

# Çalışma ve Bakım Talimatları FrostGuard GC20 ve GC30



**Bu kılavuzu okumadan FrostGuard'ı çalıştırmamız kesinlikle yasaktır.**

İmalat Yılı: .....

Tip: GC 20 / GC 30

Seri numarası: .....

Bu kılavuz, Avrupa müktesebatına uygun şekilde kullanılmaktadır. Makinenin bir parçası olarak kabul edilmelidir. Avrupa müktesebatında tanımlandığı gibi, araç nihai olarak parçalanana kadar aracın içinde tutulmalıdır. Bu kılavuzun amacı, Frostguard'ın emniyetli şekilde kullanımının ve bakımının sağlanmasıdır.

Kullanıcı kılavuzu, aracın sahibi ya da kullanıcısı tarafından emniyetli, kuru ve güneşten korunan bir yerde saklanmalıdır. Her zaman başvurmaya hazır halde olmalıdır. Kılavuz hasar gördüğünde, kullanıcı yeni bir kılavuz istemelidir.

Copyright AGROFROST SA 2012.

Tüm hakları saklıdır. Agrofrost SA'nın bilgisi olmaksızın belgenin yeniden basılması, kopyalanması, değiştirilmesi, yayımlanması ve açıklanması yasaktır.

Dahası, Agrofrost SA söz konusu değişim ve çalışmalara ilişkin önceden haber vermeksizin, bu kılavuzda değişiklik yapma hakkına sahiptir.

## BU KILAVUZDA DİKAT EDİLECEK NOKTALAR



İpucu: Belli görevleri kolaylaştırmak amacıyla görüş ve önerilerde bulunmak



Dikkat: Olası sorunlarda daha fazla bilgi alabilmek amacıyla ilgili birimimizi arayın



Uyarı: Tehlikeleri önlemek için dikkatinizi verin

## FROSTGUARD'IN KULLANICILARI HAKKINDA

- Gerekli kullanıcı özellikleri.

Traktör ve benzeri araçları yasal olarak kullanmalarında sakınca olmayan kişiler, FrostGuard'ı kullanabilirler. Bu kişiler en az 18 yaşında ve gerekli fiziksel ve psikolojik özelliklere sahip olmalıdır. FrostGuard'ı kullanmadan önce bu kılavuzu okumaları gerekmektedir.



Bu kılavuzu okumamış olan kişiler, Frostguard'ı emniyetli şekilde kullanamazlar.

- Kullanıcının profili.

Bu kullanıcı kılavuzu, iki ana grup için hazırlanmıştır:

- Kullanıcı / sürücü: FrostGuard'ın işletimini yapan kişi
- Mekanik bakımı sağlayan kişi: bakım, onarım ve düzenlemeleri yapan kişi

İki grup üyeleri de FrostGuard'ı kullanmadan ve FrostGuard üzerinde bakım ve onarım yapmadan, bu kılavuzu tam olarak okumaları gerekmektedir.

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>GİRİŞ .....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1      | Makine Tanımı ve En Önemli Parçaları.....                         | 4         |
| 1.2      | FrostGuard Kullanımının Planlanan Şartları.....                   | 5         |
| 1.3      | FrostGuard'ın Hatalı Kullanımı.....                               | 5         |
| 1.4      | FrostGuard'ı Bahçeye, Bağa veya Sahaya Yerleştirme.....           | 5         |
| <b>2</b> | <b>EMNİYET.....</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1      | Önemli: Kapalı Alanda Kullanmayınız.....                          | 6         |
| 2.2      | Güvenlik ve Sağlık Riskleri: Kalıntı Riski.....                   | 6         |
| 2.3      | Güvenlik Önlemleri.....   | 8         |
| 2.4      | 1.8 Bakım, Onarım ve Depolama Konusunda Güvenlik Önerileri .....  | 10        |
| 2.5      | Açıklayıcı Resimler.....  | 10        |
| <b>3</b> | <b>TAŞIMA VE DEPOLAMA.....</b>                                    | <b>11</b> |
| 3.1      | Taşıma.....   | 11        |
| 3.2      | Depolama .....  | 12        |
| <b>4</b> | <b>İLK KULLANIM VE HAZIRLIK.....</b>                              | <b>13</b> |
| 4.1      | İlk Kullanım .....  | 13        |
| 4.2      | FrostGuard'ın Kullanımı İçin Hazırlık .....                       | 13        |
| <b>5</b> | <b>FROSTGUARD'I ÇALIŞTIRMA .....</b>                              | <b>14</b> |
| 5.1      | Kontroller .....  | 14        |
| 5.2      | GC20 İçin Çalıştırma Prosedürü (Alt Çıkış).....                   | 15        |
| 5.3      | GC30 İçin Çalıştırma Prosedürü (Üst Çıkış) .....                  | 16        |
| 5.4      | Çalışma Esnasında .....   | 17        |
| 5.5      | Durdurma Prosedürü .....  | 17        |
| 5.6      | Gaz Tüplerinin Değiştirilmesi, Operasyonun Sona Erdirilmesi ..... | 17        |
| 5.7      | Ne Zaman Başlatılır? -Ne Zaman Durdurulur?.....                   | 17        |
| <b>6</b> | <b>BAKIM-TEMİZLEME .....</b>                                      | <b>18</b> |
| 6.1      | Temizleme.....  | 18        |
| 6.2      | Bakım .....   | 18        |
| 6.2.1    | Transmisyon Kayışları .....                                       | 18        |
| 6.2.2    | Ateşleyici.....   | 18        |
| 6.2.3    | Fan Ve Transmisyon Şaftı.....                                     | 18        |
| 6.2.4    | Motor.....  | 18        |
| 6.2.5    | Aşınmayı Önlemek İçin Yıllık Bakım .....                          | 19        |
| 6.2.6    | Gaz Hortumları Her Beş Yılda Bir Değiştirilmelidir.....           | 20        |
| <b>7</b> | <b>GARANTİ-HURDAYA ÇIKARMA-YEDEK PARÇA LİSTESİ. ....</b>          | <b>21</b> |
| 7.1      | Garanti.....  | 21        |
| 7.2      | Hurdaya Çıkarma .....   | 21        |
| 7.3      | Yedek Parça Listesi.....  | 21        |
| <b>8</b> | <b>EC UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....</b>                               | <b>22</b> |

