>F.67</b> خطأ في الوحدة الإلكترونية / اللهب	إشارة اللهب غير منطقية	قم بفحص إثارة اللهب.
	خلل في مسار العادم	قم بتغيير لوحة الموصلات.
<b>F.68</b> خطأ إشارة اللهب غير مستقرة	يوجد هواء في وصلة الغاز (على سبيل المثال عند التشغيل لأول مرة)	افحص الكترود الإشعال واستبدله عند اللزوم.
	ضغط تدفق الغاز منخفض للغاية	قم بإزالة خلل الجهاز مرة واحدة.
<b>F.70</b> تمييز الجهاز غير صحيح (DSN)	درجة التهوية خاطئة	افحص ضغط تدفق الغاز ومراقب ضغط الغاز الخارجي.
	خطأ في تدوير غازات العادم	قم بفحص نسبة ثاني أكسيد الكربون CO <sub>2</sub> في فوهة قياس العادم.
<b>F.71</b> خطأ بمستشعر درجة حرارة خط التغذية	وصلة تصريف التكتفات مسدودة	قم بفحص الكترود الإشعال وكابل التوصيل والوصلات القابسية.
	مستشعر درجة حرارة التغذية يبلغ عن قيمة ثابتة	افحص تدوير غازات العادم.
<b>F.72</b> خطأ بمستشعر درجة حرارة خط التغذية و/أو الرجوع	وصلة تصريف التكتفات مسدودة	قم بفحص وصلة تصريف التكتفات.
	مستشعر درجة حرارة التغذية في وضع خاطئ	اضبط تمييز الجهاز الصحيح.
<b>F.73</b> إشارة مستشعر ضغط الماء في النطاق الخاطئ (منخفض للغاية)	مستشعر درجة حرارة التغذية	تحقق من وضعية مستشعر درجة حرارة التغذية.
	تلف مستشعر درجة حرارة التغذية	تحقق من وضعية مستشعر درجة حرارة التغذية.
<b>F.74</b> إشارة مستشعر ضغط الماء في النطاق الخاطئ (مرتفع للغاية)	تلف مستشعر درجة حرارة التغذية	افحص مستشعر درجة حرارة تيار التغذية واستبدله عند اللزوم.
	تلف مستشعر درجة حرارة الرجوع	افحص مستشعر درجة حرارة تيار التغذية واستبدله عند اللزوم.
<b>F.74</b> إشارة مستشعر ضغط الماء في النطاق الخاطئ (مرتفع للغاية)	قفلة كهربائية في ضفيرة الكوابلات	افحص ضفيرة الكوابلات وتغييرها إذا لزم الأمر.
	قطع في ضفيرة الكوابلات	افحص ضفيرة الكوابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
<b>F.74</b> إشارة مستشعر ضغط الماء في النطاق الخاطئ (مرتفع للغاية)	مستشعر ضغط الماء معطل	افحص مستشعر ضغط الماء واستبدله عند اللزوم.
	قفلة كهربائية في ضفيرة الكوابلات	قم بفحص ضفيرة الكوابلات وتغييرها إذا لزم الأمر.

الكود/المعنى	السبب المُحتمل	الإجراء
F.74 إشارة مستشعر ضغط الماء في النطاق الخاطئ (مرتفع للغاية)	قطع في ضفيرة الكابلات	افحص ضفيرة الكابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
	مستشعر ضغط الماء معطل	افحص مستشعر ضغط الماء واستبدله عند اللزوم.
F.76 خطأ بتجهيزه الحبس الحرارية	قطع في ضفيرة الكابلات	افحص ضفيرة الكابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
	تلف تجهيزه الحبس الحرارية	1. افحص تجهيزه الحبس الحرارية من حيث الكفاءة الوظيفية. 2. قم بتغيير المبادل الحراري.
F.77 خطأ بغطاء العادم	لا يوجد بلاغ/بلاغ خاطئ عن غطاء العادم	افحص غطاء العادم من حيث كفاءته الوظيفية.
	غطاء العادم معطل	قم بتغيير غطاء العادم.
	تلف مضخة التكتفات	قم بتغيير مضخة التكتفات.
F.83 خطأ تغير درجة حرارة مستشعر درجة حرارة خط التغذية و/أو الرجوع	ضغط النظام منخفض للغاية	افحص ضغط النظام.
	لا يوجد تلامس لمستشعر درجة حرارة التغذية	تحقق من استقرار مستشعر درجة حرارة التغذية بشكل صحيح على ماسورة التغذية.
	لا يوجد تلامس لمستشعر درجة حرارة الرجوع	تحقق من استقرار مستشعر درجة حرارة الرجوع بشكل صحيح على ماسورة الرجوع.
	يوجد في المنتج كمية قليلة للغاية من الماء/لا يوجد به ماء.	قم بملء هواء وحدة التنفئة. (← صفحة 69)
F.84 خطأ فرق في درجة الحرارة بين مستشعر درجة حرارة خط التغذية والرجوع	تم تركيب مستشعر درجة حرارة التغذية بطريقة خاطئة	تحقق من التركيب الصحيح لمستشعر درجة حرارة التغذية.
	تم تركيب مستشعر درجة حرارة الرجوع بطريقة خاطئة	تحقق من التركيب الصحيح لمستشعر درجة حرارة الرجوع.
	التبديل بين مستشعر درجة حرارة التغذية والرجوع	تحقق من التركيب الصحيح لمستشعر درجة حرارة التغذية والرجوع.
F.85 مستشعر درجة حرارة خط التغذية والرجوع مركبان بشكل خاطئ (تم تبديل موضعهما)	تم تركيب مستشعر درجة حرارة التغذية/الرجوع على نفس الماسورة/ماسورة خاطئة	تحقق من تركيب مستشعر درجة حرارة التغذية والرجوع على الماسورة الصحيحة.
	أوضاع ضبط ثرموستات الحد الأقصى خاطئة	افحص أوضاع ضبط ثرموستات الحد الأقصى.
F.86 انقطاع عمل ملابس تدفئة الأرضية	يقوم حساس درجة حرارة خط التغذية بقياس قيم مختلفة	افحص حساس درجة حرارة خط التغذية.
	صمام التحويل الثلاثي المسارات مسدود	قم بفحص صمام التحويل الثلاثي المسارات.
	تلف مضخة التكتفات	قم بتغيير مضخة التكتفات.
Err خطأ بالشاشة	قطع في ضفيرة الكابلات	افحص ضفيرة الكابلات بما في ذلك جميع الوصلات المقبسية الكهربائية واستبدلها عند اللزوم.
	تلف الشاشة	قم بتغيير الشاشة.

## Check programs D

برنامج الفحص	المدلول
P.01	تشغيل المشعل على حمل حراري قابل للضبط: يتم تشغيل المنتج بعد نجاح الإشعال بالحمل الحراري المضبوط بين „Lo“ (Lo = أدنى P) و „Hi“ (Hi = أقصى P).
P.02	تشغيل المشعل مع حمل الإشعال: يتم تشغيل المنتج مع حمل الإشعال بعد نجاح الإشعال.
P.03	يتم تشغيل المنتج بعد نجاح الإشعال بأقصى حمل حراري.
P.05	يتم نقل صمام تحويل الأولوية على الوضع الأوسط. يتم إيقاف المشعل والمضخة (لملء وتفريغ المنتج).
P.06	تفريغ هواء دائرة التسخين: يتم تفعيل الوظيفة في دورة التسخين لمدة 5 دقائق.
P.07	تفريغ هواء دورة الماء الساخن: يتم تفعيل الوظيفة في دورة الماء الساخن لمدة 5 دقائق.



مستشعر الضغط	8	لوحة الموصلات الرئيسية	1
مستشعر الطائرة المجنحة	9	لوحة موصلات وحدة التحكم	2
صمام تحويل الأولوية	10	محبس الغاز	3
مضخة داخلية	11	مستشعر درجة حرارة الرجوع	4
مصدر الكهرباء الرئيسي	12	مستشعر درجة حرارة التغذية	5
قطب الإشعال	13	المروحة	6
		ترموستات المكان 24 فلت جهد مستقر	7

## F أعمال الفحص والصيانة

يعرض الجدول التالي اشتراطات الجهة الصانعة فيما يخص الحد الأدنى للفترات الفاصلة بين أعمال الفحص والصيانة. وإذا كانت اللوائح والتعليمات المحلية تشترط مواعيد للفحص والصيانة أكثر تقارباً فعليك الالتزام بتلك المواعيد المطلوبة بدلاً من هذه المواعيد. احرص في كل مرة تجري فيها أعمال الفحص والصيانة على إجراء الأعمال التحضيرية والأعمال النهائية اللازمة.

#	أعمال الصيانة	الموعد	
1	فحص مجرى التهوية/تصريف العادم من حيث الإحكام ضد التسريب أو وجود أضرار أو التثبيت السليم والتركييب الصحيح	سنويا	
2	إزالة الاتساخات الموجودة بالمنتج وحجيرة الضغط المنخفض	سنويا	
3	فحص بالنظر للخلية الحرارية من حيث الحالة أو وجود علامات تآكل أو صدأ أو أية أضرار أخرى	سنويا	
4	فحص ضغط وصلة الغاز في حالة الحمل الحراري الأقصى	سنويا	
5	فحص نسبة ثاني أكسيد الكربون	سنويا	71
6	تسجيل نسبة ثاني أكسيد الكربون CO <sub>2</sub> (درجة التهوية)	سنويا	
7	فحص الوصلات المقبسية/الوصلات الكهربائية من حيث الكفاءة الوظيفية/التوصيل الصحيح (يجب أن يكون المنتج خال من الجهد الكهربائي)	سنويا	
8	فحص محبس قطع الغاز ومحابس الصيانة من حيث الكفاءة الوظيفية	سنويا	
9	فحص سيفون التكتفات بحثاً عن أية اتساخات وتنظيفه	سنويا	
10	فحص خزان التمدد	عند اللزوم، كل سنتين على الأقل	
11	فحص حصائر التخميد في نطاق الاحتراق واستبدال حصائر التخميد المتضررة	عند اللزوم، كل سنتين على الأقل	
12	فحص المشعل من حيث وجود أضرار	عند اللزوم، كل سنتين على الأقل	
13	تنظيف المبادل الحراري	عند اللزوم، كل سنتين على الأقل	76
14	التأكد من ضغط النظام المصرح به	عند اللزوم، كل سنتين على الأقل	69
15	إجراء تشغيل تجريبي للمنتج/نظام التدفئة شاملاً نظام تحضير الماء الساخن (في حالة وجوده) وتصريف الهواء عند اللزوم	سنويا	
16	إنهاء أعمال الفحص والصيانة	سنويا	77

## G المواصفات الفنية

### المواصفات الفنية - نقاط عامة

Nitromix P 35	Nitromix P 28	Nitromix P 24	
II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	فئة جهاز الغاز المسموح بها
740 مم	740 مم	740 مم	الارتفاع
425 مم	425 مم	425 مم	الأبعاد، العرض
340 مم	340 مم	310 مم	الأبعاد، العمق
35.5 كجم	34.0 كجم	32.3 كجم	الوزن الصافي
8 لتر	7 لتر	7 لتر	خزان التمدد (الحجم)
2 كيلوباسكال (20 مللي بار)	2 كيلوباسكال (20 مللي بار)	2 كيلوباسكال (20 مللي بار)	ضغط وصلة الغاز الطبيعي G20
3.7 كيلوباسكال (37.0 مللي بار)	3.7 كيلوباسكال (37.0 مللي بار)	3.7 كيلوباسكال (37.0 مللي بار)	ضغط وصلة الغاز المسال G31
3.08 جم/ساعة (11.09 كجم/ساعة)	3.08 جم/ساعة (11.09 كجم/ساعة)	2.83 جم/ساعة (10.19 كجم/ساعة)	معدل تيار العادم الأدنى G20
15.49 جم/ساعة (55.76 كجم/ساعة)	12.3 جم/ساعة (44.28 كجم/ساعة)	10.46 جم/ساعة (37.66 كجم/ساعة)	معدل تيار العادم الأقصى G20
3.20 جم/ساعة (11.52 كجم/ساعة)	3.10 جم/ساعة (11.16 كجم/ساعة)	2.92 جم/ساعة (10.51 كجم/ساعة)	معدل تيار العادم الأدنى G31
15.96 جم/ساعة (57.46 كجم/ساعة)	12.0 جم/ساعة (43.20 كجم/ساعة)	10.3 جم/ساعة (37.08 كجم/ساعة)	معدل تيار العادم الأقصى G31
68 °م	68 °م	62 °م	أدنى درجة حرارة العادم عند 80/60 °م
75.2 °م	73 °م	72 °م	أقصى درجة حرارة العادم عند 80/60 °م
B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83	B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83	B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83	جهاز من الطراز
97.5 %	97.5 %	97.5 %	درجة التأثير الاسمية عند 80/60 °م (التحميل الكامل)
107 %	107.5 %	107.5 %	درجة التأثير الاسمية عند 50/30 °م (التحميل الكامل)

Nitromix P 35	Nitromix P 28	Nitromix P 24	
% 109	% 108.2	% 107.9	درجة التأثير الاسمية (التحميل الجزئي، 30%)
6	6	6	فئة أكاسيد النيتروجين

#### المواصفات الفنية – الكهرباء

Nitromix P 35	Nitromix P 28	Nitromix P 24	
230 فلت / 50 هرتز	230 فلت / 50 هرتز	230 فلت / 50 هرتز	وصلة الكهرباء
2 أمبير	2 أمبير	2 أمبير	المصهر المركب (متأخر المفعول)
150 واط	150 واط	130 واط	أقصى استهلاك كهرباء
IPX4D	IPX4D	IPX4D	نوع الحماية

#### المواصفات الفنية – التدفئة

Nitromix P 35	Nitromix P 28	Nitromix P 24	
35 6.7 to كيلو واط	27 6.5 to كيلو واط	23 6.0 to كيلو واط	نطاق الحمل الحراري الاسمي للتدفئة
37,8 7.2 to كيلو واط	29 6.85 to كيلو واط	24,7 6.5 to كيلو واط	نطاق القدرة الحرارية الاسمية P عند درجة 50/30 °م
34,1 6.5 to كيلو واط	26,3 6.3 to كيلو واط	22,4 5.8 to كيلو واط	نطاق القدرة الحرارية الاسمية P عند درجة 80/60 °م
10 75 to °م	10 75 to °م	10 75 to °م	نطاق ضبط درجة حرارة تيار التغذية القصوى عند 80/60 °م
0,3 ميغاباسكال (3,0 بار)	0,3 ميغاباسكال (3,0 بار)	0,3 ميغاباسكال (3,0 بار)	ضغط التشغيل الأقصى

#### المواصفات الفنية – التثعيل بالماء الساخن

Nitromix P 35	Nitromix P 28	Nitromix P 24	
60 38 to °م	60 38 to °م	60 38 to °م	نطاق ضبط درجة حرارة خرج الماء الساخن القصوى
1,5 لتر/دقيقة	1,5 لتر/دقيقة	1,5 لتر/دقيقة	تدفق الماء الأدنى
15,0 لتر/دقيقة	12,5 لتر/دقيقة	10,7 لتر/دقيقة	كمية الماء (عند $\Delta T = 30$ ك)
0,8 0,025 to ميغاباسكال (8,0 0,250 بار)	0,8 0,025 to ميغاباسكال (8,0 0,250 بار)	0,8 0,025 to ميغاباسكال (8,0 0,250 بار)	ضغط الماء

68	تحضير الماء الساخن	68	استدعاء أكواد الحالة
71	تحويل المنتج	68	استدعاء برنامج الفحص
64	تركيب التطويلات	72	استدعاء ذاكرة الأخطاء
54	تركيب الجزء الجانبي	68	استدعاء كود التشخيص
53	تركيب الغطاء الأمامي	68	استدعاء مستوى الفنيين المتخصصين
75	تركيب المودبول الحراري المدمج	67	افتح صندوق الوصلات
55	تركيب توصيلة الغاز	71	الإحكام ضد التسريب
73	تركيب محبس الغاز	48	الاستخدام المطابق للتعليمات
63	تركيب منفذ السطح المائل	67-66	الإمداد بالتيار الكهربائي
63	تركيب منفذ السطح المستوي Ø 125/80 مم	77	الإيقاف
55	تركيب وصلة تغذية تيار التدفئة	77	مؤقتا
55	تركيب وصلة رجوع تيار التدفئة	77	الإيقاف، بشكل نهائي
69	تشغيل المنتج	50	البرق
72	تغيير الأجزاء التركيبية	49	التجمد
73	تغيير المبادل الحراري	72	التحضير لأعمال الإصلاح
73	تغيير المروحة	76	التحضير لأعمال التنظيف
73	تغيير المشعل	76	التحضير لأعمال الفحص
74	تغيير خزان التمدد الداخلي	60	التخلص من التكتفات
73	تغيير محبس الغاز	77	التخلص من مواد التغليف
76	تفريغ المنتج	77	التخلص من، مواد التغليف
70	تفريغ الهواء	72	الترسبات الجيرية
70	تفريغ هواء نظام الماء الساخن	72	التسليم، المشغل
72	تكون الترسبات الجيرية	49	التشغيل المرتبط بتهوية المكان
50	تكون الثلج	67	التوصيل بالشبكة
60	تمديد مجرى التهوية/تصريف العادم	49	الجهد الكهربائي
76	تنظيف الأجزاء التركيبية	50-49	الصدأ
76	تنظيف المبادل الحراري	49	العدة
74	تنفيذ أعمال الصيانة	71	الغاز الطبيعي
74	تنفيذ أعمال الفحص		الفوهة
67	توصيل المنظم		دورة تصريف العادم المجاورة
	<b>ح</b>		الكفاءة
76	حصيرة التخميد، فلانشة المشعل	65	الكهرباء
	<b>خ</b>	48	اللوائح
55	خرطوم تصريف التكتفات	49	المخطط
76	خزان التمدد، الداخلي	49	المدخنة
	<b>د</b>	50	المسافة
72	درجة حرارة الماء الساخن	52	المستندات
65	دورة تصريف العادم المجاورة	51	المشعل، التسليم
	<b>ر</b>	72	المنتج
48	رائحة العادم	77	الإيقاف
48	رائحة الغاز	72	المنتج
	<b>س</b>	77	الإيقاف
70	سيفون التكتفات	72	المنتج
	<b>ض</b>	49	المودبول الحراري المدمج
71	ضبط البارامترات	48	النقل
71	ضبط درجة التهوية	52	الوزن
	<b>ط</b>	50	انسداد
72	ضبط درجة حرارة تيار التدفئة		<b>إ</b>
72	درجة حرارة وصلة دخل التدفئة	76	إتمام أعمال التنظيف
72	ضبط قدرة المضخة	68	إجراء برنامج الفحص
68	ضبط كود التشخيص	74	إنهاء أعمال الإصلاح
	<b>ع</b>	77	إنهاء أعمال الصيانة
71	طريقة التدفئة	77-76	إنهاء أعمال الفحص
	<b>غ</b>	77	إيقاف المنتج
51	علامة CE		<b>أ</b>
71, 54	غاز مسال	52	أدنى مسافة
50	غلاية الزيت	58	أطوال المواسير
50	غلاية الوقود الصلب	72	أكواد الأخطاء
67	غلق صندوق التوزيع الكهربائي		<b>ب</b>
	<b>ف</b>	72	بلاغات الأخطاء
71	فترة توقف المشعل		<b>ت</b>
76	فحص الأجزاء التركيبية	77	تجهيزات الإغلاق
76	فحص الضغط الأولي لخزان التمدد	49	تجهيزة الأمان
76	فحص المشعل		

71	فحص نسبة ثاني أكسيد الكربون
76, 74	فحص وسادة التخميد
70	فحص وضع ضبط الغاز
53	فك الجزء الجانبي
53	فك الغطاء الأمامي
74	فك الموديول الحراري المدمج
73	فك محبس الغاز
68	فكرة الاستعمال
76	فلائشة المشعل، حصيرة التخميد
48	فني متخصص
	فوهة دورة العادم
60	أدنى مسافة نحو مراوح القنوات
	<b>ق</b>
72	قطع الغيار
64	قطعة توصيل مجرى التهوية/تصريف العادم
	<b>ك</b>
49	كسوة المقدمة، مغلقة
62	كوع التوصيل بوصلة مجرى التهوية/تصريف العادم
	<b>م</b>
55	ماسورة التصريف، صمام الأمان
49	ماسورة الغاز المموجة
64, 62	مجرى التهوية/تصريف العادم
49	مجرى التهوية/تصريف العادم، مركب
54	مجموعة الغاز
73	محبس الغاز
72	محو ذاكرة الأخطاء
49	مدخل هواء الاحتراق
70	مراجعة ضغط تدفق الغاز
70	مراجعة ضغط وصلة الغاز
48	مسار العادم
68	مغادرة مستوى الفنيين المتخصصين
49	مكان التركيب
69	ملء جهاز التدفئة
76	ملء خزان التمدد
70	ملء نظام الماء الساخن
	<b>ن</b>
76, 74	نطاق الاحتراق، وسادة التخميد
	<b>و</b>
76, 74	وسادة التخميد، نطاق الاحتراق
55	وصلة الماء البارد
55	وصلة الماء الساخن
64	وصلة لامركزية 80/80

# Installation and maintenance instructions

## Contents

<b>1</b>	<b>Safety</b> .....	<b>89</b>	7.7	Filling the condensate siphon .....	113
1.1	Action-related warnings .....	89	7.8	Checking the gas settings .....	113
1.2	Intended use .....	89	7.9	Converting the product to a different gas type .....	114
1.3	General safety information .....	89	7.10	Checking the heating mode .....	114
1.4	Regulations (directives, laws, standards) .....	91	7.11	Checking the domestic hot water generation ....	114
1.5	Supplementary safety warnings and regulations for air/flue systems .....	91	7.12	Checking leak-tightness .....	114
<b>2</b>	<b>Notes on the documentation</b> .....	<b>93</b>	<b>8</b>	<b>Adapting the unit to the installation</b> .....	<b>114</b>
2.1	Observing other applicable documents .....	93	8.1	Setting parameters .....	114
2.2	Storing documents .....	93	8.2	Adapting the heating settings .....	114
2.3	Validity of the instructions .....	93	8.3	Adapting the domestic hot water settings .....	115
<b>3</b>	<b>Product description</b> .....	<b>93</b>	<b>9</b>	<b>Handing over to the end user</b> .....	<b>115</b>
3.1	Product design .....	93	<b>10</b>	<b>Troubleshooting</b> .....	<b>115</b>
3.2	Design of the hydraulic block .....	93	10.1	Fault messages .....	115
3.3	Information on the data plate .....	93	10.2	Resetting parameters to factory settings .....	115
3.4	CE marking .....	94	10.3	Replacing defective components .....	115
<b>4</b>	<b>Set-up</b> .....	<b>94</b>	<b>11</b>	<b>Inspection and maintenance</b> .....	<b>118</b>
4.1	Unpacking the product .....	94	11.1	Removing/installing the compact thermal module .....	118
4.2	Checking the scope of delivery .....	94	11.2	Cleaning/checking the components .....	119
4.3	Dimensions .....	94	11.3	Draining the product .....	120
4.4	Minimum clearances .....	95	11.4	Completing inspection and maintenance work .....	120
4.5	Clearance from combustible components .....	95	<b>12</b>	<b>Decommissioning</b> .....	<b>120</b>
4.6	Using the mounting template .....	95	12.1	Temporarily decommissioning the product .....	120
4.7	Wall-mounting the product .....	95	12.2	Decommissioning the product .....	120
4.8	Removing/installing the casing sections .....	95	<b>13</b>	<b>Disposing of the packaging</b> .....	<b>120</b>
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>96</b>	<b>14</b>	<b>Customer service</b> .....	<b>120</b>
5.1	Prerequisites .....	97	<b>Appendix</b> .....	<b>121</b>	
5.2	Installing the gas connection and heating flow/return .....	97	<b>A</b>	<b>Installer level</b> .....	<b>121</b>
5.3	Installing the domestic hot and cold water connection .....	98	<b>B</b>	<b>Status codes</b> .....	<b>122</b>
5.4	Connecting the condensate discharge hose and drain hose to the expansion relief valve .....	98	<b>C</b>	<b>Fault codes</b> .....	<b>123</b>
5.5	Air/flue pipe .....	98	<b>D</b>	<b>Check programmes</b> .....	<b>126</b>
5.6	Electrical installation .....	109	<b>E</b>	<b>Wiring diagram</b> .....	<b>127</b>
<b>6</b>	<b>Operation</b> .....	<b>110</b>	<b>F</b>	<b>Inspection and maintenance work</b> .....	<b>128</b>
6.1	Operating concept .....	110	<b>G</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>128</b>
6.2	Calling up the installer level .....	110	<b>Index</b> .....	<b>130</b>	
6.3	Calling up/setting a diagnostics code .....	110			
6.4	Running a check programme .....	110			
6.5	Calling up status codes .....	111			
<b>7</b>	<b>Start-up</b> .....	<b>111</b>			
7.1	Checking and treating the heating water/filling and supplementary water .....	111			
7.2	Switching on the product .....	112			
7.3	Guaranteeing the permissible system pressure .....	112			
7.4	Filling the heating installation .....	112			
7.5	Purging the heating installation .....	112			
7.6	Filling and purging the domestic hot water system .....	112			



# 1 Safety

## 1.1 Action-related warnings

### Classification of action-related warnings

The action-related warnings are classified in accordance with the severity of the possible danger using the following warning symbols and signal words:

#### Warning symbols and signal words



##### **Danger!**

Imminent danger to life or risk of severe personal injury



##### **Danger!**

Risk of death from electric shock



##### **Warning.**

Risk of minor personal injury



##### **Caution.**

Risk of material or environmental damage

## 1.2 Intended use

There is a risk of injury or death to the user or others, or of damage to the product and other property in the event of improper use or use for which it is not intended.

