



OTOMATİK PELET YAKITLI KAT KALORİFERİ
ÇALIŞTIRMA VE KULLANMA KILAVUZU

MakPell 25 - 35



kk 11
rev.no:03
22.02.23

EN ISO 9001:2015

Lütfen okuyunuz.
Lütfen saklayınız.

İÇİNDEKİLER

1. GÜVENLİK UYARILARI	Sayfa 1
1.1 KULLANIM ÖNCESİ GENEL UYARILAR	Sayfa 2
2. GENEL ÖZELLİKLER	Sayfa 4
2.1 TEKNİK ÖZELLİKLER TABLOSU	Sayfa 6
3. KAZANIN GENEL GÖRÜNÜMÜ VE DIŞ BOYUTLARI	Sayfa 7
3.1 KAZANIN BÖLÜMLERİ	Sayfa 8
3.2 MONTAJ ALANI İÇİN GEREKEN ASGARİ BOŞLUK	Sayfa 10
4. KAZAN MONTAJI	Sayfa 11
4.1 TESİSAT VE SU BASILMASI	Sayfa 13
4.2 KAZAN TESİSAT MONTAJ ŞEMASI	Sayfa 14
4.3 KAZAN TESİSAT SUYU ÖZELLİKLERİ	Sayfa 15
4.4 HAVALANDIRMA	Sayfa 15
4.5 BACA	Sayfa 16
4.6 BACA BAĞLANTI ŞEMASI	Sayfa 18
4.7 SİRKÜLASYON POMPASI BİLGİLERİ	Sayfa 19
4.7.1 Işıklı Göstergeler (LED)	Sayfa 19
4.7.2 Kumanda Tuşu	Sayfa 19
4.7.3 Regülasyon Şekilleri ve İşlevler	Sayfa 20
4.7.4 Pompa Karakteristik Eğrileri	Sayfa 21
5. OTOMATİK PELET KAZANI KONTROL PANELİ	Sayfa 22
5.1 LCD EKLAN SİMGELERİ	Sayfa 23
5.2 KONTROL PANELİ MENÜLERİ	Sayfa 24
5.2.1 Kullanıcı Menüsü 1	Sayfa 24
5.2.2 Örnek Zamanlayıcı Programları	Sayfa 25
5.2.3 Kullanıcı Menüsü 2	Sayfa 26
5.3 ARIZA KODLARI VE AÇIKLAMALARI	Sayfa 28
5.4 ARIZALARIN ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ	Sayfa 29
5.5 KAZANIN GÜVENLİK SİSTEMLERİ	Sayfa 33

6. DEVREYE ALMA VE KULLANIM BİLGİLERİ	Sayfa 34
6.1 DEVREYE ALMA	Sayfa 34
6.2 PELET KAZANIN KULLANIM BİLGİLERİ	Sayfa 35
6.2.1 Kazan Sıcaklığının Ayarlanması	Sayfa 35
6.2.2 Kazan Çalışma Güç Modunun Ayarlanması	Sayfa 36
6.2.3 Ekranda Görünen Arıza Kodlarının Resetlenmesi	Sayfa 36
6.2.4 Temizleme Uyarısının Resetlenmesi	Sayfa 36
6.3 PELET İLE İLGİLİ UYARILAR	Sayfa 37
6.4 KULLANIM UYARILARI	Sayfa 37
7. KAZAN TEMİZLEME TALİMATI	Sayfa 38
7.1 GÜNLÜK TEMİZLİK	Sayfa 38
7.2 HAFTALIK TEMİZLİK	Sayfa 39
7.3 LCD EKRANDA TEMİZLE UYARISI GÖRÜLDÜĞÜNDE (AYLIK)	Sayfa 39
8. BAKIM VE SERVİS	Sayfa 40
8.1 GARANTİ ŞARTLARI	Sayfa 40
9. TASARRUFLU KULLANIM İÇİN ÖNERİLER	Sayfa 41
10. ELEKTRİK ŞEMASI	Sayfa 42
11. TÜKETİCİNİN SEÇİMLİK HAKLARI	Sayfa 43
11.1 TÜKETİCİNİN ŞİKAYET VE İTİRAZI DURUMUNDA	Sayfa 43
12. TAŞIMA VE NAKLİYE SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	Sayfa 44
12.1 GERİ DÖNÜŞÜM VE ATIKLARIN YOK EDİLMESİ	Sayfa 44
13. ERP ÜRÜN BİLGİ KARTI	Sayfa 45

ÖNSÖZ,

Isı sanayiinde kurulduğu 1976 yılından beri Türkiye'nin önde gelen kuruluşlarından biri olan MAKTEK yakından izlediği teknolojik gelişmeler ışığında MAKTEK tam otomatik pellet yakıtlı kat kalorifer kazanlarını Türkiye ve dünya pazarına sunmanın gururunu taşımaktadır.

Gelişmiş teknoloji ve üstün kaliteyi rehber edinmiş firmamız bu prensipler doğrultusunda yoluna devam etmektedir. Bu el kitabı, kullanıcıya kazan montajı çalıştırılması ve bakımı sırasında yardımcı bir rehberdir. Arıza ve bakımlar için mutlaka yetkili servislerimize başvurun.

Bol yedek parça ve yaygın servis teşkilatımızla satış sonrası hizmet ağımız her zaman hizmetinizdedir.

Bu el kitabı tam otomatik pelet yakıtlı ” **MakPell** “ model kat kaloriferinin işletme şartları, kullanım ve bakımları ile ilgili bilgilerini kapsamaktadır. Ürünün doğru kurulumu, çalıştırılması ve kullanılması için sadece bu kılavuzda yer alan bilgilere uyulması yetmez. Kurulumu gerçekleştiren şahıs, teknik servis, tesisatçı veya son kullanıcı aynı zamanda geçerli tüm EN standartlarına, direktiflerine ve yerel normlar ve yasal zorunluluklara uymalıdır.

Kitapçığı ileride başvurabileceğiniz bir kaynak olarak güvenli bir yerde saklayınız.

Üretici firma üretim metotları, tasarım ve imalatta değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.

CİHAZINIZI GÜVENLİ VE UZUN SÜRE BOYUNCA YÜKSEK VERİMLİ BİR ŞEKİLDE ÇALIŞTIRMAK İÇİN LÜTFEN EL KİTABINI DİKKATLİCE OKUYUNUZ.

Cihazların ilk çalıştırılması sadece MAKTEK yetkili servislerce yapılmalıdır

MAKTEK A.Ş.

1. GÜVENLİK UYARILARI

Sembol Anahtarı



Bu işaret, uyarılara uyulmadığı takdirde ölümcül olabilecek kişisel yaralanma riskini ifade eder.



Bu işaret, uyarılara uyulmadığında çevreye, mala ve hayvanlara zarar gelebilecek durumları ifade eder.



Enerji kablosunu hasarlara ve sıvı temasına karşı koruyun. Hasar görmüş kablolara temas sonucu elektrik çarpması riski oluşur. Sıvı ile temas eden kablolar elektrik çarpması ve yangınlara neden olabilir.



Enerji bağlantısı yapılan tesisatta iyi bir topraklama olduğundan emin olun. Tüm elektrik bağlantılarında uygun kesitli kablolar kullanın. Topraklamanın yetersiz olduğu yerlerde elektrik çarpması riski. Düşük kesitli kabloların aşırı ısınması nedeniyle yangın riski oluşur.



Kazan çalışırken kesinlikle kapağını açmayın. Yanma odasındaki alevin dışarıya çıkması sonucu kişisel yaralanma tehlikesi.



Kazanın dış kaplama saclarını sökmeyin, koruyucu kapaklarını açmayın. Sıcak yüzeylere temas sonucu yanma riski ve elektrikli elemanlara temas sonucu elektrik çarpması riski.



Kazanı monte edildiği yerden sökmeyin, bağlantılarını kesmeyin. Sökme işlemi sırasında elektrikli elemanlara temas sonucu elektrik çarpması riski ve sökülen su tesisatı nedeniyle su basması riski oluşur.



Kazanın güvenlik açısından insanların yaşadığı kapalı mekanlara monte edilmesi kesinlikle yasaktır. Kazanın kurulduğu alanda iyi bir havalandırma sağlanmalı ve sürekli temiz hava girişi olmalıdır.



Cihazı kapalı konuma almadan ve enerji bağlantısını kesmeden hiçbir temizlik ve bakım işlemi yapmayın. Elektrikli elemanlara temas sonucu elektrik çarpması riski oluşur.



Çocukların veya kazanı kullanmayı bilmeyen kişilerin kazana müdahale etmesine izin vermeyin. Hatalı kullanım sonucu kazana hasar riski.

1.1 KULLANIM ÖNCESİ GENEL UYARILAR

- Kazanın kurulacağı alanın atık gaz tesisatı, su tesisatı ve elektrik tesisatı bakımından gerekli teknik şartlara uygun olduğunu kontrol ediniz.
- Elektrik tesisatının emniyeti ve güvenli kullanım için, tesisatta izolasyonlu gerçek topraklama olduğuna ve toprak hattına faz karışmadığına emin olun.
- Yanlış kullanımdan doğabilecek bedensel yaralanma ve cihazdaki oluşabilecek arıza ve hasarlardan korunmak için, sistemin işletmeye alınmasından önce bu kılavuzu ve özellikle güvenlik uyarılarını dikkatlice okuyunuz.
- Pelet yakıtlı kat kaloriferiniz, kullanma kılavuzunda belirtilen esaslara, uyarılara ve standartlara uyulmak koşuluyla, malzeme ve imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl süre ile garanti altına alınmıştır. Ürünün, kullanma kılavuzunda yeralan açıklamalara aykırı, yanlış ve amaç dışı kullanılmasından meydana gelebilecek arıza ve hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.
- Kazanları belirtilen kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kazanlarımız kalorifer tesisatına sıcak su (max.90°C) sağlamak için üretilmiştir. Kazan çalışma basıncına uygun (1.5bar) sistem basıncında kullanılmalıdır.
- Cihazın kurulu bulunduğu alana sürekli temiz hava girişi sağlanmalıdır. Kazanların güvenlik açısından insanların yaşadığı kapalı mekanlara monte edilmesi kesinlikle yasaktır.
- Kazan yanıcı gazların ve malzemelerin bulunduğu ortamlara, yüksek nem bulunan ortamlara, yağmur ve diğer dış etkenlerden etkilenebileceği ortamlara kurulmamalıdır.
- Kazanımızda sadece bu kitapçıkta belirtilen özelliklere uygun kalitede pelet yakıtı kullanılmalıdır.
- Kazanları susuz çalıştırmayınız. Sıcak kazana kesinlikle soğuk su beslemesi yapmayınız. Herhangi bir sebeple kazan sıcaklığı 90°C üzerine çıkmış ise kazan sıcaklığı 40°C altına düşünceye kadar soğutmak veya su seviyesini arttırmak için soğuk su beslemesi yapmayınız. Aşırı ısınmış bir kazana en doğru müdahale yanan yakıtı kazan dışına atmaktır.
- Tamir ve don tehlikesi hariç tesisattaki su boşaltılmamalıdır. Don tehlikesine karşı tesisat suyuna %15 oranında antifriz ilave edilebilir.
- Kazan çalışırken gidiş ve dönüş su sıcaklık farkı en çok 20°C olmalıdır.
- Kireç miktarı yüksek sular, kazan ve tesisat için son derece sakıncalıdır. Böyle durumlarda yumuşatma cihazları kullanmak gereklidir. Kazanın kireçten dolayı su geçişlerinin daralması veya tıkanması sonucu oluşabilecek arızalar garanti kapsamı dışındadır.

- Kazan otomatik ateşleme sistemine sahiptir, yakıtı dışarıdan manuel olarak tutuşturmayı denemeyin.
- Kazanın devreye alınması sonrası yapılacak tamirat ve bakım işlerinin takibi kullanıcının sorumluluğundadır ve sadece Maktek yetkili servis elemanlarına yaptırılmalıdır.
- Kazanınızda mümkün olduğunca aynı kalite ve marka yakıt kullanınız. Kullandığınız yakıtı değiştirmek isterseniz, lütfen yetkili servisimize başvurunuz. Kazanınızın optimum performans ile çalışması için yakıt değişikliklerinde yeni ayarlar yapılması gerekmektedir.
- Bu kazan yoğunlaşmalı tip değildir, çalışma esnasında kazanda ve bacada yoğunlaşma olmadığından emin olunuz.
- Kazan dönüş su sıcaklığı 55°C'den düşük olamaz. Kazanda yoğunlaşmayı önlemek için suyun kazana dönüş tarafına düşük sıcaklığı kontrol edebilecek uygun bir üç yollu vana kullanılmalıdır. Bu vananın kurulmaması ve geri dönüş sıcaklığının 55°C'ye ayarlanmaması durumunda kazan garanti kapsamı dışında kalacaktır. Eğer yakıt ve atmosferdeki nem oranı yüksekse dönüş sıcaklığı, yoğunlaşmayı engellemek için daha da yükseğe ayarlanmalıdır.
- Baca bağlantısında kullanılacak borular paslanmaz çelik veya emaye olmalıdır. Baca bağlantısı bu kitapçıkta verilen şemaya uygun şekilde, bacada oluşabilecek yoğunlaşmanın veya yağmur suyunun kazan içine girmesini önleyecek özellikte yapılmalıdır.
- Her yıl ısıtma sezonu öncesinde kazan içi kurum, baca bağlantı boruları ve baca mutlaka kontrol edilmeli ve temizlenmelidir. Bu sayede sistemin daha verimli çalışması sağlanmış olur.
- Kazan temizliği sırasında ve küllük boşaltılırken toz maskesi kullanılması tavsiye edilir.
- Kazandan kullanım amacıyla kesinlikle su alınmamalıdır.