# 1 GİRİŞ

## 1.1 MAKİNE TANIMI VE EN ÖNEMLİ PARÇALARI

FrostGuard, güçlü bir fan ve gaz yakma donanımlı bir dönen motorlu makinesidir. Mahsul ve ağaçlar üzerinde kullanmak amacıyla, güçlü bir yanal tabakalı sıcak hava akışı oluşturur.

En önemli parçalarından bazıları:



**Dahili ateşleyicili fan:** Fan geniş bir hava kütleini hareket ettirmek için motordan aldığı dönel enerjiyi kullanır. Dahili ateşleyicinin sağladığı ısı enerjisini kullanarak, FrostGuard çıkarttığı havayı ısıtır.



**Fanın yan çıkışı (GC20):** Bu çıkış tabakalı akış sağlar. Makinenin ilk hareketini etkilemeden bu çıkışı daha fazla korumak mümkün değildir. Bu yüzden kalıntı riski vardır.



**Gaz Tüpleri:** Makine, havayı ısıtmayı sağlayan yanıcı propan gazı tüplerinden faydalanır. Bunlar, FrostGuard'ın sağladığı gaz tüp tutucusu üzerine kurulmalıdır. Gaz tüp tutucusunun, makineye egzoz ve egzoz borusu aracılığıyla eklenmesi önemlidir.



**Sabitleme/Kaldırma Gözü:** taşıma esnasında makineyi dimdik sabitlemek için bu aleti kullanmak zorundasınız. Makineyi yukarı çekmek istiyorsanız, makinenin iki tarafındaki tüm gözleri kullanmalısınız.



**Motor:** Propan gazıyla çalışır ve fan için güç sağlar. FrostGuard'ın tasarımını bir bakıma hava girişinin motoru soğutması içindir.

## 1.2 FROSTGUARD KULLANIMINA YÖNELİK ŞARTLAR

FrostGuard, güçlü bir fan ve gaz yakma donanımlı bir dönen motor sürücü makinesidir. Ürünleri ve ağaçlar üzerinde kullanmak amacıyla, güçlü bir yanal tabakalı sıcak hava akışı oluşturur. FrostGuard yalnızca doğal havalandırma olan dış alanda kullanılabilir. Sezonun sonunda, FrostGuard, makineden çıkartılan gaz tüpleriyle birlikte iç alanda saklanmalıdır. Gaz tüplerinin dışarıda, yangın güvenlik şirketinin talimatlarına uygun şekilde saklanması gerekir.

## 1.3 FROSTGUARD'IN HATALI KULLANIMI



FrostGuard kapalı alanda veya doğal havalandırma olmayan kapalı bir dış alanda kullanılmamalıdır.

Bölüm 2'de açıklanan tüm güvenlik gereksinimleri sağlanmamışsa makinenin kullanımı kesinlikle yasaktır.

Aşağıdaki koruyuculardan biri ya da fazlası eksik, bozuk, hasarlı, ya da tamamlanmamış olursa, FrostGuard kullanılamaz:

- egzozlu gaz silindiri tutucusunun tamamı;
- tüm korumalar;

Aşağıdakiler kesinlikle yasaktır:

- FrostGuard'ın %10'dan fazla eğimde kullanımı;
- makine üzerinde, her türlü yüklemeyi sağlama;
- makine üzerinde kişileri veya yükleri nakliye etme;
- kaynak yapma veya FrostGuard'ın orijinal tasarımında değişiklikler yapma.

## 1.4 FROSTGUARD'I BAHÇEYE, BAĞA VEYA SAHAYA YERLEŞTİRME

Makinenin ideal kurulumunu satıcınıza danışın. Veya bahçenin/bağın planını [info@agrofrost.be](mailto:info@agrofrost.be) adresine mail olarak gönderin. Agrofrost size ideal kurulum için talimatları iletacaktır.

## 2 Emniyet

Bu bölümde, FrostGuard'ın en önemli noktaları açıklanacaktır. FrostGuard ile çalışan herkesin bu bölümü dikkatle gözden geçirmesi gerekmektedir.

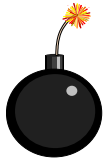
FrostGuard kullanımıyla ilişkili olan en önemli emniyet ve sağlık risklerinin tamamı paragraf 2.2'de belirtilmiştir. FrostGuard, riskleri olabildiğince aza indirecek şekilde tasarlanmıştır.

FrostGuard kullanıcısı tarafından alınacak ve izlenecek güvenlik tedbirleri paragraf 2 ve 3'te listelenmiştir.

Teknisyenler için güvenlik tavsiyeleri paragraf 2.4'te ve FrostGuard üzerinde yer alan sembollerin açıklaması paragraf 2.5'te bulunmaktadır.

### 2.1 ÖNEMLİ: KAPALI ALANDA KULLANMAYINIZ

**Frostguard'ı kapalı alanda kullanmak, üç nedenden ötürü uygun bulunmamaktadır:**



- Ateşleyici oksijeni tüketir. Bu nedenle temiz hava temin edilmesi büyük önem taşımaktadır.

-Motor karbonmonoksit üretir. Bu kokusuz, renksiz, zehirli bir gazdır. Karbonmonoksit solunması baş dönmesi, bayılma ya da ölüme neden olabilir.