The product is intended as a heat generator for sealed heating installations and for domestic hot water generation.

Depending on the unit type, the products referred to in these instructions must only be installed and operated in conjunction with the air/flue pipe accessories listed in the other applicable documents.

The use of the product in vehicles, such as mobile homes and caravans, is not classed as intended use. Units that are not classed as vehicles are those that are installed in a fixed and permanent location (known as "fixed installation").

Intended use includes the following:

- observance of accompanying operating, installation and maintenance instructions for the product and any other system components
- installing and setting up the product in accordance with the product and system approval

- compliance with all inspection and maintenance conditions listed in the instructions.

Intended use also covers installation in accordance with the IP code.

Any other use that is not specified in these instructions, or use beyond that specified in this document, shall be considered improper use. Any direct commercial or industrial use is also deemed to be improper.

#### **Caution.**

Improper use of any kind is prohibited.

## 1.3 General safety information

### 1.3.1 Risk caused by inadequate qualifications

The following work must only be carried out by competent persons who are sufficiently qualified to do so:

- Set-up
- Dismantling
- Installation
- Start-up
- Inspection and maintenance
- Repair
- Decommissioning
- ▶ Proceed in accordance with current technology.

### 1.3.2 Risk of injury due to the heavy weight of the product

- ▶ Make sure that the product is transported by at least two people.

### 1.3.3 Risk of death from escaping gas

What to do if you smell gas in the building:

- ▶ Avoid rooms that smell of gas.
- ▶ If possible, open doors and windows fully and ensure adequate ventilation.
- ▶ Do not use naked flames (e.g. lighters, matches).
- ▶ Do not smoke.
- ▶ Do not use any electrical switches, mains plugs, doorbells, telephones or other communication systems in the building.
- ▶ Close the emergency control valve or the main isolator.
- ▶ If possible, close the gas stopcock on the product.



- ▶ Warn other occupants in the building by yelling or banging on doors or walls.
- ▶ Leave the building immediately and ensure that others do not enter the building.
- ▶ Alert the police and fire brigade as soon as you are outside the building.
- ▶ Use a telephone outside the building to inform the emergency service department of the gas supply company.

#### **1.3.4 Risk of death due to blocked or leaking flue gas routes**

Installation errors, damage, tampering, impermissible installation sites or similar can cause flue gas to escape and result in a risk of poisoning.

What to do if you smell flue gas in the property:

- ▶ Open all accessible doors and windows fully to provide ventilation.
- ▶ Switch off the product.
- ▶ Check the flue gas routes in the product and the flue gas diversions.

#### **1.3.5 Risk of death due to explosive and flammable materials**

- ▶ Do not use the product in storage rooms that contain explosive or flammable substances (such as petrol, paper or paint).

#### **1.3.6 Risk of poisoning caused by insufficient combustion air supply**

**Condition:** Open-flued operation

- ▶ Ensure that the air supply to the product's installation room is permanently unobstructed and sufficient in accordance with the relevant ventilation requirements.

#### **1.3.7 Risk of poisoning and burns caused by escaping hot flue gases**

- ▶ Only operate the product if the air/flue pipe has been completely installed.
- ▶ With the exception of short periods for testing purposes, only operate the product when the front casing is installed and closed.

#### **1.3.8 Risk of death due to cabinet-type casing**

Cabinet-type casing can give rise to dangerous situations when used on a product which is operated with an open flue.

- ▶ Ensure that the product is supplied with sufficient combustion air.

#### **1.3.9 Risk of death due to lack of safety devices**

The basic diagrams included in this document do not show all safety devices required for correct installation.

- ▶ Install the necessary safety devices in the installation.
- ▶ Observe the applicable national and international laws, standards and directives.

#### **1.3.10 Risk of death from electric shock**

There is a risk of death from electric shock if you touch live components.

Before commencing work on the product:

- ▶ Disconnect the product from the power supply by switching off all power supplies at all poles (electrical partition in over-voltage category III for full partition, e.g. fuse or circuit breaker).
- ▶ Secure against being switched back on again.
- ▶ Wait for at least 3 minutes until the capacitors have discharged.
- ▶ Check that there is no voltage.

#### **1.3.11 Risk of burns or scalding caused by hot components**

- ▶ Only carry out work on these components once they have cooled down.

#### **1.3.12 Risk of corrosion damage due to unsuitable combustion and room air**

Sprays, solvents, chlorinated cleaning agents, paint, adhesives, ammonia compounds, dust or similar substances may lead to corrosion on the product and in the flue system.

- ▶ Ensure that the supply of combustion air is always free of fluorine, chlorine, sulphur, dust, etc.
- ▶ Ensure that no chemical substances are stored at the installation site.





- ▶ If you are installing the product in hairdressing salons, painter's or joiner's workshops, cleaning businesses or similar locations, choose a separate installation room in which the room air is technically free of chemical substances.
- ▶ Ensure that the combustion air is not routed through chimneys which have previously been used with floor-standing oil-fired boilers, or with other boilers, which could cause soot to build up in the chimney.

### **1.3.13 Risk of material damage caused by frost**

- ▶ Do not install the product in rooms prone to frost.

### **1.3.14 Risk of damage to the flexible gas pipe**

The flexible gas pipe may become damaged if weight is placed on it.

- ▶ Do not suspend the compact thermal module on the flexible gas pipe, for example during maintenance work.

### **1.3.15 Risk of material damage caused by using an unsuitable tool**

- ▶ Use the correct tool.

## **1.4 Regulations (directives, laws, standards)**

- ▶ Observe the national regulations, standards, directives, ordinances and laws.

## **1.5 Supplementary safety warnings and regulations for air/flue systems**

### **1.5.1 Risk of death from escaping flue gas**

Improperly installed flue pipework may cause flue gas to escape.

- ▶ Before starting up the product, check that the whole air/flue pipe is securely fastened and check it for tightness.

The flue pipework may become damaged by unforeseeable external influences.

- ▶ As part of the annual maintenance, inspect the flue system in terms of:

- external faults such as brittleness and damage
- safe pipe connections and secure fastenings

- ▶ Ensure that all openings in the air/flue pipe that are within the building and can be opened are always closed for start-up and during operation.

Flue gas may escape from leaking pipes or damaged seals. Mineral-oil-based greases can damage the seals.

- ▶ Do not install any damaged pipes.
- ▶ Deburr and chamfer the ends of the pipes before installing them, and dispose of the shavings.
- ▶ Never use mineral-oil-based grease for the installation.
- ▶ To facilitate the installation, use only water, standard commercial soft soap or, if required, the supplied lubricant.

Mortar residues, shavings, etc., in the flue gas route may restrict the outward flow of the flue gas, meaning that flue gas can escape.

- ▶ After installation, remove all mortar residues, shavings, etc., from the air/flue pipe.

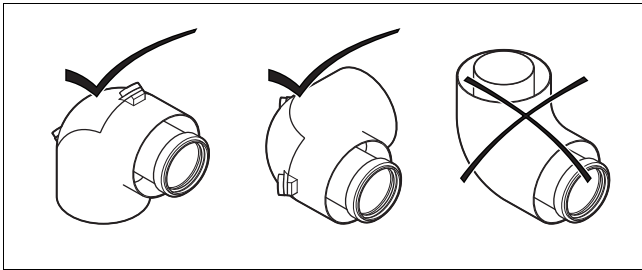
Extensions that are not fixed to the wall or ceiling may become disengaged due to sagging or thermal expansion.

- ▶ Ensure that every extension is fixed to the wall or ceiling by means of a pipe clamp. The distance between two pipe clamps must not be greater than the length of the extension.
- ▶ For changes of direction just upstream of the elbow, install another pipe clamp.

Condensate that collects inside the flue in certain areas can damage the flue pipework seals.

- ▶ Install the horizontal flue pipe to the product with a downward gradient.
  - Downward gradient to the product:  $\geq 3^\circ$  (56 mm per 1 m of pipe length)
- ▶ Only install the 60/100 mm diameter and 80/125 mm diameter offset pieces vertically.





An incorrect installation position leads to condensate leaking from the inspection-opening cover and may lead to corrosion damage.

- ▶ Install the inspection elbow in accordance with the illustration.

Sharp edges in the shaft may damage the flexible flue gas duct.

- ▶ Two people are needed to guide the flue pipework through the shaft.
- ▶ Never attempt to pull the flexible flue gas duct through the shaft without using the installation aid.

### 1.5.2 Risk of death from escaping flue gas due to negative pressure

For open-flued operation, the product must not be placed in rooms from which the air is extracted using fans (e.g. ventilation systems, extraction hoods, tumble dryer ventilation). These installations create negative pressure in the room. This negative pressure can, for example, cause flue gas to be sucked into the installation room from the opening through the annular gap between the flue pipework and the shaft or from a multi-configuration flue system through a heat generator that is not in operation. The product must only be operated open-flued if simultaneous operation of the product and fan is not possible or it can be guaranteed that the air supply is sufficient.

- ▶ Install mutual interlocking of the fan and the product.

### 1.5.3 Risk of fire and damage to electronics caused by lightning

- ▶ If the building is equipped with a lightning protection system, incorporate the air/flue pipe into the lightning protection.
- ▶ If the flue pipework (parts of the air/flue pipe situated outside the building) contains metal materials, incorporate it into the potential equalisation system.

### 1.5.4 Risk of injury from ice formation

Where air/flue pipes penetrate the roof, the water vapour contained in flue gas may precipitate as ice on the roof or the roof structures.

- ▶ Ensure that this ice formation does not slide from the roof.

### 1.5.5 Risk of corrosion caused by sooted chimneys

Chimneys that previously discharged the flue gas from oil- or solid-fuel-fired heat generators are unsuitable for combustion air supply. Chemical deposits in the chimney may pollute the combustion air and cause corrosion in the product.

- ▶ Ensure that the combustion air supply is free from corrosive materials.

## 2 Notes on the documentation

### 2.1 Observing other applicable documents

- ▶ Always observe all the operating and installation instructions included with the system components.

### 2.2 Storing documents

- ▶ Pass these instructions and all other applicable documents on to the end user.

### 2.3 Validity of the instructions

These instructions apply only to:

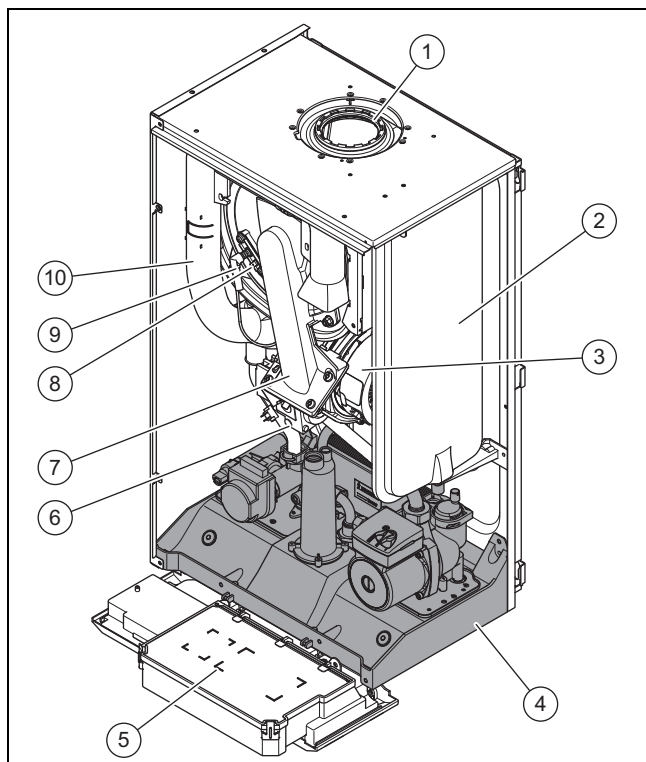
#### Product article number

	Article number
Nitromix P 24	0010013637
Nitromix P 28	0010013638
Nitromix P 35	0010016361

## 3 Product description

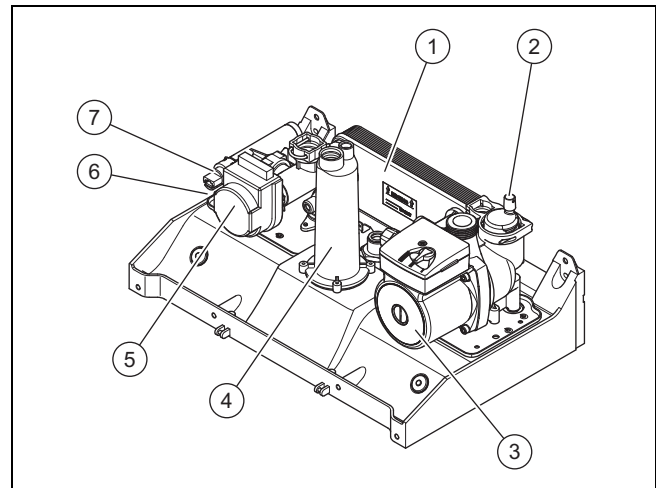
The product is a gas-fired wall-hung condensing boiler, which generates heat for heating and/or domestic hot water generation.

### 3.1 Product design



- |   |                                  |    |                        |
|---|----------------------------------|----|------------------------|
| 1 | Connection for the air/flue pipe | 6  | Gas valve assembly     |
| 2 | Expansion vessel                 | 7  | Compact thermal module |
| 3 | Fan                              | 8  | Heat exchanger         |
| 4 | Hydraulic block                  | 9  | Ignition electrode     |
| 5 | Electronics box                  | 10 | Air intake pipe        |


### 3.2 Design of the hydraulic block



- |   |                          |   |                             |
|---|--------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Secondary heat exchanger | 5 | Prioritising diverter valve |
| 2 | Automatic air vent       | 6 | Expansion relief valve      |
| 3 | High-efficiency pump     | 7 | Pressure sensor             |
| 4 | Condensate discharge     |   |                             |

### 3.3 Information on the data plate

The data plate is attached to the inside of the electronics box at the factory.

Information on the data plate	Meaning
24/28/35	Nominal heat output
V	Mains voltage
Hz	Mains frequency
W	Maximum electrical power consumption
NOx Class	NOx class (nitrogen oxide emissions)
IPX4D	IP rating
II <sub>2H3P</sub>	Approved gas boiler category
C13, C33, C43, C53, C83, B23, B23P, B33	Unit types
CH	Heating mode
PMS	Permissible operating pressure, heating mode
DHW	DHW mode
PMW	Permissible operating pressure for domestic hot water generation
	Barcode with serial number
	3rd to 6th digits = production date (year/week)
	7th to 16th digit = product article number

### 3.4 CE marking



The CE marking shows that the products comply with the basic requirements of the applicable directives as stated on the declaration of conformity.

The declaration of conformity can be viewed at the manufacturer's site.

## 4 Set-up

### 4.1 Unpacking the product

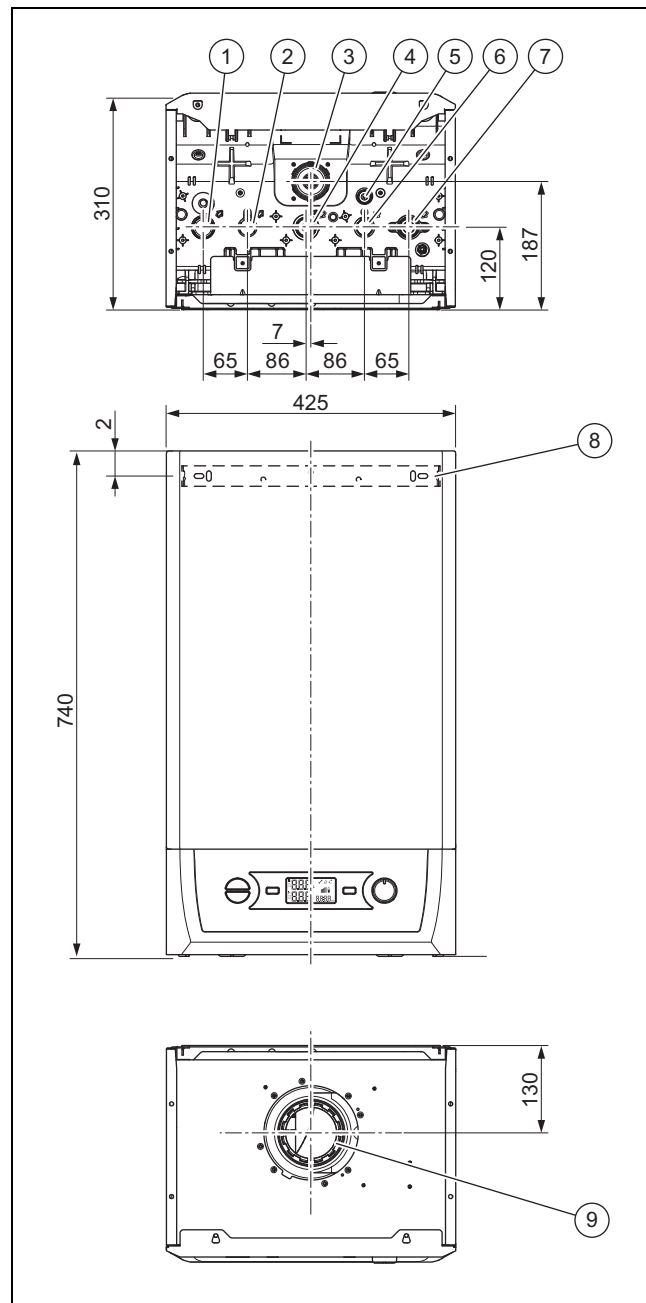
1. Remove the product from its box.
2. Remove the protective film from all parts of the product.

### 4.2 Checking the scope of delivery

- ▶ Check that the scope of delivery is complete and intact.

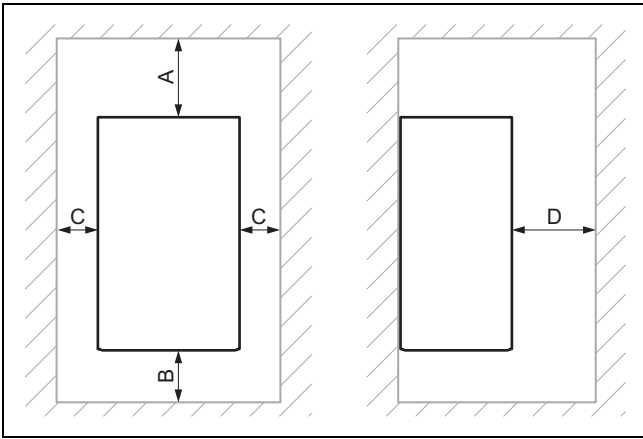
Quantity	Designation
1	Gas-fired wall-hung boiler
1	Unit mounting bracket
2	Bag with small parts
1	Drain T-piece, condensate discharge hose (long), drain hose for expansion relief valve (short)
1	Enclosed documentation

### 4.3 Dimensions



- |   |                               |   |                          |
|---|-------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Heating flow                  | 5 | Filling valve            |
| 2 | Domestic hot water connection | 6 | Cold water connection    |
| 3 | Condensate siphon             | 7 | Heating return           |
| 4 | Gas connection                | 8 | Unit mounting bracket    |
|   |                               | 9 | Air/flue pipe connection |

#### 4.4 Minimum clearances



Minimum clearance	
A	200 mm
B	300 mm
C	60 mm
D	600 mm

#### 4.5 Clearance from combustible components

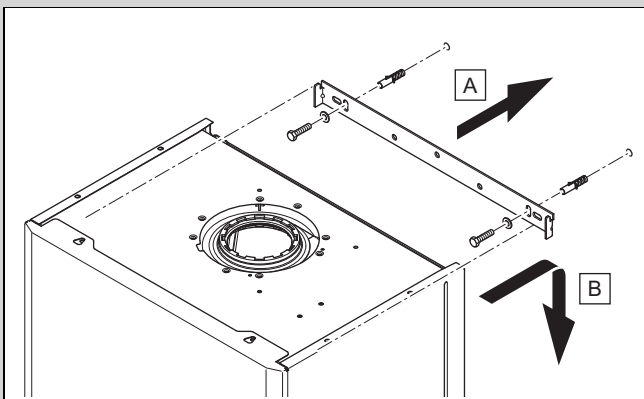
It is not necessary to maintain a clearance between the product and components made of combustible materials that goes beyond the minimum clearances (→ Page 95).

#### 4.6 Using the mounting template

- ▶ Use the mounting template to ascertain the locations at which you need to drill holes and make breakthroughs.

#### 4.7 Wall-mounting the product

**Condition:** The load-bearing capacity of the wall is sufficient, The fixing material may be used for the wall



- ▶ Wall-mount the product as described.

**Condition:** The load-bearing capacity of the wall is not sufficient

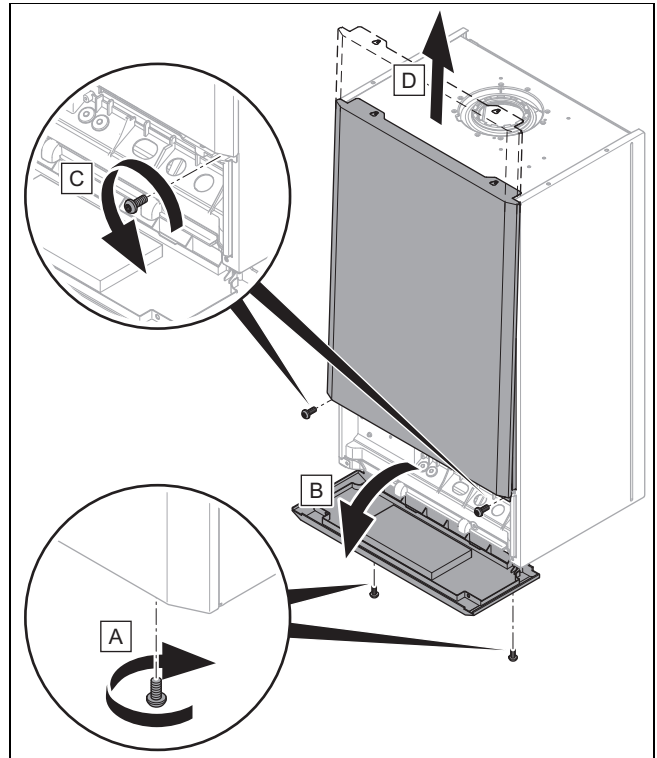
- ▶ Ensure that wall-mounting apparatus on-site has a sufficient load-bearing capacity. Use individual stands or primary walling, for example.
- ▶ Do not wall-mount the product if you cannot provide wall-mounting apparatus with a sufficient load-bearing capacity.