2. GENEL ÖZELLİKLER

- Kazan krom yanma haznesi, otomatik ateşleyicisi, atık gaz fanı, entegre pelet deposu, otomatik pelet besleme motoru, sirkülasyon pompası, genleşme tankı, pelet besleme helezonu, su ve atık gaz sıcaklık sensörleri, entegre emniyet sistemleri ve LCD ekranlı kontrol paneli ile birlikte komple bir ünedir.
- 25kW (21.500 kcal/h) ve 35kW (30.100 kcal/h) kapasite seçeneklerinde 2 model olarak ISO 9001:2015 sertifikalı fabrikamızda üretilmektedir.
- Tam otomatik ateşleme ve pelet yükleme özelliği ile zahmetsiz ve yüksek verimli otomatik çalışma özelliğine sahiptir.
- 6mm çapındaki peletler ile verimli ve homojen yanma sağlayan patentli silindirik yanma haznesi tasarımı ve peleti yanma haznesine homojen olarak dağıtan pelet yönlendirme sistemiyle yanmanın yanma haznesinin tüm yüzeyinde eşit olarak gerçekleşmesi sağlanır.
- LCD ekranda kazan çalışması ile ilgili tüm bilgiler izlenebilir.
- Elektronik kumanda paneli üzerinden kazan tek tuş ile çalıştırılır, basit ve pratik kullanım sağlar.
- Emniyet termostatu ile aşırı ısınmalara karşı güvenli kullanım, geri yanma önleyici özel emniyet termostatu, susuz çalışma koruması, donma koruması gibi birçok emniyet sistemi ile güvenli kullanım sağlar.
- Özel gövde tasarımı sayesinde enerji tasarrufu ve düşük atık gaz emisyonları sağlanır.
- Yanma haznesinin çevresel yüzeylerinden gelen yanma havası, yakıtın homojen bir şekilde yanmasını sağlar.
- Yüksek sıcaklıklara dayanıklı 310 kalite krom yanma haznesi ile ısınmalarda oluşacak aşınmalar en aza indirilmiştir.
- Son derece sessiz çalışan devir kontrollü fan ile tüm çalışma güç basamaklarında ideal hava akışı sağlanarak en yüksek verimin alınması sağlanır.
- Otomatik yükleme özelliği ile küllerin kül çekmesine dökülmesi sağlanır.
- ErP uyumlu, enerji verimli sirkülasyon pompası ile istenilen debide sirkülasyon sağlayarak enerji tasarrufu sağlanır.

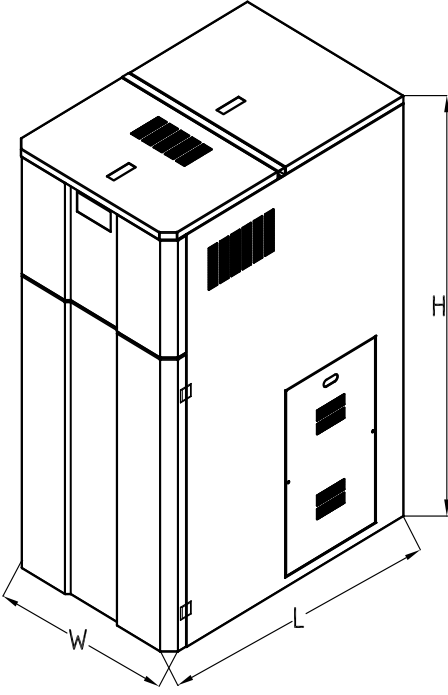
- Yakıt yükleme haznesindeki yakıt tamamen bittiğinde ve sistem ısısı 25 derecenin altına düştüğünde cihaz otomatik olarak kendini kapatarak fan, pompa ve yükleme motorunun gereksiz çalışması durdurulur.
- Özel dairesel yanma haznesi tasarımı ile pelet yakıttan elde edilen ısıyı en yüksek seviyede kullanır, kazan verimi artar.

Not: Cihazın T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından tespit edilen ekonomik kullanım ömrü 10 yıldır. Üretici firma bu süre boyunca ürün ile ilgili yedek parça tedsrik edeceğini taahhüt eder. Bu srenin dolmasının ardından cihazın yenisi ile değiştirilmesi tavsiye edilir.

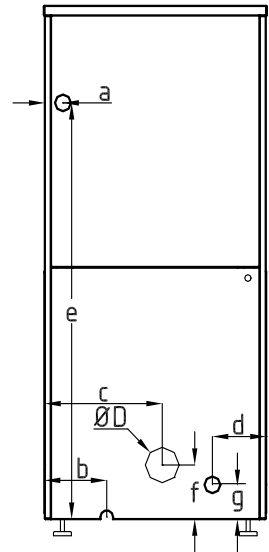
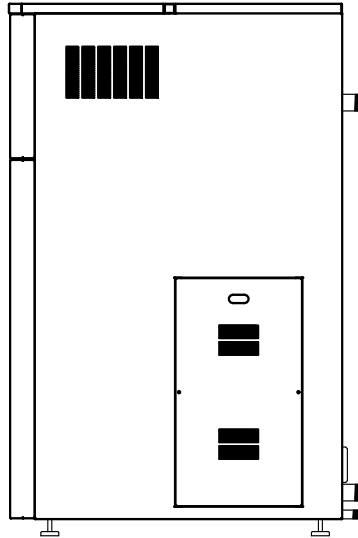
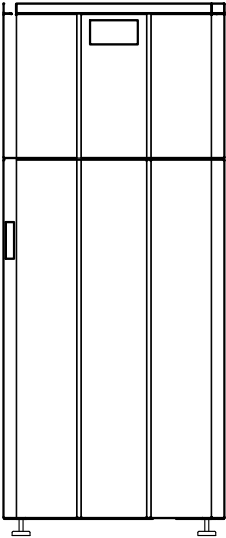
2.1 TEKNİK ÖZELLİKLER TABLOSU

		MakPel 25	MakPel 35
Ağırlık	kg	215	235
Genişlik	mm	555	585
Derinlik	mm	840	940
Yükseklik	mm	1285	1285
Baca Borusu Çapı	mm	80	80
Pellet Deposu Kapasitesi	kg	40	55
Ateşlemede maks. güç	W	455	455
Çalışma sırasında maks. güç	W	155	155
Nominal voltaj/frekans	V/Hz	220/50	220/50
Sirkülasyon gidiş-dönüş	"	1"	1"
Doldurma	"	1/2"	1/2"
Pompa debisi	lt/saat	0.8 - 3.5	0.8 - 3.5
Pompa basma yüksekliği	m	1 – 7.7	1 – 7.7
Maksimum baca gazı sıcaklığı	°C	135	150
Kazan Su Hacmi	lt	50	60
Kazan Kapasitesi(min. - maks.)	kW	7,5 – 25	8,75 - 35
Yakıt tüketimi (min. maks.)	kg/h	1,2 - 4,9	1,7 - 6,9
Önerilen Baca Çekişi	Pa	-20	-20
Önerilen Pellet Sınıfı		A1	A1
Enerji Verimi	%	92	92
Enerji Verim Endeksi (EEI)		124,36	124
Enerji Verimi Sınıfı		A+	A+
Kazan Sınıfı (EN 303-5'e göre)		5	5
Ses Seviyesi	dB	58	64

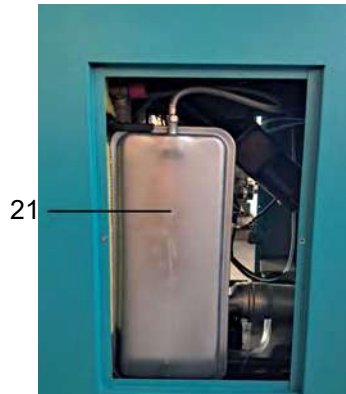
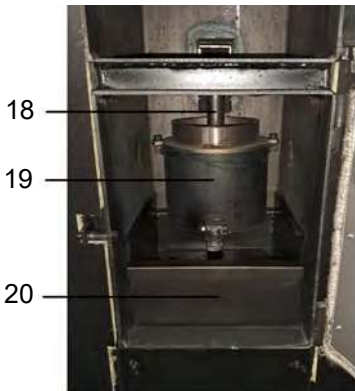
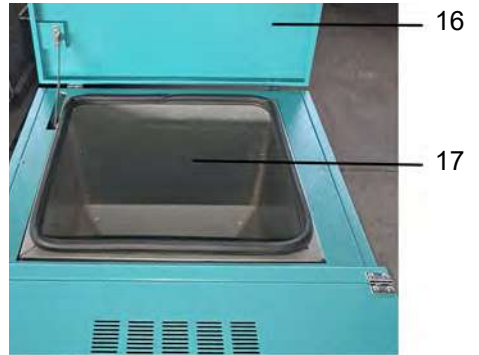
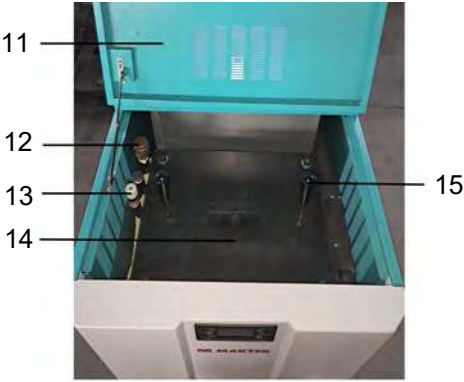
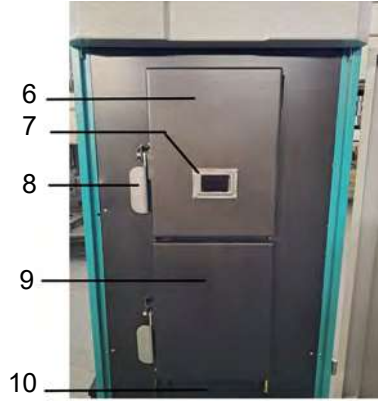
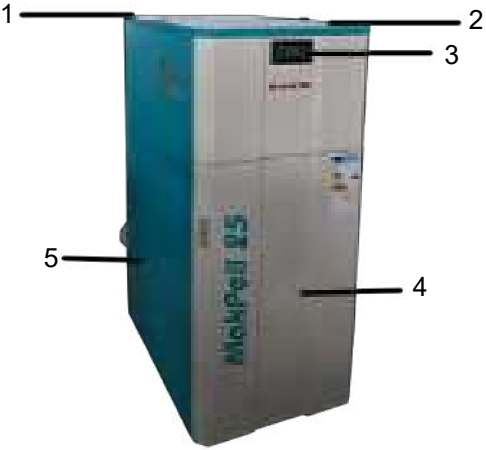
3. KAZANIN GENEL GÖRÜNÜMÜ VE DIŞ BOYUTLARI

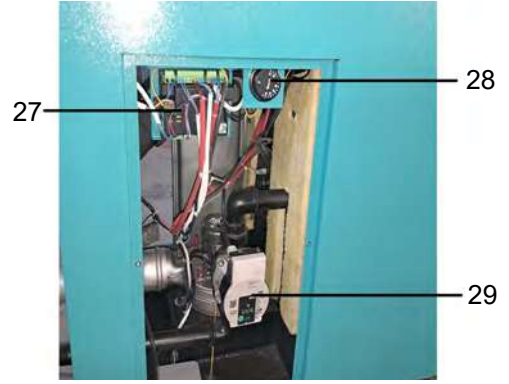
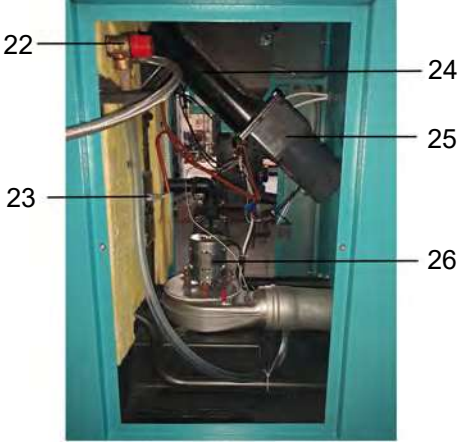


	25 MKP	35 MKP
W	555	585
L	840	940
H	1285	1285
a	45	45
b	150	150
c	240	240
d	120	120
e	1030	1030
f	120	120
g	100	100
ØD	80	80



3.1 KAZANIN BÖLÜMLERİ

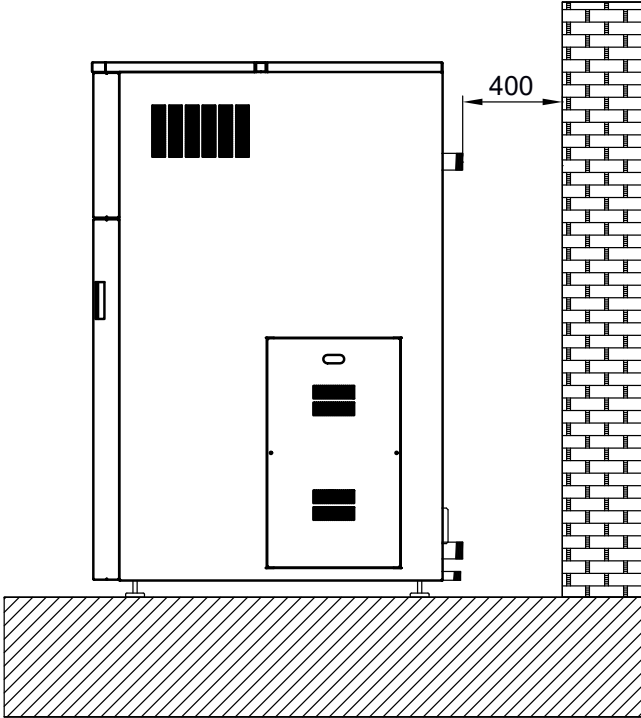
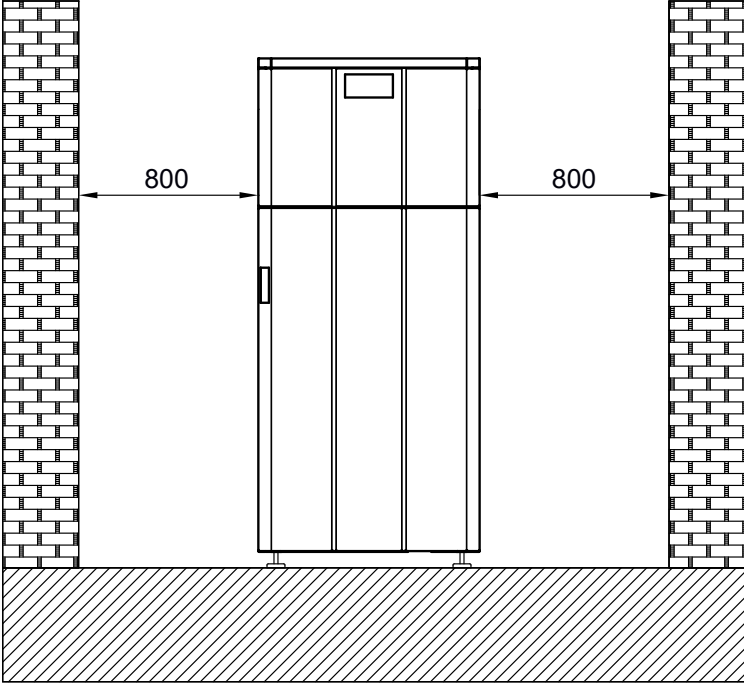