Eğer herhangi bir gaz kaçağı nedeniyle gaz sızıntısı söz konusu olursa, bu durum patlama riski nedeniyle kapalı bir alanda hayat tehdit eden durumlara neden olabilecektir.

### 2.2 GÜVENLİK VE SAĞLIK RİSKLERİ: KALINTI RİSKİ

FrostGuard'ın parçaları ile ilgili sağlık riskleri ve kalıntı güvenliği, bu kalıntı risklerini mümkün olan en az seviyede tutmak için alınan bir dizi tedbirle birlikte anılmaktadır.

- Propan gazı varlığı (=yanıcı)
  - Kapalı alandaki patlama riski, emniyet bileşenleri ve iç kullanıma dair kesin yasaklar sayesinde tamamen ortadan kaldırılmaktadır.
  - Ayrıca FrostGuard'ın tasarımı da birikmiş gazın varlığının riskini azaltır. FrostGuard tüm kaplama plakalarıyla çalışıyorsa, hava girişi FrostGuard'ın her yanına akıntı yapar ve ateşleme başlamadan önce fan aracılığıyla herhangi olası birikmiş gazı taşır.
  - Gaz yüklemesi sırasında çeşitli güvenlik bileşenleri söz konusudur. Bu parçaların tedarikçileri resmi bir denetim servisi tarafından denetimden geçtiklerinin garantisini verilmiştir.
  - Gaz içten ateşlenir ve uzak bir mesafeden çalışır. Kullanıcı makineyi güvenli bir pozisyondan güvenli bir şekilde ateşler.
  - İçeride bir elektrik valfi oluşturulmuştur. Bu valfin manuel olarak açılması gerekmektedir ve +30 saniye sonrasında ısı sensörleri tarafından otomatik olarak açık bırakılır.
  - Enerji kaynağı kesildiğinde, makine fonksiyonlarını yerine getiremez, pilot tamamen devreden çıkmış olur.

- Yüksek basınçlı gaz varlığı

Basınç düşürmek için 2 valf vardır.

- İlk makineni altına yerleştirilir ve gaz silindirlerinin içindeki gaz basıncını azaltır. Valf sabittir ve içeridedir. Ön ayar değerini değiştirmeye gerek yoktur.
- İkinci valf ana valftir. Bu manuel bir valftir ve hava sıcaklığını ayarlamak için kullanılır.

- Yüksek sıcaklık varlığı

- Ateşleyicinin girişi üzerindeki ateşlemede: ateşlemenin kullanıcıya temas etmesi izole edilmiş giriş tarafından engellenir. Alevlerin temas etmesinin ihtimali yoktur. Emme odası duvarları, gürültüyü azaltmak ve kenarları aşırı ısınmadan korumak için camyünüyle izole edilmiştir.
- Fanın çıkış ağzı: makine çalışırken, hava akışı fan çıkışının içine temas etmesini önler. Kullanıcı makineyi durduğunda, vantilatörü **en az 3 dakika** çalışır durumda bırakmalıdır, böylece fanın çıkışı yeterince soğuyabilir (30°C). Makinenin çıkış ağzında bir termometre ve uyarı piktogramı vardır. Böylece kullanıcı, çıkış borusunu depolamaya başlamadan önce sıcaklığı kontrol edebilir.  
Ancak, kullanıcının, makinenin fan çıkışına temas etmesini önleyecek bir koruma yoktur.

- FrostGuard'ın kontrolsüz kullanımı

- Kontrol panellerinin kullanımı FrostGuard'ın çalışmasını kolaylaştırır ve güvenli hale getirir. Açıklama bölüm 5'te verilmiştir.
- 2 sıcaklık sensörü vardır.
  - a. Fan çıkışının kenarına yerleşmiş bir adet güvenli sıcaklık sensörü vardır. Bu sensör, gaz kaynağını kilitleme düğmesi gibi çalışan mevcut elektrik devresini aktive eder. Bu anahtar elektrik devresini 70° C ile aktive eder. Ancak daha önemlisi: sıcaklık 50° C'nin altına düştüğünde devreyi, etkisizleştirir. Böylece gaz ikmali düşük sıcaklık değerleriyle kesilir. Ateşleyici arızalanır veya ateşleyici alevi çıkarsa, gaz ikmali kesilir.
  - b. Birinci sensörün 10 cm üzerine yerleştirilmiş ikinci bir sıcaklık sensörü mevcuttur. Bu sensör, sıcaklık çalışma esnasında 70° C'nin altına düştüğünde veya 120 ° C'nin üstüne çıktığında akustik bir ses sistemini harekete geçirir.
- FrostGuard'ın çıkış ağzında rüzgar tespit sistemi vardır. Motor çalışmayı durdurduğunda, rüzgar tespit sistemi gaz ikmalini kesecektir.

- Dönen parçaların varlığı

- Egzoz borusu kapatılmamalıdır çünkü bu egzozların yanal hava akışını sağlaması gerekmektedir. Yetişkin bir insan egzoz borusundan kolunu sokarsa fanın kesici bıçaklarına erişebilir, ve tehlike yaratabilir. Böyle bir önlemin önüne geçebilmek için, sadece gerekli uyarı çıkartmaları yapıştırılabilir.



**EKSTRA UYARILAR:  
ELLERİNİZİ EGZOZ BORUSUNUN İÇİNE  
SOKMAYIN**

- Üçüncü kişileri ilgilendiren tehlikeli durumlar

FrostGuard'ın çevresi için konulan 30 metre sabit güvenlik alanı dikkatle gözden geçirilecektir, kullanıcı dışında kimse bu güvenlik alanı içine girmeyecektir.