**Condition:** The fixing material may not be used for the wall

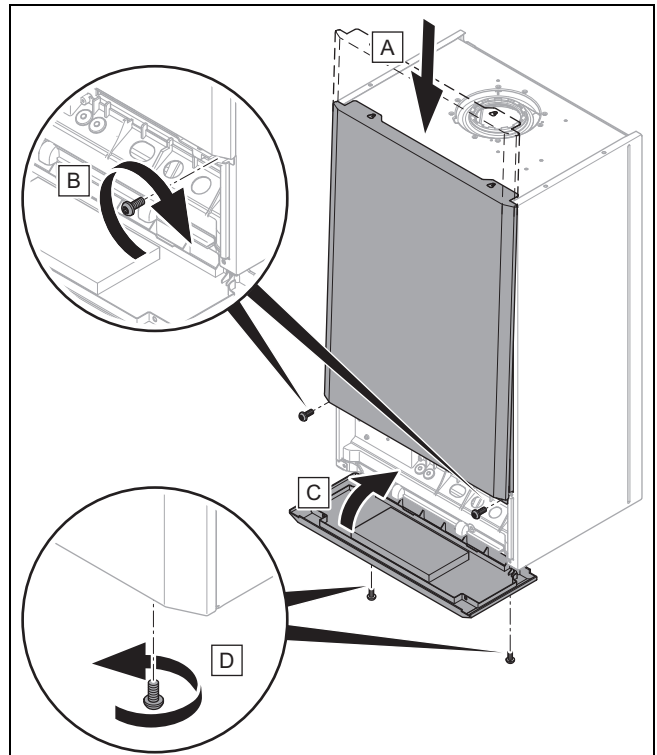
- ▶ Wall-mount the product as described using the permitted fixing material provided on-site.

#### 4.8 Removing/installing the casing sections

##### 4.8.1 Removing the front casing



##### 4.8.2 Installing the front casing



### 4.8.3 Removing the side section



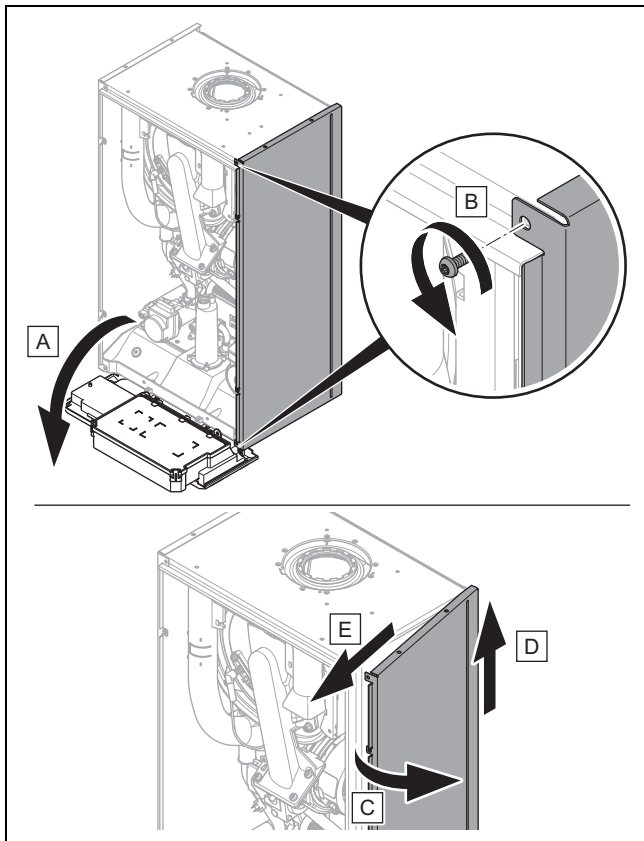
#### Caution.

**Risk of material damage caused by mechanical deformation.**

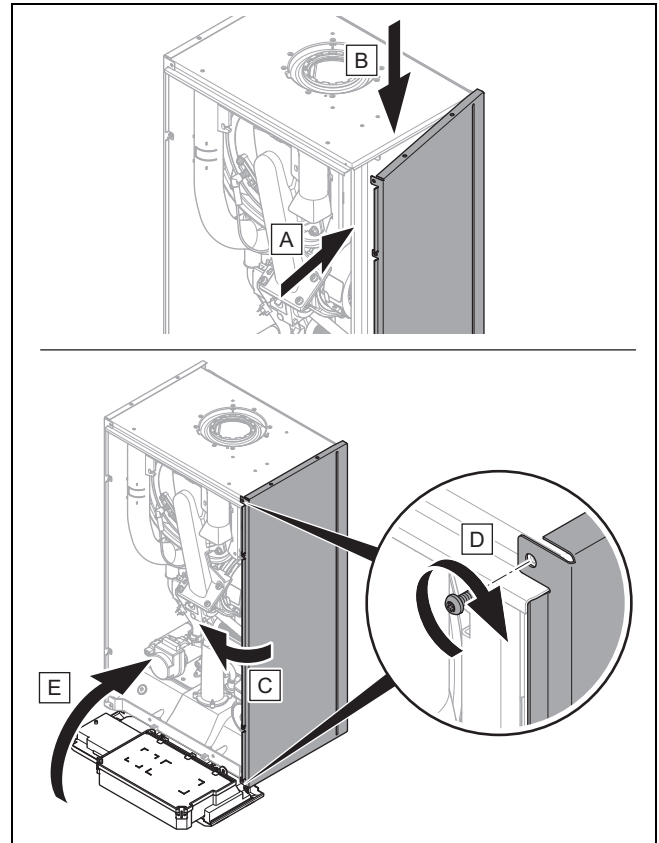
Removing both side sections may cause mechanical distortion in the product, which may cause damage to the piping, for example, and potentially result in leaks.

- ▶ Always only remove one side section – never both side sections at the same time.

1. Remove the front casing. (→ Page 95)



### 4.8.4 Installing the side section



## 5 Installation



#### Danger!

**Risk of scalding and/or risk of material damage due to incorrect installation leading to escaping water.**

Stresses in connection cables can cause leaks.

- ▶ Install the connection cables voltage-free.



#### Caution.

**Risk of material damage due to the gas tightness test.**

At a test pressure of >11 kPa (110 mbar), gas tightness tests may cause damage to the gas valve assembly.

- ▶ If, during gas tightness tests, you also place the gas pipes and the gas valve assembly in the product under pressure, use a max. test pressure of 11 kPa (110 mbar).
- ▶ If you cannot limit the test pressure to 11 kPa (110 mbar), close any gas stopcocks that are installed upstream from the product before you carry out the gas tightness test.
- ▶ If, during gas tightness tests, you have closed the gas stopcock that is installed upstream of the product, relieve the gas



line pressure before you open this gas stopcock.



#### Caution.

#### Risk of material damage caused by corrosion

Due to non-diffusion-tight plastic pipes in the heating installation, air gets into the heating water. Air in the heating water causes corrosion in the heat generator circuit and in the product.

- ▶ If you use non-diffusion-tight plastic pipes in the heating installation, ensure that no air gets into the heat generator circuit.



#### Caution.

#### Risk of material damage due to heat transfer during soldering.

- ▶ Only solder connectors if the connectors are not yet screwed to the service valves.



#### Caution.

#### Risk of material damage caused by changes to the pipes that have already been connected.

- ▶ Only bend connection pipes if they have not yet been connected to the product.



#### Caution.

#### Risk of material damage caused by residues in the pipelines.

Welding remnants, sealing residues, dirt or other residues in the pipelines may damage the product.

- ▶ Flush the heating installation thoroughly before installing the product.

## 5.1 Prerequisites

### 5.1.1 Information on liquefied petroleum gas operation

In the as-supplied condition, the product is preset for operation with the gas group indicated on the data plate.

If you have a product that has been preset for operation with natural gas, you must convert it to run on liquid gas.

### 5.1.2 Using the correct gas group

Using the incorrect gas group may cause fault shutdowns in the product. Ignition and combustion noise may occur in the product.

- ▶ Only use the gas groups specified on the data plate.

### 5.1.3 Risk of death from leaks if the product is installed below ground level

Liquid gas accumulates at floor level. If the product is installed below ground level, liquid gas may accumulate at

floor level if there are any leaks. In this case, there is a risk of explosion.

- ▶ Make sure that liquid gas cannot escape from the product or the gas pipe under any circumstances.

### 5.1.4 Purging the liquid gas tank

If the liquid gas tank is not purged properly, this may result in ignition problems.

- ▶ Ensure that the liquid gas tank has been purged properly before installing the product.
- ▶ If required, contact the filler or the liquid gas supplier.

### 5.1.5 Carrying out basic preparation for the installation

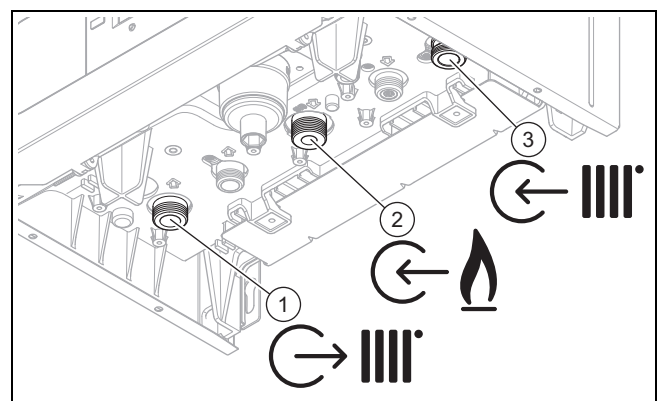
1. Install a gas stopcock on the gas supply.
2. Make sure that the existing gas meter is capable of passing the rate of gas supply required.
3. In accordance with the recognised rules of technology, calculate whether the volumetric capacity of the expansion vessel that is installed is sufficient for the system volume.

#### Result:

Insufficient volumetric capacity

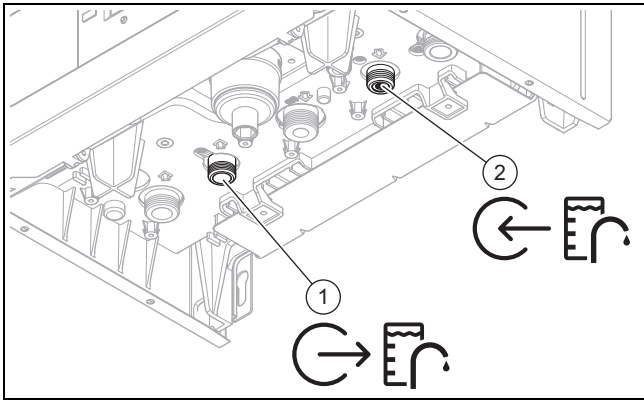
- ▶ Install an additional expansion vessel as close to the product as possible.
4. Install a tundish with siphon for the condensate discharge and the exhaust pipe on the expansion relief valve. Route drain pipework that is as short as possible, at a downward gradient away to the tundish.
  5. Insulate bare pipes exposed to environmental influences to protect them from frost using suitable insulation material.
  6. Flush out the supply pipes thoroughly prior to installation.

## 5.2 Installing the gas connection and heating flow/return



1. Install the gas pipe on the gas connection (2) such that it is free from mechanical stress.
2. Purge the gas pipe before start-up.
3. Install the heating flow (1) and the heating return (3) in accordance with the relevant standards.
4. Check the entire gas supply for tightness.

### 5.3 Installing the domestic hot and cold water connection



- Install the cold water connection (2) and domestic hot water connection (1) in accordance with the relevant standards.

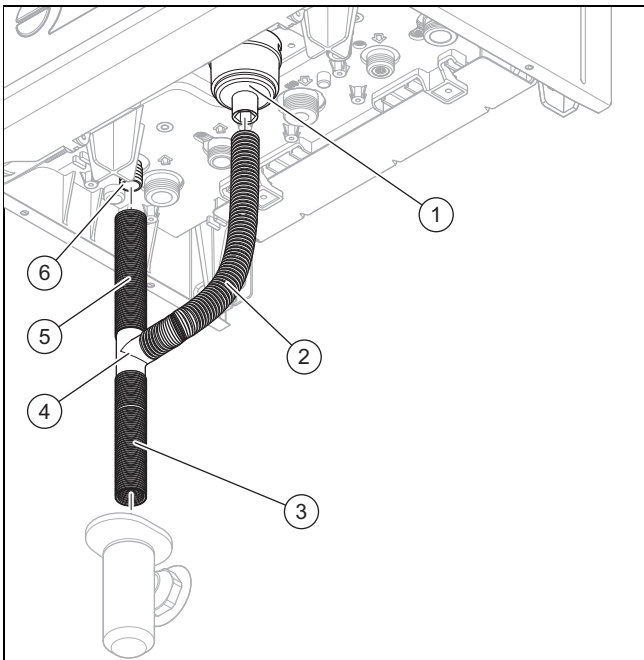
### 5.4 Connecting the condensate discharge hose and drain hose to the expansion relief valve



#### **Danger!** **Risk of death from escaping flue gases!**

The siphon's condensate discharge hose must not be tightly connected to waste-water pipework because, otherwise, the internal condensate siphon may be drained fully and flue gas may escape.

- Do not connect the condensate discharge hose tightly to the waste-water pipework.



1. Use only pipes made of acid-resistant material (e.g. plastic) for the condensate discharge pipe.
2. Fill the condensate siphon. (→ Page 113)
3. Install the condensate discharge hose (2) on the condensate siphon (1).
4. Install the short drain hose (5) on the expansion relief valve (6).
5. Install both drain hoses on the drain T-piece (4).

6. Install a suitable drain hose (3) on the drain T-piece on-site.
  - The drain hose must have the same diameter and the same specification as the supplied drain hoses.
7. Suspend the drain hose above the pre-installed tundish.
8. Ensure that the end of the drain hose is visible.
9. Ensure that discharged condensate, water or steam cannot cause injury to persons or damage to electronic components.

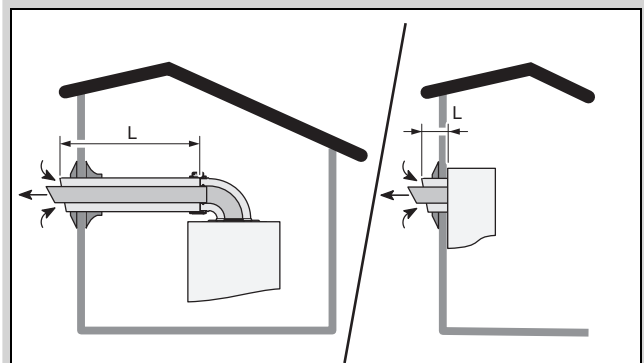
### 5.5 Air/flue pipe

- Observe the pipe lengths (→ Page 100).

#### 5.5.1 Air/flue systems

##### 5.5.1.1 Horizontal air/flue system

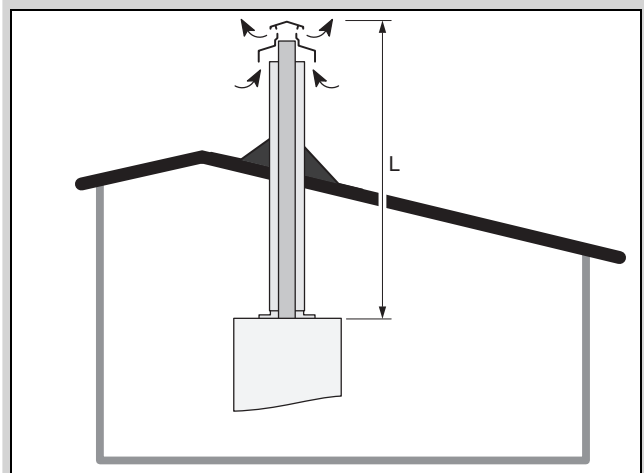
Validity: C13 type air/flue pipe



For each additional 90° elbow (or two 45° elbows) that is required, the length (L) must be reduced by 1 m.

##### 5.5.1.2 Vertical air/flue system

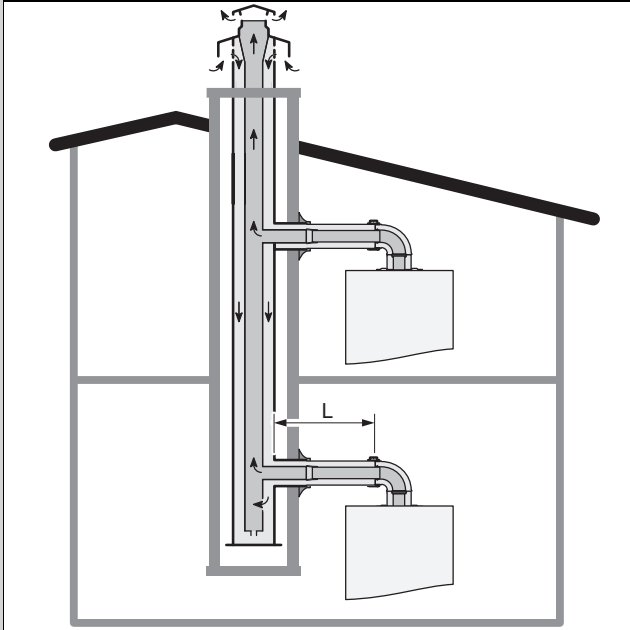
Validity: C33 type air/flue pipe



For each additional 90° elbow (or two 45° elbows) that is required, the length (L) must be reduced by 1 m.

### 5.5.1.3 Air/flue system for header lines

Validity: C43 type air/flue pipe



The connections with the line are established using the accessory specially developed by the product manufacturer.

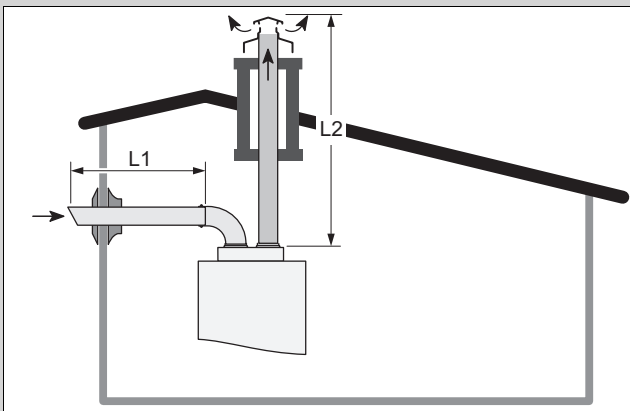
A boiler that is connected to a type C43 installation must only be connected to natural draught chimneys.

The condensate from header line systems must not drain into the boiler.

For each additional 90° elbow (or two 45° elbows) that is required, the length (**L**) must be reduced by 1 m.

### 5.5.1.4 Air/flue system via separate pipes

Validity: C53 type air/flue pipe



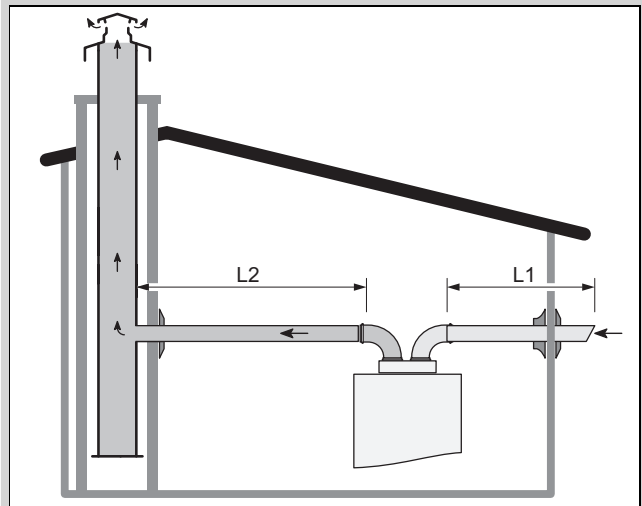
Each line that runs through a wall and whose temperature exceeds the room temperature by 60 °C must be equipped with heat insulation where it passes through the wall.

This may be carried out using suitable insulating material with a strength of  $\geq 10$  mm and thermal conductivity of  $\lambda \leq 0.04$  W/mK (e.g. glass wool). The attachments for the fresh air supply and flue gas extraction must not be installed on opposite walls of the building.

For each additional 90° elbow (or two 45° elbows) that is required, the length (**L1+L2**) must be reduced by 2 m.

### 5.5.1.5 Air/flue system via separate pipes for single or header lines

Validity: C83 air/flue pipe



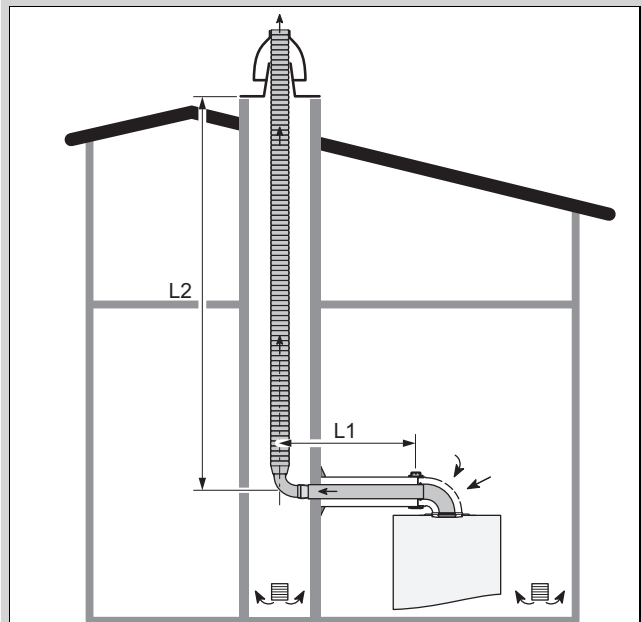
The condensate from header line systems must not drain into the boiler.

The flue connection is implemented via a branch connection on the single or header line in natural draught operation. The diameter of the line is to be determined depending on the total output of the connected products.

For each additional 90° elbow (or two 45° elbows) that is required, the length (**L1+L2**) must be reduced by 2 m.

### 5.5.1.6 Flexible air/flue system for chimneys under excess pressure

Validity: B23P air/flue pipe



In this configuration, an old flue or ventilation duct can be used to create an outlet for an open-flued boiler.

In this configuration, the statutory regulations on ventilation must be satisfied.

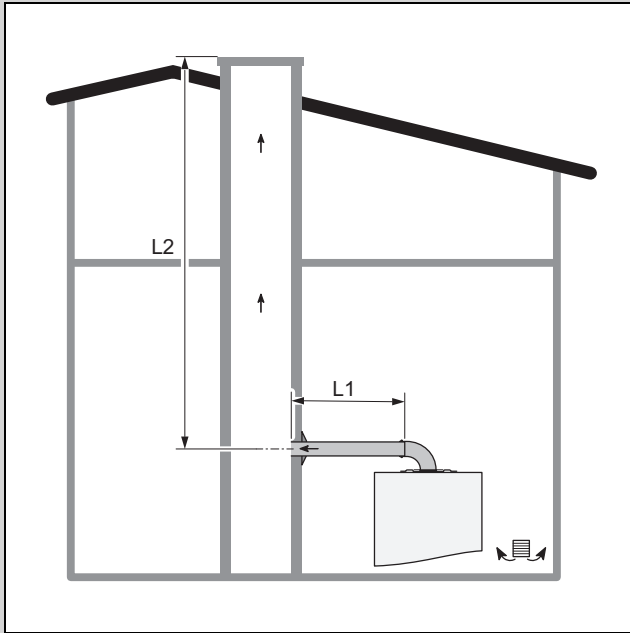
The supply air is extracted from the room in which the product is installed via the elbow of the horizontal air/flue pipe attachment.

- The horizontal length (**L1**) is a concentric pipe measuring 60/100 mm in diameter. This length accounts for the loss of pressure through the elbow.
- The vertical length (**L2**) is a flexible flue gas duct measuring 80 mm in diameter. This length accounts for the loss of pressure through the elbow and the chimney top.

For each additional 90° elbow (or two 45° elbows) that is required, the length (**L1+L2**) must be reduced by 1 m.

### 5.5.1.7 Horizontal/vertical air/flue system

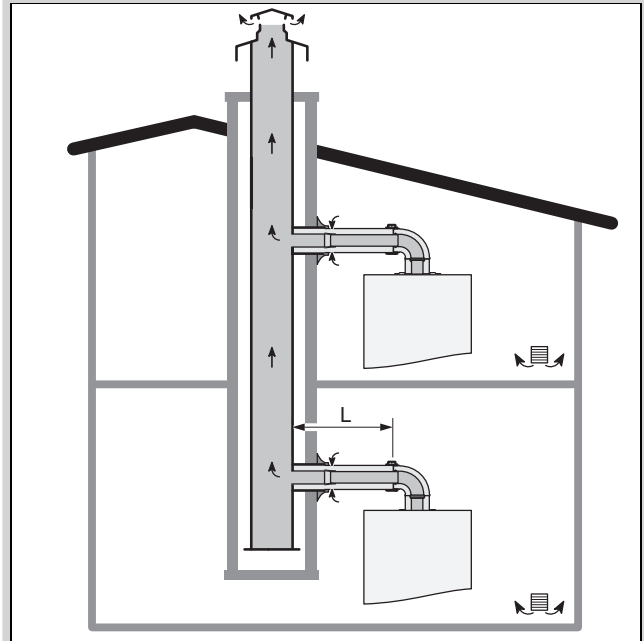
Validity: B23 air/flue pipe



For each additional 90° elbow (or two 45° elbows) that is required, the length (**L1**) must be reduced by 1 m.