1. Yakıt deposu kapağı
2. Üst temizleme kapağı
3. Kontrol paneli
4. Ön dış kapak
5. Sol yan servis kapağı
6. Yanma odası kapağı
7. Gözetleme penceresi
8. Açma kolu
9. Temizleme kapağı
10. Ön duman sandığı kapağı
11. Üst temizleme kapağı
12. Otomatik hava tahliye
13. Manüel hava tahliye vanası
14. Üst duman sandığı servis kapağı
15. Silkeleme kolları

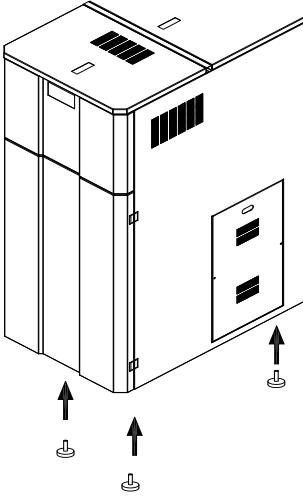
16. Yakıt deposu kapağı
17. Yakıt deposu
18. Pelet yönlendirici
19. Yanma haznesi
20. Kül çekmecesı
21. Genleşme tankı
22. 3bar emniyet ventili
23. Ateşleme rezistansı
24. Yakıt yükleme borusu
25. Yakıt yükleme motoru
26. Fan
27. Elektronik kart
28. Emniyet termostadı
29. Sirkülasyon pompası

3.2 MONTAJ ALANI İÇİN GEREKEN ASGARİ BOŞLUK



4. KAZAN MONTAJI

- Tüm kurulum, montaj ve bakım işlemleri yeterli eğitime sahip profesyonel tesisatçılar tarafından yürürlükteki standartlara, yönetmeliklere ve bu kitapçıkta uyarılara uygun olarak yapılmalıdır. Yerel standart ve yönetmeliklerin olmadığı veya belli konuda yetersiz kaldığı durumlarda Avrupa normlarına (EN) başvurulmalıdır.
- Kazan palet üzerinden indirilirken, içerisinde çıkan 4 adet plastik takozlu vidalı ayak üzerine dengeli bir şekilde monte edilmelidir. Kazan dairesindeki montajlarda 10 cm yüksekliğindeki bir kaide üzerine oturtulması önerilir.



Plastik takozlu vidalı ayaklar yandaki şekilde görüldüğü gibi, kazan taban sacında ok işareti ile işaretlenmiş montaj deliklerine el ile sıkılarak takılır.

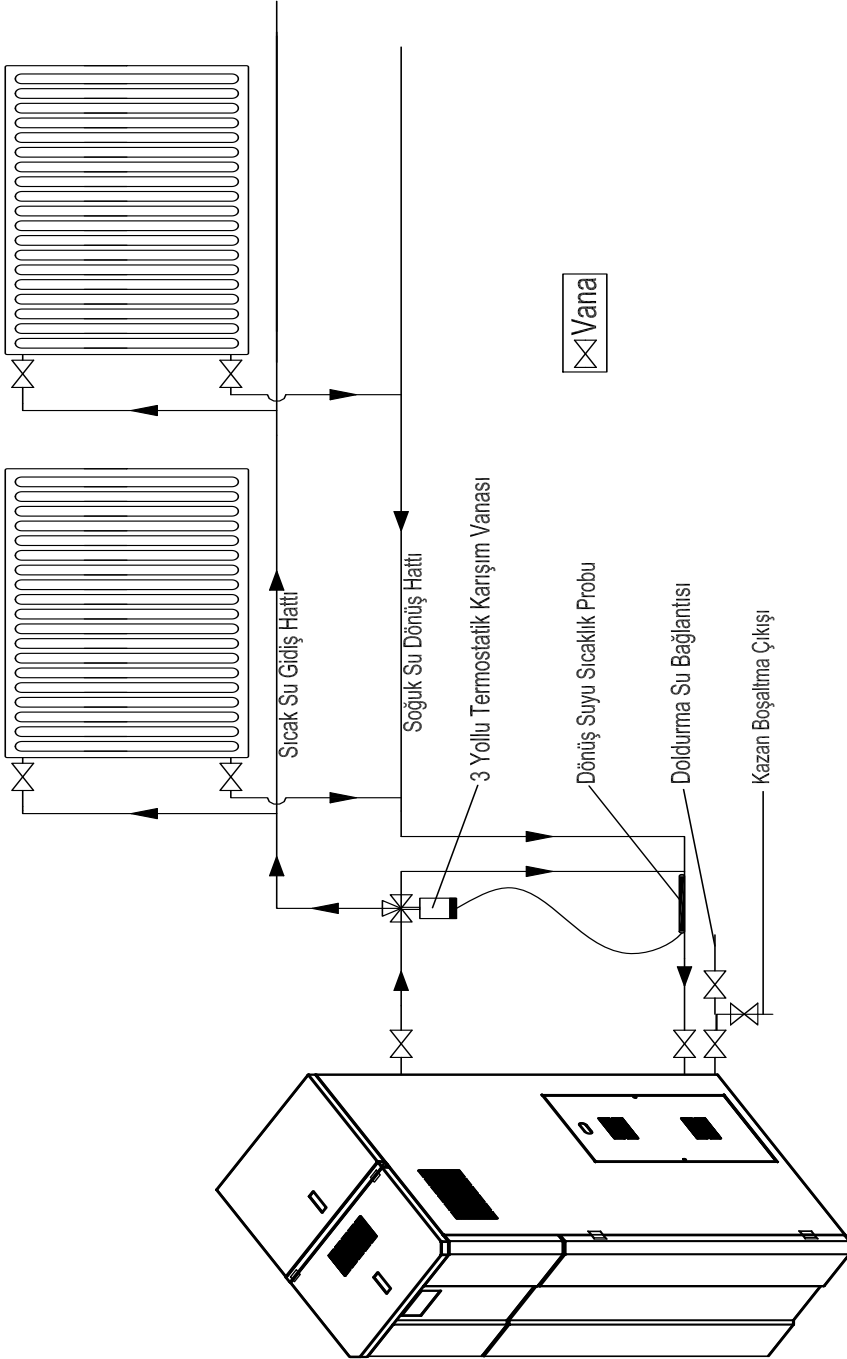
- Kazan kurallara uygun bir şekilde sadece iyi havalandırılan, donma riski olmayan iç mekan alanına uygun çeken bir bacaya (-2Pa ile -8Pa sahip bir mekâna yerleştirilmelidir.
- Kazan iyi çeken bir bacaya bağlanmalı, baca ve kazan arasında mümkün olan en az sayıda dirsek kullanılmalıdır.
- Kazan, verimli bir yanma için yeterli havayı alabileceği bir yere yerleştirilmelidir. MAKTEK "MakPel" serisi kazanlar kapalı genişleme tankı ve cihaz üzerinde 3 bar emniyet ventili ile üretilmektedir. Tesisattaki genişlemeleri de karşılaması için ilave bir emniyet ventiline de tesisat üzerine monte edilmesi tavsiye edilir.
- İlk kez devreye alınan kazan, tesisata bağlanmadan önce mutlaka tesisat içi temizlenmelidir. Bunun en uygun şekli boruların bir tarafından su verip, diğer tarafından boşa akıtmaktır.

- Cihaz monte edilirken servis müdahalesi, cihaz kumandası ve yakıt dolumu için yeterli çalışma alanı bırakılmasına dikkat edilmelidir.
- Kazan suyu gidiş dönüş hatlarına vana bağlantısı yapılmalıdır.
- Kazan montajı sırasında doldurma - boşaltma bağlantısı kazan içerisindeki suyun tamamını boşaltmaya elverişli olacak şekilde, çift vana ve T boşaltma çıkışı ile yapılmalıdır. (Bakınız 4.2 kazan tesisat montaj şeması)
- Baca bağlantıları sızdırmaz olmalı, cihazın baca bağlantı boruları cihaz çıkışından baca deliğine kadar kesiti daralmadan aynı çapta kullanılmalıdır.
- Cihazın topraklama bağlantısı yapılmış olmalı ve tüm elektrik arızalarında yetkili servis çağırılmalıdır.

4.1 TESİSAT VE SU BASILMASI

- Sirkülasyon pompasının çalışmamasına sebebiyet verecek elektrik kesilmesi veya başka bir neden meydana geldiği zamanlarda emniyeti arttırmak için , giriş ve dönüş hattı üzerinde sirkülasyon pompası giriş ve çıkış noktaları arasında tesisat şemasından gösterildiği şekilde by- pass hattı düzenlenmelidir. By-pass hattı üzerindeki vana normal çalışma sırasında kapalı tutulmalı, elektrik kesildiği zaman aşırı ısınma riski mevcut ise açılmalı ve sıcak suyun tabi sirkülasyon ile tahliyesi sağlanmalıdır. By- pass hattında kullanılacak borunun çapı en az tesisatta kullanılan borunun çapında olmalıdır.
- Elektrik kesilmelerinde, ilave emniyet olarak kesintisiz güç kaynağı kullanılabilir.
- Tesisat ilave sirkülasyon pompası gerektiriyorsa, pompayı aşırı sıcaktan (buhardan) korumak için dönüş hattına monte edilmesi önerilir.
- Kazan dönüş su sıcaklığı 55°C'den düşük olamaz. Kazanda yoğunlaşmayı önlemek için suyun kazana dönüş tarafına düşük sıcaklığı kontrol edebilecek uygun bir üç yollu vana kullanılmalıdır. Bu vananın kurulmaması ve geri dönüş sıcaklığının 55° C'ye ayarlanmaması durumunda kazan garanti kapsamı dışında kalacaktır. Kazan tesisatı montaj şemasında 3 yollu vananın nasıl kurulması gerektiği gösterilmektedir.
- Kat kaloriferinin montajı yapıldıktan sonra tüm bağlantılar ve vana pozisyonları kontrol edilmelidir.
- Su doldurma ve boşaltma işlemleri, daima kalorifer çalışmıyor ve soğukken yapılmalıdır.
- Kazan ilk su doldurma ve daha sonra besleme suları bu el kitabında belirtilen özelliklerde olmalıdır. Doğru özelliklerde su kullanılması sistemin ömrünün uzun olması ve ekonomik çalışması için gereklidir. Yumuşak özellikte su korozyona, fazla sert su kireç taşına neden olur.
- Doldurma vanasından tesisata su basın. Doldurma işlemi tamamlandıktan sonra doldurma – boşaltma vanalarını kapatınız.
- Tesisattaki hava alınması gereken yerlerde havayı alınız. Tesisatta havayı hapsedecek montajdan kaçının, şüpheli durumlarda mutlaka otomatik purjör kullanınız. Kazan ilk çalıştırması sırasında kazan sıcaklığı 80°C'ye çıkarıldıktan sonra hava alma işleminin tekrarlanması gerekmektedir.

4.2 KAZAN TESİSAT MONTAJ ŞEMASI



4.3 KAZAN TESİSAT SUYU ÖZELLİKLERİ

Kazanda korozyon ve kireç taşı oluşmasının önüne geçmek, kazanın uzun ömürlü olmasını ve verimli çalışmasını sağlamak için tesisata doldurulacak su aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır. Uygun olmayan su kullanılması sonucu oluşabilecek arıza ve hasarlar (korozyon, kireç, tesisat çamuru, tortu ve birikimler dolayısıyla kazanın çalışmaz hale gelmesi) garanti kapsamı dışındadır.

Parametre	Birim	Besleme Suyu	Doldurma Suyu
İşletme Basıncı	Bar	Tüm basınçlarda	
Görünüm	-	Temiz, berrak, içinde katı madde ve stabil köpük bulunmayan	
25 °C'deki iletkenliği	µS/cm	< 1500	
25 °C'deki pH değeri	-	>7.0	9.0 ila 11,5 ^a
Toplam sertlik (Ca + Mg)	mmol/l	< 0,05	
Demir konsantrasyonu	mg/l	< 0,2	
Bileşik alkali değeri	mmol/l	-	<5
Yağ/gres konsantrasyonu	mg/l	<1	-
Organik madde içeriği (TOC gibi)	-	-	

4.4 HAVALANDIRMA

DİKKAT!: Kazan kurallara uygun şekilde, sadece iyi havalandırılmış, donmaya karşı korunaklı ve yaşam alanı olmayan kapalı bir mekana kurulmalıdır.

Yakıtın emniyetli ve verimli bir şekilde yanabilmesi için taze havaya ihtiyacı vardır. Havalandırılmayan hacimlerde yanma başladıktan kısa bir süre sonra ortamdaki oksijen azalacağı için yanma bozulacaktır. Bozulan yanma verimin düşmesine, kazan ve bacanın kısa sürede kurum ile dolmasına sebep olur ve sık temizleme işlemi gerektirir.

Havalandırma açıklıklarının yeterli olup olmadığını kontrol edin. Son kullanıcıya, güvenli ve etkili bir yanma için havalandırma deliklerini asla kapamaması gerektiğini hatırlatın.