Gaz kaynağının bağlantısını keserken, her zaman fazladan üç dakika boyunca artık gazdan kurtulmak için ve elektrik valfinin ısı sensörlerini soğutmak için makineyi çalıştırın. Yalnızca elektrik valfi otomatik olarak kapandığında diğer kişiler güvenli alana girebilirler.

## 2.3 GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### ***Kullanımdan önce***

İlk olarak, FrostGuard ve traktörün kullanım kılavuzlarını dikkatlice okuyun. . Kullanıcı, her ikisinin de kullanımına aşina olmalıdır

- Koruyucuların hepsi yerlerinde olmalıdır. Aşağıdaki koruyuculardan biri ya da fazlası eksik, bozuk, hasarlı, ya da tamamlanmamış olursa, FrostGuard kullanılamaz:
  - egzozlu gaz silindiri tutucusunun tamamı;
  - tüm korumalar;
- Sızıntı spreyiyle, gaz bağlantılarını kontrol edin.

### ***Kullanım esnasında***

- Makine aktive edildiğinde, makinenin 30 metre çevresi olarak tanımlanan güvenlik alanında kimsenin bulunmadığından emin olun. Çocukları makineden uzak tutun. Gözetim olmadan güvenlik bölgesine girmelerine, makinenin 30 metre yakınında olmalarına izin vermeyin.
- Makine çalışırken duyma mesafesinde kalın. Akustik alarm, müdahale gerektiğinde çalmaya başlayabilir.
- Tüm kaplama plakaları olmadan makinenin çalışmasına izin vermeyin: tüm plakaların yerinde olması motorun soğuması açısından önemlidir.
- Makinenin dönüp dönmediğine dikkat edin. Bu yüzden yaklaşmayın. Makinenin çalışmasından etkilenebilirsiniz.
- Makineyi daima sabit hızda çalıştırın. Hareketler indirildiğinde, egzoz ısısı keskin şekilde artacaktır. Egzozlar üzerindeki korumalar, yanma riski doğuracaktır.
- Operasyon sırasında herhangi bir nedenden bir alev meydana gelirse, hemen ara verilmelidir. **Havalandırma üç veya daha fazla dakika çalıştırılmalı**, böylece ısı sensörlerinin soğumasına ve elektrik valfinin otomatik olarak kapanmasına olanak tanınmalıdır.

### ***Gaz silindirlerini değiştirirken ve çalışmayı sonlandırırken***

- Havalandırmayı en az 3 dakika çalışır durumda bırakın, böylece ısı sensörleri etkili şekilde soğuyabilecektir.
- Gaz tüplerini kullanımın ardından her zaman kapatın, makinede değişim yapmadan önce de aynı işlemi uygulayın.



- Gaz tüplerinde sızıntılar için kontrol edebilmek için sızıntı spreyini kullanın.

## 2.4 BAKIM, ONARIM VE DEPOLAMA KONUSUNDA GÜVENLİK ÖNERİLERİ

- Tüm vida ve somunlar dikkatlice sıkılmalıdır, bu sayede makine doğru ve emniyetli şekilde çalışmalıdır.
- FrostGuard iç alanda, gaz silindirleri üzerinde olmadan saklanmalıdır. FrostGuard'ı yatay olarak kuru bir alana bırakın.
- Her zaman orijinal yedek parçaları kullanın. Gerçek olmayan yedek parçaların kullanımı, makinelere uysa da, zaman içinde hasarlara neden olabilir.
- Hasar görmüş uyarı ve talimat çıkartmalarını değiştirin.
- Tüm esnek gaz hortumları, her 5 yılda bir değiştirilmelidir.

## 2.5 AÇIKLAYICI RESİMLER



ALEV ALABİLİR  
MADDELER



DİKKAT-TEHLİKE



SICAK YÜZEY



HAREKETLİ  
PARÇALAR



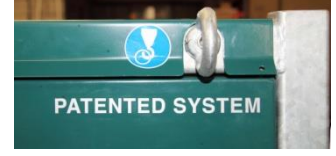
ATEŞ: AÇIK ATEŞ  
YA DA SİGARA  
YASAK

## 3 Taşıma ve Depolama

### 3.1 TAŞIMA



Sabitleme/Kaldırma Gözü: taşıma esnasında makineyi dimdik sabitlemek için bu aleti kullanmak zorundasınız.



Makineye yolda taşımak istediğinizde, nakliye aracına dimdik sabitlemelisiniz. Makinenin 4 köşesine mandallı bağlama kayışı ve çelik zincir takmak zorundasınız.

FrostGuard'ı yukarı çekmeniz gerekirse, kaldırma gözünden yararlanabilirsiniz.

Makineyi sahaya doğru taşıdığınızda, FrostGuard forklifti olan bir traktörle hareket ettirilebilir. Forkliftin çatalı ana gövdeyi desteklemelidir. Sahada nakliye esnasında 5 km/saat'ten hızlı kullanmayın.



Fan çıkışı için kapak plakası nakliye esnasında FrostGuard'ı dönmekten ve zarar görmekten korur. (GC20)

## 3.2 DEPOLAMA

Sezon sırasında

Kullanım süresi esnasında, FrostGuard'ı bir süreliğine arazide kurulu vaziyette bırakabilirsiniz. FrostGuard tüm hava şartlarına karşı korumalıdır.

Sezondan sonra

FrostGuard bölüm 6'da tanımlandığı gibi temizlenir.

FrostGuard'ı kısa bir süreliğine olsa dahi kapalı, kuru bir yerde ve tercihen yatay konumda saklayın.

FrostGuard'ı üzerini kapatmanız gerekmeyecek bir yerde saklayın, çünkü bir örtünün altında nem yoğunlaşması olabilir. Bu yolla, makinedeki nemi absorbe etme riskinden kaçınırsınız.