### 5.5.1.8 Air/flue system for header lines with natural draught

Validity: B33 air/flue pipe



The connections with the line are established using the accessory specially developed by the product manufacturer.

In this configuration, the statutory regulations on ventilation must be satisfied.

A boiler that is connected to a type B33 system must only be connected to natural draught chimneys.

The condensate from header line systems must not drain into the boiler.

The supply air is extracted from the room in which the product is installed via the horizontal air/flue pipe attachment.

For each additional 90° elbow (or two 45° elbows) that is required, the length (**L**) must be reduced by 1 m.

### 5.5.2 Pipe lengths

Type	Pipe lengths (max./min.)
C13 C33	7 m + 1 x elbow/0.5 m + 1 x elbow
C43 B33	30 m
B23, B23P C53 C83	30 m (L1 + L2)

### 5.5.3 Certified air/flue systems and components, 60/100 mm diameter

	Article number	Corresponding pipe length [m]
60/100 adapter	0020131340	0.1
Horizontal wall/roof duct	3003202922	2.0
Extension, concentric, 0.5 m	3003202430	0.5
Extension, concentric, 1.0 m	3003202431	1.0
Extension, concentric, 1.5 m	3003202432	1.5
Elbow, concentric, 45°	3003202435	0.5
Elbow, concentric, 90°	3003202434	1.0

### 5.5.4 Certified air/flue systems and components, 80/80 mm diameter

Type	Article number	Corresponding pipe length [m]
80/80 diameter adapter	0020131341	–
80 diameter adapter	0020248733	–
80 diameter extension, 0.5 m	0020134162	0.5
80 diameter extension, 1.0 m	0020134163	1.0
80 diameter extension, 1.5 m	0020259309	1.5
80 diameter extension, 2.0 m	0020259310	2.0
Air pipe terminal, 80 diameter	0020134167	1.0
Flue pipe terminal, 80 diameter	0020134168	1.0
90° elbow, 80 diameter	0020134673	1.0
45° elbow, 80 diameter	0020134674	0.5
Flue pipe wall flange seal	0020134698	–
Flue adapter, grey condensate cover	0020147021	–
Flange seal, flue pipe foam	0020258555	–

## 5.5.5 General conditions for the installation

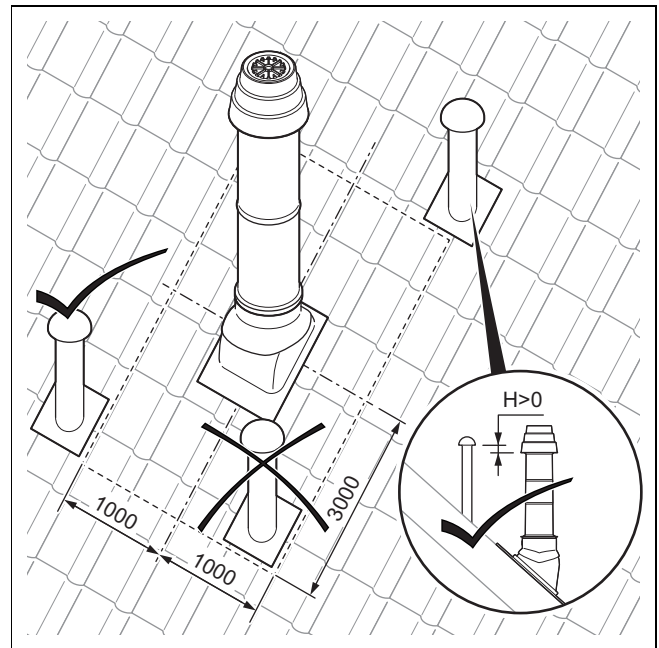
### 5.5.5.1 Technical properties of the air/flue systems from the manufacturer for condensing products

Technical feature	Description
Temperature resistance	Adapted to the maximum flue gas temperature of the product.
Leak-tightness	Adapted to the product for use in buildings and outdoors.
Condensate resistance	For gas and oil fuels
Corrosion resistance	Adapted to the gas and oil condensing boiler
Clearance from combustible materials	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentric air/flue pipe-work: No clearance required</li> <li>- Non-concentric flue pipe-work: 5 cm</li> </ul>
Installation site	In accordance with the installation instructions
Resistance to fire	Normal level of flame resistance (in accordance with EN 13501-1 Class E)
Fire resistance duration	None: The external pipe of the concentric air/flue pipe are not flammable. A required fire resistance duration is provided by shafts within the building.

### 5.5.5.2 Routing the air/flue pipe

- ▶ Ensure that the air/flue pipe is routed as short and straight as possible.
- ▶ Do not arrange several elbows or inspection elements immediately after each other.
- ▶ Do not route the air/flue pipe and the potable water line in the same shaft.
- ▶ Ensure that the flue gas route can be checked and, if required, cleaned along its entire length.
- ▶ Ensure that the air/flue pipe can be removed again with minimal effort (no time-consuming structural or cementing work in the living area, but screwed-in casing instead).

### 5.5.5.3 Installing the terminal for the flue system



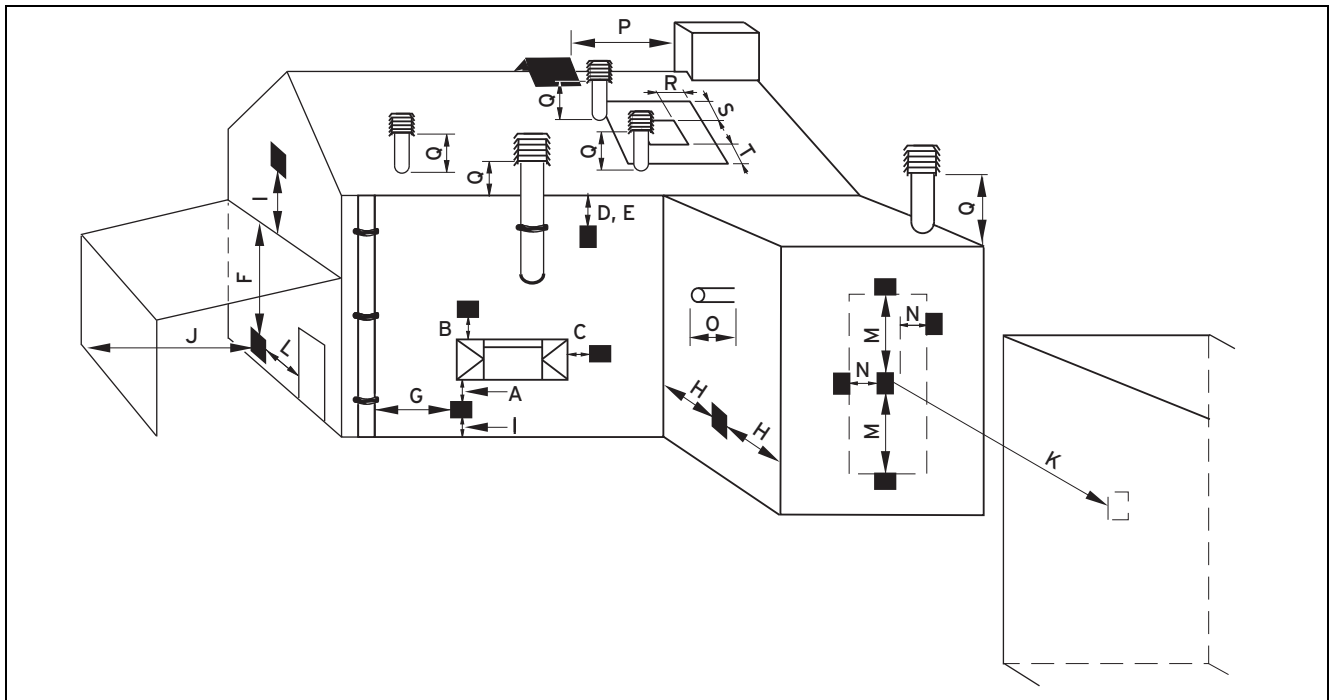
Extremely damp extract air escapes from the sewage system air vents. This may condense in the air pipe and cause damage to the product.

- ▶ Observe the minimum clearances for room-sealed operation in accordance with the illustration.
- ▶ Align the terminal of the flue system in such a way that ensures a secure outward flow and distribution of the flue gases and prevents these gases from re-entering the building through openings (windows, supply air openings and balconies).

### 5.5.5.4 Disposing of condensate

- ▶ When disposing of the condensate into the public wastewater system, observe the local regulations.
- ▶ Use only corrosion-resistant piping material for the condensate discharge pipe.

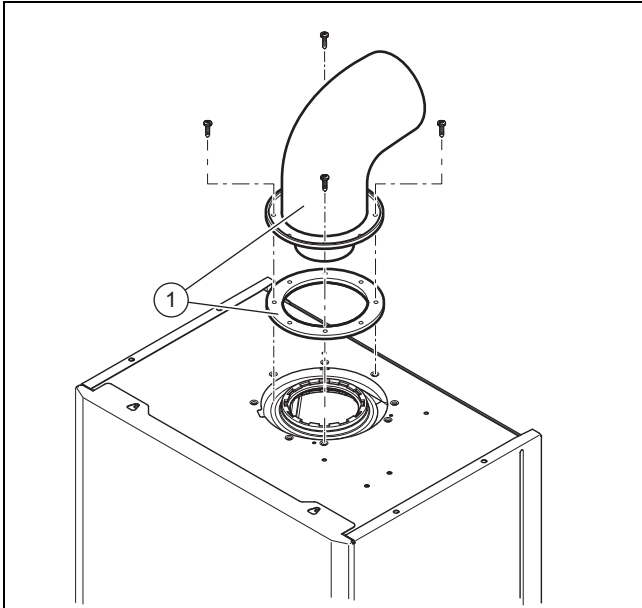
### 5.5.5.5 Minimum clearances for the air/flue gas installation



	Installation site	Minimum dimensions
A	Directly below an opening, air bricks, opening windows, etc., that can be opened.	300 mm
B	Above an opening, air bricks, opening windows, etc., that can be opened.	300 mm
C	Horizontally to an opening, air bricks, opening windows, etc., that can be opened.	300 mm
D	Below temperature-sensitive building components, e.g. plastic gutters, downpipes or waste-water pipes	75 mm
E	Below eaves	200 mm
F	Below balconies or car port roofs	200 mm
G	From vertical waste-water pipes or downpipes	150 mm
H	From external or internal corners	200 mm
I	Above floors, roofs or balconies	300 mm
J	From a surface facing a terminal	600 mm
K	From a terminal facing a terminal	1200 mm
L	From an opening in the car port (e.g. door, window) which leads into the dwelling	1200 mm
M	Vertical from a terminal on the same wall	1500 mm
N	Horizontal from a terminal on the same wall	300 mm
O	From the wall on which the terminal has been installed	0 mm
P	From a vertical structure on the roof	N/A
Q	Above the roof area	300 mm
R	Horizontal from adjacent windows on pitched or flat roofs	600 mm
S	Above adjacent windows on pitched or flat roofs	600 mm
T	Below adjacent windows on pitched or flat roofs	2000 mm

## 5.5.6 Set-up

### 5.5.6.1 Installing the connection elbow for the air/flue pipe



- ▶ Install the connection elbow with the seal (1) on the product.

### 5.5.6.2 Horizontal wall/roof duct



#### **Danger!**

#### **Risk of poisoning due to escaping flue gas.**

If you select an unsuitable installation site for the air/flue pipe, flue gas may be allowed to enter the building.

- ▶ Observe the existing regulations with regard to the clearances to windows and ventilation openings.



#### **Danger!**

#### **Risk of poisoning due to escaping flue gas.**

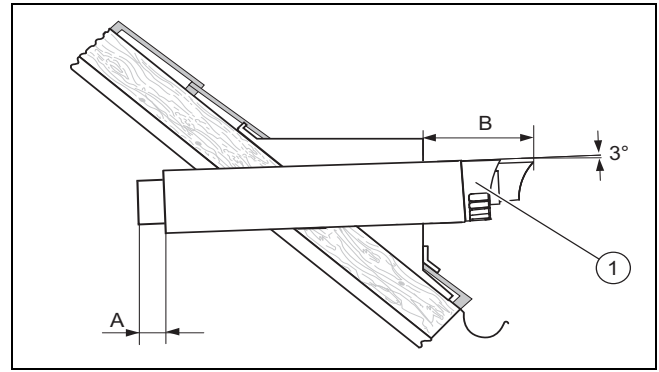
Condensate that collects inside the flue in certain areas can damage the flue pipework seals.

- ▶ Route the horizontal flue pipe with a downward gradient of 3° to the heat generator (50 mm for each 1 m pipe length).
- ▶ In doing so, note that the air/flue pipe must be centred in the wall hole.

When installing close to a light source, the end user must regularly clean the opening of dirt caused by flying insects. The competent person must inform the end user about this cleaning work.

The minimum dimensions for the dormer's height and width is: 300 mm × 300 mm.

### 5.5.6.3 Installing the horizontal roof duct



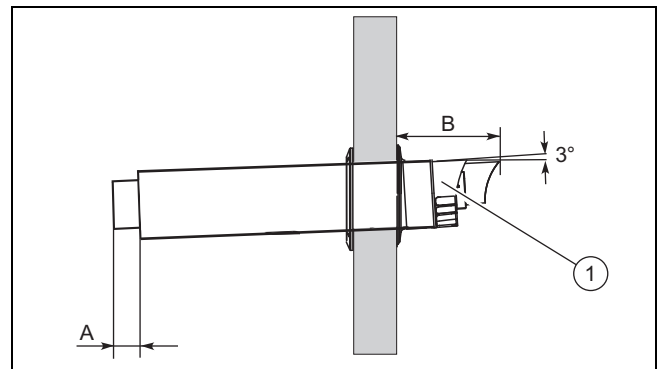
1. Observe the length specifications for installing the air/flue pipework.

**Validity:** Air/flue pipe, 60/100 mm diameter

A	B
13 mm	140 mm

2. Insert the air/flue pipe (1) without the external collar into the dormer.
  - Minimum dimensions of the dormer: 300 mm × 300 mm (height × width)
3. Connect the product to the air/flue pipe.

### 5.5.6.4 Installing the horizontal wall duct



1. Observe the length specifications for installing the air/flue pipework.

**Validity:** Air/flue pipe, 60/100 mm diameter

A	B
13 mm	140 mm

2. Drill a wall breakthrough into the external wall.

**Validity:** Air/flue pipe, 60/100 mm diameter

**Condition:** Wall duct not accessible from outside

- Core diameter: 125 mm

**Validity:** Air/flue pipe, 60/100 mm diameter

**Condition:** Wall duct accessible from outside

- Core diameter: 110 mm

3. If required, shorten the flue pipe and the air pipe by the same length when they are assembled.



Validity: Air/flue pipe, 60/100 mm diameter

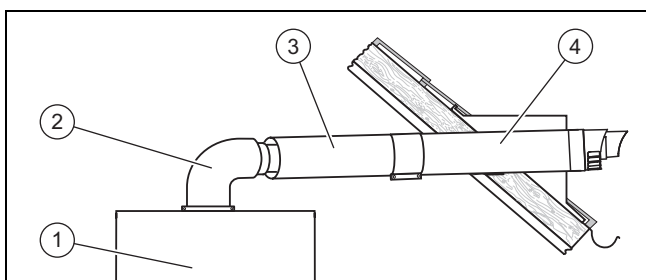
**Condition:** Preinstalled external collar fits through the wall breakthrough

- ▶ Install the external collar between the plastic lug and the air pipe's bead.
- ▶ Slide the air/flue pipe (1) with the flexible external collar through the wall.
- ▶ Pull the air/flue pipe back until the external collar forms a tight seal on the external wall.

**Condition:** Preinstalled external collar does not fit through the wall breakthrough

- ▶ Slide the air/flue pipe through the wall.
  - ▶ Install the external collar.
4. Secure the air/flue pipe with mortar and leave the mortar to harden.
  5. Install the wall collar on the inside of the wall.
  6. Connect the product to the air/flue pipe.

### 5.5.6.5 Connecting the product



1. Install the product (1).
2. Install the connection elbow (2).
3. If required, install the extensions (3).
4. Connect the wall/roof duct (4) or extensions to the connection elbow.

### 5.5.6.6 Vertical roof duct



**Danger!**  
Risk of poisoning due to escaping flue gas and risk of material damage due to the roof duct shearing off.

Snow and ice sliding down pitched roofs may break off the vertical roof duct where it exits the roof.

- ▶ In regions where heavy snow falls/extensive ice formation can be expected, install the vertical roof duct close to the ridge or install a snow guard mesh above the roof duct.

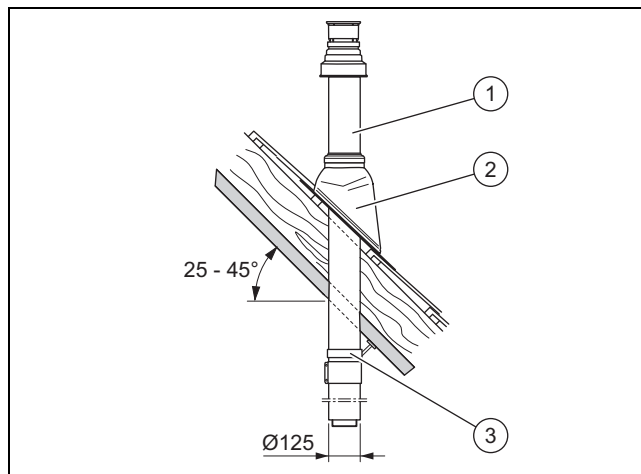


**Caution.**  
Risk of damage to the structure of the building.

As a result of improper installation, water may penetrate the building and cause material damage.

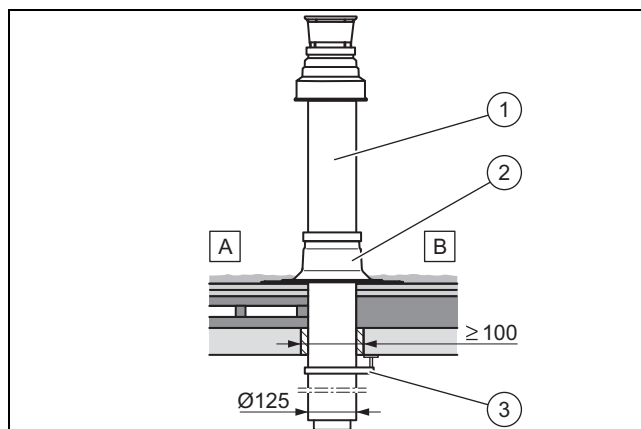
- ▶ Observe the definitions in the directives for the planning and implementation of roofs with seals.

### 5.5.6.7 Installing the pitched-roof duct



1. Determine the installation site for the roof duct.
2. Insert the pantile (2).
3. Insert the roof duct (1) through the pantile from above and push it down until it is flush.
4. Align the roof duct vertically.
5. Secure the roof duct to the roof construction using the fixing bracket (3).
6. Connect the roof duct to the product using extensions and elbows.

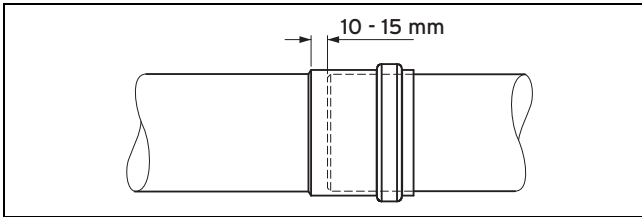
### 5.5.6.8 Installing the flat-roof duct



- |             |             |
|-------------|-------------|
| A Cold roof | B Warm roof |
|-------------|-------------|
1. Determine the installation site for the roof duct.
  2. Insert the flat roof penetration collar (2).
  3. Glue the flat roof penetration collar in place.
  4. Insert the roof duct (1) through the flat roof penetration collar from above and push it down until it is flush.
  5. Align the roof duct vertically.
  6. Secure the roof duct to the roof construction using the fixing bracket (3).
  7. Connect the roof duct to the product using extensions and elbows.

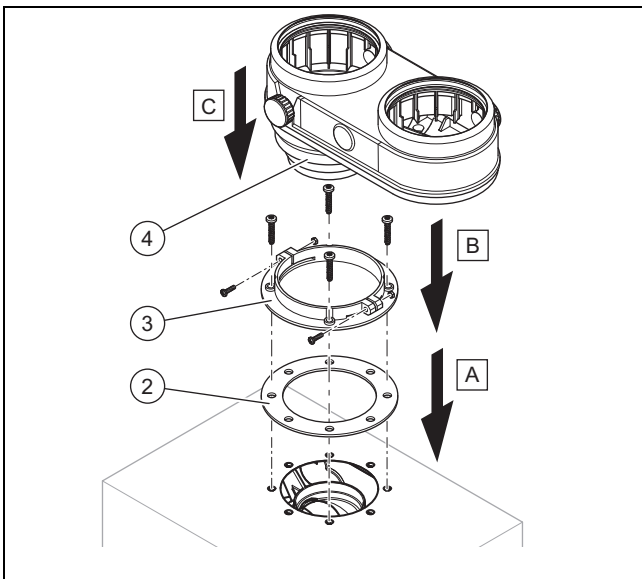
### 5.5.6.9 Installing the flue gas duct through the external wall with separate air supply

- ▶ Maintain the clearance between the flue system and components made of combustible materials.
  - Minimum clearance: 5 cm
- ▶ Inside buildings, install the flue pipework only in rooms that are constantly ventilated.
  - Clear cross-section of the opening, depending on the power of the heat generator:  $\geq 150 \text{ cm}^2$
  - If it is not possible to sufficiently aerate the rooms, select the concentric air/flue pipe.



- ▶ When placing the pipes between the product and the vertical part of the flue pipework, do not place them as far as they can go.

### 5.5.6.10 Installing the 80/80 adapter for the separate connection

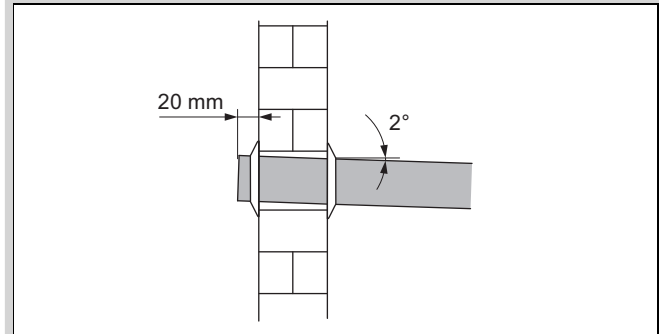


1. Position the seal (2) on the product.
2. Use the four screws to screw the clamping ring (3) tightly.
3. Plug the connector (4) into the product's flue connection in such a way that the connection for the air supply is on the right-hand side.

### 5.5.6.11 Installing the wall connection for the air supply through the external wall (room-sealed operation)

1. Determine the installation site of the combustion air supply in the external wall.
2. Drill a hole into the wall using a hollow drill with a diameter of 80 mm.

**Condition:** Installing the horizontal air supply through the external wall

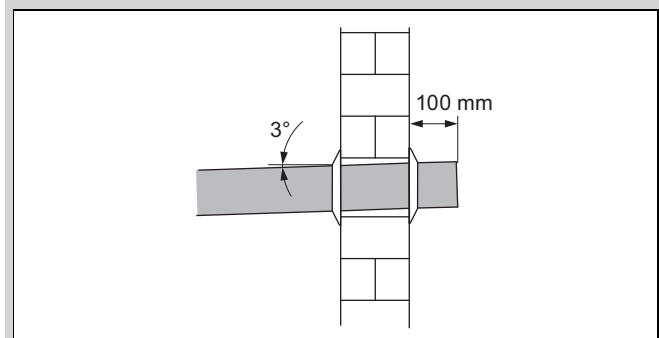


- ▶ Insert the air pipe into the wall opening.
  - The air pipe in the external wall must have a downward gradient of 2° to the exterior. The extensions may be laid horizontally.
- ▶ Slide the air pipe through the opening until it projects 20 mm from the external wall.
- ▶ Ensure that the outlet with the bird guard is positioned on the exterior.
- ▶ Secure the wall duct with mortar and leave the mortar to harden.
- ▶ Install the wall collars on the interior and exterior.