Önerilen havalandırma açıklıkları:

- Üst açıklık: Tavandan 20-30cm aşağıda, en az 200cm²
- Alt açıklık: Zeminden 30cm yukarıda, en az 300cm²

4.5 BACA

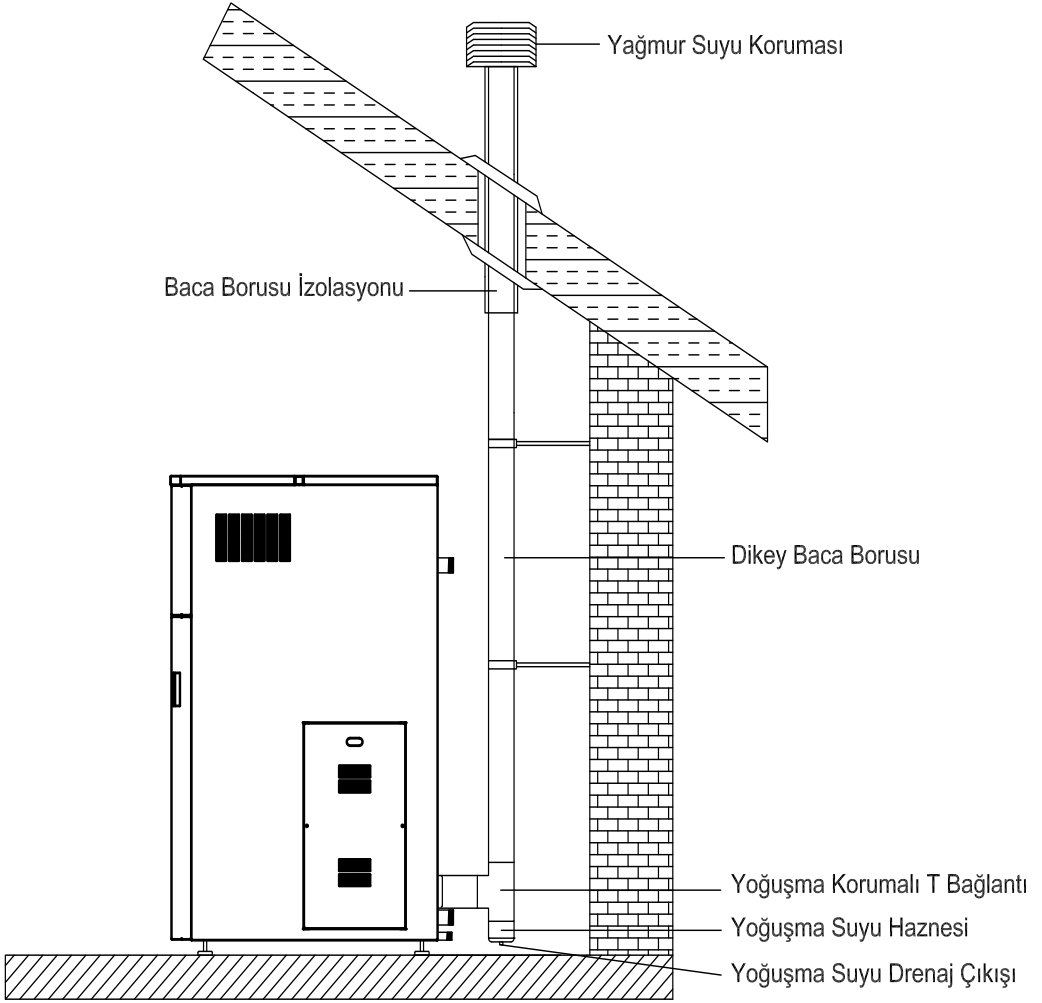
Sorunsuz ve verimli bir yanma için kazanın baca bağlantı şekli ve baca çekişi çok önemlidir.

Cihazın bağlanacağı baca müstakil olmalıdır. Baca minimum çekişi sağlayacak şekilde bağlanmalıdır. Baca bağlantısı olmayan cihaz kesinlikle çalıştırılmamalıdır.

- Baca bağlantı borusu ve baca sistemi kesinlikle uzman kişiler tarafından monte edilmeli veya kontrol edilmelidir. Unutmayınız ki kazan verimini etkileyen en büyük faktörlerden biri baca dizaynı ve buna bağlı olarak da baca çekişidir.
- Uygun baca bağlantı borusu cihazın baca çapından küçük olmamalı, yatay uzunluğu 60 cm den kısa 2 metreden uzun olmamalı, bacaya min. 10° açı ile bağlanmalıdır.
- Baca bağlantı borusunda ve baca sisteminde emaye soba bacaları ziftlenmeye neden olduğu için kullanılmaması önerilir.
- Baca bağlantı borusunda dirsek kullanılması durumunda dirsekler yuvarlak ve geniş açılı (45°) olmalıdır. Dirsek sayısı en fazla iki adet olmalıdır.
- Baca bağlantısı kazandan sökülebilecek ve gaz sızdırmayacak şekilde monte edilmelidir.
- Baca bağlantı borusu pencere veya duvardan dışarı verilmemeli, bir bacaya bağlanmalıdır.
- Baca bağlantı borusunun yanabilir malzemelerle teması önlenmelidir.
- Baca bağlantı borusu baca içerisine itilmemelidir.
- Bacanın mümkün olduğu kadar yönü değiştirilmemelidir. Yön değiştirme mecburiyeti var ise yatayla en az 60° olacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Bacaların hava sızdırmazlığı tam olmalı, içeriden ve dışarıdan hava geçirgenliği önlenmelidir.
- Aynı bacaya birden fazla kazan ve başka bir cihaz bağlanmamalıdır. Bağlanması baca çekişini azaltır ve kazan verimini düşürür.
- Yan yana çıkan bacalarda arada irtibat olmamalıdır.
- Bacanın her hangi bir yerinde kesit daralması olmamalıdır.

- Binanın ana duvarları hiçbir şekilde baca duvar elemanı olarak kullanılmamalıdır. Zorunlu olmadıkça, baca bina içerisinde olmalıdır. Eğer baca bina dışından geçmek zorundaydısa yalıtımı kesinlikle iyi olmalıdır.
- Baca içerisinde temizlemeye ve baca çekişine engel olacak şekilde katranlı kurumlar oluşmasına fırsat vermeyecek sıklıkta baca temizlenmelidir.
- Baca içerisinde yabancı cisim, çimento veya sıva taşması,yüzey pürüzlülükleri gibi baca kesitinin daralmasına ve çekişinin düşmesine engel olabilecek etkenler olmamalıdır.
- Minimum kazan atık gaz çıkış çapı, kazandan bacaya kadar kullanılmak zorundadır.
- Baca ve baca gazı boruları için yoğunlaşma bağlantıları sağlanmalı böylece yoğunlaşan suyun kazana akması engellenmelidir.
- Baca, çatının en yüksek düzeyinden minimum 1 metre yüksekte olmalıdır.
- MakPell Pelet kazanlar için en uygun baca tasarım örneği, bu kitapçığın baca bağlantı şeması bölümünde gösterilmiştir.

4.6 BACA BAĞLANTI ŞEMASI



4.7 SİRKÜLASYON POMPASI BİLGİLERİ

MakPell tam otomatik pellet kazanlar entegre fark basıncı regülasyonu olan enerji verimli (ErP uyumlu) sirkülasyon pompaları ile donatılmıştır.

4.7.1 Işıklı göstergeler (LED)



- Bildirim göstergesi
 - LED normal çalışma sırasında yeşil yanar
 - Arıza durumunda LED yanar/yanıp söner



- Seçilen regülasyon şekli gösterimi
 $\Delta p-v$, $\Delta p-c$ ve sabit devir sayısı



- Regülasyon şekli içinde seçilen karakteristik eğri gösterimi (I, II, III)



- Hava tahliye işlevi, manuel yeniden başlatma ve tuş kilidi işlevi sırasındaki LED'ler için gösterim kombinasyonları.



4.7.2 Kumanda Tuşu



Basıldığında

- Regülasyon şeklini seçme
- Regülasyon şekli içinde karakteristik eğri seçimi (I, II, III)



Uzun basıldığında

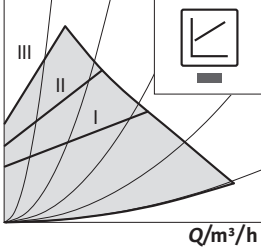
- Hava tahliye işlevini etkinleştirme (3 saniye basılı tutulur)
- Manuel yeniden başlatmayı etkinleştirme (5 saniye basılı tutulur)
- Tuş kilidini etkinleştirme/açma (8 saniye basılı tutulur)

4.7.3 Regülasyon Şekilleri ve İşlevler

Değişken fark basıncı $\Delta p-v$

(I, II, III)

H/m



Isıtıcı ve iki borulu ısıtma sistemlerinde, termostat valf-lerindeki akış gürültülerinin azaltılması için önerilir.

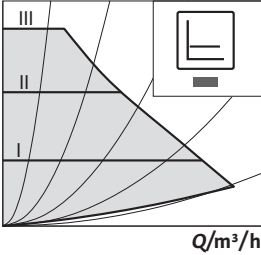
Pompa, boru şebekesindeki debi düştüğünde basma yüksekliğini yarıya indirir. Basma yüksekliği, debi ihtiyacına ve düşük akış hızlarına göre ayarlanarak elektrik enerjisinden tasarruf edilir.

Seçim için önceden tanımlanmış üç karakteristik eğri (I II III).

Sabit fark basıncı $\Delta p-c$

(I, II, III)

H/m

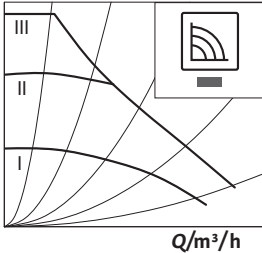


Zemin ısıtmaları veya büyük boyutlu boru hatları veya değişken bir boru şebekesi karakteristik eğrisi olmayan tüm uygulamalar (örn. boiler dolum pompaları) ve ısıtıcı, tek borulu ısıtma sistemleri için de önerilir.

Regülasyon, ayarlanan basma yüksekliğini basılan debi-den bağımsız olarak sabit bir seviyede tutar. Seçim için önceden tanımlanmış üç karakteristik eğri (I II III).

Sabit devir sayısı (I, II, III)

H/m



Sistem direnci değişmeyen ve sabit debi gerektiren sistemler için önerilir.

Pompa, öngörülen sabit devir sayısı kademeleri ile çalışır (I, II, III).

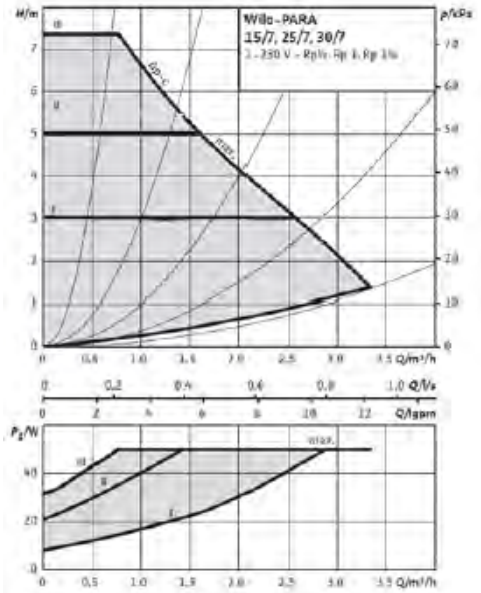
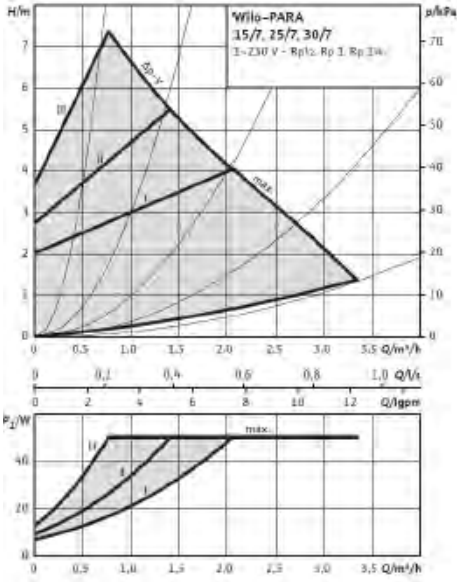
4.7.4 Pompa Karakteristik Eğrileri



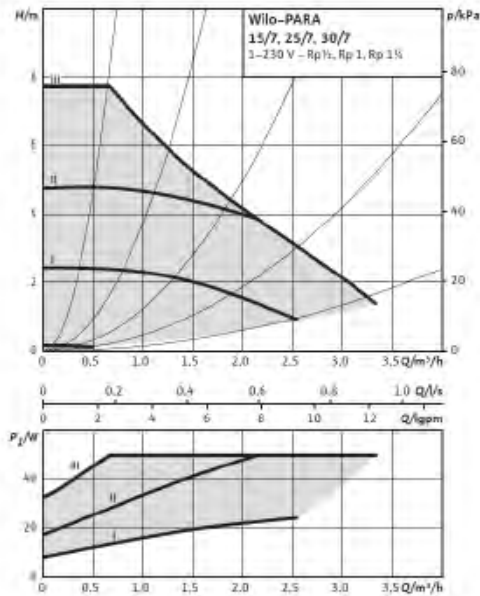
$\Delta p-v$



$\Delta p-c$



Sabit devir



5. TAM OTOMATİK PELLET KAZANI KONTROL PANELİ



Pellet Kazan kontrol panelindeki LCD ekran üzerinde, kazan su sıcaklığı, ayarlanan kazan termostat derecesi, oda sıcaklığı, zaman saati fonksiyonu, kazan çalışma gücü, çalışma modu ve hata kodları bildirimleri gözlemlenebilir. Kazan çalışması için gerekli tüm ayarlar kontrol paneli üzerindeki altı buton ile yapılır.

Zaman Saati Program Sembolleri

G	Günlük program devrede
H	Haftalık program devrede
HS	Hafta sonu programı devrede
🔥	Oda sıcaklığı ayarlanan değere ulaştı









Kazan Çalışma Modu Sembolleri

❄️	KIŞ KONUMU
☀️	YAZ KONUMU

Kazan Çalışma Durum Bilgisi

Kazan Çalışma Durumu	Ekran Bilgisi
Baca Gazı Sıcaklığına Göre Modülasyon	Çalışma Modu M
Diğer Koşullara Göre Modülasyon	Modülasyon
Diğer Çalışma Durumları	Çalışma Durumunun Adı Ekranda Gösterilir

5.1 LCD EKРАН SİMGELERİ

ÖZELLİKLER	BUTON	AÇIKLAMA	SİMGE
ÇIKIŞ		B1 butonu menü ve alt menülerden çıkmak için kullanılır. Ayrıca 3 saniye basılı tutularak yeniden doldurma fonksiyonu çalıştırılır.	B1
ON- OFF		Kazanı açıp kapatmak ve hata kodlarını resetlemek için 3 saniye basılı tutulur.	B2
RESET		Zaman saatini aktive edip kapatmak için kullanılır.	
MENÜ GİRİŞ		B3 butonuna basarak kullanıcı menüsü 1'e ve alt menülere giriş yapılır.	B3
ALTMENÜ GİRİŞ		B3 butonuna 3 saniye basılı tutularak kullanıcı menüsü 2'ye giriş yapılır.	
KAYIT		Yapılan ayarları kaydetmek için kullanılır.	
AYAR DEĞERİ ARTTIRMA		B4 butonu ile menü ve alt menüler içinde ayarlanmak istenen değerler artırılır. Ayrıca çalışma gücü menüsüne giriş B4 butonu ile yapılır.	B4
ÇALIŞMA GÜCÜ MENÜSÜNE GİRİŞ			
BİLGİ MENÜSÜNE GİRİŞ		B5 butonuna basarak kazan çalışma bilgilerinin görüntülediği menüye giriş yapılır.	B5
ZAMAN SAATİ AYARI		Zaman saati fonksiyonu içinde istenilen çalışma saat dilimlerini ayarlamak için B5 butonu kullanılır.	
AYAR DEĞERİ AZALTMA		B6 butonu ile menü ve alt menüler içinde ayarlanmak istenen değerler azaltılır. Ayrıca kazan termostat sıcaklıkları, baca sıcaklığı, oda sıcaklığı gibi bilgilerin izlendiği sıcaklık bilgi menüsüne giriş için B6 butonu kullanılır.	B6
SICAKLIK BİLGİ MENÜSÜ GİRİŞ			
İKİNCİL SERVİS MENÜSÜNE GİRİŞ KISAYOLU	 	B3 ve B5 butonlarına aynı anda 3 saniye basılı tutularak ikincil servis menüsüne giriş sağlanabilir.	B3 + B5

5.2 KONTROL PANELİ MENÜLERİ

5.2.1 Kullanıcı Menüsü 1

B3 butonuna basarak kullanıcı menüsü 1'e giriş yapılır. Bu menü içerisinde aşağıda belirtilen alt menüler bulunur.