**Makine iç alanda saklandığında her seferinde gaz silindirlerinin de çıkarılması gerekmektedir.**  
**Gaz silindirlerinin dışarıda, yangın güvenlik şirketinin talimatlarına uygun şekilde saklanması gerekir.**

FrostGuard'ı yaz ve sonbaharda sakladığınızda, FrostGuard'ın bataryasını çıkartmanız iyi olacaktır. Başka bir yerde kullanabilirsiniz veya onu en iyi şartta tutmak için dengeleme şarjı kullanabilirsiniz.

Bataryayı çıkartmak için, yalnızca batarya konektörlerinin vidasını çıkartmanız gerekir.

Önce siyah kablolu eksi kutbu ardından diğerini çıkartın.

Bataryayı tekrar takmak için, bunu yanlış yapamazsınız, çünkü konektörlerden biri diğerinden biraz daha büyüktür.

Önce artı kutbu ve kırmızı kabloyu yeniden bağlayın.

Artı kutup (kırmızı)



Eksi kutup (siyah kablo)

## 4 İlk kullanım ve hazırlık



Ayrı olarak teslim edilen tüm parçaları monte edin. Tüp tutucu önceden monte edilmiş olmalıdır. Gaz tüp tutucunun ayaklarının, gaz silindirlerini yerleşik tutmak için yeterince yayıldığından emin olun. Tutucuyu düşürüp, gaz hortumlarının kopmasına neden olabilirler. **GC20:** FrostGuard'ın üzerindeki döner bağlantıya dikkat edin. Esnek gaz hortumları, FrostGuard kendi etrafında döndüğü için, bu noktanın üzerinde olmalıdır. Kendi etrafında dönerek, hortumlar yeterince yükseğe kurulmamışsa, FrostGuard takılıp kalabilir.



**Gaz tüplerinin üzerine yerleştirildiği kare boru iki farklı yere (yüksekliğe) monte edilmelidir.**

**-GC30 için, boru, havanın gaz tüplerinin üzerinden geçmesini sağlamak için alçak bir yere monte edilmelidir.**

**-GC20 için, boru, havanın gaz tüplerinin altında geçmesini sağlamak için yüksek bir yere monte edilmelidir.**

### 4.1 İLK KULLANIM

FrostGuard'ı düzgün bir şekilde kurmanız gerekir. Mümkün olan en iyi yere yerleştirdiğinizden emin olun: yatay veya mümkün olan en yatay şekilde.

En iyi sonucu elde etmek için, çevresindekilerle aynı derecede seviyelendirilmelidir: en iyi sonuçlar için havanın yere  $\pm 70$  metre uzaklığa kadar erişmesi gerekir.

Her şeyin önceden test edildiğine emin olun: bağlantıları test etmek için sızıntı spreyini kullanın. Bataryanın bağlı olup olmadığını kontrol edin.

### 4.2 FROSTGUARD'IN KULLANIMI İÇİN HAZIRLIK

1. Yeteri miktarda gaz tüpü temin edin. Bunların kolayca erişilebilecek yerde olduklarından emin olun, böylece kısa sürede değişim yapmayı mümkün kılın. Gerekli aracı da yanınıza alın: 28 mm açık uçlu anahtar. (bazı ülkelerde 28 mm açık uçlu anahtar farklı ebatlara sahip olabilir)
2. 5 gaz tüpünü daima yerleştirin ve daima birlikte kullanın. Gazın tüm gece yetecek kadar olduğundan emin olun. Gaz hortumlarını bağladıktan sonra gaz bağlantılarını sızıntı spreyiyle kontrol edin.
3. Gaz tüplerini donmaktan korumak için, gaz tüpleri motorun egzoz gazıyla ısıtılmalıdır. Bu yüzden esnek egzoz borusunu gaz silindirlerinin desteğine bağlayın. Gaz silindirlerini destekleyen ana borunun sıcak havanın çıktığı her gaz silindiri için bir tane olan 5 deliği vardır. Silindirleri bu deliklerin tam üstüne yerleştirmek önemlidir.
4. Aynı zamanda motor ana şalterinin "Kapalı" konumda olup olmadığını kontrol edin.

## 5 FrostGuard'ı Çalıştırma

### 5.1 KONTROLLER



- |   |   |   |
|---|---|---|
| A | <u>Motor Ana Şalteri</u>                              | Bu şalterle FrostGuard motoru durdurulabilir.   |
| B | <u>Çalıştırma İpi</u>                                 | Bu ipi çekmek motoru çalıştıracaktır.   |
| C | <u>Jikle</u>  | Motor soğuksa, jikle çekmek motorun çalışmasına yardımcı olabilir. Motor 5 saniye çalıştıktan sonra sapı geri itmeyi unutmayın.   |
| D | <u>Motor Devri Düğmesi</u>                            | Alt konumda motor rölantide çalışır, üst konumda motor normal devrinde çalışır.   |
| E | <u>Manuel Ana Şalter</u>                              | Bu şalterle FrostGuard elektrik devresi durdurulup çalıştırılabilir.  |
| F | <u>Basma Düğmesi</u>                                  | Bu düğme elektrik valfini kontrol eder ve valf otomatik olarak açık kalana kadar içeride kalmalıdır (yeşil ışık H'nin yanmaması şartıyla).  |
| G | <u>Manometreli Manuel Valf</u>                        | Bu valfi çevirmek mevcut çalışma basıncını ve bundan kaynaklanan çalışma sıcaklığını düşürecek veya artıracaktır.   |
| H | <u>Mavi Işık</u>                                      | Gösterge ışığı yanıyor, makinedeki elektrik valfi ısı sensörleri tarafından otomatik olarak açık tutulur ve F düğmesi bırakılabilir.  |
| J | <u>Alarm Kutusu</u><br>( akustik veya<br>flaş ışıklı) | Alarm açıksa, çıkan gazın sıcaklığı çok düşük veya çok yüksek olduğunda aktif hale gelecektir. İdeal sıcaklığa (85 °C) ulaşıldığında onu açın, aksi takdirde hemen aktif hale gelecektir. |



## 5.2 GC20 İÇİN ÇALIŞTIRMA PROSEDÜRÜ (ALT ÇIKIŞ)

Çalışmaya başlamak istediğinizde, aşağıdaki prosedürü uygulamanız gerekir.