### 5.5.6.12 Installing the wall connection for the flue system through the external wall

1. Determine the installation site of the flue system in the external wall.
2. Drill a hole into the wall using a hollow drill with a diameter of 80 mm.

**Condition:** Installing the horizontal flue system through the external wall



- ▶ Insert the flue pipe into the wall opening.
  - The flue pipe in the external wall must have a downward gradient of 3° to the interior. The extensions must have a downward gradient of 3° to the interior.
- ▶ Slide the flue pipe through the opening for the flue pipework until it projects 100 mm from the external wall.
- ▶ Ensure that the outlet with the bird guard is positioned on the exterior.
- ▶ Secure the wall duct with mortar and leave the mortar to harden.

- ▶ Install the 60 mm diameter wall collars on the interior and exterior.

### 5.5.6.13 Installing extensions

Validity: Air/flue pipe, 60/100 mm diameter

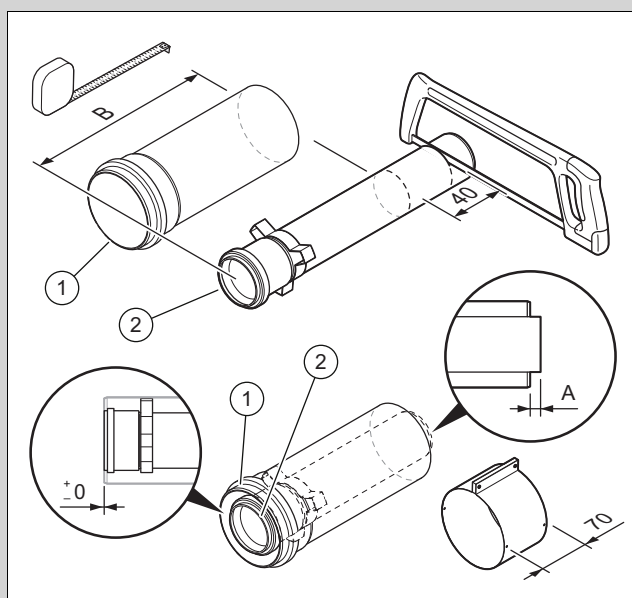


#### Danger!

#### Risk of poisoning due to escaping flue gas in the event of improper installation.

Due to the incorrect installation of the flue pipes/seals and missing fastenings on the wall/ceiling, flue gases may escape.

- ▶ Only use water or commercially available soft soap, if necessary, to assist with the installation.
- ▶ When installing the pipes, make absolutely sure that the seals are correctly seated (do not install any damaged seals).
- ▶ File off sharp burrs and chamfer the pipes before installing them so that the seals are not damaged. Dispose of the shavings.
- ▶ Do not fit any pipes that are dented or damaged in any other way.
- ▶ Ensure that every extension is fixed to the wall or ceiling by means of a pipe clamp. The distance between two pipe clamps must not be greater than the length of the extension, and must not exceed 2 m.
- ▶ Lock the flue pipe in the spacer of the air pipe.



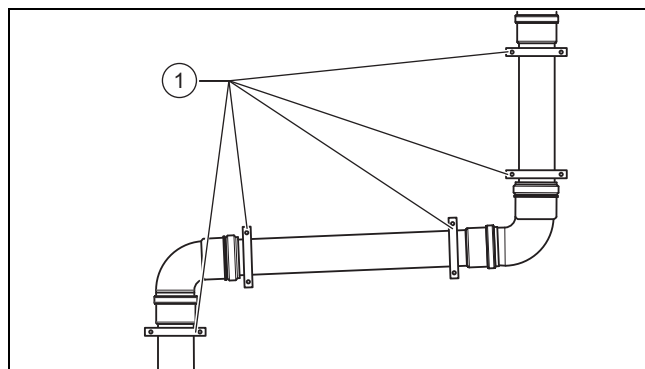
1. Observe the length specifications for shortening the extension.

A	B
0 mm	≥ 80 mm

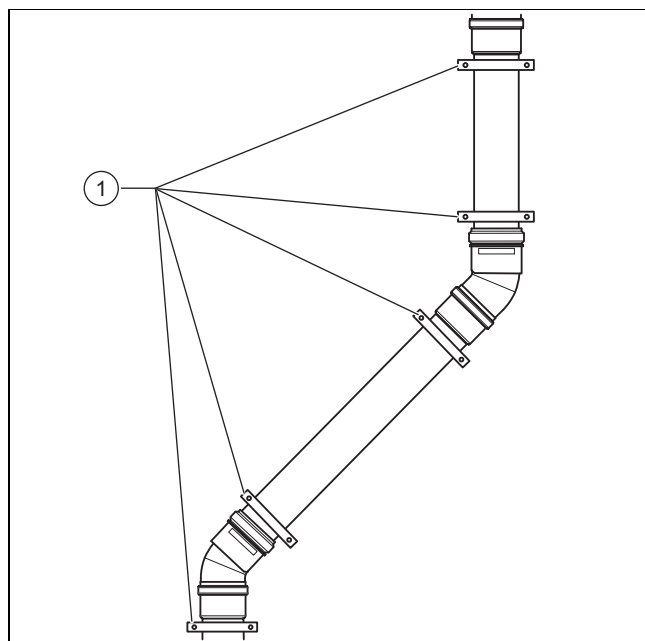
2. Use a saw or tin snips to shorten the pipes.
3. Lock the flue pipe (2) inside the air pipe again (1).

### 5.5.6.14 Installing the fastening clamps

1. If necessary, use a saw to shorten the extensions.
2. Attach one fastening clamp for each extension right next to the sleeve.
  - Use standard commercial fastening clamps to secure the pipes.



3. After each 87° elbow, install an extra clamp (1) on the extension.



4. After each 45° elbow, install an extra clamp (1) on the extension.

### 5.5.6.15 Installing the shaft tops



**Caution.**

**Risk of material damage caused by thermal expansion of the rigid flue pipework.**

As a result of thermal expansion of the rigid flue pipework, the hood may occasionally rise by up to 200 mm.

- ▶ Ensure that the necessary free space is available above the hood.



**Caution.**

**Risk of material damage caused by thermal expansion of the rigid flue pipework.**

The rigid flue pipework may shorten when it is cooled.

- ▶ Do not place the rain hood directly onto the guide lugs. Leave approximately 20 mm clearance below.

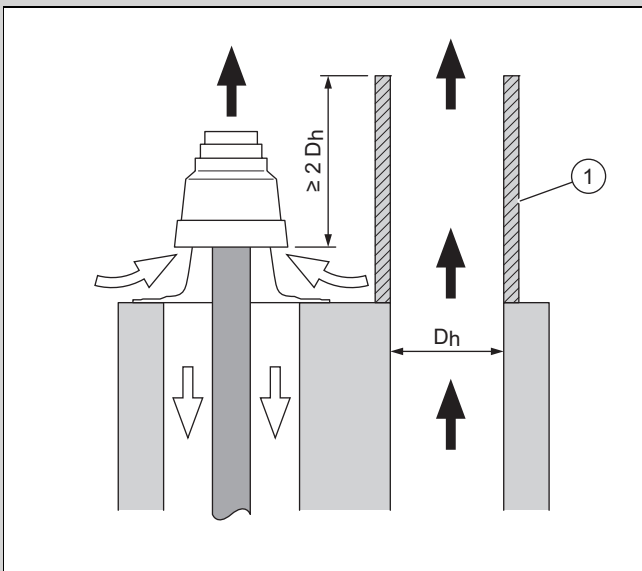
### 5.5.6.16 Installing the top on an adjacent chimney

If the terminal on the air/flue system is adjacent to a neighbouring air/flue system, the high temperatures from the smoke/flue gas, dirt particles or burning soot may damage the product and the shaft top.

- ▶ Install the shaft top and, if required, use a top to raise the adjacent air/flue system.

### 5.5.6.17 Installing the top on an adjacent flue system that is not resistant to burning soot

**Condition:** Top on adjacent flue system possible, PP shaft top



- ▶ Note the height of the top (1), as shown in the illustration.

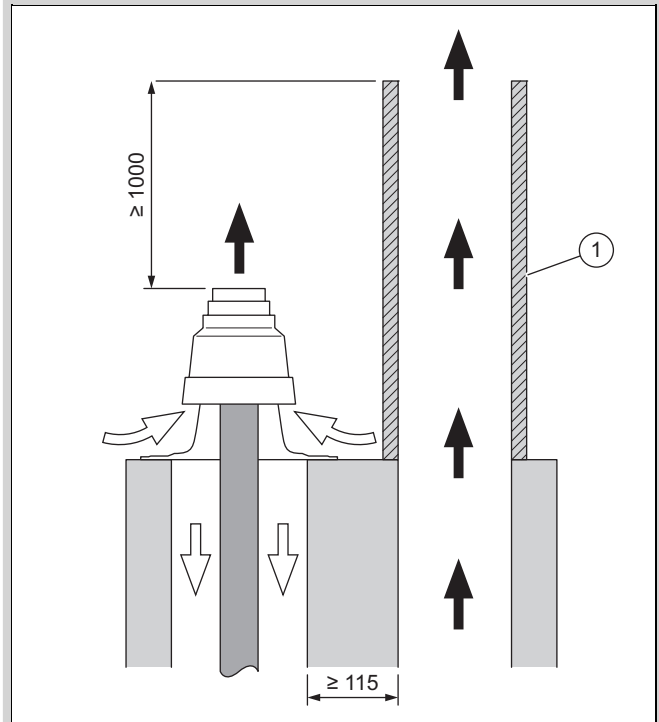
**Condition:** Top on adjacent flue system not possible, PP shaft top

- ▶ Install an air/flue pipe for open-flued operation.

### 5.5.6.18 Installing the top on an adjacent flue system that is resistant to burning soot

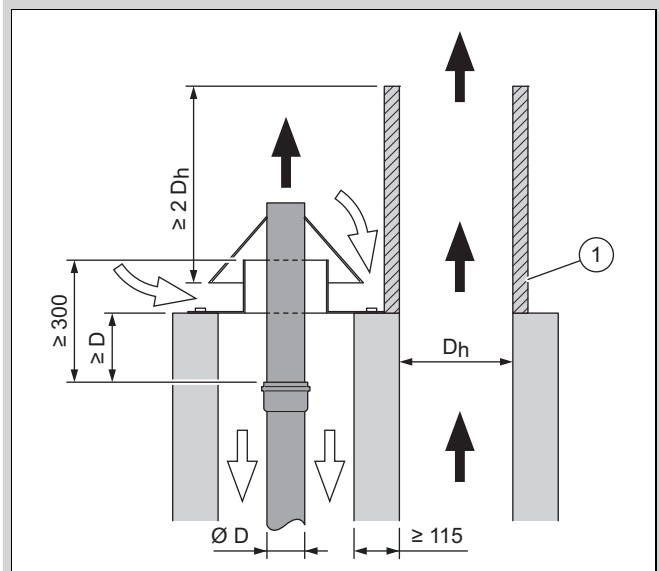
- ▶ Note the common wall thickness of the shaft and adjacent flue system.
  - Wall thickness:  $\geq 115$  mm ( $\geq 4.53$  in)

**Condition:** Top on adjacent flue system possible, PP shaft top



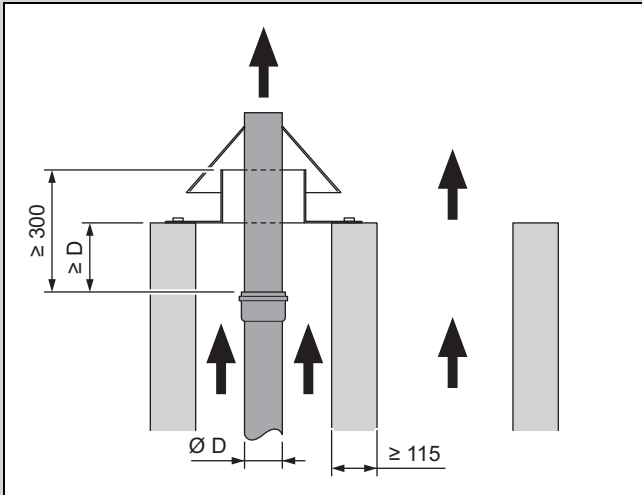
- ▶ Note the height of the top (1), as shown in the illustration.

**Condition:** Top on adjacent flue system possible, Shaft top and uppermost stainless steel flue pipe



- ▶ Note the height of the top (1), as shown in the illustration.

Condition: Top on adjacent flue system not possible



- ▶ Install an air/flue pipe for open-flued operation.
- ▶ Install the shaft top and the uppermost stainless steel flue pipe.

## 5.6 Electrical installation

Only qualified electricians may carry out the electrical installation.



### Danger!

#### Risk of death from electric shock!

Power supply terminals L and N remain live even if the on/off button is switched off:

- ▶ Switch off the power supply.
- ▶ Secure the power supply against being switched back on.

### 5.6.1 CEI mark $\geq 100$ A

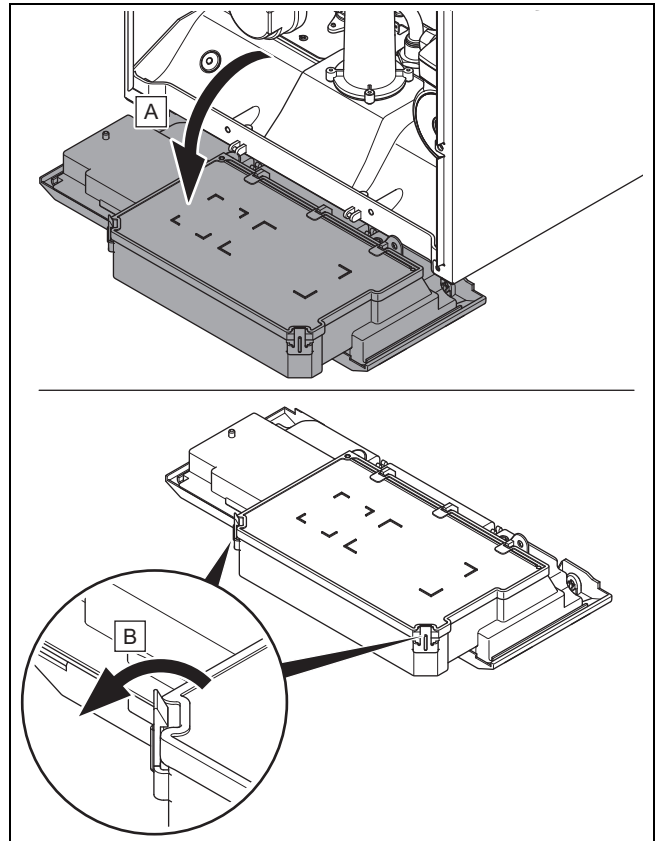


This product is designed only to be used in rooms that have a service current capacity of  $\geq 100$  A per phase.

## 5.6.2 Opening/closing the electronics box

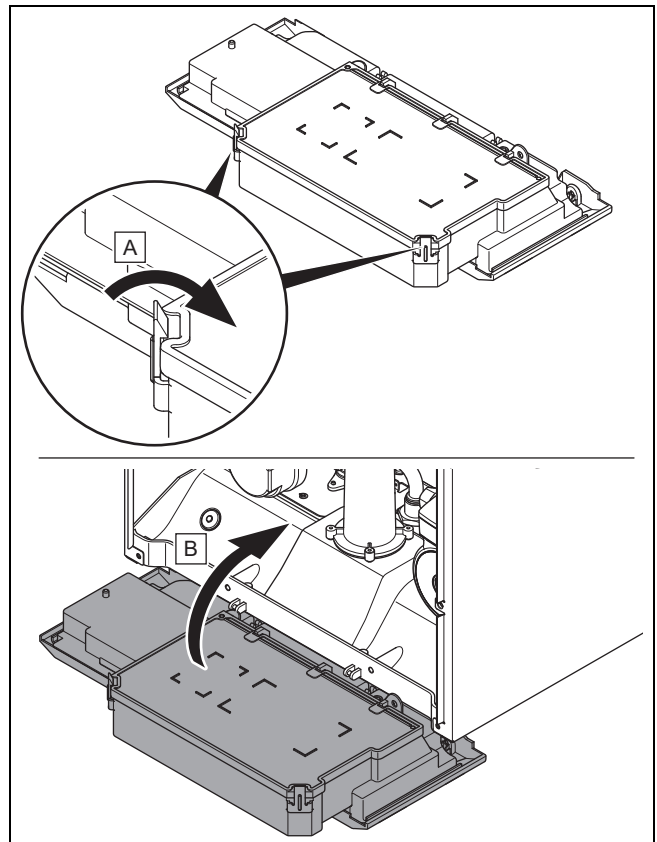
### 5.6.2.1 Opening the electronics box

1. Remove the front casing. (→ Page 95)



2. Open the electronics box as shown in the figure.

### 5.6.2.2 Closing the electronics box



- ▶ Close the electronics box as shown in the figure.

### 5.6.3 Establishing the power supply

**Condition:** Nominal mains voltage: 230 V

- ▶ Observe all valid regulations.
- ▶ Connect the product to slot X1 in the electronics box via an on-site fixed connection (→ Wiring diagram).
- ▶ Install a partition with a contact gap of at least 3 mm (e.g. fuses or power switches).
- ▶ Secure the power supply cable to the power supply terminal.
- ▶ Secure all connection cables to the wall.
- ▶ Make sure that access to the power supply is always available and is not covered or blocked.

### 5.6.4 Installing the product in a wet room



#### **Danger!**

#### **Risk of death from electric shock!**

If you install the product in a room with high levels of moisture, e.g. a bathroom, observe the nationally recognised technical standards for electrical installations. If you use the factory-installed connection cable, if installed, with an earthed plug, there is a risk of death from electric shock.

- ▶ Never use the factory-installed connection cable with earthed plug when installing the product in a moist environment.
- ▶ Connect the product using a fixed connection and an electrical partition with a contact gap of at least 3 mm (e.g. fuses or power switches).
- ▶ Use a power supply cable with a maximum diameter of 8 mm.
- ▶ Use a flexible line for the power supply cable, which is routed through the grommet into the product.

1. Open the electronics box. (→ Page 109)
2. Detach the plug from the X1 PCB slot for the power supply.
3. Unscrew the plug of the factory-installed power supply cable, if installed.
4. Instead of the factory-installed power supply cable, if installed, use a suitable three-core power supply cable which complies with the relevant standards.
5. Close the electronics box. (→ Page 109)
6. Observe the flue-gas connection that is required on a room-sealed air/flue system. (→ Page 98)

### 5.6.5 Connecting the control

1. Open the electronics box. (→ Page 109)
2. Observe the wiring diagram.  
Wiring diagram (→ Page 127)

**Condition:** Connecting a weather-compensated control or a room temperature control via eBUS

- ▶ Connect the control to the eBUS connection.
- ▶ Bridge the 24 VRT connection, if no bridge is present.

**Condition:** Connecting a low-voltage control (24 V)

- ▶ Remove the bridge and connect the control to the 24 V RT connection.

## 6 Operation

### 6.1 Operating concept

The operating concept, the operation of the product and the read-out and setting options in the end user level are described in the operating instructions.

An overview of the read-out and setting options for the installer level is included in the "Installer level" table in the appendix.

Installer level (→ Page 121)

### 6.2 Calling up the installer level

1. Press and hold the mode button for at least seven seconds.
2. Use the "-" button and/or "+" button to select the code for the installer level.
  - Code for Installer level: 96
3. Press the mode button to confirm.

#### 6.2.1 Exiting the installer level

- ▶ Press and hold the mode button for three seconds.
  - ◀ The basic display is shown.

### 6.3 Calling up/setting a diagnostics code

1. Call up the installer level. (→ Page 110)
2. Use the "-" button and "+" button to select the relevant diagnostics code.  
Installer level (→ Page 121)
3. Press the mode button to confirm.
4. Use the "-" button and "+" button to select the required value for the diagnostics code.
5. Press the mode button to confirm.
6. If required, repeat work steps 2 to 5 to set other diagnostics codes.
7. Exit the installer level. (→ Page 110)

### 6.4 Running a check programme

1. Press and hold the mode button.
2. Press the reset button once.
3. Press and hold the mode button for another five seconds.
4. Use the "-" button and "+" button to select the required check programme.  
Check programmes (→ Page 126)

**Condition:** Check programme P.02 to P.07 selected

- ▶ Press the mode button to confirm.
  - ◀ The check programme starts and is terminated after 15 minutes.

**Condition:** Check programme P.01 selected

- ▶ Press the mode button to confirm.
- ▶ Use the "-" button and "+" button to select the required value.
  - Setting: 0 to 100
- ▶ Press the mode button to confirm.
  - ◀ The check programme starts and is terminated after 15 minutes.

5. Press the reset button to exit the check programmes.

## 6.5 Calling up status codes

1. Press and hold the "-" button for seven seconds. Status codes (→ Page 122)
  - ◀ The current operating mode (status code) is shown on the display.
2. Press and hold mode for three seconds to access the basic display again.

## 7 Start-up

### 7.1 Checking and treating the heating water/filling and supplementary water



#### Caution.

#### Risk of material damage due to poor-quality heating water

- ▶ Ensure that the heating water is of sufficient quality.

- ▶ Before filling or topping up the installation, check the quality of the heating water.

#### Checking the quality of the heating water

- ▶ Remove a little water from the heating circuit.
- ▶ Check the appearance of the heating water.
- ▶ If you ascertain that it contains sedimentary materials, you must desludge the installation.
- ▶ Use a magnetic rod to check whether it contains magnetite (iron oxide).
- ▶ If you ascertain that it contains magnetite, clean the installation and apply suitable corrosion-inhibition measures (e.g. fit a magnetite separator).
- ▶ Check the pH value of the removed water at 25 °C.
- ▶ If the value is below 8.2 or above 10.0, clean the installation and treat the heating water.
- ▶ Ensure that oxygen cannot get into the heating water.

#### Checking the filling and supplementary water

- ▶ Before filling the installation, measure the hardness of the filling and supplementary water.

#### Treating the filling and supplementary water

- ▶ Observe all applicable national regulations and technical rules when treating the filling and supplementary water.

Provided the national regulations and technical rules do not stipulate more stringent requirements, the following applies:

You must treat the filling and supplementary water in the following cases

- If the entire filling and supplementary water quantity during the operating life of the system exceeds three times the nominal volume of the heating installation, or
- If the pH value of the heating water is lower than 8.2 or higher than 10.0, or
- The guideline values listed in the following table are not met.

Total heat output	Water hardness at specific system volume <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
≤ 50 <sup>2)</sup>	None	None	≤ 16.8	≤ 3.0	< 0.3	< 0.05
≤ 50 <sup>3)</sup>	≤ 16.8	≤ 3	≤ 8.4	≤ 1.5	< 0.3	< 0.05
> 50 to ≤ 200	≤ 11.2	≤ 2	≤ 5.6	≤ 1.0	< 0.3	< 0.05
> 200 to ≤ 600	≤ 8.4	≤ 1.5	< 0.3	< 0.05	< 0.3	< 0.05
> 600	< 0.3	< 0.05	< 0.3	< 0.05	< 0.3	< 0.05

1) Nominal capacity in litres/heat output; in the case of multi-boiler systems, the smallest single heat output is to be used.  
 2) Specific water capacity of the heat generator ≥ 0.3 l per kW.  
 3) Specific water capacity of the heat generator < 0.3 l per kW (e.g. circulation water heater) and installations with electrical heating elements.



#### Caution.

#### Risk of material damage if the heating water is treated with unsuitable additives.

Unsuitable additives may cause changes in the components, noises in heating mode and possibly subsequent damage.

- ▶ Do not use any unsuitable antifreeze and corrosion inhibitors, biocides or sealants.

No incompatibility with our products has been detected to date with proper use of the following additives.

- ▶ When using additives, follow the manufacturer's instructions without exception.

We accept no liability for the compatibility of any additive or its effectiveness in the rest of the heating system.

#### Additives for cleaning measures (subsequent flushing required)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Additives intended to remain permanently in the installation

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

## Additives for frost protection intended to remain permanently in the installation

- Adey MC ZERO
  - Fernox Antifreeze Alphi 11
  - Sentinel X 500
- If you have used the above-mentioned additives, inform the end user about the measures that are required.
- Inform the end user about the measures required for frost protection.

### 7.2 Switching on the product

- Press the on/off button on the product.
- ◁ The display shows the basic display.

### 7.3 Guaranteeing the permissible system pressure

To ensure that the heating installation operates correctly, the operating filling pressure must lie within the limit values (bar roughly in the centre of the display).