GÜÇ	Pelet: Kazanın çalışma güç ayarı bu menüden yapılır. Otomatik veya manuel sabit güç kademelerinde çalışma için ayar yapılabilir. (A = otomatik, 1 minimum kapasite, 6 maksimum kapasite olacak şekilde 1'den 6'ya kadar güç kademeleri mevcuttur.				
TERMOSTATLAR	Kazan: Kazan suyu termostat ayarı buradan yapılabilir. 50-80°C arasında kazan termostatu ayarlanır.				
ZAMANLAYICI	<p>Zamanlayıcı menüsünde kazanın ayarlanan saat dilimlerinde otomatik çalışma ayarı yapılabilmektedir. 3 farklı modda zamanlayıcı ayarı yapılabilmektedir. Bunlar; günlük, haftalık ve hafta sonu programlarıdır. Zamanlayıcı ayarı aşağıdaki 2 ayrı menü ile yapılır.</p> <p>YÖNTEM: Zamanlayıcının çalışma yöntemi bu alt sekmede seçilir. Zamanlayıcı menüsü içinde yöntem sekmesi üzerinde iken B3 butonuna basılarak yöntem alt menüsüne girilir. Burada aşağıdaki ekran görülür. İstenilen çalışma yöntemi ok tuşları (B4 ve B6) ile seçildikten sonra B2 butonu ile aktif hale getirilir. B3 butonuna basarak seçim kaydedilir.</p> <table border="1"><tr><td>Kapalı</td></tr><tr><td>Günlük</td></tr><tr><td>Haftalık</td></tr><tr><td>Haftasonu</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- Günlük: Haftanın her günü için ayrı ayrı çalışma saat aralıkları programlanır.- Haftalık: Haftanın tüm günleri için geçerli olacak tek bir çalışma aralığı programı yapılır.- Haftasonu: Haftaiçi günler (pazartesi-cuma) için ayrı bir program, haftasonu (cumartesi,pazar) için ayrı bir program yapılır. <p>PROGRAM: B4 ve B6 ok tuşları ile değiştirilecek parametreler arasında geçiş yapılır. B3 tuşu ile değiştirilmek istenen gün veya saat dilimi seçilir. Seçilen parametre yanıp sönmeye başladığında B4 ve B6 ok tuşları ile değerler değiştirilerek istenilen ayarlar yapılır. B3 SET tuşu ile yapılan ayar kayıt edilir. B5 (#) tuşu ile ayarlanmış zaman dilimi aktif edilir. Tekrar B5'e basılarak iptal edilebilir. Ayarlanan zaman programı aktif olduğunda yanında ✓ işareti belirir.</p>	Kapalı	Günlük	Haftalık	Haftasonu
Kapalı					
Günlük					
Haftalık					
Haftasonu					

5.2.2 Örnek Zamanlayıcı Programları

a) Günlük Program

Program yapılmak istenen gün seçildikten sonra kazanın çalışması istenen zaman aralıkları ayarlanır. B5 (#) tuşu ile ayarlanan zaman dilimi aktif edilir. Haftanın tüm günleri için ayrı ayrı çalışma zaman dilimleri ayarlanabilir.

Günlük	Pazartesi	Pazartesi	
Haftalık	Salı	AÇILIŞ	KAPANIŞ
Hafta Sonu	Çarşamba	09.30	11.15 ✓
	Perşembe	17.00	22.00 ✓
	Cuma	00.00	00.00

b) Haftalık Program

Haftanın tüm günleri için geçerli olacak çalışma zaman aralıkları ayarlanır.

Günlük	Pazartesi - Pazar	
Haftalık	AÇILIŞ	KAPANIŞ
Hafta Sonu	09.30	11.00 ✓
	13.00	19.00 ✓
	00.00	00.00

c) Hafta Sonu Programı

Haftaiçi günler ve hafta sonu için ayrı çalışma zaman dilimleri ayarlanarak kazanın bu programa göre otomatik çalışması sağlanır.

Günlük	Pazartesi - Cuma	Pazartesi - Cuma	
Haftalık	Cumartesi - Pazar	AÇILIŞ	KAPANIŞ
Hafta Sonu		09.30	22.15 ✓
		00.00	00.00
		00.00	00.00

5.2.3 Kullanıcı Menüsü 2

AYARLAR	Saat ve Tarih: Kazanın saat ve tarih ayarı bu menüden yapılır.	
	Dil: Ekranda görüntülenen metin lisanı buradan değiştirilebilir.	
	Uzaktan Kumanda: Uzaktan kumanda fonksiyonu mevcut değildir.	
	Yaz – Kış: Yapılan tesisat türüne göre sadece kazanın yaz veya kış modunda çalışma ayarı bu menüden yapılır.	
SERVİS	Sayaçlar: Kazanın çalışma sürelerinin bilgileri bu menüden izlenebilir. Çalışma Zamanı: Kazanın aktif olarak toplam çalıştığı süre Ateşleme: Kazanın toplam yaptığı ateşleme sayısı Başarısız Ateşleme: Yanma oluşmayan ateşleme sayısı	
	Hata Listesi: Kazanın çalışması sırasında oluşan arızalar ve son 10 hata mesajı geçmişe dönük olarak bu menüden görüntülenebilir. Hatalarda tarih ve saat bilgisi de verilmektedir.	
	İkincil Bilgi: Kazanın çalışma durumu ve ayarları ile ilgili bilgiler bu menüden izlenebilir. Aşağıdaki listede menüde görüntülenen bilgilerin açıklamaları verilmiştir. (Ayarlanabilen parametrelerden opsiyonel ekipmanlar eklendiğinde onlar ile ilgili bilgiler de bu menüde ilave olarak gösterilmektedir.)	
	Prod.Code 562	Ürün kodu bilgisi
	Baca Fanı (rpm)	Anlık baca fanı devir/dk bilgisi
	Helezon	OFF (Helezon sabit hızda yüklemeye programlanmış)
	Isıtma Rezistansı	ON-OFF rezistansın devrede olup olmadığı bilgisi
	Pompa	ON-OFF pompanın devrede olup olmadığı bilgisi
	Baca Sıcaklığı	Anlık baca atık gazının sıcaklığı bilgisi
	Su Sıcaklığı	Anlık kazan suyu sıcaklığı bilgisi
	Basınç (mbar)	Kapalı devre su basıncı bilgisi
	Giriş HV1	İlave ekipman: 0- Açık, 1- Kapalı
	Giriş HV2	İlave ekipman: 0- Açık, 1- Kapalı
	Temizleme Reset: Kazanın temizlik hatırlatma sayacı sinyal verdiği, kazan temizliği yapıp sayaç buradan resetlenir. Bu sayede kazan temizliğinin ihmal edilmesi önlenmiş olur.	
Helezon Kalibrasyonu: Helezonun pellet besleme miktarını yüzdesel olarak artırıp azaltmak için kullanılan bir menüdür. Fabrika ayarı 0. -7/+7 aralığında ayar yapılabilir. Kullanılan pelletin ısı değerinin farklılık gösterdiği durumlarda bu menüden ayar yapılarak optimum kazan kapasitesi korunmuş olur.		
Fan Kalibrasyonu: Bu menüden fan devir ayarı yüzdesel olarak artırılıp azaltılabilir. Fabrika ayarı 0. -7/+7 aralığında ayar yapılabilir. Baca çekişinin kuvvetli veya yetersiz olduğu durumlarda verimli yanmayı sağlamak için bu menüden ayar yapmak gerekebilir.		

SERVİS	Güç Otomatik: ON konumuna alındığında kazan yalnızca otomatik modda modülasyon ile çalışır. P1-P6 arasında sabit güç kademeleri inaktif olur ve kullanıcı menüsü 1'de güç seçimi yapılamaz. OFF konumunda ise kazan güç kapasiteleri Kullanıcı menüsü 1'de ister P1-P6 arası sabit olarak, istenirse de otomatik modda çalışacak şekilde ayarlanabilir.
	Manuel Yükleme: Kazan ilk devreye alınırken veya pellet haznesinde yakıt bitip pellet borusunun da boşaldığı durumlarda kullanılır. Manuel yükleme işlemi başlatılarak helezonun 30 0saniye boyunca çalışması ve pellet borusunun tam olarak doldurulması sağlanmalıdır. Bu işlem yapılırken pelletin potaya dökülmemesi için bir kap kullanılmalıdır.

GİRİŞ MENÜSÜ	Kontrast: LCD ekran kontrast seviyesi bu menüden ayarlanabilir.
	Minimum Işık: Kontrol panelinde herhangi bir butona basılmadığı durumda ekranın ışık seviyesi ayarlanır.
	Giriş Adresi: Bu menüde anakartın bağlantı ayarları, yazılım kodu ve yazılım sürüm görüntülenebilir.
	Screen Saver (Ekran Koruyucu): Ekran koruyucu buradan açılıp kapatılır.
	Ağ Listesi: Kontrol panelin haberleşme bilgileri, yazılım sürümü ve versiyon bilgileri burada görülebilir.
	Sesli Alarm: Sesli alarm açılıp kapatılabilir.
SİSTEM MENÜ	Sadece yetkili servisleri şifre ile giriş yapabildiği ve kazanın teknik parametrelerini kontrol edip değiştirebildikleri menüdür. Kullanıcıların bu menüye erişimi yoktur. Bu menüye yetkili olmayan kişiler tarafından girilerek parametrelerin değiştirilmesi nedeniyle oluşabilecek arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

5.3 ARIZA KODLARI VE AÇIKLAMALARI

Herhangi bir hatada ekranda blok yazacaktır.	
Tanımlama	Kod
Kazan su sıcaklığı aşırı yüksek hatası	Er01
Düşük baca gazı sıcaklığında söndürme	Er03
Yüksek kazan su sıcaklığında söndürme	Er04
Yüksek baca sıcaklığında söndürme	Er05
Pellet depo sıcaklığı aşırı yüksek hatası	Er06
Baca fanı enkoder sinyali yok hatası	Er07
Baca fanı devrini ayarlayamıyor hatası	Er08
Düşük Su Basıncı	Er09
Yüksek Su Basıncı	Er10
Uzun süreli elektrik kesintisi saat ve tarih doğru değil hatası	Er11
Ateşleme hatası	Er12
Elektrik kesintisi	Er15
Ekran paneli ile anakart arasında haberleşme yok hatası	Er16

Hata mesajlarını resetlemek için B2 (açma -kapama) butonuna 3 saniye basılı tutmanız gerekmektedir. Hata kodlarının açıklamaları ve arızaların çözüm önerileri için bölüm 5.4'ü inceleyiniz. Bu kısımdaki arıza kodu açıklamalarında, bazı arıza giderme önerileri kullanıcılar tarafından uygulanarak problemler giderilip hata mesajları kontrol panelinden resetlenebilir. Kullanıcıların çözüm üretmediği durumlarda yetkili servis ile iletişime geçmeleri gerekmektedir.

Not: Kazandan kaynaklanmayan arızalar (kullanım hatası, hatalı tesisat, elektrik ve baca bağlantıları, kazan temizliğinin yapılmamış olması v.b.) servisler tarafından garanti haricinde giderilir ve kullanıcıya ücretlendirilir.

Not: Bazı hata kodları kullanıcıyı bilgilendirme amacıyla kazan çalışmasını durduran mesajlardır. Bunların kullanıcı tarafından resetlenmeyip servis çağırılması durumunda, yetkili servis ücreti kullanıcı tarafından karşılanır.

5.4 ARIZALARIN ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ

Aşağıdaki arıza kodu açıklamalarında, bazı arıza giderme önerileri kullanıcılar tarafından uygulanarak problemler giderilip hata mesajları kontrol panelinden resetlenebilir. Kullanıcıların çözüm üretmediği durumlarda yetkili servis ile iletişime geçmeleri gerekmektedir.

K: Kullanıcı tarafından yapılması gereken sorun giderme işlemleri
S: Yetkili servis müdahalesi gerektiren sorun giderme işlemleri

Er01 Kazan su sıcaklığı aşırı yüksek hatası (Limit termostat hatası):

Kazan sıcaklığının 95 °C nin üzerine çıktığı durumlarda bu hata görülür. Kazan üzerinde bulunan limit termostat, kazan sıcaklığı 65°C nin altına indiğinde Açma-Kapama butonuna basılarak hata resetlenebilir. Bu hatanın tekrar etmesi durumunda aşağıdaki tablo incelenmelidir.

	SORUNUN OLASI SEBEPLERİ	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
K	Kazanda ya da kalorifer tesisatında hava kalması	Kazandan ve tesisat üzerindeki hava purjörlerinden su gelene kadar sistemin havasını alın.
K	Kalorifer tesisatındaki veya kazan çıkışındaki vanaların kapalı olması	Tüm kalorifer tesisatındaki vanaların ve radyatör vanalarının açık konumda olduğunu kontrol edin.
K	Tesisat üzerinde partikül filtresi var ise filtrenin tıkanmış olması	Partikül filtresini sökerek kontrol edin. Sudaki kirlilik nedeni ile tıkanmış ise filtreyi temizleyin ve tekrar yerine monte edin.
K / S	Sirkülasyon pompasında hava kalması, pompanın sıkışması, pompaya enerji gelmemesi veya pompanın arızalanması	Sirkülasyon pompasında hava kalması ya da pompanın sıkışması durumunda bu kitapçıktaki pompa bilgileri bölümünden yardım alarak hava tahliye ve manuel yeniden başlatma işlemleri uygulanmalıdır. Pompa üzerindeki ışıklı göstergelerin hiçbiri yanmıyor ise enerji socketinin tam takılı olduğunu kontrol ediniz. Bu işlemler sonucunda arıza giderilemezse yetkili servise başvurun.
K	Kontrolsüz manuel yakıt yüklemesi nedeni ile kazan suyunun aşırı ısınması	Yanma haznesine dışarıdan veya manuel yükleme işlemiyle fazladan yakıt eklenmesi sonucu kazan su sıcaklığı limit değeri aşabilir. Kazan soğuduktan sonra arıza resetlenerek kazanı tekrar çalıştırın.
S	Otomatik hava tahliye arızası	Otomatik hava tahliyenin arızalanmış olması durumunda, kazandaki hava tahliye edilemediği için kazan su sıcaklığı limit değeri aşabilir. Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.
S	Limit termostat arızası	Limit termostatın arızalanması durumunda da bu hata görülür. Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.
S	Elektronik kart arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.