1. Arka kapağı kaldırın (ateşleyici taraf) ve çıkış borusunu çıkartın. Arka kapağı kapatın. Makineyi arka kapak açıkken çalıştırmayın, aksi takdirde motor yeterince soğumaz.
2. Mandalı kaldırın: fan çıkışındaki kapak levhasını kaldırın ve çıkış borusunu fan çıkışı gaydalarına yerleştirin.
3. Motor üzerindeki kapağı kaldırın (akustik kapak).
4. Izgara kapağı açın, tutucusuna bataryayı yerleştirin ve 2 kabloyu bağlayın.
5. Tüm gaz tüplerini veya gaz tankını (propan ikmali) açın. **Makine şimdi çalıştırmaya hazır.**
6. Gaz keleşğini rölantiye getirin ve motoru çalıştırın. Ateşleyiciyi çalıştırmadan önce 2 dakika boşta çalıştırın.
7. Basınç regülatörünü engelleyen karşı vidayı çözün.
8. *Alarm monte edilmişse, alarm kontrol kutusundaki güç anahtarının "KAPALI" konumda olduğundan emin olun.*
9. Ateşleyici kontrol kutusundaki ana güç anahtarını açık hale getirin.
10. **Fan dönmeye başlayana kadar devri yavaşça yükseltin. (üfleme)**
11. Kontrol kutusu üzerindeki PUSH düğmesine basın ve basmaya devam edin.
12. Kırmızı uyarı ışığı yanmalıdır.
13. Makinedeki basınç regülatöründeki basıncı kontrol edin. 0.2-0.5 bar (3 ve 7 psi) arasında olmalıdır.
14. Çıkış borusundaki ısı göstergesinin yükselip yükselmediğini kontrol edin. Hareket etmiyorsa, ateşleyici çalışmamıştır. Bu durumda, düğmeye bırakın, 15 saniye bekleyin ve 11. maddeden itibaren adımları tekrarlayarak yeniden çalıştırın.
15. **Çıkış borusundaki sıcaklık 150°C (300°F)'ye ulaşana kadar bekleyin. Bu anda, motoru hemen son hızda çalıştırın. (düğmeye basmaya devam edin)**
16. Çıkış borusundaki sıcaklığı kontrol edin: azalmalıdır. Azalmıyorsa, gaz basıncını biraz azaltın.
17. **Mavi kontrol ışığı yanar yanmaz, PUSH düğmesini bırakın.**
18. Çıkış borusunda 85 °C (185 °F) sıcaklığa ulaşmak için gaz basıncını ayarlayın.
19. *Son olarak "KAPALI" durumdaki alarm kutusunun güç anahtarını "AÇIK" konumuna getirerek alarmı aktif hale getirin.*
20. **Gaz tüpleri veya gaz tankının yakınındaki regülatör üzerindeki basınç göstergesini kontrol edin: 1.5 bar (22 psi) olmalıdır.**
21. İlk 15 dakikada düzenli olarak sıcaklığı kontrol edin ve gerekiyorsa gaz basıncını ayarlayın. 85 °C (185 °F) olmalıdır veya en az 80 °C (185 °F)-95 °C (205 °F) arasında olmalıdır. Sıcaklık sabit kaldığında, iki regülatördeki karşı vidaları sabitleştirdiğinizden emin olun.
22. Izgara kapağını kapatın ve akustik kapağı yerine yerleştirin.

### 5.3 GC30 İÇİN ÇALIŞTIRMA PROSEDÜRÜ (ÜST ÇIKIŞ)

Çalışmaya başlamak istediğinizde, aşağıdaki prosedürü uygulamanız gerekir.

1. Motor üzerindeki kapağı kaldırın (akustik kapak).
2. Izgara kapağı açın, tutucusuna bataryayı koyun ve 2 kabloyu bağlayın.
3. Tüm gaz tüplerini veya gaz tanklarını (propan ikmali) açın. **Makine şimdi çalıştırmaya hazır.**
4. Gaz kelebeğini rölanتيye getirin ve motoru çalıştırın. Ateşleyiciyi çalıştırmadan önce 2 dakika boşa çalıştırın.
5. Basınç regülatörünü engelleyen karşı vidayı çözün.
6. *Alarm monte edilmişse, alarm kontrol kutusundaki güç anahtarının "KAPALI" konumda olduğunu kontrol edin.*
7. Ateşleyici kontrol kutusundaki ana güç anahtarını açık hale getirin.
8. **Fan dönmeye başlayana kadar devri yavaşça yükseltin. (üfleme)**
9. **Makinenin üzerindeki çıkış borusunun size yönelmediğinden emin olun. Eğer öyleyse, yeterince dönene kadar bekleyin ve zıt yöne yönlendirin. Ateşleyici yandığında alevler borunun dışına çıkabilir.**
10. Kontrol kutusu üzerindeki PUSH düğmesine basın ve basmaya devam edin.
11. Kırmızı uyarı ışığı yanmalıdır.
12. Makinedeki basınç regülatöründeki basıncı kontrol edin. 0.2-0.5 bar (3 ve 7 psi) arasında olmalıdır.
13. Çıkış borusundaki ısı göstergesinin (makinenin içindeki) yükselip yükselmediğini kontrol edin. Hareket etmiyorsa, ateşleyici çalışmamıştır. Bu durumda, düğmeyi bırakın, 15 saniye bekleyin ve 9 noktasından itibaren adımları tekrar uygulayın.
14. **Sıcaklık 150°C (300°F) olana kadar bekleyin. Bu anda, motoru hemen son hızda çalıştırın. (düğmeye basmaya devam edin)**
15. Sıcaklığı kontrol edin: azalmalıdır. Azalmıyorsa, gaz basıncını biraz azaltın.
16. **Mavi kontrol ışığı yanar yanmaz, PUSH düğmesini bırakın.**
17. 85 °C (185 °F) sıcaklığa ulaşmak için gaz basıncını ayarlayın.
18. *Son olarak "KAPALI" durumdaki alarm kutusunun güç anahtarını "AÇIK" duruma getirerek alarmı aktif hale getirin.*
19. **Gaz tüpleri veya gaz tankının yakınındaki regülatör üzerindeki basınç göstergesini kontrol edin: 1.5 bar (22 psi) olmalıdır.**
20. İlk 15 dakikada düzenli olarak sıcaklığı kontrol edin ve gerekiyorsa gaz basıncını ayarlayın. 85 °C (185 °F) olmalıdır veya en az 80 °C (185 °F)-95 °C (205 °F) arasında olmalıdır. Sıcaklık sabit kaldığında, iki regülatördeki karşı vidaları sabitleştirdiğinizden emin olun.
21. Izgara kapağını kapatın ve akustik kapağı yerine yerleştirin.