- Operating filling pressure: 0.1 to 0.15 MPa (1.0 to 1.50 bar)

If the heating installation extends over several storeys, higher filling pressures may be required to avoid air entering the heating installation.

If the filling pressure drops into the minimum range, the product signals that the pressure is low using a flashing value in the display.

- Filling pressure minimum range: 0.05 to 0.09 MPa (0.50 to 0.90 bar)

If the filling pressure is below the minimum range, the product is temporarily decommissioned. The display shows **F.22**.

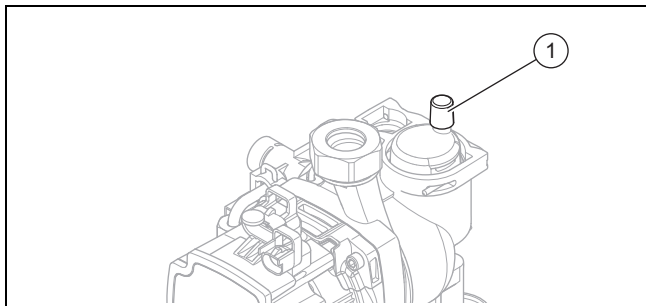
- Top up the heating water to start the product up again.

The filling pressure flashes in the display until the operating filling pressure is reached.

- Operating filling pressure:  $\geq 0.1$  MPa ( $\geq 1.0$  bar)

### 7.4 Filling the heating installation

1. Remove the front casing. (→ Page 95)
2. Flush the heating installation before filling it.
3. Hinge the electronics box downwards.



4. Undo the cap (1) on the automatic air vent.

- Rotations: 1 to 2
5. Hinge the electronics box upwards.
  6. Start check programme **P.05**. (→ Page 110)
    - ◁ The prioritising diverter valve moves to the mid-position, the pumps do not run and the product does not switch to heating mode.
  7. Open all of the thermostatic radiator valves and, if required, the service valves.
  8. Open the filling tap so that the heating water flows into the heating installation.
  9. Purge the highest radiator until water flows out of the purging valve without bubbles.
  10. Purge all other radiators until the entire heating installation has been completely filled with heating water.
  11. Fill with heating water until the required filling pressure is reached.
  12. Close the filling tap.

### 7.5 Purging the heating installation

1. Start the check programme **P.06**. (→ Page 110)
  - ◁ The product does not start up, the internal pump operates intermittently and purges the heating circuit.
  - ◁ The display shows the filling pressure of the heating installation.
2. Start check programme **P.07**. (→ Page 110)
  - ◁ The product does not start up, the internal pump operates intermittently and purges the hot water circuit.
  - ◁ The display shows the filling pressure of the heating installation.
3. Make sure that the filling pressure of the heating installation does not fall below the minimum filling pressure.
  - $\geq 1.0$  MPa ( $\geq 10.0$  bar)
4. Check whether the filling pressure of the heating installation is at least 0.02 MPa (0.2 bar) above the diaphragm expansion vessel's counter-pressure ( $P_{\text{system}} \geq P_{\text{diaphragm expansion vessel}} + 0.02$  MPa (0.2 bar)).

#### Result:

Filling pressure of the heating installation is too low

- Fill the heating installation. (→ Page 112)

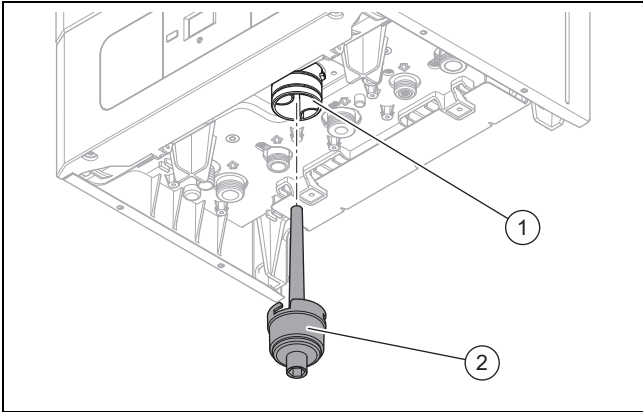
5. If there is still too much air in the heating installation at the end of check programme **P.06/P.07**, repeat the check programme.

### 7.6 Filling and purging the domestic hot water system

1. Open the cold-water isolation valve on the product and all the hot water draw-off valves.
2. Fill the domestic hot water system until water escapes at the domestic hot water draw-off valves.
  - ◁ The domestic hot water system is filled and purged.
3. Close the domestic hot water draw-off valves.
4. Check all of the connections and the entire domestic hot water system for leaks.



## 7.7 Filling the condensate siphon



1. Remove the lower section of the siphon (2).
2. Fill the lower section of the siphon with water up to 10 mm below the upper edge.
3. Secure the lower section of the siphon to the condensate siphon (1).

## 7.8 Checking the gas settings

### 7.8.1 Checking the factory-set gas setting

- ▶ Check the information about the gas type indicated on the data plate and compare this with the gas type available at the installation site.

#### Result 1:

The product design is not compatible with the local gas group.

- ▶ Do not start up the product.
- ▶ Contact customer service.

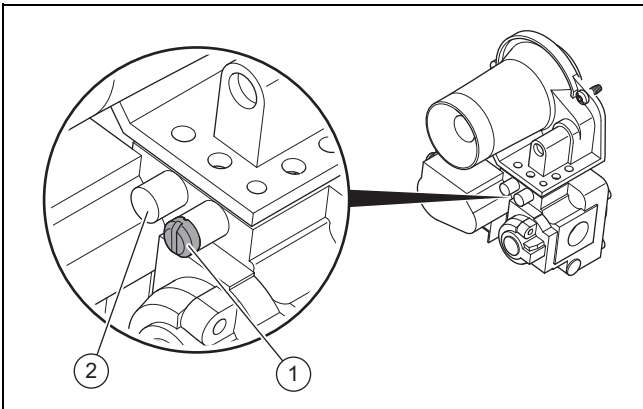
#### Result 2:

The product design is compatible with the local gas group.

- ▶ Check the gas connection pressure/gas flow pressure. (→ Page 113)
- ▶ Check the CO<sub>2</sub> content. (→ Page 114)

### 7.8.2 Checking the gas connection pressure/gas flow pressure

1. Temporarily decommission the product. (→ Page 120)
2. Remove the front casing. (→ Page 95)
3. Hinge the electronics box downwards.



4. Undo the check screw (1).

5. Connect a manometer to the test nipple (2).
  - Working materials: U tube manometer
  - Working materials: Digital pressure gauge
6. Hinge the electronics box upwards.
7. Open the gas stopcock.
8. Start up the product.
9. Measure the gas connection pressure/gas flow pressure against the atmospheric pressure.
  - Gas connection pressure: Without the aid of P.01
  - Gas flow pressure: With the aid of P.01 (→ Page 110)

### Permissible gas connection pressure/gas flow pressure

Azerbaijan	Natural gas H	1.7 to 2.5 kPa (17.0 to 25.0 mbar)
	Butane/propane liquefied petroleum gas	2.5 to 3.5 kPa (25.0 to 35.0 mbar)
Iraq	Natural gas H	1.7 to 2.5 kPa (17.0 to 25.0 mbar)
	Butane/propane liquefied petroleum gas	2.5 to 3.5 kPa (25.0 to 35.0 mbar)

#### Result 1:

Gas connection pressure/gas flow pressure in the permissible range

- ▶ Temporarily decommission the product. (→ Page 120)
- ▶ Hinge the electronics box downwards.
- ▶ Remove the pressure gauge.
- ▶ Tighten the screw on the test nipple.
- ▶ Open the gas stopcock.
- ▶ Check the test nipple for gas tightness.
- ▶ Hinge the electronics box upwards.
- ▶ Install the front casing.
- ▶ Start up the product.

#### Result 2:

Gas connection pressure/gas flow pressure not in the permissible range



#### Caution.

**Risk of material damage and operating faults caused by incorrect gas connection pressure/gas flow pressure.**

If the gas connection pressure/gas flow pressure lies outside the permissible range, this can cause operating faults in and damage to the product.

- ▶ Do not make any adjustments to the product.
- ▶ Do not start up the product.

- ▶ If you are unable to eliminate the fault, contact the gas supply company.
- ▶ Close the gas stopcock.

### 7.8.3 Checking the CO<sub>2</sub> content

1. Start up the product with check programme **P.01** (→ Page 110).
2. Wait at least five minutes until the product reaches its operating temperature.
3. Measure the CO<sub>2</sub> content at the flue gas analysis point.

#### Factory-set set values: Natural gas

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
CO <sub>2</sub> at maximum heat load	9.1 %	9.0 %	9.4 %
CO <sub>2</sub> at minimum heat load	8.7 %	8.9 %	9.0 %

#### Factory-set set values: Liquefied petroleum gas

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
CO <sub>2</sub> at maximum heat load	10.3 %	10.0 %	10.0 %
CO <sub>2</sub> at minimum heat load	9.5 %	9.2 %	9.4 %

#### Result:

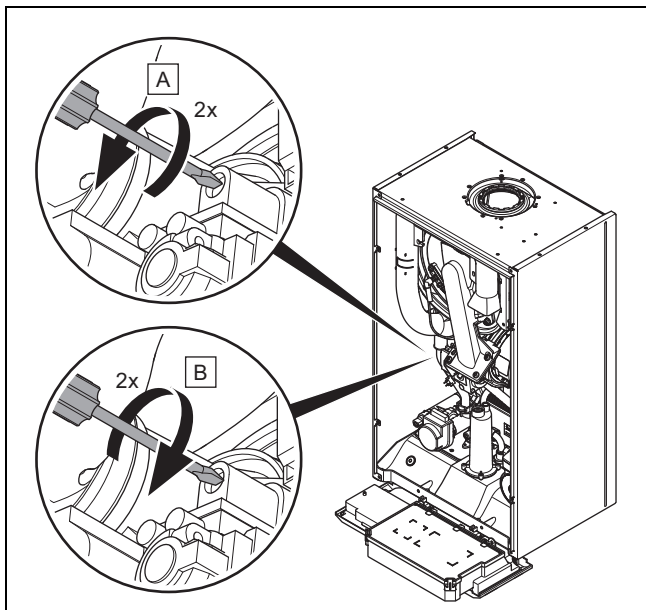
The value lies outside of the permitted range

- ▶ Do not start up the product.
- ▶ Inform Customer Service.

4. Install the front casing if this has not yet been done.

### 7.9 Converting the product to a different gas type

1. Temporarily decommission the product. (→ Page 120)
2. Disconnect the product from the power grid.
3. Remove the front casing. (→ Page 95)
4. Hinge the electronics box downwards.
5. Turn the flow filter anti-clockwise.



6. Remove the sticker from the gas adjusting screw.
7. Turn the gas adjusting screw in order to set the product to the required gas type.

**Condition:** Connecting from natural gas to liquefied petroleum gas

- Anti-clockwise rotations: 2

**Condition:** Converting from liquefied petroleum gas to natural gas

- Clockwise rotations: 2

8. Affix the sticker back onto the gas adjusting screw.
9. Turn the flow filter clockwise.
10. Affix the sticker for the conversion beside the data plate.
11. Hinge the electronics box upwards.
12. Install the front casing.
13. Establish the power supply.
14. Check the CO<sub>2</sub> content. (→ Page 114)
15. Check the product for tightness. (→ Page 114)

### 7.10 Checking the heating mode

1. Make sure that there is a heat requirement.
2. Call the status codes. (→ Page 111)
  - ◁ If the product is working correctly, the display shows **S.04**.

### 7.11 Checking the domestic hot water generation

1. Open a water tap completely.
2. Call the status codes. (→ Page 111)
  - ◁ If domestic hot water generation is working correctly, the display shows **S.14** (burner is on).

### 7.12 Checking leak-tightness

- ▶ Check the gas pipe, the heating circuit and the hot water circuit for leak-tightness.
- ▶ Check that the air/flue pipe has been installed correctly.

**Condition:** Room-sealed operation

- ▶ Check whether the vacuum chamber has been closed tightly.

## 8 Adapting the unit to the installation

### 8.1 Setting parameters

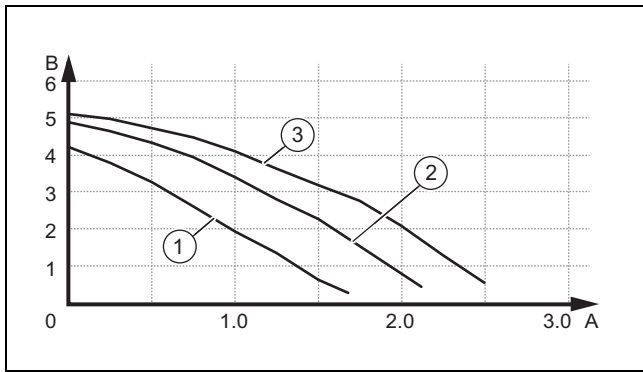
- ▶ Call up the diagnostics code in order to set further parameters. (→ Page 110)  
Installer level (→ Page 121)

### 8.2 Adapting the heating settings

#### 8.2.1 Burner anti-cycling time

To prevent frequent switching on and off of the burner and thus prevent energy losses, an electronic restart lockout is activated for a specific period each time the burner is switched off. The burner anti-cycling time is only active for the heating mode. Domestic hot water mode during a burner anti-cycling time does not affect the time function element (default setting: 20 mins).

## 8.2.2 Pump output: Modulating pump



A Pressure [mbar]                      1–3 Output level  
B Flow rate [l/min]

### 8.2.3 Setting the pump output

- ▶ Set the switch on the heating pump to the required level depending on the heating installation.
  - Factory setting: Stage 3
  - Stage: 1 to 3

### 8.2.4 Setting the heating flow temperature

- ▶ Set the heating mode on the product (→ Operating instructions).

## 8.3 Adapting the domestic hot water settings

### 8.3.1 Setting the domestic hot water temperature

- ▶ Set the domestic hot water mode on the product (→ Operating instructions).

### 8.3.2 Descaling the water

Scale deposition increases as the water temperature increases.

- ▶ Descal the water as required.

## 9 Handing over to the end user

- ▶ When you have finished the installation, affix the enclosed sticker (which requests that the user reads the instructions) to the front of the product in the end user's language.
- ▶ Explain to the end user how the safety devices work and where they are located.
- ▶ Inform the end user how to handle the product.
- ▶ In particular, draw attention to the safety warnings which the end user must follow.
- ▶ Inform the end user that they must have the product maintained in accordance with the specified intervals.
- ▶ Pass all of the instructions and documentation for the product to the end user for safe-keeping.
- ▶ Inform the end user about measures taken to ensure the combustion air supply and flue system, and instruct the end user that he must not make any changes.
- ▶ Inform the end user that they must not store or use explosive or highly flammable substances (such as petrol or paint) in the product's installation room.

## 10 Troubleshooting

### 10.1 Fault messages

For information on troubleshooting, refer to the tables in the appendix (fault codes, check programmes).

Fault codes (→ Page 123)

Check programmes (→ Page 126)

#### 10.1.1 Rectifying faults

- ▶ Eliminate the faults (fault messages/fault codes) after checking the tables in the appendix.
- ▶ Press the reset button (max. three times) to restart the product.
- ▶ If you are unable to remedy the fault and the fault recurs despite reset attempts, contact customer service.

#### 10.1.2 Fault memory

If faults have occurred, the last ten (max.) fault messages are available in the fault memory.

##### 10.1.2.1 Querying the fault memory

1. Press and hold the "-" button and "+" button at the same time for seven seconds.
  - ◀ The first fault code that is contained in the fault memory is displayed.
2. Press the "-" button or "+" button to query any additional fault codes.
3. Press and hold the mode button for three seconds to exit the menu.

##### 10.1.2.2 Deleting the fault memory

- ▶ Set diagnostics code **d.94**. (→ Page 110)

### 10.2 Resetting parameters to factory settings

- ▶ Set diagnostics code **d.93**. (→ Page 110)

### 10.3 Replacing defective components

1. Carry out the preparatory work before undertaking any repair work. (→ Page 116)
2. Carry out the work required to finish the task before undertaking any repair work. (→ Page 117)

#### 10.3.1 Procuring spare parts

The original components of the product were also certified by the manufacturer as part of the declaration of conformity. If you use other, non-certified or unauthorised parts during maintenance or repair work, this may result in the product no longer meeting the applicable standards, thereby voiding the conformity of the product.

We strongly recommend that you use original spare parts from the manufacturer as this guarantees fault-free and safe operation of the product. To receive information about the available original spare parts, contact the contact address provided on the back page of these instructions.

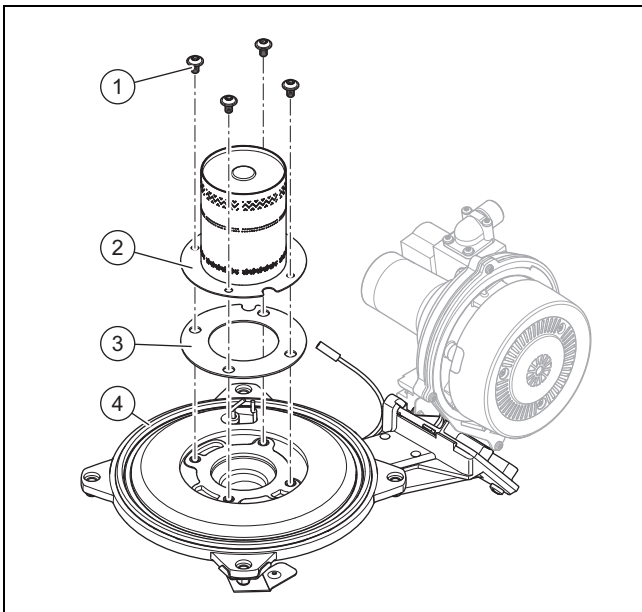
- ▶ If you require spare parts for maintenance or repair work, use only the spare parts that are permitted for the product.

### 10.3.2 Preparing the repair work

1. Drain the product if you want to replace water-bearing components of the product. (→ Page 120)
2. Temporarily decommission the product. (→ Page 120)
3. Disconnect the product from the power grid.
4. Remove the front casing. (→ Page 95)
5. Close the gas stopcock.
6. Close the service valves in the heating flow, in the heating return and in the cold water pipe, if you have not already done so.
7. Ensure that water does not drip on live components (e.g. the electronics box).
8. Use only new seals.

### 10.3.3 Replacing the burner

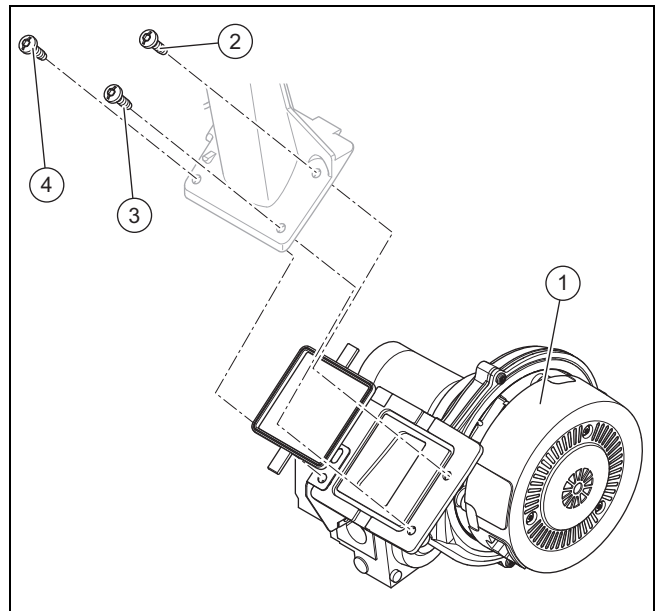
1. Remove the compact thermal module. (→ Page 118)



2. Undo the four screws (1) on the burner.
3. Remove the burner (2).
4. Install the new burner with a new burner seal (3) and a new burner flange seal (4).
5. Install the compact thermal module. (→ Page 118)

### 10.3.4 Replacing the fan

1. Remove the gas valve assembly. (→ Page 116)

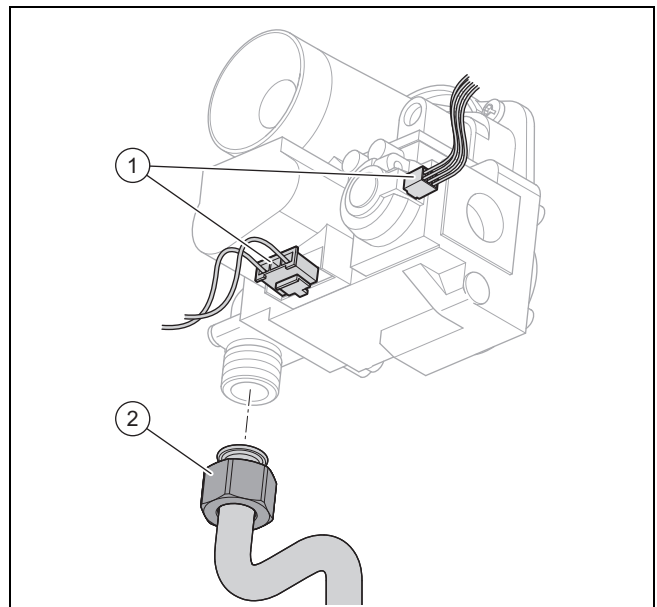


2. Remove the plug from the fan motor.
3. Unscrew the three screws between the mixture pipe and the fan flange.
4. Remove the fan (1).
5. Insert the new fan. When doing so, replace all of the seals.
6. Screw the three screws between the mixture pipe and the fan flange in tightly. Ensure that the order in which the three screws are screwed in corresponds to the numbering (2), (3) and (4).
7. Install the gas valve assembly. (→ Page 116)

### 10.3.5 Replacing the gas valve assembly

#### Removing the gas valve assembly

1. Unscrew the retaining screw from the air intake pipe and remove the air intake pipe from the intake stub.



2. Remove the two plugs (1) from the gas valve assembly.
3. Unscrew the union nut (2) from the gas valve assembly.
4. Undo both screws securing the gas valve assembly to the fan.
5. Remove the gas valve assembly.

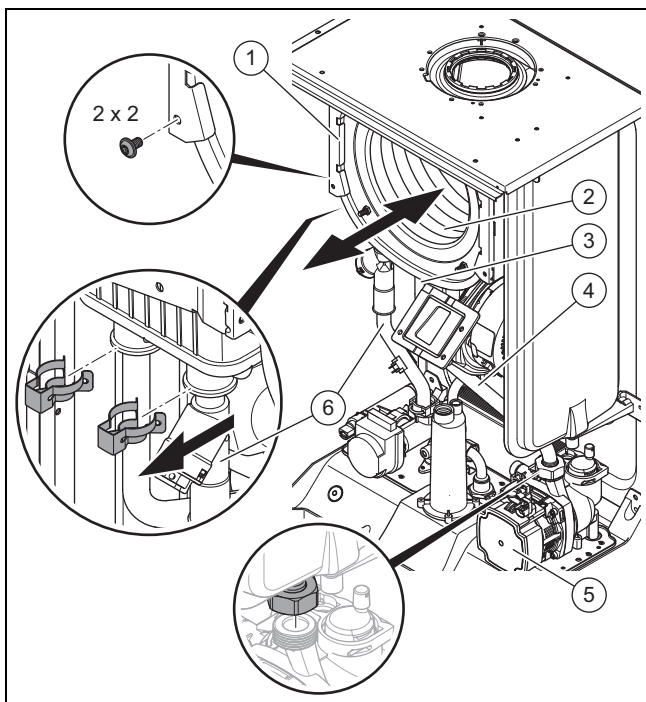
6. Read the offset that is printed on the rear of the new gas valve assembly.