Er03 Düşük baca gazı sıcaklığında söndürme:

Çalışma modunda baca gazı sıcaklığı parametrelerde ayarlanmış olan derecenin altına düştüğünde bu hata kodu görülür. Arıza resetlendikten sonra tekrar aynı hatayı veriyorsa aşağıdaki tablo incelenmelidir.

	SORUNUN OLASI SEBEPLERİ	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
K	Baca bağlantı borularında tıkanıklık	Baca bağlantı borularının içini tıkanıklığa karşı kontrol edin.
K	Kazan temiz hava emiş kısmında tıkanıklık	Yan servis kapaklarını açarak temiz hava giriş kısmının tıkalı ya da kısmen kapalı olmadığını kontrol edin.
K	Yanma haznesindeki hava deliklerinin tıkalı olması	Yanma haznesindeki hava deliklerini kontrol edin. Tıkalı olanlar var ise ince bir çubuğu deliklere sokarak tıkalı olanların açılmasını sağlayın.
K	Yanma haznesine az yakıt gelmesi	Yakıt deposunun dolu olduğunu kontrol edin. Yanma haznesine yakıt gelen bölümden kazan çalışırken yakıtın düştüğünü kontrol edin.
S	Yazılımdaki minimum baca sıcaklık parametresi değiştirilmiş olabilir.	Yetkili servisten destek alarak parametre ayarlarının doğru olduğunun kontrolünü sağlayın.
S	Baca sensörü arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.
S	Elektronik kart arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.

Er04 Yüksek kazan su sıcaklığında söndürme (NTC sensör yüksek sıcaklık):

Kazan NTC sıcaklık sensörünün algıladığı su sıcaklığı ayarlanan emniyet değerinin üzerine çıktığında bu hata kodu görülür. Arızanın giderilmesi için Er01 hata kodunda verilen çözüm önerileri uygulanabilir. Kazan NTC sıcaklık sensörünün arızalı olması durumunda, parça servis tarafından değiştirilmelidir.

Er05 Yüksek baca gazı sıcaklığında söndürme:

Baca sıcaklığı emniyet için belirlenen derecenin üzerine çıkarsa bu hata görülür. Bacanın soğuması beklenip bir süre sonra arıza resetlenebilir. Tekrar aynı hata kodu görülürse aşağıdaki tablo incelenmelidir.

	SORUNUN OLASI SEBEPLERİ	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
K	Baca bağlantısının çok uzun ya da baca çekişinin zayıf olması	Kazan baca bağlantısının bu kitapçıkta belirtilen kurallara uygun yapıldığını kontrol edin. Baca çekişinin uygun olduğunu kontrol edin. Baca kurulumu ve baca çekişi ile ilgili oluşabilecek sorunlar garanti kapsamı dışındadır.
S	Kullanılan yakıtın alt ısı değerinin çok yüksek olması	Bu kitapçıkta belirtilen yakıt özellikleri dışında bir yakıt kullanılması durumunda kazan çalışma parametre ayarlarının yetkili servis tarafında değiştirilmesi gereklidir. Bu servis işlemi ücretli olarak yapılır.
K	Yanma haznesine otomatik yüklenen yakıt haricinde dışarıdan müdahale edilerek ilave yakıt eklenmesi	Kazan soğuduğunda yanma haznesindeki fazla yakıt dışarı alınarak arıza resetlenebilir. Kazan otomatik olarak yakıt yükleyerek çalışmaya devam edecektir.
S	Baca sensörü arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.

Er06 Pellet depo sıcaklığı aşırı yüksek hatası(Yükleme borusu limit sensör):

Yanma haznesindeki alevin yüklem borusuna doğru geri tepmesi durumunda, yüklem borusu üzerindeki limit termostat bu hata kodu ile kazan çalışmasını durdurur. Bu durum yakıt deposu kapağının açık bırakılması durumunda veya yakıt deposu kapağının contalarının deforme olduğu veya yerinden çıktığı durumda meydana gelebilir. Hatayı gidermek için yakıt yüklem borusundaki yakıtı manuel yüklem işlemi ile yanma haznesine boşaltın ve dökülen yakıtı da yanma haznesinden tahliye edin. Yakıt deposu içindeki yakıtın kontrol edin ve yanmaya başlamadığından emin olun. Gerekli ise yakıt deposunu da boşaltın. Yakıt deposu contalarının sağlam olduğunu kontrol edin ve yakıt deposu kapağını kapatarak kilitleyin. Yakıt yüklem borusu soğuduğunda arızayı resetleyerek kazanı tekrar çalıştırabilirsiniz.

NOT: Geri yanma nedeniyle deforme olan kazan parçaları var ise kazanı tekrar çalıştırmayın ve yetkili servis ile iletişime geçin.

Er07 Baca fanı enkoder sinyali yok hatası:

Fan devir ayarını sağlayan enkoder sinyali elektronik karta iletilemediğinde oluşan arıza kodudur. Hata kodu kontrol panelinden resetlendikten sonra tekrar aynı hatayı veriyorsa aşağıdaki tablodaki önerileri inceleyiniz.

	SORUNUN OLASI SEBEPLERİ	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
S	Fan enkoder soketi yerinden çıkmış	Fan ve elektronik kart kısmındaki enkoder soketlerini kontrol edin.
S	Fan arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.
S	Elektronik kart arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.

Er08 Baca fanı devrini ayarlayamıyor hatası:

Fanın kazan güç kademeleri için ayarlanan devir sayılarında dönemediği durumda bu hata görülür. Hata resetlendikten sonra tekrar aynı hatanın görülmesi durumunda aşağıdaki tablo incelenmelidir.

	SORUNUN OLASI SEBEPLERİ	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
S	Fan kanatlarının kirlilik nedeniyle zor dönmesi veya sıkışması	Fanı sökün ve temizliğini yapın.
S	Enerji beslemesinde düşük voltaj	230V besleme enerjisini kontrol edin.
S	Fan arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.
S	Elektronik kart arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.

Er09 Düşük su basıncı ve Er10 Yüksek su basıncı:

Kazan su basıncı 0.5bar altına düştüğünde Er09, 2.8bar üzerine çıktığında Er10 hatası verilerek kazan yüksek ve düşük su basıncından korunmuş olur. Hatanın giderilmesi için aşağıdaki tablodaki öneriler uygulandıktan sonra kazan resetlenerek tekrar çalıştırılabilir.

	SORUNUN OLASI SEBEPLERİ	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
K	Su basıncı 0.5bar altına düşmüş	Bu kitapçığın su basma bölümündeki talimatlara uygun olarak kazan su basıncını 1.5bara (1500mbar) getiriniz.
K	Su basıncı 2.8bar üzerine çıkmış	Doldurma boşaltma vanası kullanılarak veya manuel hava tahliye vanası açılarak kazan su basıncı 1.5bar (1500mbar) seviyesine indirilmelidir. Kazan anlık su basıncı kontrol panelinden B5 butonuna basarak görüntülenebilir.
K	Doldurma vanası arızası	Doldurma vanasının kapalı olduğunu ve düzgün çalıştığını kontrol ediniz.
S	Su basınç sensörü arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.
S	Kapalı genleşme tankı arızası	Kapalı genleşme tankına 1 bar azot basılmalıdır. Eğer membran hasar gördü ise parçanın değiştirilmesi gerekir.

Er02 Kazan Enerji Besleme Kesilmesi:

Özellikler silinir ve bu hata ekranda görülür. Hata resetlenip tarih ve saat ayarının tekrar yapılması gerekir. Aynı hata ile tekrar karşılaşmamak için hafıza pilinin değiştirilmesi gerekir.

Er02 Ateşleme hatası (Yanma oluşmadı hatası):

Kazanda otomatik ateşleme modu sonucunda belli bir süre içerisinde yanma oluşmaz ve baca gazı sıcaklığı belli bir derecenin üzerine çıkmaz ise bu hata kodu görülür. Hatayı resetleyip otomatik yakma programını tekrar deneyin. Er12 hatasını arka arkaya aldığınız durumlarda aşağıdaki tabloyu inceleyin.

	SORUNUN OLASI SEBEPLERİ	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
K	Yakıt deposundaki yakıtın bitmesi	Yakıt deposunu doldurun. Depodaki yakıt tükendiği için yükleme borusunu doldurmak için Manuel Yakıt Yükleme işlemini yapmanız gerekmektedir. (bkz. Bölüm 6.1)
K	Yanma haznesinde ateşleme rezistansının önünün veya hava kanalının tıkanmış olması	Yanma haznesini temizleyiniz. Hava kanallarını kontrol ediniz, tıkalı ise temizleyiniz.
S	Ateşleme rezistansı arızası	Parçanın yetkili servis tarafından değiştirilmesi gerekir.
S	Yakıt yükleme motoru arızası veya Elektronik kart arızası	Yakıt yükleme motorunun çalıştığını kontrol edin. Yükleme milinin sıkışmadığını kontrol edin. Motora enerji gelmiyor ve ekranda yükleme yapıyor olarak gösteriliyorsa elektronik kartı değiştirin. Enerji geldiği halde çalışmıyorsa motoru değiştirin.

Er15 Elektrik kesintisi:

Elektronik kartta belirlenen zaman parametresinde daha uzun bir süre elektrik kesintisi olması durumunda, kazan çalışmaya devam etme ve yanma kurtarma programlarını devreye sokamaz ve Er15 hatası ile kazan çalışmasını durdurarak kontrolsüz bir yanma oluşmasını önler. Kullanıcı kontrol paneli üzerinden bu hatayı resetleyerek kazanı tekrar çalıştırabilir.

Er16 Ekran paneli ile anakart arasında haberleşme yok hatası:

Kontrol paneli ile anakart arasında veri transferi gerçekleşmediği durumda bu hata görülür. Kontrol paneli çalışsa bile butonlarla yaptığınız ayarlamalar ve komutlar elektronik karta iletilmez ise bu hata oluşur. Kontrol paneli ve elektronik kart üzerindeki haberleşme kablosunun soketlerini kontrol ediniz. Haberleşme kablosunda görünür bir deformasyon olup olmadığını kontrol ediniz. Soketler yerinde takılı ve kablo sağlam durumda ise yetkili servis ile iletişime geçiniz.

5.5 KAZANIN GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Kazanınız aşağıda bilgileri verilen güvenlik sistemleri ile donatılmıştır. Bu sistemler kazanınızın her koşulda emniyet ile verimli çalışmasını sağlamak için uygulanmıştır. Hiçbir koşulda kazandaki güvenlik sistemleri devre dışı bırakılmamalıdır.


- Kazanda oluşabilecek yüksek basınçlara karşı 3bar emniyet valfi.
- Çalışma sırasında oluşacak genleşme ve basınç yükselmelerine karşı entegre kapalı genleşme tankı
- Kazanda oluşabilecek havayı tahliye etmek için otomatik ve manüel hava tahliye
- Yüksek kazan suyu sıcaklığı koruması için çift kademeli emniyet sistemi; elektronik kart kontrollü NTC sıcaklık sensörü ve limit termostat.
- Yakıtın geri yanmasını kontrol için yakıt besleme borusu üzerinde limit termostat emniyeti
- Su basınç sensörü ile yüksek ve düşük su basınçlarında çalışmaya karşı koruma sistemi
- Fan çalışmasını kontrol eden fan devir kontrol sistemi
- Yüksek ve düşük baca gazı sıcaklıklarında çalışmaya karşı emniyet sağlayan baca sıcaklık sensörü
- Düşük dış ortam sıcaklıklarında donmaya karşı koruma sistemi (Donma koruma sisteminin çalışabilmesi için kazanın enerji bağlantısının açık ve yakıt deposunda yeterli yakıtın olması gereklidir.)
- Sirkülasyon pomasının kilitlemesine karşı koruma sistemi (Bu sistemin çalışabilmesi için kazanın enerji bağlantısının açık olması gereklidir)
- Kazan çalışırken oluşabilecek elektrik kesintilerinde kontrolsüz yanmaya karşı emniyete geçme sistemi
- Kullanıcı tarafından kazan temizliğinin aksatılmaması için periyodik temizlik hatırlatma sistemi.

6. DEVREYE ALMA VE KAZAN KULLANIM BİLGİLERİ



Kazanınızın devreye alma işlemi sadece MAKTEK YETKİLİ SERVİSLERİ tarafından yapılmalıdır.

6.1 DEVREYE ALMA

- İlk çalıştırmada sistem suyunun tamamen dolu ve sistem havalarının alınmış olması gerekmektedir. Sistem su basıncı LCD ekran üzerinde 1500 mbar olarak görülmelidir. LCD ekran üzerinde su kapalı devre su basıncını görüntülemek için: B5  butonuna bir kere basarak kazan çalışma bilgileri menüsüne giriniz.
- Yakıt deposu üst sınırına kadar pellet doldurunuz. Kazan ilk çalıştırması sırasında veya yakıt deposundaki yakıt tamamen tükendikten sonra yükleme borusuna manuel yakıt yükleme işlemi yapılması gerekmektedir. Yükleme borusuna manuel yakıt yükleme işlemi devreye alma işlemi sırasında Maktek Yetkili Servisleri tarafından yapılmaktadır. Yakıt deposundaki yakıtın tamamı tükenmeden pellet ilavesi yapmanızı öneririz. Bu sayede manuel yakıt yükleme işlemi tekrarlamaya gerek kalmayacaktır. Depodaki yakıtın tükenmesi durumunda manuel yakıt yükleme işlemi aşağıda tarif edilen şekilde yapılmalıdır.