## 5.4 ÇALIŞMA ESNASINDA

Çalışma esnasında FrostGuard'ın yakınında olmaya gerek yoktur.

Isıyı düzenli olarak kontrol edin ve gaz basıncını ısının 85 ve 105 °C arasında olacağı şekilde ayarlayın. Isının birkaç dakika sabit kaldığı durumda, FrostGuard'ı bırakabilirsiniz.

Normal çalışma basıncı 0,2 ve 0,5 bar civarındadır. Bununla birlikte, bu aynı zamanda havanın ısıya ya da nem miktarı gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Motorun düşük devrinde, çalışma basıncı düşecektir.

## 5.5 DURDURMA PROSEDÜRÜ

1. Kontrol kutusundaki anahtarı "KAPALI" konuma getirin.
2. **Makine soğumadan önce makineyi yeniden "AÇIK" konuma getirmek kesinlikle yasaktır.**
3. **Makineyi soğutmak amacıyla motorun en az 2 dakika çalışmasını sağlayın.**
4. Motoru durdurun.
5. **Tüm gaz tüplerini (gaz tanklarını) kapatın.**
6. Çıkışı kaldırın, arka kapağı açın ve çıkışı yeniden tutucusuna yerleştirin. (Sadece GC20)
7. Tüm kapakları yerleştirin ve kilitleyin.

## 5.6 GAZ TÜPLERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ, OPERASYONUN SONA ERDİRİLMESİ

Sıcaklık bir kaç dakikada 20 dereceye düştüğünde, alarm ses çıkartacaktır ve gaz silindirlerinin değiştirilmesi gerekecektir. Bu değişim süresinin 10 dakikanın altında tutulması önerilmektedir.

1. *Alarm monte edilmişse, alarm kontrol kutusu anahtarını "KAPALI" konuma getirin. Bu sayede alarm gürültü yapmayı kesecektir.*
2. Kontrol kutusundaki anahtarı "KAPALI" konuma getirin.
3. Makineyi soğutmak amacıyla motorun en az 2 dakika çalışmasını sağlayın.
4. Motorun anahtarını "KAPALI" konumuna getirerek motoru durdurun.
5. Tüm gaz tüplerini ve ana valfi kapatın.
6. Gaz tüplerini sökün ve onları dışarıda depolayın.
7. Makineye yeni tüpler bağlanabilir. FrostGuard'ı yeniden başlatılmak için, başlangıç prosedürünün yeniden başlatılması gerekmektedir.

## 5.7 NE ZAMAN BAŞLATILIR? -NE ZAMAN DURDURULUR?



**Makinenin, yaş termometre sıcaklığının 0 °C'nin altına düşmeden başlatılması önemlidir.**

Bağ/bahçede yaş termometre sıcaklığı tekrar artıya çıktığında, makine durdurulabilir.

## 6 Bakım-Temizleme

### 6.1 TEMİZLEME

FrostGuard'ı elinizle temizleyebilirsiniz, ancak yüksek basınçlı temizleyici kullanmayın. Bahçe hortumu kullanabilirsiniz, ancak elektrikli parçalar veya sensörlere yaklaşmayın.

### 6.2 BAKIM

#### 6.2.1 Transmisyon Kayışları

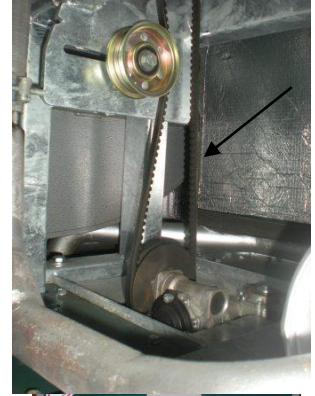
Her 10 çalışma saatinden sonra, kayışların gerginliğini kontrol edin.

Makineni altındaki dış kayış üzerinde, kayışın her bir yanında olmak üzere 2 avare kasnağı vardır. Bu kasnakları gevşetmek için, montaj braketinin üstündeki 2 civatayı sökün. Kayışların gerginliği, kayış çalışma esnasında kaçırıyorsa doğrudur. Kayışı uzun süre kullanmak için, kayışı çok sıkmamak da iyi olacaktır. Makineni iç kısmında, kayış, motor ile fan arasındadır.



#### 6.2.2 ATEŞLEYİCİ

Ateşleyici herhangi bir bakım gerektirmemektedir.