### Installing the gas valve assembly

7. Insert the gas valve assembly. When doing so, replace all of the seals.
8. Use both screws to fasten the gas valve assembly onto the fan.
9. Fasten the union nut onto the gas valve assembly.
10. Plug in both of the gas valve assembly's plugs.
11. Connect the air intake pipe to the intake stub.
12. Secure the air intake pipe with the retaining screw.
13. Check the product for tightness. (→ Page 114)
14. Install the front casing.
15. Switch on the product. (→ Page 112)

### 10.3.6 Replacing the heat exchanger

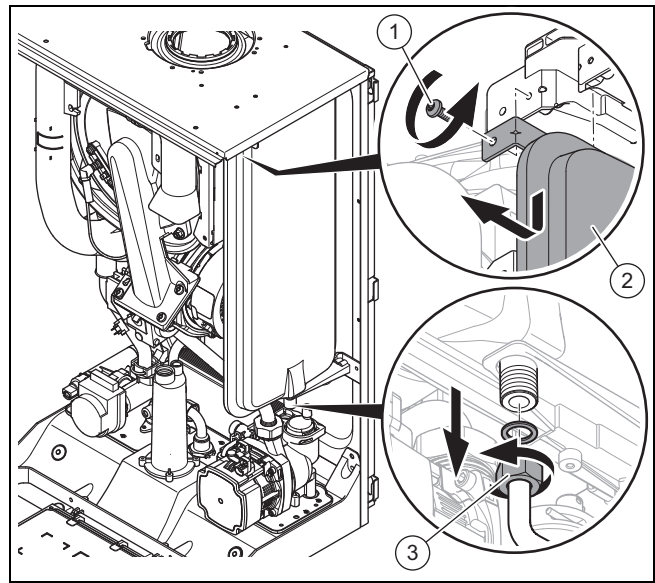
1. Remove the left side section. (→ Page 96)
2. Remove the compact thermal module. (→ Page 118)



3. Remove the condensate discharge hose (3) from the heat exchanger (2).
4. Remove the clips from the flow pipe (6) and the return pipe (4).
5. Undo the union nut on the pump's return connection (5) and remove the pipe from the return connection on the heat exchanger.
6. Undo the flow pipe from the heat exchanger.
7. Remove two screws from each of the two front retainers (1) and remove the front retainers.
8. Push both side retainers slightly apart from each other so that the heat exchanger is released from the groove in the front area of the retainers.
9. Pull the heat exchanger out to the front and downwards diagonally.
10. Insert the new heat exchanger into the groove on both retainers.
11. Use two new screws to screw each of the front retainers in tightly.

12. Insert the flow and return pipes into the heat exchanger as far as they will go. When doing so, replace all of the seals.
13. Tighten the union nuts on the pump's return connection. In doing so, replace the seal.
14. Secure the clamps to the flow and return pipe.
15. Secure the condensate discharge hose on the heat exchanger.
16. Install the compact thermal module. (→ Page 118)
17. Install the left-hand side section. (→ Page 96)
18. Fill the heating installation. (→ Page 112)
19. Purge the heating installation. (→ Page 112)

### 10.3.7 Replacing the expansion vessel



1. Undo the nut (3).
2. Undo the screw (1) from the support plate.
3. Pull out the expansion vessel (2) towards the front.
4. Insert the new expansion vessel into the product.
5. Screw in the nuts below the expansion vessel tightly. Use a new seal for this.
6. Attach the support plate using both screws.
7. Fill the heating installation. (→ Page 112)
8. Purge the heating installation. (→ Page 112)

### 10.3.8 Completing repair work

1. Install the front casing.
2. Establish the power supply if this has not yet been done.
3. Switch the product back on if this has not yet been done. (→ Page 112)
4. Open all service valves and the gas stopcock if this has not yet been done.
5. Check the product for tightness. (→ Page 114)

## 11 Inspection and maintenance

- ▶ Adhere to the minimum inspection and maintenance intervals (table in the appendix).
- ▶ Carry out maintenance work on the product at an earlier point if the results of the inspection that was carried out during previous maintenance make this necessary.

### 11.1 Removing/installing the compact thermal module

#### 11.1.1 Removing the compact thermal module



#### Note

The compact thermal module consists of four main components:

- Speed-regulated fan,
- Gas valve assembly,
- Burner flange,
- Premix burner.



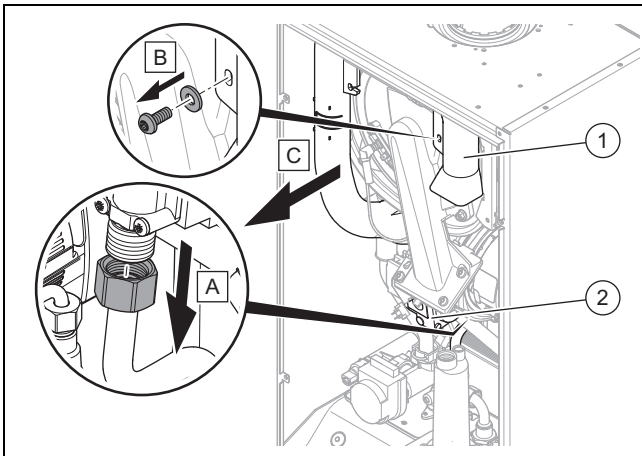
#### Danger!

#### Risk of death and risk of material damage caused by hot flue gas.

The seal, insulating mat and self-locking nuts on the burner flange must not be damaged. Otherwise, hot flue gases may escape and cause personal injury and material damage.

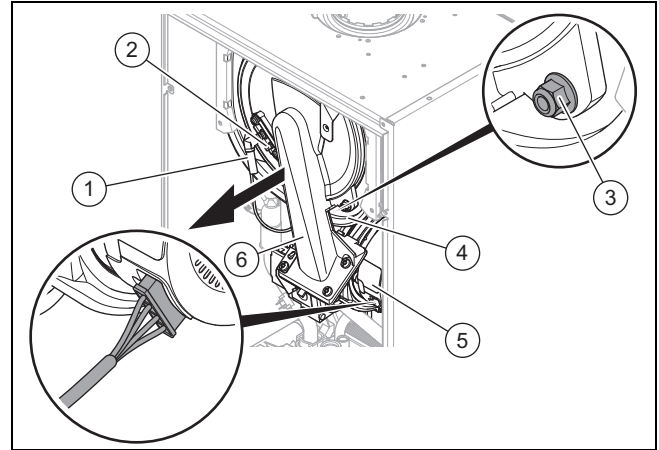
- ▶ Replace the seal each time you open the burner flange.
- ▶ Replace the self-locking nuts on the burner flange each time you open the burner flange.
- ▶ If the insulating mat on the burner flange or on the back wall of the heat exchanger shows signs of damage, replace the insulating mat.

1. Disconnect the product from the power supply.
2. Close the gas stopcock.
3. Remove the front casing. (→ Page 95)
4. Hinge the electronics box downwards.



5. Unscrew the retaining screw and remove the air intake pipe (1) from the intake stub.

6. Unscrew the union nut from the gas valve assembly (2).
7. Remove the two plugs from the gas valve assembly.



8. Remove the ignition line plug (1) and the earth wire plug from the ignition electrode (2).
9. Remove the plug from the fan motor (5) by pushing in the latching lug.
10. Unscrew the four nuts (3).
11. Remove the entire compact thermal module (6) from the heat exchanger (4).
12. Check the burner and burner insulating mat for damage. (→ Page 119)
13. Check the heat exchanger for damage.

#### Result:

Heat exchanger damaged

- ▶ Replace the heat exchanger. (→ Page 117)

14. Check the heat exchanger for dirt.

#### Result:

Heat exchanger dirty

- ▶ Replace the heat exchanger. (→ Page 117)

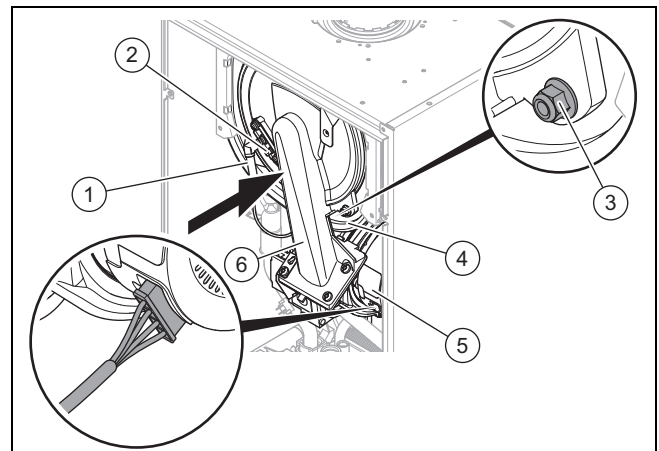
15. Check the insulating mat on the heat exchanger for damage.

#### Result:

Insulating mat damaged

- ▶ Replace the insulating mat.

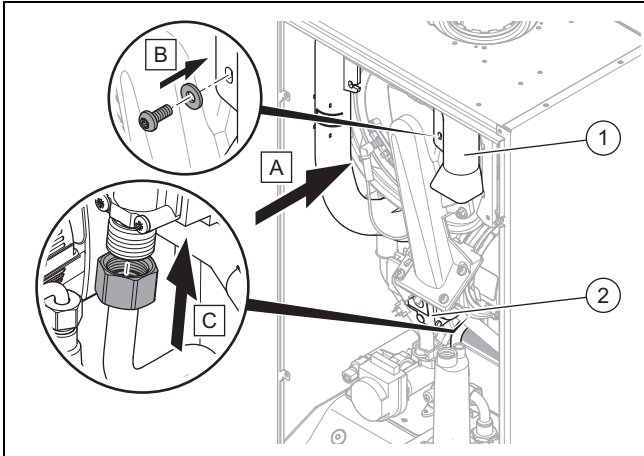
#### 11.1.2 Installing the compact thermal module



1. Connect the compact thermal module (6) to the heat exchanger (4).
2. Tighten the four new nuts (3) across the diagonal until the burner flange fits closely and uniformly onto the mating surfaces.

– Tightening torque: 6 Nm

3. Reconnect the plug for the ignition line (1) and the plug for the earth wire (2).
4. Plug the plug back into the fan motor (5).



5. Plug the two plugs back into the gas valve assembly.
6. Connect the gas pipe using a new seal. In the process, secure the gas pipe against twisting.
7. Open the gas stopcock.
8. Check the product for tightness. (→ Page 114)
9. Check whether the sealing ring is positioned correctly in the air intake pipe.
10. Fit the air intake pipe (1) onto the intake stub.
11. Secure the air intake pipe with the retaining screw.
12. Check the gas connection pressure/gas flow pressure. (→ Page 113)

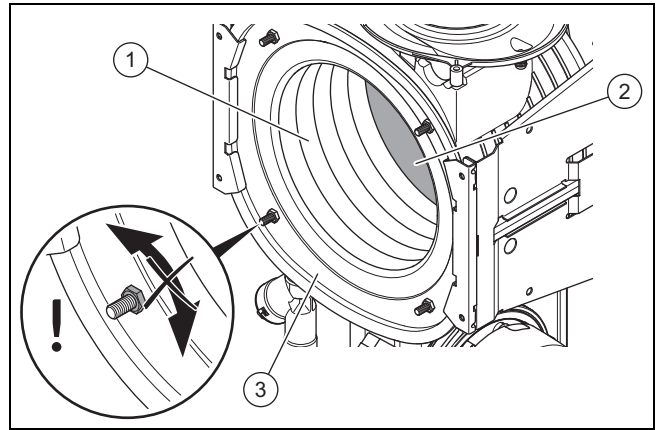
## 11.2 Cleaning/checking the components

1. Carry out the preparatory work before cleaning/checking any of the components. (→ Page 119)
2. Carry out the work required to finish the task after cleaning/checking any of the components. (→ Page 120)

### 11.2.1 Preparing the cleaning and inspection work

1. Temporarily decommission the product. (→ Page 120)
2. Remove the front casing. (→ Page 95)
3. Hinge the electronics box downwards.
4. Protect the electronics box against spraying water.
5. Remove the compact thermal module. (→ Page 118)

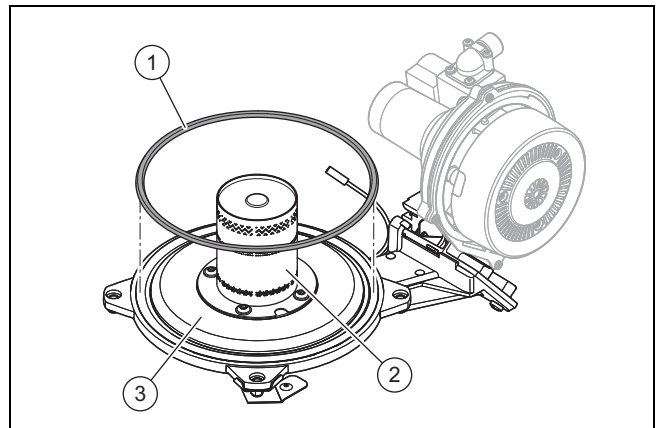
### 11.2.2 Cleaning the heat exchanger



1. Clean the spiral immersion heater (1) of the heat exchanger (3) using water or, if required, vinegar (to a maximum of 5% acid).
  - Cleaning agent reaction time: 20 min
2. Rinse away any loose dirt with a sharp jet of water or use a plastic brush. Do not point the jet of water directly at the insulating mat (2) on the back of the heat exchanger.
  - ◁ The water flows out of the heat exchanger through the condensate siphon.
3. Check the insulating mat on the heat exchanger for damage.

**Result:**  
Insulating mat damaged  
► Replace the insulating mat.

### 11.2.3 Checking the burner and burner insulating mat for damage



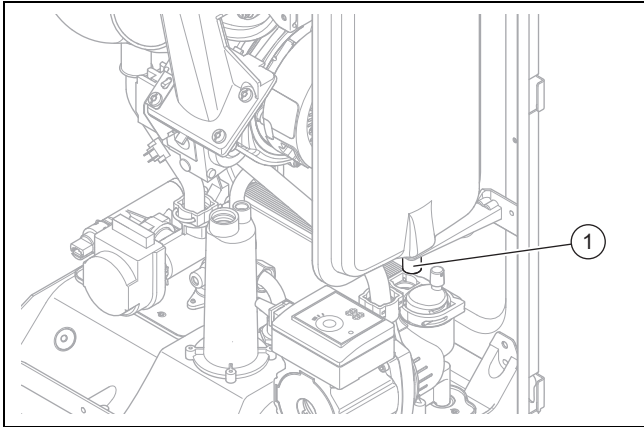
1. Check the surface of the burner (2) for damage.

**Result:**  
Burner damaged  
► Replace the burner.
2. Install a new burner flange seal (1).
3. Check the insulating mat (3) on the burner flange for damage.

**Result:**  
Insulating mat damaged  
► Replace the insulating mat.

### 11.2.4 Checking the pre-charge pressure of the expansion vessel

1. Drain the product. (→ Page 120)



2. Check the pre-charge pressure of the expansion vessel at the expansion vessel valve (1).
  - Working materials: U tube manometer
  - Working materials: Digital pressure gauge

#### Result 1:

≥ 0.075 MPa (≥ 0.750 bar)

The pre-charge pressure is in the permissible range.

#### Result 2:

< 0.075 MPa (< 0.750 bar)

- ▶ Top up the expansion vessel in accordance with the static height of the heating installation, ideally with nitrogen, otherwise with air. Ensure that the drain valve is open when topping up.

3. If water escapes from the valve of the expansion vessel, you must replace the expansion vessel. (→ Page 117)
4. Fill the heating installation. (→ Page 112)
5. Purge the heating installation. (→ Page 112)

### 11.2.5 Completing cleaning and inspection work

1. Install the compact thermal module. (→ Page 118)
2. Hinge the electronics box upwards.
3. Install the front casing.
4. Establish the power supply if this has not yet been done.
5. Open the gas stopcock.
6. Switch the product back on if this has not yet been done. (→ Page 112)
7. Open all service valves and the gas stopcock if this has not yet been done.

### 11.3 Draining the product

1. Temporarily decommission the product. (→ Page 120)
2. Close the service valves of the product.
3. Close the gas stopcock.
4. Remove the front casing. (→ Page 95)
5. Hinge the electronics box downwards.
6. Turn the cap on the automatic air vent to open it.
7. Hinge the electronics box upwards.
8. Start up the product.
9. Open the drain valves.
10. Start check programme **P.05**. (→ Page 110)
  - ◀ The product (heating circuit) is drained.

11. Close the drain valve.
12. Temporarily decommission the product. (→ Page 120)
13. Hinge the electronics box downwards.
14. Turn the cap on the automatic air vent to close it.
15. Hinge the electronics box upwards.
16. Install the front casing.

### 11.4 Completing inspection and maintenance work

- ▶ Check the gas connection pressure/gas flow pressure. (→ Page 113)
- ▶ Check the CO<sub>2</sub> content. (→ Page 114)
- ▶ Check the product for tightness. (→ Page 114)
- ▶ Log the inspection/maintenance work.

## 12 Decommissioning

### 12.1 Temporarily decommissioning the product

1. Press the on/off button.
  - ◀ The product is in standby mode.
2. Close the gas stopcock.
3. On products with a connected domestic hot water cylinder, you must also close the cold-water isolation valve.

### 12.2 Decommissioning the product

1. Drain the product. (→ Page 120)
2. Press the on/off button.
3. Disconnect the product from the power grid.
4. Close the gas stopcock.
5. On combi boilers or products with a connected domestic hot water cylinder, you must also close the cold-water isolation valve.

## 13 Disposing of the packaging

- ▶ Dispose of the packaging correctly.
- ▶ Observe all relevant regulations.

## 14 Customer service

The contact details for our customer service are provided on the back page or on our website.



## Appendix

### A Installer level



#### Note

Since the code table is used for various products, some codes may not be visible for the product in question.

Setting level	Values		Unit	Increment, select, explanation	Factory setting
	Min.	Max.			
Installer level →					
Enter code	00	99	–	1 (competent person code 96)	–
Installer level → Diagnostics menu →					
<b>d.00</b> (Partial heat load)	Product-dependent		kW	1	Full load
<b>d.01</b> (Heating pump overrun)	2	60	min	1	5
<b>d.02</b> (Max. heating anti-cycling time)	2	60	min	1	20
<b>d.08</b> (Room thermostat)	0	1	–	0: Open (room thermostat open – no heat demand) 1: Closed (room thermostat closed – heat demand)	–
<b>d.09</b> (eBUS control target value)	Current value		°C	Displayed if a control is connected.	–
<b>d.10</b> (Internal pump)	0	1	–	0: Off 1: On	–
<b>d.14</b> (pump speed target value)	0	5	–	0: Auto 1: 53% 2: 60% 3: 70% 4: 85% 5: 100%	0
<b>d.16</b> (Heating mode control 24 V DC)	0	1	–	0: Off 1: On	–
<b>d.17</b> (Control type)	0	1	–	0: Flow 1: Return (conversion for underfloor heating. If you have activated the return temperature control, the automatic heating output determination function is not active.)	0
<b>d.18</b> (Pump mode)	0	2	–	0: (Pump runs during burner operation) 1: (Pump runs continuously at room temperature) 2: (Pump runs continuously)	1
<b>d.20</b> (Max. domestic hot water temperature target value)	35	65	°C	<b>Note</b> The recommended maximum domestic hot water temperature is 60 °C.	60
<b>d.22</b> (Domestic hot water demand)	0	1	–	0: Off 1: On	–
<b>d.23</b> (Heating mode status)	0	1	–	0: Heating mode deactivated (summer mode) 1: Heating mode activated (winter mode)	–
<b>d.33</b> (Fan actual value)	0	99	rpm	Fan speed: Current value × 100	–
<b>d.34</b> (Fan rotations)	0	100	–	0: Heating mode 100: Domestic hot water mode	–
<b>d.35</b> (3-port valve-position)	0	100	%	0: Heating mode 40: Parallel operation (mid-position) 100: Domestic hot water mode	–
<b>d.36</b> (Domestic hot water flow rate)	Current value		l/min	–	–
<b>d.40</b> (Flow temperature actual value)	Current value		°C	–	–
<b>d.41</b> (Return temperature actual value)	Current value		°C	–	–
*Fault lists are only displayed, and can only be deleted, if faults have occurred.					

Setting level	Values		Unit	Increment, select, explanation	Factory setting
	Min.	Max.			
d.44 (Actual ionisation value)	Current value		V	Ionisation value: Current value × 100	–
d.67 (Remaining anti-cycling time for heating)	Current value		min	<b>Note</b> Specifies the remaining anti-cycling time before the burner is switched back on again.	–
d.68 (Number of first start attempts)	Current value		–	<b>Note</b> Specifies the number of failed initial start attempts.	–
d.69 (Number of second start attempts)	Current value		–	Specifies the number of failed second start attempts.	–
d.71 (Max. heating flow temperature)	50	80	°C	1	75
d.80 (Heating mode operating hours)	Current value		h	Domestic hot water mode operating hours: Current value × 100	–
d.81 (Domestic hot water mode operating hours)	Current value		h	Heating mode operating hours: Current value × 100	–
d.82 (Heating mode burner starts)	Current value		–	Heating mode burner starts: Current value × 100	–
d.83 (Domestic hot water mode burner starts)	Current value		–	Domestic hot water mode burner starts: Current value × 100	–
d.85 (Min. output)	Product-dependent		kW	<b>Note</b> Specifies the product's minimum output.	–
d.93 (Set Device Specific Number)	0	99	–	–	–
d.94 (Delete fault history)	0	1	–	0: No 1: Yes	–
d.96 (Reset to factory settings?)	0	1	–	0: No 1: Yes	–

<sup>1</sup>Fault lists are only displayed, and can only be deleted, if faults have occurred.

## B Status codes

Status codes that are not listed here can be viewed in the operating instructions.

Code	Meaning
S.32	The waiting period for the fan start-up is activated.
S.35	The waiting period is activated. The fan speed is outside of the speed ranges.
S.36	The target value on the external control is lower than 20 °C.
S.37	The waiting period for deviating fan speed during operation is activated.
S.41	The system pressure is too high.
S.53	The product is within the waiting period of the modulation block/operating block function as a result of low water pressure/water deficiency (flow/return spread too large).
S.54	Waiting period: No water in the system, flow/return sensor temperature increase too high.
S.58	The burner modulation limitation is activated.
S.90	The test has ended.
S.92	The self-test for the water circulation volume is activated. Domestic hot water/heat demands are blocked.
S.95	The self-test for the electrical voltage is activated. Domestic hot water/heat demands are blocked.
S.96	The self-test for the return temperature sensor is activated. Domestic hot water/heat demands are blocked.
S.97	The self-test for the water pressure sensor is activated. Domestic hot water/heat demands are blocked.
S.98	The self-test for the flow/return temperature sensor is activated. Domestic hot water/heat demands are blocked.

## C Fault codes

Code/meaning	Possible cause	Measure
<b>F.00</b> Flow temperature sensor interruption	Plug for flow temperature sensor loose/not plugged in	▶ Check the plug and the plug connection for the flow temperature sensor.
	Flow temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the flow temperature sensor.
	Multiple plug loose/not plugged in	▶ Check the multiple plug and plug connection.
	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
<b>F.01</b> Return temperature sensor interruption	Plug for return temperature sensor loose/not plugged in	▶ Check the plug and the plug connection for the return temperature sensor.
	Return temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the return temperature sensor.
	Multiple plug loose/not plugged in	▶ Check the multiple plug and plug connection.
	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
<b>F.10</b> Flow temperature sensor short circuit	Flow temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the flow temperature sensor.
	Short circuit in the wiring harness	▶ Check the wiring harness and, if required, replace it.
	Flow temperature sensor cable defective	▶ Check the flow temperature sensor cable.
<b>F.11</b> Return temperature sensor short circuit	Return temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the return temperature sensor.
	Short circuit in the wiring harness	▶ Check the wiring harness and, if required, replace it.
	Return temperature sensor cable defective	▶ Check the return temperature sensor cable.
<b>F.20</b> Temperature cut-out safety shutdown	Flow temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the flow temperature sensor.
	Return temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the return temperature sensor.
	Earth connection faulty	▶ Check the earth connection.
	Black discharge via the ignition cable, ignition plug or ignition electrode	▶ Check the ignition cable, ignition plug and ignition electrode.
<b>F.22</b> System pressure too low	Insufficient/no water in the product.	▶ Fill the heating installation. (→ Page 112)
	Water pressure sensor defective	▶ Check and, if required, replace the water pressure sensor.
	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
	Cable for the pump/for the water pressure sensor is loose/not connected/defective	▶ Check the cable for the pump/for the water pressure sensor.
<b>F.23</b> Safety switch-off: Temperature difference too great	Pump blocked	▶ Check that the pump is working correctly.
	Air in the product	▶ Purge the heating installation.
	Pump runs with insufficient output	▶ Check that the pump is working correctly.
	Flow and return temperature sensor connection inverted	▶ Check the connection for the flow and return temperature sensor.
<b>F.26</b> Fault: Fuel valve not working	Gas valve assembly stepper motor not connected	▶ Connect the gas valve assembly stepper motor.
	Multiple plug loose/not plugged in	▶ Check the multiple plug and plug connection.
	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
	Gas valve assembly stepper motor defective	▶ Replace the gas valve assembly stepper motor.
	PCB defective	▶ Replace the PCB and ignition electrode.