Manuel Yakıt Yükleme:

Manuel yakıt yükleme işlemi kazan hazırda bekleme konumunda iken (LCD ekranda KAPAT yazısı olmalı) yapılmaktadır. Kapat dışında başka bir yazı var ise kazanın hazırda bekleme konumuna geçmesini ve kapat yazısının ekranda çıkmasını bekleyiniz. Herhangi bir arıza kodu var ise resetlemek için kapatma butonuna arıza kodu kaybolana kadar basılı tutunuz.


B3 (SET) butonuna 3 saniye basılı tutarak kullanıcı menüsü 2'ye giriş yapınız. Bu menü içinde aşağı yön tuşu (B6 butonu) ile SERVICE sekmesinin üzerine geliniz ve SET (B3) butonuna basarak servis menüsüne giriş yapınız. Servis menüsü içinde yukarı yön tuşu (B4 butonu) ile MANUEL YUKLEME sekmesinin üzerine gelip SET (B3) butonuna basınız. Ekranda ON ve OFF seçenekleri görülecektir. ON üzerine gelerek SET (B3) butonuna basarak manuel yakıt yükleme işlemi başlatılır. Bu işlemde yükleme borusunun doldurulması için yakıt yükleme motoru 5 dakika boyunca çalışacaktır. Pellet yakıtların yanma haznesine düşmeye başlaması gözlenmeli ve pelletler dolu dolu yanma haznesine düşmeye başladığında manuel yükleme işlemi durdurulmalıdır. Durdurmak için yön tuşu ile OFF üzerine gelip SET (B3) butonuna basınız. Daha Sonra ESC butonuna basarak menülerden çıkabilirsiniz.

DİKKAT!: Manuel yakıt yükleme işlemi sırasında yanma haznesine düşen yakıtlar mutlaka temizlenmelidir. Otomatik yanma işlemi kazan yakıtı kendisi belli bir oranda almaktadır. Kontrolsüz eklenen yakıtlar ve yanma haznesindeki yakıt birikmeleri başarısız ateşleme ve düzensiz yanmaya neden olabilir.

DİKKAT!: Manuel yakıt yükleme işlemi sadece ilk çalıştırmada ya da depodaki yakıtın tamamen tükendiği durumlarda yapılmalıdır. Aksi taktirde kontrolsüz yakıt yüklemeleri nedeni ile oluşabilecek arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

6.2 PELLETT KAZANIN KULLANIM BİLGİLERİ

MakPell serisi kazanlar otomatik ateşleme ve otomatik yüklemeli kazanlardır. Tesisat bağlantıları ve vanalar, baca bağlantısı, elektrik bağlantısı, yakıt dolumu ve sisteme su doldurulup hava alma işlemleri tamamlandıktan sonra kazanınız kullanıma hazırdır.

Kazanı açmak için  B2 butonuna 3 saniye boyunca basılı tutunuz. LCD ekranda KAPAT yazısı kaybolacak ve kazan otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır. Kullanıcı olarak kontrol paneli üzerinden istenilen kazan sıcaklığını ayarlamaktan başka bir ayar yapılmasına gerek yoktur. İstenilen kazan sıcaklığı ayarlandıktan sonra kazan ayarlanan sıcaklık derecesine göre otomatik olarak çalışacaktır.

Kazan 3 aşamada çalışmaktadır.

Ateşleme → Stabilizasyon → Çalışma Modu

Ateşleme: Kazanın otomatik ateşleme ve yakıtı tutuşturma modudur. Bu işlemde programlanmış miktarda yakıt yanma haznesine alınır, seramik ateşleme rezistansı devreye girer ve yakıtın tutuşması için fan devri ve baca sıcaklığı kontrolü yapılır. Yakıtın alev almasının sağlandığı çalışma konumudur.

Stabilizasyon: Yakıt alev aldıktan sonra rezistans devreden çıkar ve stabilizasyon modunda yanmanın kuvvetlendirilmesi sağlanır.

Çalışma Modu: Kullanıcının ayarladığı kazan sıcaklığına göre kazanın otomatik olarak çalıştığı moddur. Çalışma modunda kazan kullanıcının ayarlamış olduğu güç modunda çalışır. (A=otomatik, 1 minimum kapasite, 6 maksimum kapasite)

6.2.1 Kazan Sıcaklığının Ayarlanması

Ekran hangi konumda olursa olsun aşağı yön butonuna (B6) bir kez basıldığında kazan suyu sıcaklığı ayarlama ekranına geçilecektir. Burada yön butonları ile (B4 ve B6) istenilen kazan suyu sıcaklığı artırıp azaltılarak ayarlanır. İstenilen sıcaklık ayarlandıktan sonra SET (B3) butonuna basılarak yapılan ayar kayıt edilir. Kaydetmeden çıkmak için ESC (B1) butonuna basarak çalışma ekranına dönebilirsiniz.

6.2.2 Kazan Çalışma Güç Modunun Ayarlanması

Kazan çalışma ekranında iken SET (B3) butonuna basılarak kullanıcı menüsü 1'e girilir. Burada GÜÇ alt sekmesinin üzerine gelinerek SET (B3) butonu ile güç ayar menüsüne girilir. Bu menüde otomatik veya manuel sabit güç kademelerinde çalışma için ayar yapılabilir. A = otomatik, 1 = minimum kapasite, 6 = maksimum kapasite olacak şekilde 1'den 6'ya kadar güç kademeleri mevcuttur.

Fabrika ayarı olarak kazanlar (A) otomatik güç ayarında çalışacak şekilde sevk edilmektedir.

6.2.3 Ekranda Görünen Arıza Kodlarının Resetlenmesi

Kontrol panel ekranında çıkan arıza kodunu resetlemek için B2 açma-kapatma butonuna 3 saniye basılı tutmanız gerekmektedir. Resetlenebilir arızalarda bu yöntem ile arıza ikazı kapatılır ve çalışma menüsüne dönlür.

DİKKAT! Ekranda görünen arıza kodlarının bir kısmı kullanıcıyı uyarmak ve bilgilendirmek içindir. Arıza kodları listesinden kodun açıklamasına göre gerekli müdahaleleri yaptıktan sonra arıza ikazını resetleyebilirsiniz. Yetkili servis müdahalesi gerektiren arıza durumunda yetkili servislerimiz ile iletişime geçip randevu almanız gerekmektedir. Resetlenebilir bir arıza ikazını resetlemeniz halinde tekrar beliriyor ise kullanıcı olarak yapmış olduğunuz düzeltme işlemi kontrol ediniz. Arızanın çözülememesi durumunda yetkili servislerimizden randevu alınız. Kullanıcının müdahale etmesi gereken bilgilendirme arıza ikazlarının giderilmesi için yetkili servis çağırılması durumunda garanti dahilinde işlem yapılmaz ve servis ücreti kullanıcı tarafından ödenmelidir.

6.2.4 Temizleme Uyarısının Resetlenmesi

Kazanın yazılımda, kazan temizleme için belirlenen zaman periyodu dolduğunda kullanıcıya hatırlatma yapan bir uyarı sistemi mevcuttur. Yazılımda belirlenmiş temizleme süresi dolduğunda LCD ekran üzerinde TEMİZLE uyarısı görülür. Bu uyarıyı aldığınızda bu kitapçıktaki temizleme talimatına uygun olarak kazan temizliğini yapınız. Temizlik işlemi tamamlandıktan sonra uyarıyı kapatmak için; B3 (SET) butonuna basarak Kullanıcı Menüsü 1'e girin. Burada yön tuşları ile SERVICE alt menüsü üzerinde B3 (SET) butonuna basarak servis menüsüne giriş yapınız. Bu menüde yine yön tuşları ile TEMİZLEME RESET alt menüsünün üzerine gelerek B3 (SET) butonu ile menüye giriniz. Bu alt menünün içinde yön tuşlarını kullanarak ON yazısının üzerine gelip B3 (SET) butonuna basarak temizleme sayacını resetleyebilirsiniz. Bu sayede LCD ekrandaki TEMİZLE uyarısı bir sonraki temizleme hatırlatmasına kadar kaybolacaktır. B1 (ESC) butonu ile menülerden çıkıp ana ekrana dönebilirsiniz.

6.3 PELET İLE İLGİLİ UYARILAR

Kazanınızda 6 mm çapında, 10-30 mm uzunluğunda, kabuğu soyulmuş ağaçtan imal edilmiş, içerdiği nem oranı en fazla %10 olan, en az 4000 kcal alt ısı değeri olan imalatında hiçbir kimyasal ve katkı maddesi kullanılmamış uygun standarttaki peletler kullanılmalıdır. Uygun olmayan pelet kullanılması durumunda oluşacak her türlü arıza ve verimsiz çalışmadan firmamız sorumlu değildir. Peletin içinde herhangi bir yabancı madde bulunmadığından emin olmanız önemlidir. Pelet içinden çıkan yabancı maddeler sonucu kazanda meydana gelen hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Kazanınızda sunta ve MDF tozundan yapılmış peletler kesinlikle kullanılmamalıdır.

Çap (mm)	6
Boy (mm)	10-30
Nem Oranı (%)	< 10
Kül Oranı (%)	< 1
Yabancı Kül Miktarı (%)	< 1
Alt Isıl Değer (MJ/kg)	> 17

6.4 KULLANIM UYARILARI

MakPell serisi otomatik pelet kazanlar otomatik ateşleme ve yakıt yükleme sistemine sahiptir. Kullanıcının sadece kontrol paneli üzerinden istediği kazan sıcaklığını ayarladıktan sonra açma-kapatma butonuna basılı tutarak kazanı çalıştırması yeterlidir. Yakıt deposunda yakıt tükenmediğinden emin olduğu sürece kazan otomatik olarak ayarlanmış olan sıcaklığa göre çalışmasını sürdürecektir.

Bu kazan sadece bu kitapçıkta özellikleri belirtilmiş olan pelet yakıt için tasarlanmıştır. Başka yakıt türlerini kesinlikle kullanmayınız.

Kazanınız bir çok emniyet sistemi ile korunmaktadır. Hiçbir koşulda bu emniyet sistemlerini devre dışı bırakmayınız.

Kazanınızı kullanmaya başladığınızda, yanma devam ederken temizleme kapağını kesinlikle açmayınız. Kazan temizliği yapmadan önce kazanda yanmanın bitmiş olduğundan ve kazanın soğuduğundan mutlaka emin olunuz. Temizlik işleminden önce kazanın elektrik bağlantısını mutlaka kesiniz.

Kazanınızda kullanılan odun peleti her ne kadar temiz bir yakıt olsa da, katı yakıt grubuna girer ve yanma sonucunda oluşan küller nedeni ile verimli bir yanmanın sürekli sağlanabilmesi için kazan temizliği son derece önemlidir. Bu kitapçıkta belirtilen temizleme talimatına göre kazan temizliklerini aksatmadan yapmanız önemle tavsiye edilir.

7. KAZAN TEMİZLEME TALİMATI

Kazanınızın verimli çalışmasını sürdürebilmesi için aşağıda belirtilen temizlik işlemleri aksatılmadan yapılmalıdır. Kullanılan yakıt kalitesine göre daha sık temizlik gerektiren durumlar oluşması durumunda kazan temizliğinin daha sık periyotlarda yapılması gerekir.

DİKKAT!: Tüm temizlik işlemleri kazanda yanma olmadığı sırada, kazan soğuk iken ve elektrik bağlantısı kapatılarak yapılmalıdır.

UYARI: İş güvenliği emniyetini almadan temizleme işlemine başlamayın.

Düzenli aralıklar ile temizlenmeyen kazanlarda yanma atıklarının birikmesi sonucu oluşan kirlilik ve tıkanıklıklar yanma kalitesini bozar, kazan performansını düşürür ve arızalara sebep olabilir. **Kazan temizliğinin yapılmaması sonucu oluşan arızalar garanti kapsamı dışındadır.**

7.1 GÜNLÜK TEMİZLİK

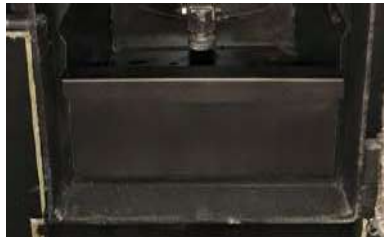
- Temizleme kapağını açıp silkeleme kollarını 10'ar kere yukarı aşağı sallayınız. Bu sayede duman boruları içindeki hareketli helezonlar boruların içlerini temizleyecek ve oluşan yanma atıklarının kül çekmecesine dökülmesini sağlayacaktır.



- Yanma haznesinde yakıttan kaynaklanan cüruflaşma varsa temizleyiniz.
- Yanma haznesi hava deliklerinde tıkanmalar gözlemlerseniz hava deliklerini deliğe girecek çapta metal bir çubuk yardımı ile temizleyip tıkalı olanları açınız.



- Kül çekmecesini temizleyiniz. Kullandığınız yakıt kalitesine bağlı olarak kül çekmecesinin dolma süresi değişiklik gösterir. Kül çekmecesinin olduğu taban sacında kül birikmesi var ise bu bölgeyi de temizleyiniz.
- Gözetleme camında kararma var ise temizleyiniz. Temizlik yaparken yanıcı maddeler kesinlikle kullanılmamalıdır.



7.2 HAFTALIK TEMİZLİK

- Haftalık temizlik işlemine başlarken öncelikle günlük temizleme işlemlerini tekrarlayınız.

- Kül çekmecesini yerinden çıkartın. Yanma haznesinin alt kısmında bulunan temizleme kapağını açın, haznenin altında birikmiş olan küllerin dökülmesini sağlayın. Hazneyi ve kül çekmecesini taban sacını temizleyin. (Haftalık temizliklerde bu haznede fazla kül birikmesi olmadığını gözlemlerseniz bu işlemi aylık olarak da yapabilirsiniz.)



7.3 LCD EKRANDA TEMİZLE UYARISI GÖRÜLDÜĞÜNDE (AYLIK TEMİZLİK)

- Öncelikle günlük ve haftalık temizleme talimatlarını yerine getiriniz.

- Kazan iç yüzeyinde biriken kurum ve külleri tel fırça veya uygun temizleme aletleriyle temizleyiniz.

Kazan alt temizleme kapağının altında bulunan ön duman sandığı temizleme kapağını 2 adet kelebek somunu sökerek açın ve ön duman sandığının içinde biriken kül ve yanma atıklarını temizleyin. Bu bölümü temizlerken kül çekmeye uygun bir elektrik süpürgesi kullanmanız önerilir.

- Elektrik süpürgesi yardımı ile yanma haznesi içini ve kül çekmecesinin altındaki taban sacına dökülmüş olabilecek külleri temizleyiniz.



8. BAKIM VE SERVİS

Kazanın kullanıcılar tarafından yapılan periyodik temizleme işlemleri haricinde, ısıtma sezonu başlamadan önce yılda bir kez yetkili servisler tarafından detaylı bir temizlik ve bakım işlemi yaptırılması tavsiye edilir. Bu yapılacak bakım kazan performansını arttıracacağı gibi kazanın çalışan mekanizmalarının ve parçalarının kullanım ömrünü de uzatacaktır.



Periyodik bakımlarınızı yetkili servislerimize yaptırmanızı tavsiye ederiz. Yetkili Servisler tarafından yapılan periyodik bakımlar garanti kapsamında değildir, **servis tarafından ücretlendirilir.**

Bölgeneze en yakın MAKTEK Yetkili Servisi için:
www.maktek.com.tr veya 0850 441 42 00

8.1 GARANTİ ŞARTLARI

Üretici firma garantisi kazanın fatura tarihi itibari ile başlar ve garanti belgesinde belirtilen süre kadar geçerlidir. Bu garantinin geçerli olması için ilk çalıştırma işleminin yetkili servisler tarafından yapılarak garantinin onaylanmış olması gerekir. Cihaza yetkili servis dışında yapılacak müdahaleler garantinin geçersiz kalmasına neden olacağı için, tüm arıza ve tamir işlemleri için yetkili servislerimize başvurunuz. Bu garanti kazanın kullanım amacı dışında veya hatalı kullanımı nedeniyle oluşacak arızaların giderilmesini kapsamaz. Aşağıda belirtilen durumlar garanti kapsamı dışındadır.

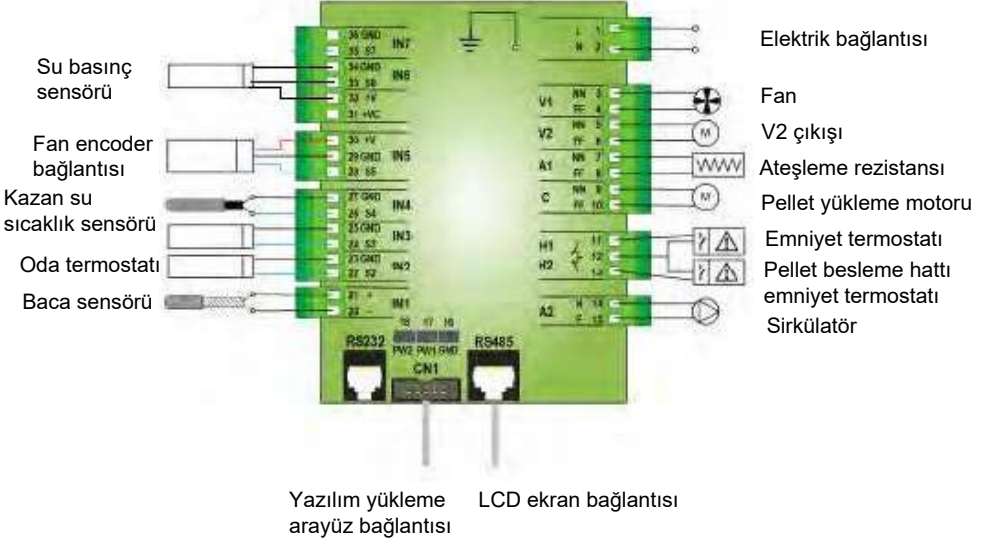
- Uygun olmayan tesisat ve baca montajı, uygun olmayan elektrik bağlantısı nedeni ile oluşacak arıza ve hasarlar.
- Kazana elektrik besleme hattından $230 \pm \%10$ V haricinde gelen voltaj nedeni ile elektrik sisteminin ve elektrik ile çalışan parçaların zarar görmesi ve arızalanması.
- Kazanın nemli veya su ile temas eden yerlere monte edilmesinden kaynaklanan arıza ve hasarlar.
- Üretici firma onaysız, orijinal olmayan parça ve malzemelerin kullanılmasından ya da kazana monte edilmesinden kaynaklanan arıza ve hasarlar.
- Kazanın çalıştığı ortamda arışı yüksek veya düşük sıcaklıklara maruz kalması nedeniyle oluşan arıza ve hasarlar. ($<5^{\circ}\text{C}$, $>50^{\circ}\text{C}$)
- Kazanın montaj öncesinde uygunsuz ortamlarda depolanması ve bekletilmesi sonucu oluşan arıza ve hasarlar.
- Kazanın nakliyesi sırasında oluşan arıza ve hasarlar.
- Kazanın ilk çalıştırması ve garanti süresi içindeki arızalarında tek yetkili Maktek yetkili servisleridir. Yetkili servisler haricinde cihaza müdahale edilmesi durumunda kazanın üretici garantisi devre dışı kalacaktır.
- Kazanın bireysel mahal ısıtma için tasarlanmıştır, kullanım amacı dışında kullanılması durumunda garanti geçerli değildir.
- Teşhir ürünü olarak uygunsuz ortamlarda sergilenen ve bekletilen kazanlar garanti kapsamı dışındadır.

- İlk çalıştırma sonrası yetkili servislerimizin vermiş olduğu servis ve garanti belgelerinin bulunmaması durumunda garanti geçersizdir. Bu belgeler garanti süresi boyunca kullanıcı tarafından saklanmalıdır.
- Seri numarası değiştirilmiş ve okunmayacak durumda hasar görmüş kazanlar.
- Dış hava sıcaklığı 5°C altına düştüğünde donma riski vardır. Kazanın çalışmadığı durumlarda içindeki suyun donmasına karşı donma koruma fonksiyonu mevcuttur. Bu fonksiyonun çalışması sadece elektrik bağlantısının açık ve yakıt deposunda yeterli yakıt olduğu durumlarda mümkündür. Bu koşulların sağlanmaması durumunda veya kazan uzun süre kullanılmayacaksa tesisattaki ve kazan içindeki suyun boşaltılmamış olduğu durumlarda donma nedeni ile oluşan arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
- Kazan yeni yapılan bir kalorifer tesisatına bağlanmayacaksa, eski tesisatın içindeki su boşaltıldıktan ve tesisat basınçlı su ile yıkanmadan kazan montajı yapılmamalıdır. Tesisat kirliliklerinden ve kireçten kaynaklanan arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
- Kazan dönüş suyu sıcaklığının 55°C altına düşmeyecek şekilde ayarlanmaması sonucu kazanda yoğunlaşma nedeniyle oluşabilecek arıza ve hasarlar.
- İzole edilmeyen baca bağlantıları nedeni ile bacadaki yoğunlaşmanın sebep olduğu arıza ve hasarlar.
- Kullanım açıklaması tekrarları, kazanda arıza olmaksızın talep edilen servis hizmetleri, kullanıcılar tarafından yapılması gereken kontrol ve bakımların yetkili servisten talep edilmesi, kazandan kaynaklanmayan ve garanti kapsamına girmeyen durumlardaki servis hizmetleri yetkili servisler tarafından **ücretli** olarak gerçekleştirilir ve garanti dahilinde değildir.

9. TASARRUFLU KULLANIM İÇİN ÖNERİLER

- Mekanı doğru havalandırmak için pencereler çok kısa bir süre için tamamen açılmalı ve bu sırada radyatör vanaları kapatılmalıdır.
- Mekanı aşırı ısıtmamaya özen gösterin. Oda sıcaklığı 20°C de tutulmalıdır. Oda sıcaklığının 1°C düşük tutulması, ısıtma masraflarında %6'ya varan tasarruf sağlamaktadır.
- Hava karardığında pencerelerde panjur mevcut ise kapatınız.
- Radyatörlerin önlerini eşyalar ile kapatmayınız.
- Kazanındaki kontrol panelinin özel ayar olanaklarından faydalanın, kullanım panelinden istenilen kullanım suyu sıcaklığını ayarlayın. Bu sayede kullanım suyunu gereğinden fazla ısıtmaktan ve gereksiz yakıt sarfiyatından kaçınırsınız.

10. ELEKTRİK ŞEMASI



11. TÜKETİCİNİN SEÇİMLİK HAKLARI

a) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;

- Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
- Satılanı alıkoyp ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
- Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
- İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

b) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir. Bu fıkradaki hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

c) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması halinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimlik haklara başvurmanın tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

d) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir. Aksi halde tüketici diğer seçimlik haklarını kullanmakta serbesttir.

e) Tüketicinin sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim hakkını seçtiği durumlarda, ödemiş olduğu bedelin tümü veya bedelden yapılan indirim tutarı derhal tüketiciye iade edilir.

f) Seçimlik hakların kullanılması nedeniyle ortaya çıkan tüm masraflar, tüketicinin seçtiği hakkı yerine getiren tarafça karşılanır. Tüketici bu seçimlik haklarından biri ile birlikte 11/1/2011 tarihli ve 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu hükümleri uyarınca tazminat da talep edebilir.

11.1 TÜKETİCİNİN ŞİKAYET VE İTİRAZI DURUMUNDA

Tüketici, seçimlik haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

12. TAŞIMA VE NAKLİYE SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

A)KAZANIN ARAÇ ÜZERİNE YERLEŞTİRİLMESİ

Kazan araç üzerine yerleştirilirken forklift ile yükleme yapılmalıdır. Kazanın yükleneceği aracın kasasının kapakları önceden açılmalıdır. Forklift bıçakları kazanın altında bulunan palettteki bıçak deliklerine geçirilerek kazan kaldırılmalıdır. Kazan forklift üzerinde iken sallanmasına neden olacak ani hareketlerden kaçınınız. Yüklenecek aracın yanına kazanı yerden en az miktarda kaldırarak taşıyınız. Kazan aracın yanına getirildikten sonra aracın kasa seviyesinden 30-40 cm yükseğe kaldırın ve düzgün bir şekilde aracın kasası üzerine indirin.

DİKKAT : Kazan forklift ile kaldırıldığında kazanın etrafında canlı varlık bulunmamalıdır. Kazan, aksesuarları monteli vaziyette nakledilmemelidir.

B)KAZANIN ARAÇ ÜZERİNDE NAKLİYESİ

Kazan araçla nakledilirken araca sıkıca bağlanmalı, etrafına kaymasını engelleyici destekler konulmalıdır. Kazan, kırılacak, ezilecek maddelerle ve canlı varlıklarla birlikte nakledilmemelidir. Araca kazanı yerleştirdikten sonra üzeri branda ile örtülmelidir. Araç şoförü herhangi bir tehlike meydana getirecek ani hareketlerden kaçınmalıdır.

C)KAZANIN KULLANILACAĞI YERE İNDİRİLMESİ

Kazan, çalışma veya ikamet edilen yerlere yerleştirilmemeli, ayrı bir kazan dairesine yerleştirilmelidir.

Kazanın kazan dairesine indirilmesi esnasında yine forklift kullanılmalı , Madde A.'da belirtilen hususlar dikkate alınmalıdır.

Kazanın kullanılacağı yere forklift girmesi mümkün değilse; uygun bir yere indirilerek tekerlekli aparatlarla istenilen yere taşınmalıdır.

12.1 GERİ DÖNÜŞÜM VE ATIKLARIN YOK EDİLMESİ

Ambalajın yok edilmesini ürünün montajını gerçekleştiren yetkili bayiye bırakın.



- Ürünü bu durumda ev çöpüne atmayın.
- Bunun yerine ürünü elektrikli ve elektronik eski cihazların geri dönüştürüldüğü bir toplama merkezine verin.
- Üründeki piller bu işaret ile işaretlenmişse, sağlığa ve çevreye zararlı maddeler içerebilir.
- Pilleri bu durumda bir pil toplama merkezine verin.

13. ERP ÜRÜN BİLGİ KARTI

Ürünlerin ERP ve Ecodesign verileri 2015/1187 ve 2015/1189 yönetmeliklerine göre aşağıdaki tablolarda verilmiştir

Marka	MAKTEK	
Model Adı	MakPell	
	MKP 25	MKP 35
Üretici Firma ve iletişim bilgileri	Alpel Mak. Tek. Malz. San. Tic .LTD. 10013 Sokak No:14 AOSB Çiğli/İzmir	
Kazan Sınıfı (EN 303-5'e göre)	5	
Çalışma sistemi	Otomatik	
Yoğuşmalı kazan	Hayır	
Kojenerasyon sistemli katı yakıtlı kazan	Hayır	
Kombine ısıtıcı	Hayır	
Enerji verimlilik sınıfı	A+	
Enerji verimlilik endeksi (EEI)	124,36	124
Aktif modda sezonsal alan ısıtma enerji verimliliği η_{son}	88	88
Sezonsal alan ısıtma enerji verimliliği η_s	85	85
Anma ısı gücü P_n [kW]	25	35
30 % Kısmi yükte anma ısı gücü P_p [kW]	7,5	10,5
Pellet Yakıtı Özellikleri	EN ISO 17225-2 standartına göre 100% ağaçtan imal, A1 sınıfı	
Alt ısı değer [kWh/kg]	$\geq 4,6$	
Yoğunluk [kg/m ³]	≥ 600	
Nem oranı [Gew. %]	≤ 10	
Kül oranı [Gew. %]	$\leq 0,7$	
Uzunluk [mm]	≤ 40	
Çap [mm]	6 ± 1	

Model adı	MakPelI	
	MKP 25	MKP 35
Sezonsal alan ısıtma emisyonları		
PM [mg/m ³]	< 40	
OGC [mg/m ³]	< 20	
CO [mg/m ³]	< 500	
NOx [mg/m ³]	< 200	
Ek elektrik tüketimi		
Anma ısı gücünde ek elektrik tüketimi e _{lmax} [W]	155	
30% Kısmi yükte anma ısı gücünde ek elektrik tüketimi e _{lmin} [W]	105	
Hazırda bekleme konumunda ek elektrik tüketimi P _{SB} [W]	5	

İmalatçı:

Alpel Mak. Tek. Malz. San. Tic. Ltd. Şti
10013 Sk. No: 14 A.O.S.B. Çiğli - İZMİR
Tel. : 0 232 328 03 65 – 66
Fax : 0 232 328 04 86

Satıcı:

Maktek Kazan Radyator Klima San. A.Ş.
10013 Sk. No. 14 A.O.S.B. Çiğli - İZMİR
Tel: 0 232 328 21 06 - 07 - 08 Faks: 0 232 328 04 86
www.maktek.com.tr info@maktek.com.tr