#### 6.2.3 Fan ve Transmisyon Şaftı



Her 15 çalışma saatinde, makinenin merkez bölümündeki transmisyon şaft aksamaları yağlanmalıdır.

Çıkış ağzındaki yan kaplama plakasını açarak bu şafta ulaşabilirsiniz. Yağlamak için normal bir gres pompası kullanın ve iki kez basın.



#### 6.2.4 Motor



Motorun üreticisi tarafından sağlanan bir kullanma kılavuzu vardır. Motorun kullanma kılavuzu aynı zamanda makinenin kullanma kılavuzunun bir parçasıdır, bu kılavuzda yazan tüm talimatları da uygulamalısınız.

Aşağıda bahsedilen konular yalnızca kısa bir özetdir ve yapılacak eylemlerin tam listesi değildir. Bu kısa özet üreticinin kılavuzunda yazan diğer eylemlerin yerine geçmez.

Motor ile ilgili en önemli meseleler:

Her 75 saatlik çalışmadan sonra yağı değiştirin.

Makine bir yılda 75 saat çalışmamışsa, her çalışma mevsiminin başında yağı değiştirmek zorundasınız.

Her 75 saatlik çalışmada hava filtresini basınçlı hava ile temizleyin.

Her 225 saatlik çalışmada hava filtresini değiştirin.

Makine bir yılda 75 saat çalışmamışsa, her çalışma mevsiminin başında hava filtresini temizlemek zorundasınız.

Zorunlu değişim her 3 yılda birdir.

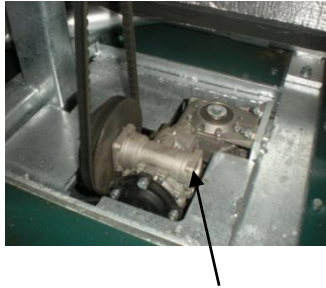
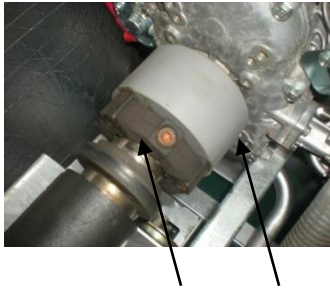
Her 75 saatlik çalışmadan sonra motorun yağ filtresini değiştirin.

Makine bir yılda 75 saat çalışmamışsa, her çalışma mevsiminin başında yağ filtresini değiştirmek zorundasınız.



### 6.2.5 Aşınmayı önlemek için yıllık bakım

Aşınmayı önlemek için, bu parçalar yılda bir kez yağlanmalıdır(WD40).



santrifüjlü debriyaj ve esnek kuplaj dişli kutusunun dışı

şaft hava kapağı

Ayrıca makine üzerindeki tüm kilitler kontrol edilmelidir.



### **6.2.6 Gaz hortumları her beş yılda bir değiştirilmelidir.**

Gaz hortumları her beş yılda bir değiştirilmelidir. Her hortumun üzerinde üretim yılını gösteren tarih işareti vardır. Son kullanma tarihinden önce değişmesi için yerel satıcıyla veya Agrofrost ile iletişim kurmanız gerekir.

Örneęin: 2012 yazılı hortumlar 2017 bitmeden önce değiştirilmelidir.

## 7 Garanti-Hurdaya Çıkarma–Yedek parça listesi.

### 7.1 GARANTİ

Garanti, başlangıçta arızalı olan parçaları ya da sadece AGROFROST tarafından üretilen parçaları kapsamaktadır. Bu garanti, söz konusu parçanın gerektiği gibi kullanılmaması nedeniyle arızalanması ya da kullanıcının kılavuzu doğru şekilde okumamasından kaynaklanan durumlarda ya da AGROFROST dışında parçaların kullanılmasında geçerliğini yitirir.

Makinenin geliştirilmesi için ileride yapılacak olan değişikliklere ilişkin şikayetler kabul edilmeyecektir.

“MONTAJ PROSEDÜRÜ” başlıklı belgenin doldurularak, üreticinin adresine gönderilmesi önemlidir:

AGROFROST NV  
Canadezenlaan 62  
2920 Kalmthout - BELÇİKA

Söz konusu belge geri gönderilmezse, üretici, garantiyi iptal etme hakkını saklı tutar.

### 7.2 HURDAYA ÇIKARMAK

Aşağıdaki tablo, FrostGuard'ın parçalara ayrılması gerekiyorsa, farklı parçaların imha edilmesinin doğru yöntemlerine ilişkin genel bir fikir vermektedir:

| Parça                   | İmha Yöntemi          |
|-------------------------|-----------------------|
| Rulmanlar               | hurda                 |
| Vites kutusu yağı       | kimyasal atık         |
| Şasi ve kapak levhaları | hurda                 |
| Vida, somun, civata     | hurda                 |
| Lastik şerit            | sentetik madde kutusu |
| İzolasyon               | yapım/inşaat atığı    |

### 7.3 YEDEK PARÇA LİSTESİ

Yedek parça listesine ihtiyacımız varsa, üreticiden isteyiniz.

Mail gönderin: [info@agrofrost.be](mailto:info@agrofrost.be) !!

## 8 EC Uygunluk Beyannamesi

### UYGUNLUK BEYANNAMESİ.

**Makinenin 2006/42/EC AB Direktifinde belirtilen emniyet ve sağlık gerekliliklerine uygun olduğunu kabul ve beyan ederiz.**

Üretici : Agrofrost SA  
Adres : Canadezenlaan 62 – 2920 Kalmthout Belçika

Yetkili temsilci : Stynen Patrik  
Adres : Canadezenlaan 62 – 2920 Kalmthout Belçika

Makine : FrostGuard

Seri numarası:.....

İmza:

**AGROFROST SA**  
Canadezenlaan 62  
B-2920 Kalmthout - Belçika

**www.agrofrost.eu**