Code/meaning	Possible cause	Measure
<b>F.27</b> Safety switch-off: Flame simulation	Moisture on the PCB	▶ Check that the PCB works correctly.
	PCB defective	▶ Replace the PCB and ignition electrode.
	Gas solenoid valve not leak-tight	▶ Check that the gas valve assembly is working correctly and, if required, replace it.
<b>F.28</b> Ignition unsuccessful	Gas isolator cock closed	▶ Open the gas isolator cock.
	Gas meter defective	▶ Replace the gas meter.
	The gas pressure monitor has been triggered	▶ Check the gas flow pressure.
	Air in the gas supply (e.g. during initial start-up)	▶ Reset the unit once.
	Gas flow pressure too low	▶ Check the gas flow pressure and the external gas pressure switch.
	The thermal isolator device has been triggered	▶ Check the thermal isolator device.
	Condensate discharge pipe blocked	▶ Check the condensate discharge pipe.
	Incorrect replacement gas valve assembly	▶ Check the replacement gas valve assembly.
	Incorrect gas valve assembly offset	▶ Check the offset setting for the gas valve assembly.
	Gas valve assembly defective	▶ Check the gas valve assembly.
	Multiple plug loose/not plugged in	▶ Check the multiple plug and plug connection.
	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
	Ignition system defective	▶ Replace the ignition system.
	Earthing defective	▶ Check the product's earthing.
	Electronics defective	▶ Check the PCB.
<b>F.29</b> Ignition and check faults during operation – flame has gone out	The gas supply is interrupted	▶ Check the gas supply.
	Incorrect flue gas recirculation	▶ Check the flue gas recirculation.
	Earthing defective	▶ Check the product's earthing.
	Ignition misfire	▶ Check that the ignition transformer works correctly.
	Condensate discharge pipe blocked	▶ Check the condensate discharge pipe.
	The ignition electrode comes into contact with the burner	▶ Check the contact between the ignition electrode and the burner.
<b>F.32</b> Fan fault	Plug on fan not plugged in or is loose	▶ Check the plug on the fan and the plug connection.
	Multiple plug loose/not plugged in	▶ Check the multiple plug and plug connection.
	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
	Fan blocked	▶ Check that the fan works correctly.
	Hall sensor defective	▶ Replace the Hall sensor.
	Electronics defective	▶ Check the PCB.
<b>F.49</b> Fault: eBUS	Short circuit in the eBUS connection	▶ Check all eBUS connections.
	eBUS overload	▶ Check that the eBUS connection works correctly.
	Different polarities at the eBUS connection	▶ Check the polarity ( $\pm$ ) of the eBUS connections.
<b>F.61</b> Gas safety valve drive fault	Fault in the electrical connection for the gas valve assembly	▶ Check and, if required, replace the wiring harness for the gas valve assembly.
	Gas valve defective	▶ Replace the gas valve.
	PCB defective	▶ Replace the PCB and ignition electrode.
<b>F.62</b> Gas safety valve connection fault	Gas valve defective	▶ Replace the gas valve.
	PCB defective	▶ Replace the PCB.
	Ignition electrode defective	▶ Check and, if required, replace the ignition electrode.

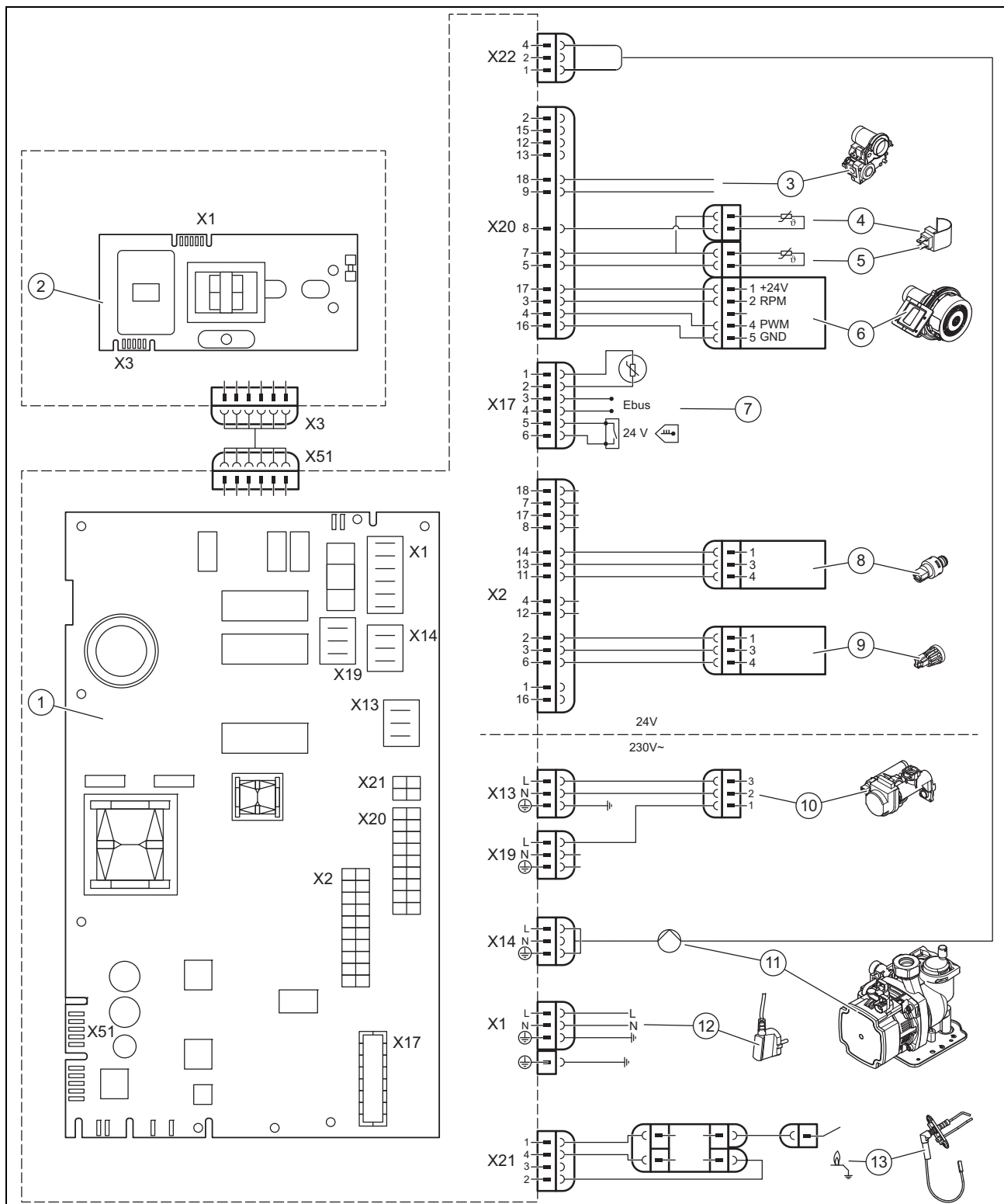
Code/meaning	Possible cause	Measure
<b>F.63</b> Fault: EEPROM	PCB defective	▶ Replace the PCB.
<b>F.64</b> Electronics/NTC fault	Flow temperature sensor short circuit	▶ Check that the flow temperature sensor works correctly.
	Return temperature sensor short circuit	▶ Check that the return temperature sensor works correctly.
	PCB defective	▶ Replace the PCB.
<b>F.65</b> Fault: Electronics temp.	Electronics overheated	▶ Check the external heat effects on the electronics.
	PCB defective	▶ Replace the PCB.
<b>F.67</b> Fault: Electronics/flame	Implausible flame signal	▶ Check the flame signal.
	PCB defective	▶ Replace the PCB.
	Fault in the flue gas route	▶ Check the entire flue gas route.
<b>F.68</b> Fault: Unstable flame signal	Air in the gas supply (e.g. during initial start-up)	▶ Reset the unit once.
	Gas flow pressure too low	▶ Check the gas flow pressure and the external gas pressure switch.
	Incorrect air ratio	▶ Check the CO <sub>2</sub> content at the flue gas analysis point.
	Ignition electrode defective	▶ Check the ignition electrode, the connection cable and the plug connection.
	Incorrect flue gas recirculation	▶ Check the flue gas recirculation.
	Condensate discharge pipe blocked	▶ Check the condensate discharge pipe.
<b>F.70</b> Invalid device specific number (DSN)	Device Specific Number not set/is incorrect	▶ Set the correct Device Specific Number.
<b>F.71</b> Fault: Flow temperature sensor	The flow temperature sensor signals a constant value	▶ Check the positioning of the flow temperature sensor.
	Flow temperature sensor in the incorrect position	▶ Check the positioning of the flow temperature sensor.
	Flow temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the flow temperature sensor.
<b>F.72</b> Flow and/or return temperature sensor fault	Flow temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the flow temperature sensor.
	Return temperature sensor defective	▶ Check and, if required, replace the return temperature sensor.
<b>F.73</b> Water pressure sensor signal in the wrong range (too low)	Short circuit in the wiring harness	▶ Check the wiring harness and, if required, replace it.
	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
	Water pressure sensor defective	▶ Check and, if required, replace the water pressure sensor.
<b>F.74</b> Water pressure sensor signal outside correct range (too high)	Short circuit in the wiring harness	▶ Check the wiring harness and, if required, replace it.
	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
	Water pressure sensor defective	▶ Check and, if required, replace the water pressure sensor.
<b>F.76</b> Fault: Thermal isolator	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
	Thermal isolator defective	1. Check that the thermal isolator is working correctly. 2. Replace the heat exchanger.
<b>F.77</b> Fault in the flue non-return flap	No feedback from the flue non-return flap or the feedback is incorrect	▶ Check that the flue non-return flap functions correctly.
	Flue non-return flap defective	▶ Replace the flue non-return flap.
	Condensate pump defective	▶ Replace the condensate pump.
<b>F.83</b> Fault: Flow and/or return temperature sensor temperature change	System pressure too low	▶ Check the system pressure.
	Flow temperature sensor: No contact	▶ Check whether the flow temperature sensor is lying against the flow pipe correctly.

Code/meaning	Possible cause	Measure
<b>F.83</b> Fault: Flow and/or return temperature sensor temperature change	Return temperature sensor: No contact	▶ Check whether the return temperature sensor is lying against the return pipe correctly.
	Insufficient/no water in the product.	▶ Fill the heating installation. (→ Page 112)
<b>F.84</b> Fault: Temperature difference at the flow and return temperature sensors	Flow temperature sensor installed incorrectly	▶ Check whether the flow temperature sensor has been installed correctly.
	Return temperature sensor installed incorrectly	▶ Check whether the return temperature sensor has been installed correctly.
	Flow and return temperature sensors inverted	▶ Check whether the flow and return temperature sensor has been installed correctly.
<b>F.85</b> Flow and return temperature sensors have been installed incorrectly (inverted)	Flow/return temperature sensors have been installed on the same pipe/wrong pipe	▶ Check that the flow and return temperature sensors have been installed on the correct pipe.
<b>F.86</b> Underfloor heating contact interrupted	Limit thermostat settings incorrect	▶ Check the limit thermostat settings.
	The flow temperature sensor measures deviating values	▶ Check the flow temperature sensor.
	3-port diverter valve blocked	▶ Check the 3-port diverter valve.
	Condensate pump defective	▶ Replace the condensate pump.
<b>Err</b> Display fault	Interruption in the wiring harness	▶ Check the wiring harness including all plug connections and, if required, replace it.
	Display defective	▶ Replace the display.

## D Check programmes

Check programme	Meaning
<b>P.01</b>	Burner operation set to adjustable heat input: After ignition, the product operates with the heat input, which is set between "Lo" (Lo = Pmin) and "Hi" (Hi = Pmax).
<b>P.02</b>	Burner operation with ignition load: After ignition, the product operates with ignition load.
<b>P.03</b>	After successful ignition, the product is operated at maximum heat input.
<b>P.05</b>	The prioritising diverter valve is moved to the mid-position. The burner and pump are switched off (to fill or drain the product).
<b>P.06</b>	Heating circuit purging: The function is activated for a period of five minutes in the heating circuit.
<b>P.07</b>	Domestic hot water circuit purging: The function is activated for a period of five minutes in the domestic hot water circuit.

## E Wiring diagram



- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Main PCB                  |
| 2 | Control panel PCB         |
| 3 | Gas valve assembly        |
| 4 | Return temperature sensor |
| 5 | Flow temperature sensor   |
| 6 | Fan                       |
| 7 | 24 V DC room thermostat   |

- |    |                             |
|----|-----------------------------|
| 8  | Pressure sensor             |
| 9  | Impeller sensor             |
| 10 | Prioritising diverter valve |
| 11 | Internal pump               |
| 12 | Main power supply           |
| 13 | Ignition electrode          |

## F Inspection and maintenance work

The table below lists the manufacturer requirements with respect to minimum inspection and maintenance intervals. If national regulations and directives require shorter inspection and maintenance intervals, you should observe these instead of the intervals listed. Each time inspection and maintenance work is carried out, carry out the required preparatory and completion work.

#	Maintenance work	Interval	
1	Check the tightness of the air/flue pipe, make sure that it is not damaged and has been attached correctly, and check that it has been set up correctly	Annually	
2	Removing dirt from the product and the vacuum chamber	Annually	
3	Visually checking the condition of the heat cell, checking for corrosion, rust or damage	Annually	
4	Checking the gas connection pressure at maximum heat input	Annually	
5	Checking the CO <sub>2</sub> content	Annually	114
6	Recording the CO <sub>2</sub> content (the air ratio)	Annually	
7	Check that the connections/electrical plug connections have been connected correctly/function correctly (product must be voltage-free)	Annually	
8	Check that the gas stopcock and service valves function correctly	Annually	
9	Checking the condensate siphon for dirt and cleaning it	Annually	
10	Check the expansion vessel	If required, at least every 2 years	
11	Checking the insulating mats in the combustion area and replacing damaged insulating mats	If required, at least every 2 years	
12	Check the burner for damage	If required, at least every 2 years	
13	Cleaning the heat exchanger	If required, at least every 2 years	119
14	Guaranteeing the permissible system pressure	If required, at least every 2 years	112
15	Run the test operation on the product/heating installation including domestic hot water generation (if available) and, if required, purge the product/heating installation	Annually	
16	Completing inspection and maintenance work	Annually	120

## G Technical data

### Technical data – General

	Nitromix P 24	Nitromix P 28	Nitromix P 35
Approved gas boiler category	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
Dimension, height	740 mm	740 mm	740 mm
Dimension, width	425 mm	425 mm	425 mm
Dimension, depth	310 mm	340 mm	340 mm
Net weight	32.3 kg	34.0 kg	35.5 kg
Expansion vessel (volume)	7 l	7 l	8 l
Gas connection pressure, G20 natural gas	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)
Gas connection pressure, G31 liquefied petroleum gas	3.7 kPa (37.0 mbar)	3.7 kPa (37.0 mbar)	3.7 kPa (37.0 mbar)
G20 minimum flue gas mass flow rate	2.83 g/s (10.19 kg/h)	3.08 g/s (11.09 kg/h)	3.08 g/s (11.09 kg/h)
G20 maximum flue gas mass flow rate	10.46 g/s (37.66 kg/h)	12.3 g/s (44.28 kg/h)	15.49 g/s (55.76 kg/h)
G31 minimum flue gas mass flow rate	2.92 g/s (10.51 kg/h)	3.10 g/s (11.16 kg/h)	3.20 g/s (11.52 kg/h)
G31 maximum flue gas mass flow rate	10.3 g/s (37.08 kg/h)	12.0 g/s (43.20 kg/h)	15.96 g/s (57.46 kg/h)
Minimum flue gas temperature at 80/60 °C	62 °C	68 °C	68 °C



	<b>Nitromix P 24</b>	<b>Nitromix P 28</b>	<b>Nitromix P 35</b>
<b>Maximum flue gas temperature at 80/60 °C</b>	72 °C	73 °C	75.2 °C
<b>Unit types</b>	B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83	B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83	B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83
<b>Nominal efficiency at 80/60 °C (full load)</b>	97.5 %	97.5 %	97.5 %
<b>Nominal efficiency at 50/30 °C (full load)</b>	107.5 %	107.5 %	107 %
<b>Nominal efficiency (partial load, 30%)</b>	107.9 %	108.2 %	109 %
<b>NOx class</b>	6	6	6

#### Technical data – Electrics

	<b>Nitromix P 24</b>	<b>Nitromix P 28</b>	<b>Nitromix P 35</b>
<b>Electrical connection</b>	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
<b>Built-in fuse (slow-blow)</b>	2 A	2 A	2 A
<b>Max. electrical power consumption</b>	130 W	150 W	150 W
<b>IP rating</b>	IPX4D	IPX4D	IPX4D

#### Technical data – Heating

	<b>Nitromix P 24</b>	<b>Nitromix P 28</b>	<b>Nitromix P 35</b>
<b>Nominal heat input range for heating</b>	6.0 to 23 kW	6.5 to 27 kW	6.7 to 35 kW
<b>Nominal heat output range P at 50/30 °C</b>	6.5 to 24.7 kW	6.85 to 29 kW	7.2 to 37.8 kW
<b>Nominal heat output range P at 80/60 °C</b>	5.8 to 22.4 kW	6.3 to 26.3 kW	6.5 to 34.1 kW
<b>Max. flow temperature adjustment range at 80/60 °C</b>	10 to 75 °C	10 to 75 °C	10 to 75 °C
<b>Maximum operating pressure</b>	0.3 MPa (3.0 bar)	0.3 MPa (3.0 bar)	0.3 MPa (3.0 bar)

#### Technical data – Domestic hot water mode

	<b>Nitromix P 24</b>	<b>Nitromix P 28</b>	<b>Nitromix P 35</b>
<b>Adjustment range for the maximum domestic hot water outlet temperature</b>	38 to 60 °C	38 to 60 °C	38 to 60 °C
<b>Minimum water flow</b>	1.5 l/min	1.5 l/min	1.5 l/min
<b>Water volume (at <math>\Delta T = 30</math> K)</b>	10.7 l/min	12.5 l/min	15.0 l/min
<b>Water pressure</b>	0.025 to 0.8 MPa (0.250 to 8.0 bar)	0.025 to 0.8 MPa (0.250 to 8.0 bar)	0.025 to 0.8 MPa (0.250 to 8.0 bar)

## Index

<b>A</b>		
Adjacent flue system .....	108	
Air ratio setting .....	114	
Air/flue pipe .....	104, 106	
Air/flue pipe connector .....	106	
Air/flue pipe, installed .....	90	
<b>B</b>		
Basic diagram .....	90	
Burner anti-cycling time .....	114	
Burner flange, insulating mat .....	119	
<b>C</b>		
Calling up a check programme .....	110	
Calling up a diagnostics code .....	110	
Calling up status codes .....	111	
Calling up the fault memory .....	115	
Calling up the installer level .....	110	
Carrying out inspection work .....	118	
Carrying out maintenance work .....	118	
CE marking .....	94	
Checking the burner .....	119	
Checking the CO <sub>2</sub> content .....	114	
Checking the components .....	119	
Checking the gas connection pressure .....	113	
Checking the gas flow pressure .....	113	
Checking the gas setting .....	113	
Checking the insulating mat .....	118–119	
Checking the pre-charge pressure of the expansion vessel .....	120	
Chimney .....	92	
Cleaning the components .....	119	
Cleaning the heat exchanger .....	119	
Clearance .....	95	
Clearing the fault memory .....	115	
Closing the electronics box .....	109	
Cold water connection .....	98	
Combustion air supply .....	90	
Combustion area, insulating mat .....	118–119	
Compact thermal module .....	91	
Competent person .....	89	
Completing cleaning work .....	120	
Completing inspection work .....	120	
Completing maintenance work .....	120	
Completing repair work .....	117	
Condensate discharge hose .....	98	
Condensate siphon .....	113	
Connecting the control .....	110	
Connection elbow for the air/flue pipe .....	104	
Control .....	115	
Converting the product .....	114	
Corrosion .....	90, 92	
<b>D</b>		
Decommissioning		
Temporarily .....	120	
Decommissioning, permanently .....	120	
Disposal, packaging .....	120	
Disposing of condensate .....	102	
Disposing of the packaging .....	120	
Documents .....	93	
Domestic hot water connection .....	98	
Domestic hot water temperature .....	115	
Drain pipe, expansion relief valve .....	98	
Draining the product .....	120	
<b>E</b>		
Electricity .....	90	
End user, hand-over .....	115	
Exiting the installer level .....	110	
Expansion vessel, internal .....	120	
<b>F</b>		
Fault codes .....	115	
Fault messages .....	115	
Filling the domestic hot water system .....	112	
Filling the expansion vessel .....	120	
Filling the heating installation .....	112	
Flexible gas pipe .....	91	
Flue gas route .....	90	
Front casing, closed .....	90	
Frost .....	91	
<b>G</b>		
Gas group .....	97	
Gas valve assembly .....	116	
<b>H</b>		
Hand-over, end user .....	115	
Heating mode .....	114	
<b>I</b>		
Ice formation .....	92	
If you smell flue gas .....	90	
If you smell gas .....	89	
Installation site .....	90	
Installing extensions .....	107	
Installing the 80/125 mm diameter flat-roof duct .....	105	
Installing the compact thermal module .....	118	
Installing the front casing .....	95	
Installing the gas connection .....	97	
Installing the gas valve assembly .....	117	
Installing the heating flow .....	97	
Installing the heating return .....	97	
Installing the pitched-roof duct .....	105	
Installing the side section .....	96	
Insulating mat, burner flange .....	119	
Insulating mat, combustion area .....	118–119	
Intended use .....	89	
Isolators .....	120	
<b>L</b>		
Leak-tightness .....	114	
Lightning .....	92	
Liquid gas .....	97, 114	
<b>M</b>		
Minimum clearance .....	95	
<b>N</b>		
Natural gas .....	114	
Non-concentric connection, 80/80 mm diameter .....	106	
<b>O</b>		
Oil-fired floor-standing boiler .....	92	
Open-flued operation .....	90	
Opening the electronics box .....	109	
Operating concept .....	110	
<b>P</b>		
Pipe lengths .....	100	
Power supply .....	109–110	
Preparing the cleaning work .....	119	
Preparing the inspection work .....	119	
Preparing the repair work .....	116	
Product		
Switching off .....	120	
Purging .....	112	
Purging the domestic hot water system .....	112	

<b>Q</b>	
Qualification.....	89
<b>R</b>	
Regulations .....	91
Removing the compact thermal module.....	118
Removing the front casing.....	95
Removing the gas valve assembly.....	116
Removing the side section .....	96
Replacing components.....	115
Replacing the burner .....	116
Replacing the fan .....	116
Replacing the gas valve assembly.....	116
Replacing the heat exchanger.....	117
Replacing the internal expansion vessel.....	117
Routing the air/flue pipe .....	102
Running a check programme .....	110
<b>S</b>	
Safety device .....	90
Scale .....	115
Scale deposition .....	115
Setting a diagnostics code .....	110
Setting parameters .....	114
Setting the heating flow temperature	
Heating flow temperature .....	115
Setting the pump output .....	115
Solid fuel boiler.....	92
Sooting .....	92
Spare parts.....	115
Switching off .....	120
Switching off the product.....	120
Switching on the product.....	112
<b>T</b>	
Terminal	
Adjacent flue system.....	108
Terminal for the flue system	
Minimum clearance to sewage system air vents .....	102
Tool .....	91
Transport.....	89
Treating the heating water.....	111
<b>V</b>	
Voltage .....	90
<b>W</b>	
Weight .....	95

**Supplier**

**TÜRK DEMIRDÖKÜM FABRIKALARI A.S.**

4 Eylül Mah. Osman Rusçuk Cad. No: 5 ■ 11300 / Bozüyük – Bilecik ■ Türkiye  
www.demirdokum.com.tr

**Türk DemirDöküm Fabrikaları A.Ş.**

Atatürk Mahallesi Meriç Caddesi No: 1/4 ■ 34758 / Ataşehir – İstanbul ■ Türkiye  
Tel. 0216 516 2000 ■ Faks 0216 516 2007  
Müşteri iletişim merkezi 0850 2221833  
info@demirdokum.com.tr ■ www.demirdokum.com.tr



8000030369\_00

**Publisher/manufacturer**

**TÜRK DEMIRDÖKÜM FABRIKALARI A.S.**

4 Eylül Mah. Osman Rusçuk Cad. No: 5 ■ 11300 / Bozüyük – Bilecik ■ Türkiye  
www.demirdokum.com.tr

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications.