PRO SERİSİ & PRO SERIES

KULLANMA & BAKIM KILAVUZU

USER & MAINTENANCE MANUAL

Antalya/TÜRKİYE

ISO 9001

TÜRKÇE KULLANMA & BAKIM KILAVUZU

Değerli Müşteri,

Bu cihaz çevre dostu modern tesislerde üretilmiştir ve çevre dostu teknolojilere sahiptir.

Cihazın üretim süresi boyunca asbest, formaldehit, kadmiyum ve CFC içermeyen maddeler ile PCB, PCT içermeyen kompresör yağı kullanılmıştır. Cihazınızda kullanılan gaz R404A, R290A ve R600A'dır. Bu gazlar KYOTO protokolüne uygundur.

Cihaz, endüstriyel kullanıma uygun üretilmiş olup amacı dışında kullanılmamalıdır. Yanlış kullanımdan doğacak arızalardan firmamız sorumlu değildir ve cihaz garanti kapsamı dışında kalmaktadır.

Cihazda herhangi bir arıza oluşması durumunda veya kullanım hatasından dolayı cihazın içerisindeki gıdalar ile ilgili tedbir almak tamamen tüketicinin sorumluluğundadır.

İÇİNDEKİLER

1. GENEL BİLGİLER 3
1.1. Sembollerin Açıklamaları 3
1.2. Kullanım Kılavuzu Hakkında Genel Bilgiler 4
1.3. Üretici 4
1.4. Garanti & Üretici Sorumlulukları 4
1.5. Telif Hakkı Koruması 4
2. CİHAZ HAKKINDA BİLGİLER 5
2.1. Cihazın Tanımı 5
2.2. Cihazın Etiketi 5
2.3. Teknik Bilgiler 5
3. UYARI & GÜVENLİK 7
4. TAŞIMA, AMBALAJLAMA & DEPOLAMA 8
4.1. Teslimat Kontrolü 8
4.2. Ambalajlama 8
4.3. Depolama 8
5. KURULUM 8
5.1. Kurulum Öncesinde Yapılması Gerekenler 8
5.2. Kurulum & Konumlandırma 9
5.3. Rafların Yerleştirilmesi & Raf Kullanımı 10
5.4. Elektriksel Bağlantı 10
6. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI 11
6.1. Temel Tuşlar & Ledler Fonksiyonları 12
6.2. Dijital Termostat Kullanımı 13
6.3. Dijital Termostat Alarmları & Hataları 14
7. CİHAZIN KAPATILMASI 15
8. GÜNLÜK KULLANIM 15
9. TEMİZLİK & BAKIM 15
9.1. Hazırlık Adımları 15
9.2. İç Yüzeylerin Temizliği 15

9.3. Dış Yüzeylerin Temizliği 15
9.4. Aksesuarların Temizliği 16
9.5. Temizlik Sonrası İşlem 16
9.6. Acil Durumlarda Yapılacaklar.....17
9.7. Cihazın Atılması & Geri Dönüşüm Bilgileri.....17
9.8. Önerilen Temizlik Periodları 18
10. OLASI SORUNLAR & ÇÖZÜMLERİ.....19
ELEKTRİK ŞEMASI 41
NOTLAR. 42

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Sembollerin Açıklamaları

Bu kılavuzda, cihazla ilgili önemli güvenlik talimatlarını ve her türlü öneriyi vurgulamak için aşağıdaki semboller kullanılmıştır. Kaza, yaralanma ve maddi hasar riskinden kaçınmak için talimatlar dikkatlice uygulanmalıdır.

KULLANIM KILAVUZUNU OKUYUN
Cihazı kullanmadan önce bu talimatları okuyun ve her zaman elinizin altında bulundurun.

UYARI
Bu sembol, yaralanmalara neden olabilecek tehlikeleri vurgular. Lütfen talimatları dikkatli bir şekilde uygulayın ve bu tür durumlarda bilhassa dikkat gösterin.

UYARI ELEKTRİK TEHLİKESİ
Bu sembol, olası elektrik tehlikelerine dikkat çeker. Güvenlik talimatlarına uyulmadığı takdirde, yaralanma veya ölüm riski meydana gelebilir.

NOT
Bu sembol cihazın verimli ve sorunsuz bir şekilde çalışması için dikkate alınması gereken ipuçları ve bilgileri vurgular.

DİKKAT
Bu sembol, cihazın hasar görme, hata verme ve/veya arızalanma riskinden kaçınmak için uyulması gereken talimatları vurgular.

TOPRAKLAMA
Bu sembol, topraklamanın gerekli olduğunu ve yasalar çerçevesinde zorunlu olduğunu ifade etmektedir.

ATIK BERTARAFI
Bu sembol, cihazın normal evsel atık olarak değerlendirilmeyeceğini belirtir. Atık bertarafı yapılması gerektiğini vurgular.

1.2. Kullanım Kılavuzu Hakkında Genel Bilgiler

Bu kullanım kılavuzu; cihazın kurulumu, çalıştırılması ve bakımına dair bilgiler içerir. Önemli bir bilgi ve başvuru kaynağı olarak rehber işlevi görmektedir.

Burada verilen bilgilere ek olarak, yerel sağlık ve güvenlik kontrollerine geçerli güvenlik düzenlemelerine uygun bir şekilde hareket etmeniz gerekmektedir. Bu kılavuzda belirtilen güvenlik ve kullanım talimatlarını bilmek, cihazın güvenli ve doğru kullanılmasını sağlayacaktır.

Kurulum kılavuzu cihazın bir parçası sayılmaktadır ve cihazın yakınında kurulum, servis, bakım veya temizlik işlemlerini gerçekleştirecek herkesin erişiminde olacak şekilde saklanmalıdır.

1.3. Üretici

KRİSTAL ENDÜSTRİYEL MUTFAK ÇAMAŞIRHANE MAKİNE PAZARLAMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	
Organize Sanayi Bölgesi 1.Kısım 2.Cadde No:16 Döşemealtı/Antalya/Türkiye	
Tel : +90 242 258 00 22	Fax: +90 242 258 00 68
www.crystal.com.tr	

1.4. Garanti & Üretici Sorumlulukları

Satın almış olduğunuz cihaz, 12 ay garanti kapsamındadır. Bu kılavuzda yer alan bilgiler; uzun yıllara dayanan mühendislik tecrübemiz, güncel teknik standartlar ve ilgili güvenlik yönetmelikleri esas alınarak hazırlanmıştır.

Üretici, belirtilen durumlardan kaynaklanan arıza ve hasarlardan sorumlu değildir.

Bu hallerde garanti geçersiz sayılır:

- Cihaza kasıtlı zarar verilmesi veya ihmal sonucu oluşan hasarlar
- Bu kılavuzda açıklanan kullanım ve bakım talimatlarına uyulmaması
- Yetkisiz kişi veya servisler tarafından cihaza müdahale edilmesi
- Cihazın tasarım amacı dışında kullanılması,
- Kullanıcı tarafından yapılan izinsiz yapısal veya elektronik değişiklikler
- Orijinal olmayan yedek parça veya aksesuar kullanılması

Cihaz özel üretim bir model ise, cihazın teslim edilen gerçek konfigürasyonu bu kılavuzdaki bazı açıklama ve çizimlerden farklılık gösterebilir. Teknolojik güncellemeler veya müşteri taleplerine bağlı modifikasyonlarda da benzer farklılıklar oluşabilir.

Cihaza ait güncel teknik bilgiler ve üretim kayıtlarına ulaşmak için cihaz üzerindeki seri numarasını firmamıza bildirmeniz yeterlidir.

1.5. Telif Hakkı Koruması

Kullanım kılavuzu, içerdiği her türlü metin, çizim, görsel ve diğer illüstrasyonlar da dâhil olmak üzere telif hakkı koruması altındadır. Bu yayının hiçbir bölümü, üreticiden yazılı izin alınmadan hiçbir şekilde ve surette çoğaltılamaz, aktarılamaz veya kullanılamaz. Bu yayına ilişkin izinsiz bir işlem girişiminde bulunan herkes, tazminat talebiyle karşı karşıya kalacaktır. Tüm hakları saklıdır.

2. CİHAZ HAKKINDA BİLGİLER

2.1. Cihazın Tanımı

Cihaz; yüksek verimlilik odaklı havalandırmalı soğutma sistemi, güvenilir elektriksel bileşenlerden oluşan güç altyapısı, hassas sıcaklık kontrolü sağlayan elektronik dijital termostatı ve çevre dostu poliüretan malzeme ile yalıtılmış dayanıklı gövde yapısı ile bütünleşik bir şekilde çalışmaktadır. Ayrıca, modele bağlı olarak rezistanslı veya sıcak gaz devridamlı buz çözdürme sistemi sayesinde evaporatör yüzeylerinde oluşan buzlanma kontrollü şekilde giderilir ve sistemin sürekli, kararlı ve enerji verimli çalışması sağlanır. Bu bileşenlerin tamamı, cihazın uzun ömürlü, stabil ve endüstriyel kullanıma uygun performans sunması için tasarlanmıştır.

2.2. Cihazın Etiketi

Teknik verileri cihaza yapıştırılmış olan etiketedir.

1	Üretici Firma Adı
2	Üretici Firma İletişim Bilgileri
3	Model Adı / Model Tipi
4	Seri Numarası
5	Çalışma Sıcaklığı
6	Kullanılabilir Hacim
7	Gaz Tipi & Gaz Miktarı
8	Gerilim / Frekans
9	Güç Tüketimi
10	Defost Tipi / Defost Gücü

Tablo 1

Uygun olmayan bir durumla karşılaşırsanız, üreticiye veya makineyi tedarik eden şirkete başvurunuz.

2.3. Teknik Bilgiler

- İç ve dış gövde AISI 304 kalite paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Cihazda soğutucu gaz olarak R290A kullanılmaktadır.
- CFC içermeyen, yüksek basınçla enjekte edilmiş, 70 mm kalınlığında ve 42 kg/m³ yoğunluğunda poliüretan izolasyon mevcuttur.
- Zemin üzerinde ayaksız kullanıma olanak sağlayan özel ön menteşe tasarımına sahiptir.
- Teknik servis işlemlerini kolaylaştıran, sürgü sistemli ve önden erişimli monoblok soğutma grubu bulunmaktadır.
- Soğutma ünitesi yalnızca önden hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
- Yüksek enerji verimliliği sunan, hijyenik ve ergonomik iç tasarıma sahiptir.
- İç hacimde homojen ısı dağılımı sağlayan hava yönlendirme sistemi bulunmaktadır.
- Üstün tasarımı sayesinde yüksek enerji tasarrufu sağlar.
- Kapı ve çekmecelerin yer değişimini kolaylaştıran teknik tasarıma sahiptir.
- 43°C ortam sıcaklığında çalışabilme özelliğine sahiptir.

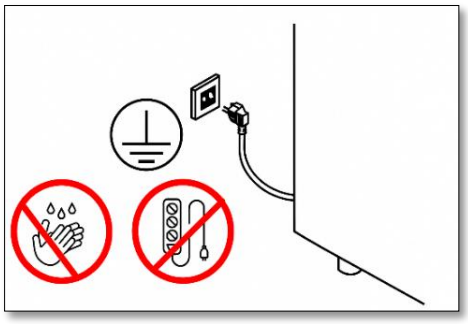
MODEL	İç Sıcaklık (°C)	Ölçüler (mm)	Kapasite (L)	Voltaj (V/Hz)	Güç (W)	Net Ağırlık (kg)	Paketleme Boyutu (mm)
PRO 160 S	-2/+8	960 x 600 x 850	100	220-230/50	275	115	1000 x 640 x 920
PRO 160 D	-10/-22	960 x 600 x 850	100	220-230/50	620	120	1000 x 640 x 920
PRO 170 S	-2/+8	960 x 700 x 850	120	220-230/50	275	120	1000 x 740 x 920
PRO 170 D	-10/-22	960 x 700 x 850	120	220-230/50	620	125	1000 x 740 x 920
PRO 180 S	-2/+8	960 x 800 x 850	140	220-230/50	275	125	1000 x 840 x 920
PRO 180 D	-10/-22	960 x 800 x 850	140	220-230/50	620	130	1000 x 840 x 920
PRO 260 S	-2/+8	1425 x 600 x 850	220	220-230/50	275	135	1465 x 640 x 920
PRO 260 D	-10/-22	1425 x 600 x 850	220	220-230/50	620	140	1465 x 640 x 920
PRO 270 S	-2/+8	1425 x 700 x 850	270	220-230/50	275	140	1465 x 740 x 920
PRO 270 D	-10/-22	1425 x 700 x 850	270	220-230/50	620	145	1465 x 740 x 920
PRO 280 S	-2/+8	1425 x 800 x 850	320	220-230/50	275	145	1465 x 840 x 920
PRO 280 D	-10/-22	1425 x 800 x 850	320	220-230/50	620	150	1465 x 840 x 920
PRO 360 S	-2/+8	1890 x 600 x 850	340	220-230/50	275	155	1930 x 640 x 920
PRO 360 D	-10/-22	1890 x 600 x 850	340	220-230/50	680	170	1930 x 640 x 920
PRO 370 S	-2/+8	1890 x 700 x 850	420	220-230/50	275	170	1930 x 740 x 920
PRO 370 D	-10/-22	1890 x 700 x 850	420	220-230/50	680	185	1930 x 740 x 920
PRO 380 S	-2/+8	1890 x 800 x 850	500	220-230/50	275	185	1930 x 840 x 920
PRO 380 D	-10/-22	1890 x 800 x 850	500	220-230/50	680	200	1930 x 840 x 920

Tablo 2

3. UYARI & GÜVENLİK

Bu kılavuzda adı geçen ürünler, ulusal ve uluslararası güvenlik normlarına göre tasarlanmış ve kontrol edilerek üretilmiştir. Tehlikesiz ve güvenli kullanım için aşağıdaki kurallara dikkat edilmesi gerekir.

- Güç kablosunun ısı kaynakları veya keskin yüzeylere temas etmesine asla izin vermeyin.
- Güç kablosu çalışma yüzeyinin üzerinden sarkmamalıdır.
- Kablonun üzerine basılmasına veya kabloya takılıp düşülmesine engel olun.
- Güç kablosunun üzerine cihazı veya başka nesneleri asla koymayın.
- Güç kablosu katlanmamalı, bükülmemeli veya dolanmamalı ve her zaman tamamen açık bir şekilde tutulmalıdır.
- Fişe asla ıslak veya nemli elle dokunmayın.
- Cihazı ıslak ellerle veya ıslak zeminde durarak çalıştırmayın.
- Herhangi bir işlem yapılmadan önce makine modelini ve güç kaynağı voltajını kontrol edilmelidir.
- Ani elektrik kesintilerinde cihazın fişini prizden çıkartınız. Tekrar çalıştırmak için, elektrikler geldikten 20 dakika sonra cihazın fişini prize takınız. Elektrik ilk geldiğinde oluşan yüksek voltaj cihazın hasar görmesine ve yangına sebep olabilir.



Şekil 1

- Düzgün çalışmaması, hasar görmesi veya düşmesi halinde cihazı kullanmayın.
- Cihaz çalışırken cihazı hareket ettirmeyin veya kaldırmayın.
- Cihazın üzerine herhangi bir eşya veya yabancı madde koymayınız.
- Cihaz İklim Sınıfı 4'te (30 C, %55) ve 5'te (40 C, %40) çalışmak üzere tasarlanmıştır.
- Cihazın içinde alevlenebilir gaz içeren aerosol kutuları veya benzeri patlayıcı maddeler kesinlikle depolanmamalıdır.
- Soğutma çevrimine ait parçalara zarar vermeyiniz.
- Cihazın ambalaj malzemelerini mutlaka çocukların ulaşamayacağı bir yere koyunuz. Ambalaj malzemeleri (naylon, strafor vb.) çocuklar için tehlike unsuru olabilir.
- Cihazın ön kısmında bulunan havalandırma sacı arkasına el, parmak veya herhangi bir cisim sokulmamalıdır. Aksi halde yaralanma riski oluşabilir.

UYARI

Cihazda R290A ve R600A gibi yanıcı özelliği olan soğutucu gazlar kullanılmaktadır. Herhangi bir gaz kaçağı veya arızadan meydana gelebilecek yangın durumunda, yangın söndürme faaliyetine girişmeden önce fişi prizden çekin veya cihazın elektrik şebekesiyle bağlantısını kesin.

DİKKAT

Üretici tarafından önerilmeyen hiçbir yedek parça ve aksesuarı kullanmayın. Makinenin montajı, bakımı ile üzerinde yapılacak modifikasyonlar yetkili servis tarafından yapılmalıdır. Aksi takdirde kullanıcı için bir tehlike yaratabilir veya cihazda hasara ya da yaralanmaya yol açabilir. Bu durumda cihazınız garanti kapsamı dışında kalır.

4. TAŞIMA, AMBALAJLAMA & DEPOLAMA

4.1. Teslimat Kontrolü

Lütfen teslimatın hemen ardından, cihazın eksiksiz olup olmadığını ve nakliye hasarlarını kontrol ediniz. Eksik veya görünür bir hasar olması halinde, teslimatı kabul etmeyin veya şartlı olarak kabul edin. Kuryenin teslimat fişine hasarın kapsamını yazdırın. Şikâyeti başlatın. Yalnızca belirli bir süre içerinde hasar kaydında bulunulabileceğinden, görünmeyen hasarlar fark edilir edilmez talepte bulunulmalıdır.

4.2. Ambalajlama

Kurulumdan önce cihazın iç ve dış ambalajı tamamen çıkarılmalıdır.

Ambalajı atmak istemeniz halinde, ülkenizde yürürlükte olan yönetmelikleri dikkate alın. Kullanılabilir ambalajları geri dönüşüme kazandırın.

4.3. Depolama

Cihazın kurulumunu yapana kadar ambalajını açmayınız. Paketin dışında yer alan konumlandırma ve depolama işaretlerini dikkate alın. Paketler, aşağıdaki şartlarda muhafaza edilmelidir.

- Dış mekânda muhafaza etmeyin.
- Kuru ve tozsuz kalmasını sağlayın.
- Sert koşullara maruz bırakmayınız.
- Doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayınız.
- Mekanik darbe ve titreşimlerden uzak tutunuz.
- Aşındırıcı, kimyasal buharlar veya solvent bulunan ortamlarda depolamayın.
- 3 ay ve daha fazlası bir süre için depolanması gerekiyorsa ambalaj ve parçaların durumunu düzenli olarak kontrol edin.

5. KURULUM

5.1. Kurulum Öncesinde Yapılması Gerekenler

Cihazı kullanmadan ve kurulumunu sağlamadan önce aşağıdakilere dikkat edilmesi gerekir.

- Satın almış olduğunuz cihaz sadece ürünleri soğukta muhafaza etmek için tasarlanmıştır. Lütfen başka amaçlar için kullanmayınız.
- Cihazınızın mikroorganizmalar üzerinde sterilizasyon etkisi yoktur. Bu nedenle cihaza koyduğunuz gıdaların sağlığa uygunluk şartlarına uygun olması gerekmektedir. Aksi takdirde gıdalarda üreyen mikroorganizmalar sağlığınızı tehdit edebilir.

5.2. Kurulum & Konumlandırma

Cihazın sorunsuz bir şekilde çalışabilmesi için çalışacağı ortam çok önemlidir. Cihazın kurulumunu yapmadan önce aşağıdaki sıralanan maddelere dikkat ediniz.

Ortam Koşulları:

- Cihazı açık havaya maruz kalacak şekilde konumlandırmayınız. Yağmur, nem, toz ve dış ortam koşulları cihaza zarar verebilir.
- Cihazı doğrudan güneş ışığı alan bir noktaya yerleştirmeyiniz.
- Soba, kalorifer peteği, fırın, ocak, radyant veya infrared ısıtıcılar gibi ısı kaynaklarından uzak bir konuma yerleştiriniz. Aksi halde cihazın performansı düşebilir, cihaz hasar görebilir veya kullanılamaz hâle gelebilir.
- Cihazı yoğun hava akımının olduğu bölgelerden uzak tutunuz. Aşırı hava hareketi cihazın doğru çalışmasını engelleyebilir.
- Doğru nem ürümlerin düzgün saklanması açısından çok önemlidir. Cihazınızın bulunduğu ortamdaki nem çok yüksekse, dolabınızın içinin de daha nemli olacağını unutmayın. Bu durum, kapı veya çekmeceler açıldığında buğuya ya da etiketlerin kabarmasına neden olabilir.

Konumlandırma Boşlukları:

- Cihaz, motor grubu soğutmasını yalnızca ön taraftan sağlayacak şekilde tasarlanmış olup, bu nedenle yan ve arka kısımlarda ek havalandırma mesafesi gerektirmemektedir.
- Motor grubu soğutmasının sağlıklı çalışabilmesi için, cihazın ön kısmında yer alan havalandırma açıklıklarının açık tutulması zorunludur.

Yüzey & Konum:

- Her türlü düşme veya devrilme riskini önlemek için cihazı eğimli, dengesiz veya titreşimli yüzeylere yerleştirmeyiniz.
- Cihazın yerleştirildiği yüzeyin düz, sağlam ve taşıma kapasitesi yüksek olması gerekmektedir.
- Cihaz, ısıtma kaynağından mümkün olduğunca uzağa yerleştirilmelidir.
- Cihazın dengesi korunmalıdır. Cihaz, düz bir zeminde değilse, kapılar tamamen veya düzgün bir şekilde kapanmayabilir. Cihazın konumunu kontrol etmek için raflarda su terazisi kullanılmalıdır.
- Cihazın düz konumda olması için ayak ayarları yapılmalıdır.

Yerleştirme & Tekerlek Güvenliği:

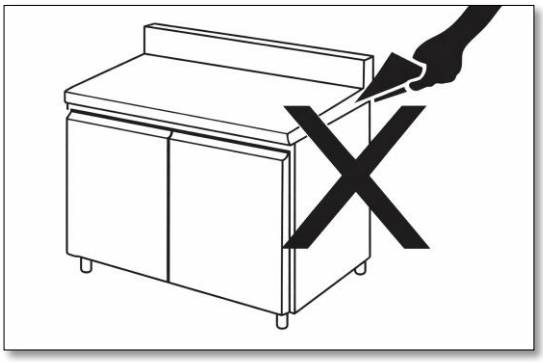
- Tekerlekli modellerde, tekerleklerin sabitlenmemesi cihazın kontrolsüz şekilde hareket etmesine, devrilmesine, elektrik kablosunun kopmasına veya kişilerin yaralanmasına neden olabilir
- Cihazın dengesi korunmalıdır. Cihaz, düz bir zeminde değilse, kapılar tamamen veya düzgün bir şekilde kapanmayabilir. Cihazın konumunu kontrol etmek için raflarda su terazisi kullanılmalıdır.

Hava Sirkülasyonu:

- Cihazın sağlıklı soğutma sağlayabilmesi için hava giriş ve çıkışlarını kapatmayınız. Cihazın etrafında yeterli hava boşluğu bırakınız.
- Üretici firma tarafından onaylanmadığı sürece, diğer elektrikli cihazları soğutucu cihazların içinde kullanmayın.

5.3. Rafların Yerleştirilmesi & Raf Kullanımı

- Soğutucunu üstündeki tablayı kaldırmayınız. Cihazı taşırken veya yerini değiştirirken sadece gövdesinden tutunuz. Üst tabla yükü taşıyamaz, deformasyın riski vardır.



Şekil 2

- Rafları aşırı doldurmayınız. Yerleştirilen malzemelerin yüksekliği, doğru hava akışının sağlanabilmesi için iki raf arasındaki mesafenin en fazla yarısı kadar olmalıdır.
- Raf ve çekmece başına maksimum yükleme kapasitesi 30 kg'dır.

DİKKAT
Yükleme işlemi, rafların ortasından kenarlarına doğru eşit şekilde yapılmalıdır. Aksi takdirde cihazın soğutma verimliliği olumsuz etkilenebilir.

DİKKAT
Aşırı yükleme cihazda hasara yol açabilir. Cihaz, üretici tarafından belirtilen maksimum yükleme kapasitesini aşmayacak şekilde doldurulmalıdır.

5.4. Elektriksel Bağlantı

Cihazın elektrik bağlantısını gerçekleştirmek için tüm ambalaj parçalarını çıkarınız ve kullanım kılavuzunda belirtilen kurulum yeri seçim önerilerini dikkate alarak cihazı uygun konuma yerleştiriniz.

- Herhangi bir elektrikli parça (elektrik kablosu, fiş, kompresör) sertifikalıbir servis yetkilisi veya kalifiye bir servis personeli tarafından değiştirilmelidir.
- Cihazın bağlanacağı elektrik hattında uygun kapasitede bir sigorta ve kaçak akım koruma rölesi bulunmalıdır. Bu koruma elemanlarının, yerel elektrik standartlarına uygun şekilde tesis edilmiş olması zorunludur.
- Güç kablosunu prizden çıkarırken kablosundan çekmeyiniz; her zaman fişten tutarak çıkarınız.
- Güç kablosunun geçiş yollarında kalmamasına dikkat ediniz. Aksi halde yaralanmalara veya cihazın hasar görmesine neden olabilir.
- Cihazın 220 - 230 V, 50 Hz şehir şebekesine uygun olarak tasarlanmıştır. Bu değerlerin dışındaki bir voltajla çalıştırılması soğutucunun zarar görmesine veya yangına neden olabilir.

UYARI ELEKTRİK TEHLİKESİ
Elektrik bağlantısını yapmadan önce yerel enerji nakil şebekesi şartnamesi ile cihaz etiketindeki değerleri karşılaştırınız.

TOPRAKLAMA

Cihazın bağlanacağı elektrik hattı uygun ve etkin bir topraklamaya sahip olmalıdır. Topraksız ya da yetersiz topraklamayla kullanım sonucu oluşabilecek hasarlardan üretici sorumluluk kabul etmez.

Priz Gereksinimi:

- Cihaz yalnızca koruyucu kontaklı, topraklamalı tekli bir prize bağlanmalıdır.
- Kullanılan priz en az 16 A akım taşıma kapasitesine sahip olmalıdır.
- Uzatma kablosu, çoklu priz veya ara bağlantı aparatları kullanmamalıdır.

NOT

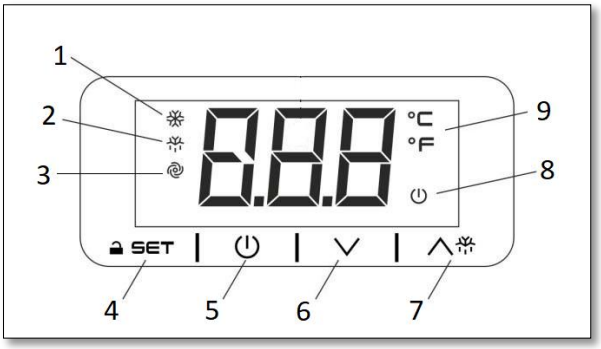
Üretici ve satıcı firma, elektrik hattına yüksek duyarlılıkta bir kaçak akım koruma cihazı bağlanmadığı takdirde oluşabilecek arızalardan sorumluluk kabul etmez. (Sigorta: IN 16 A - ID 30 mA)

UYARI ELEKTRİK TEHLİKESİ

Cihazın hatalı montajı ve elektrik bağlantısı durumunda yaralanmalara neden olabilir.

6. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI

- Cihazı çalıştırmadan önce temizlik talimatlarına uygun olarak cihazınızı temizleyiniz.
- Kullanıma başlamadan önce cihazın en az 2 saat boş çalıştılması, cihazın içindeki sıcaklığın homojen dağılımı sağlar.
- Cihazın iç sıcaklığı, cihaz içinde sakladığınız gıdalarınızı bozmayacak ve koruma yapabilecek şekilde fabrikamızda ayarlanmıştır.
- Cihazın iç sıcaklığını kontrol panelinde bulunan dijital termostat ekranından kontrol edebilirsiniz. İstediğiniz sıcaklık ayarını yine bu termostatla yapabilirsiniz.



Şekil 3

6.1. Temel Tuşlar & Ledler Fonksiyonları

NO	TUŞLAR / LEDLER	AÇIKLAMA
1		**Kompresör Işığı** Işık yanıyorsa kompresör çalışıyor demektir. Işık yanıp sönüyorsa, kompresör etkinleştirilecek veya ayarlanan sıcaklık değeri değiştirilecektir.
2		**Defrost Işığı** Işık yanıyorsa, buz çözme döngüsü başlamıştır. Işık yanıp sönüyorsa, damlama döngüsü başlayacaktır.
3		**Evaporatör Fan Işığı** Işık yanıyorsa, evaporatör fanı çalışıyor demektir. Işık yanıp sönüyorsa, evaporatör fanı bekleme modundadır.
4	SET	Ayarlanan sıcaklığı değiştirmek ve dijital termostat parametrelerine erişmek için kullanılır.
5		Cihazı açmak veya kapatmak için kullanılır. Bu tuşa 4 saniye basılı tutarak cihazı açıp kapatabilirsiniz. Işık yanıyorsa cihaz kapalıdır. (Bekleme modundadır.)
6		Parametreler arasında gezinmek için kullanılır.
7		Manuel defrost işlemini çalıştırmak için kullanılır.
8		**Stand-by Işığı** Işık yanıyorsa cihaz kapalıdır. (Bekleme modundadır.)
9	°F	**Fahrenheit Derece Işığı** Işık açıksa, sıcaklık ölçüm birimi olarak Fahrenheit kullanılır.
	°C	**Celcius Derece Işığı** Işık yanıyorsa, sıcaklık ölçüm birimi olarak Celcius kullanılır.

Tablo 3

6.2. Dijital Termostat Kullanımı

Tuş Takımını Açma ("Loc" Ekranda Göründüğünde):

- Güç düğmesi dışındaki herhangi bir düğmeye 2 saniyeden uzun süre basılı tutunuz.
- Ekranda 'UnL' ifadesi belirdiğinde tuşlar aktif hâle gelir ve kullanılabilir.

> **NOT**
> Güvenlik amacıyla, 30 saniye boyunca herhangi bir tuşa basılmadığında cihaz otomatik olarak tuş kilidi moduna geçer. İşlem yapabilmek için önce tuş kilidinin açılması gerekmektedir.

> **UYARI**
> Dijital şifre bilgisi veya şifre değiştirme işlemleri için teknik servis ekibi ile iletişime geçmeniz gerekmektedir.

Ayar Değerini Görüntüleme ve Değiştirme:

- "SET" butonuna bir kez hızlıca basınız. Ayar değeri ekranda görünür ve ❄ LED yanıp söner.
- Değeri değiştirmek için, 20 saniye içinde ∧ veya ∨ butonlarını kullanarak istenilen değeri ayarlayınız.
- Değeri onaylamak için tekrar "SET" butonuna basınız veya 20 saniye boyunca herhangi bir düğmeye basmadan bekleyiniz.

Manuel Defrost Başlatma:

- DEFROST butonuna (∧❄) 3 saniye boyunca basılı tutunuz.
- Defrost döngüsü hemen aktif olacaktır ve LED ışığı (❄) yanacaktır.

> **NOT**
> Evaporatör sıcaklığı belli bir derecenin altındaysa Defrost işlemi başlatılabilir.

Evaporatör Sensörünün Algıladığı Sıcaklığı Görüntüleme:

- Öncelikle, cihazın bekleme modunda olmadığından ve tuş kilidinin açık olduğundan emin olunuz.
- ∨ butonuna 4 saniye boyunca basılı tutunuz.
- "Pb2" etiketi ile gösterilen değere gelene kadar ∧ ve ∨ butonlarına basarak ilerleyiniz.
- "SET" butonuna basıp elinizi çekiniz. Evaporatör sıcaklık ekranda görünecektir.
- Herhangi bir tuşa basmadan 60 saniye bekleyerek normal çalışma moduna dönünüz.

> **NOT**
> Eğer evaporatör sensörü takılı değilse, "Pb2" etiketi görüntülenmez.

Cihazın Bekleme (Stand-by) Modu:

- Cihazı bekleme moduna almak için, ⏻ butonuna 4 saniye boyunca basılı tutunuz.
- ⏻ butonuna basılı tuttuğunuz sürece, LED ışığı işlemin gerçekleştirileceğini belirtmek için yanıp söner.

6.3. Dijital Termostat Alarmları & Hataları

Dijital Termostat Alarmları:

Alarm Kodları	Alarm Tanımları	Çözüm	Sonuç
AL	Minimum sıcaklık alarmı	- Oda sıcaklığını kontrol edin. - Kabin probunu kontrol edin. - Evap probunu kontrol edin.	- Yetkili servisi arayın.
AH	Maksimum sıcaklık alarmı	- Oda sıcaklığını kontrol edin. - Kabin probunu kontrol edin. - Evap probunu kontrol edin.	- Yetkili servisi arayın.
id	Kapı açık alarmı	- Kapı switchini kontrol edin. - Kapının tamamen kapalı olduğundan emin olun.	- Soğutma belirli bir süre için askıya alındı.
iA	Çok fonksiyonlu giriş alarmı veya basınç anahtarı alarmı	- Oturum açma etkinleştirme nedenlerini kontrol edin. (i5 ve i6 Parametresi)	- i0 parametresini kontrol edin.

Tablo 4

Dijital Termostat Hataları:

Hata Kodları	Hata Tanımları	Çözüm	Sonuç
Pr1	Oda sıcaklığı probu hatası	- Probun PTC veya NTC tipi olup olmadığını kontrol edin. (P0 parametresi) - Prob bağlantısını kontrol edin. - Oda sıcaklığını kontrol edin.	- Defrost etkinleştirilmeyecektir. - Ekranda her zaman Pr1 hatası görünecektir.
Pr2	Evaporatör probu hatası	- Evaporatör probunun PTC veya NTC tipi olup olmadığını kontrol edin. - (P0 Parametresi) - Prob bağlantısını kontrol edin. - Evaporatör sıcaklığını kontrol edin.	- Defrost bitiş işlemi zamana göre sona erecektir. - Ekranda her zaman Pr2 hatası görünecektir.

Tablo 5

Hatanın nedeni ortadan kalktığında, cihaz normal şekilde çalışmaya devam eder.

7. CİHAZIN KAPATILMASI

Soğutucuyu kapatmak için aşağıdaki işlemlerin yapılması gerekmektedir:

1. Dijital termostattan cihazı kapatınız.

2. Elektrik fişini prizden çekiniz.

8. GÜNLÜK KULLANIM

- Dolaba sıcak yemek veya içecek koymayınız. Aksi halde cihaz ısıyı uzaklaştırmak için daha fazla enerji tüketecektir.
- Dolabının kapılarını ve çekmecelerini uzun süre açık bırakmayınız.
- Elektrikler kesildiğinde dolabın kapakları açmamak buzdolabın iç sıcaklığının daha uzun süre korunmasını sağlar.
- Kapı contalarını düzenli olarak kontrol ediniz. Contaların tam sızdırmazlık sağlamaması durumunda soğuk hava kaçışı meydana gelir; bu da ünitenin ayarlanan sıcaklığı koruyabilmek için daha uzun süre çalışmasına ve enerji tüketiminin artmasına neden olur.
- Üretici firma tarafından onaylanmadığı sürece, diğer elektrikli cihazları soğutucu cihazların içinde kullanmayın.

9. TEMİZLİK & BAKIM

- Cihazın iç ve dış yüzeylerinin temizliği sırasında tüm güvenlik uyarılarına uyunuz.
- Cihazın motor grubu ön bölümde konumlandırılmıştır. Bakım ve temizlik işlemleri yalnızca ön taraftan gerçekleştirilmelidir.
- Cihaz üzerine dökülen veya damlayan sıvılar derhal temizlenmelidir.

9.1. Hazırlık Adımları

1. Soğutucu bölmede bulunan tüm ürünleri çıkarın ve uygun şartlarda depolayın.
2. Enerji altında temizlik kesinlikle yapılmamalıdır. Cihazın fişini prizden çekerek elektrik bağlantısını kesin.
3. Cihaz duvara yakın konumlandırılmışsa, temizlik öncesinde ünitenin duvardan yeterli mesafeye alın.
4. Manuel olarak çıkarılabilen tüm ekipmanları sökün.

9.2. İç Yüzeylerin Temizliği

1. Tüm iç yüzeylere ılık su ve hafif deterjan çözeltisi uygulayınız.
2. Yumuşak bir bez veya sünger ile yüzeyleri siliniz. Kesici, aşındırıcı veya yüzeyi çizebilecek malzemeler kullanılmamalıdır.
3. Yan panelleri ve iç hazne tabanını aynı şekilde temizleyiniz.
4. Temizlik sonrası yüzeyleri durulayarak deterjan kalıntılarını tamamen uzaklaştırınız.
5. İç yüzeylerin tamamını emici bir bez ile kurulayınız.

9.3. Dış Yüzeylerin Temizliği

Paslanmaz Çelik Yüzeyler (AISI 304):

- Ilık su ve agresif olmayan deterjanlar kullanın.
- Yüzeyi çizmemek için daima yumuşak bir bez tercih edin.
- Aşındırıcı kimyasallar paslanmaz çeliğin oksit koruma tabakasına zarar verebilir; kullanmayın.

Polikarbon ve Akrilik Yüzeyler:

- Ilık su ve yumuşak bez/güderi bez kullanın.
- Aşındırıcı sünger, tel fırça veya solvent bazlı ürünler kullanmayın.

Cam Yüzeyler:

- Camlar için özel üretilmiş cam temizleyiciler kullanın.
- Kireç oluşumunu önlemek için camın üzerine doğrudan musluk suyu kullanmaktan kaçının.

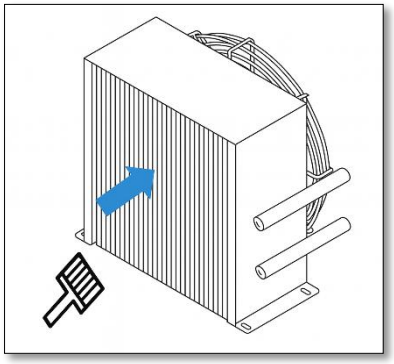
9.4. Aksesuarların Temizliği

1. Sökülen tüm aksesuarları ılık su ve hafif deterjan ile yıkayınız.
2. Durulama işlemini eksiksiz yaparak deterjan kalıntılarını gideriniz.
3. Aksesuarları tamamen kurutunuz.
4. Tüm ekipmanları doğru pozisyonlarında yeniden yerine yerleştiriniz.

UYARI
Deterjanı; havalandırma deliklerine, köşelere, buhar tahliye vanasına, nem sensörüne ve cam panellere asla püskürtmeyin.

Monoblock Temizliği:

- Yoğunlaştırıcı (kondenser) ve kompresör üzerinde biriken kir ve tozlar cihazın verimli çalışmasını olumsuz etkiler. Kondenser üzerindeki tozlar, kondenser temizliği için üretilmiş özel temizlik sıvıları kullanılarak uygun şekilde temizlenmelidir. Tozlu ortamlarda temizlik sıklığı artırılmalıdır.
- Hava soğutmalı kondanserin peteklerini hava akışının ters yönünden basınçlı hava ile temizleyin.
- Gerekirse yumuşak bir fırça ile kalan tozları alın.
- Lamellere zarar verecek sert cisimler ve kimyasallar kullanmayın.
- Lamellerin arasındaki tozları temizlemek için, lamellere zarar vermeyecek şekilde vakum makinesi kullabilirsiniz.



Şekil 4

9.5. Temizlik Sonrası İşlem

1. Cihazın tüm yüzeyleri tamamen kuruduğunda cihazı yeniden çalıştırın.
2. Ürünleri yerleştirmeden önce cihazın çalışma sıcaklığının belirlenen nominal değerlere ulaşmasını bekleyiniz.

NOT
Tüm yüzeyler kâğıt havluyla silinmelidir.

9.6. Acil Durumlarda Yapılacaklar

Yangın Riski:

Yangın durumunda cihaz derhal kapatılmalı, elektrik bağlantısı kesilmeli ve fişi prizden çekilmelidir. Yangına müdahale edilirken cihaz tekrar çalıştırılmamalıdır.

Elektriksel Risk:

Elektrik kaçağı, izolasyon arızası veya çarpılma şüphesinde cihaz kesinlikle kullanılmamalı, enerji beslemesi kesilmeli ve yetkili servise haber verilmelidir.

Basınç Riski:

Anormal buhar, gaz veya iç basınç oluştuğu durumlarda kapak ve/veya çekmeceler ani şekilde açılmamalı; yavaş ve kontrollü biçimde açılmalıdır.

Soğutucu Gaz Riski (R290A):

Soğutucu gaz kaçağı şüphesinde ortam derhal havalandırılmalı, açık alev, sigara ve kıvılcım oluşturabilecek ekipmanlardan uzak durulmalıdır.

Termal Risk:

Cihazdan aşırı ısınma, yanık kokusu veya duman çıkması halinde cihaz derhal kapatılmalı ve elektrik bağlantısı kesilmelidir.

Yetkisiz Müdahale Riski:

Arıza veya acil durum sonrası cihaz, sorun giderilmeden ve yetkili servis kontrolü yapılmadan tekrar çalıştırılmamalıdır.

Kullanıcı Güvenliği:

Acil durumlarda cihaza ıslak elle müdahale edilmemeli, kişisel koruyucu önlem alınmadan müdahale edilmemelidir.

9.7. Cihazın Atılması & Geri Dönüşüm Bilgileri

Cihaz kullanım süresinin sonunda elden çıkarılmak istendiğinde evsel atıklarla birlikte atılmamalı, çevre ve insan sağlığına zarar vermemesi için ulusal atık yönetmeliklerine uygun şekilde bertaraf edilmelidir. Bu işlem için yerel belediye birimleri, yetkili atık toplama merkezleri veya atık bertarafında uzmanlaşmış kuruluşlarla iletişime geçilmesi önerilir.

Bertaraf işlemine başlamadan önce yanlış kullanım ve oluşabilecek tehlikeleri önlemek amacıyla cihazın şebeke bağlantısı kesilmeli ve güç kablosu tamamen çıkarılmalıdır. Cihazı sökme, parçalama veya içerdiği bileşenlere müdahale etme işlemleri kullanıcı tarafından yapılmamalıdır.

Cihazda bulunan elektrikli bileşenler ve soğutucu gazlar, yalnızca yetkili servisler veya lisanslı bertaraf tesisleri tarafından güvenli bir şekilde ayrıştırılmalıdır. Ambalaj malzemeleri (karton, plastik, strafor vb.) ise yerel geri dönüşüm kurallarına uygun olarak ayrı toplanmalıdır.

Bu adımların uygulanması hem güvenliğin sağlanması hem de çevresel etkilerin azaltılması açısından önemlidir.

9.8. Önerilen Temizlik Periodları

Bölüm / Parça	Temizlik Sıklığı (Standart)	Açıklama
Dış Yüzeyler	Ayda 1	Nötr deterjan ile temizlenir.
İç Yüzeyler	Ayda 1	Nötr deterjan ile temizlenir.
Raflar	Ayda 1	Çıkarılıp yıkanır.
Kapı Contası	2 - 3 ay	Esneklik kontrolü yapılır, ılık ve sabunlu su ile temizlenir.
Cam Yüzeyler	Haftada 1	Cam temizleyici ile silinir.
Fan Sacı	Ayda 1	Toz ve partikül temizlenir.
Monoblock Bölgesi	2 - 3 ay	Temizlik işlemi ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.
Kondanser	Yılda 2	Toz ve partikül temizlenir.
Kondanser Fanı	Yılda 2	Toz/yabancı cisim kontrolü yapılır.
Kompresör Bölgesi	Yılda 2	Toz temizlenir.
Motor Damlalık Tavası	Yılda 2	Su ve kir temizlenir.
Kapı Menteşeleri	2 - 3 ay	Kir kontrolü yapılır.

Tablo 6

10. OLASI SORUNLAR & ÇÖZÜMLERİ

Sorun	Muhtemel Nedeni	Çözüm
Güç gelmiyor.	- Ana güç kapalı. - Gerilim yok. - Diğer	- Ana şalteri açınız. - Priz, kablo ve elektrik bağlantılarını kontrol ediniz. - Yetkili servisi çağrınız.
Ürün sesli çalışıyor.	- Ürün düz yerleştirilmemiştir. - Gevşek vida veya cıvata - Diğer	- Dolabı düz olarak yerleştiriniz. - Yetkili servisi çağırınız.
Çok yüksek enerji tüketimi	- Kapı çok sık açılmış ve/veya çok uzun açık kalmış. - Hasarlı kapı contası - Sıcaklık ayar noktası çok düşük. - Dolaba aşırı ürün dolumu - Ürün doğrudan güneş ışığına veya ısı yayan yüzeylere yakın yerleştirilir. - Fabrika ayarları değiştirilmiş.	- Kapı contasını kontrol ediniz. - Yetkili servisi çağırınız.

Tablo 7

ENGLISH USER & MAINTENANCE MANUAL

Dear Customer,

This appliance is manufactured in modern environmentally friendly facilities and features environmentally friendly technologies.

Throughout the appliance's production process, asbestos, formaldehyde, cadmium, and CFC-free substances, as well as PCB and PCT-free compressor oil, were used. The refrigerants used in your device are R404A, R290A, and R600A. These gases comply with the KYOTO protocol.

The appliance is designed for industrial use and should not be used for purposes other than its intended purpose. Our company is not responsible for any malfunctions resulting from improper use, and the appliance is not covered by the warranty.

In case of any malfunction in the appliance or due to usage error, it is the consumer's sole responsibility to take precautions regarding the food inside the appliance.

CONTENTS

1. GENERAL INFORMATION 24
1.1. Explanations of Symbols 24
1.2. General Information About the User Manual 25
1.3. Manufacturer 25
1.4. Warranty & Manufacturer Responsibilities 25
1.5. Copyright Protection 25
2. INFORMATION ABOUT THE APPLIANCE 26
2.1. Description of the Appliance 26
2.2. Appliance Label 26
2.3. Technical Information 26
3. WARNING & SAFETY 28
4. TRANSPORTATION, PACKAGING & STORAGE 29
4.1. Delivery Control 29
4.2. Packaging 29
4.3. Storage 29
5. INSTALLATION 29
5.1. Requirements Before Installation 29
5.2. Installation & Positioning 29
5.3. Shelf Placement & Shelf Usage 31
5.4. Electrical Connection 31
6. OPERATION OF THE APPLIANCE 32
6.1. Basic Buttons & LED Functions 33
6.2. Digital Thermostat Usage 34
6.3. Digital Thermostat Alarms & Errors 35
7. TURNING THE APPLIANCE OFF 36
8. DAILY USE 36
9. CLEANING & MAINTENANCE 36
9.1. Preparation Steps 36
9.2. Cleaning of Internal Surfaces 36

9.3. Cleaning of Exterior Surfaces.....36
9.4. Cleaning the Accessories 37
9.5. Post - Cleaning Procedure 37
9.6. Actions to Be Taken in Emergency Situations 37
9.7. Appliance Disposal & Recycling Information.....38
9.8. Recommended Cleaning Periods.....39
10. POSSIBLE MALFUNCTIONS & SOLUTIONS 40
ELECTRICAL SCHEMATIC 41
NOTES……. 42

1. GENERAL INFORMATION

1.1. Explanations of Symbols

The following symbols are used in this manual to highlight important safety instructions and any recommendations regarding the appliance. Follow the instructions carefully to avoid the risk of accident, injury, or material damage.

READ THE USER MANUAL
Read these instructions before using the appliance and keep them at hand at all times.

WARNING
This symbol highlights hazards that could cause injury. Please follow the instructions carefully and take particular care in such situations.

WARNING ELECTRICAL HAZARD
This symbol warns of potential electrical hazards. Failure to follow safety instructions may result in injury or death.

NOTE
This symbol highlights tips and information that must be taken into account for the efficient and trouble-free operation of the appliance.

ATTENTION
This symbol highlights instructions that must be followed to avoid the risk of damage, malfunction and/or failure of the appliance.

GROUNDING & EARTHING
This symbol indicates that grounding and earthing is necessary and is mandatory within the framework of the law.

WASTE DISPOSAL
This symbol indicates that the appliance must not be treated as normal household waste. It emphasizes the need for proper disposal.

1.2. General Information About the User Manual

This user manual contains information on the installation, operation, and maintenance of the appliance. It serves as an important source of information and reference.

In addition to the information provided here, you must comply with local health and safety regulations and applicable safety regulations. Familiarity with the safety and operating instructions in this manual will ensure safe and correct use of the appliance.

The installation manual is considered an integral part of the appliance and must be kept near the appliance, readily accessible to anyone who will perform installation, servicing, maintenance, or cleaning operations.

1.3. Manufacturer

CRYSTAL INDUSTRIAL KITCHEN AND LAUNDRY MACHINERY MARKETING, INDUSTRY AND TRADE INC.	
Organize Sanayi Bölgesi 1.Kısım 2.Cadde No:16 Döşemealtı/Antalya/Türkiye	
Phone: +90 242 258 00 22	Fax: +90 242 258 00 68
www.crystal.com.tr	

1.4. Warranty & Manufacturer Responsibilities

The appliance you have purchased is covered by a 12-month warranty. The information contained in this manual has been prepared based on our many years of engineering experience, current technical standards, and relevant safety regulations.

The manufacturer is not responsible for any malfunctions or damages arising from the specified situations.

The warranty is deemed void in these cases:

- Intentional damage to the appliance or damage caused by negligence
- Failure to comply with the operating and maintenance instructions described in this manual
- Intervention by unauthorized persons or service centers
- Using the appliance for purposes other than its design,
- Unauthorized structural or electronic changes made by the user
- Using non-original spare parts or accessories

If the appliance is a custom-built model, the actual configuration delivered may differ from some of the descriptions and illustrations in this manual. Similar differences may also occur due to technological updates or modifications based on customer requests.

To access the current technical information and production records of the appliance, it is sufficient to inform our company of the serial number on the appliance.

1.5. Copyright Protection

The user manual, including all text, drawings, images, and other illustrations, is protected by copyright. No part of this publication may be reproduced, transmitted, or used in any form or by any means without written permission from the manufacturer. Anyone attempting to manipulate this publication without permission will be subject to a claim for damages. All rights reserved.

2. INFORMATION ABOUT THE APPLIANCE

2.1. Description of the Appliance

The appliance operates integrated with a high-efficiency ventilated cooling system, a power infrastructure comprised of reliable electrical components, an electronic digital thermostat for precise temperature control, and a durable casing insulated with environmentally friendly polyurethane. Additionally, depending on the model, a resistance-based or hot gas recirculation defrosting system removes frost from the evaporator surfaces in a controlled manner, ensuring continuous, stable, and energy-efficient system operation. All of these components are designed to ensure the appliance's longevity, stability, and performance suitable for industrial use.

2.2. Appliance Label

Technical data is on the label attached to the appliance.

1	Manufacturer Company Name
2	Manufacturer Contact Information
3	Model Name / Model Type
4	Serial number
5	Working Temperature
6	Usable Volume
7	Gas Type & Gas Amount
8	Voltage / Frequency
9	Power Consumption
10	Defrost Type / Defrost Power

Table 1

If you encounter any unsatisfactory conditions, please contact the manufacturer or the company that supplied the machine.

2.3. Technical Information

- The inner and outer housings are made of AISI 304-grade stainless steel.
- The appliance uses R290A refrigerant gas.
- CFC-free polyurethane insulation is applied, injected under high pressure, with a thickness of 70 mm and a density of 42 kg/m³.
- It features a special front hinge design that allows floor-level, legless installation.
- The appliance is equipped with a slide-out, front-accessible monoblock refrigeration system, ensuring ease of technical service and maintenance.
- The refrigeration appliance is designed to provide air circulation exclusively from the front.
- It offers high energy efficiency with a hygienic and ergonomic interior design.
- An air-distribution system is incorporated to ensure uniform temperature distribution throughout the internal volume.
- Thanks to its advanced design, the appliance provides high energy savings.
- It has a technical design that allows easy repositioning of doors and drawers.
- The appliance is capable of operating at an ambient temperature of up to 43°C.

MODEL	Interior Temp. (°C)	Dimensions (mm)	Capacity (L)	Voltage (V/Hz)	Power (W)	Net Weight (kg)	Packaging Size (mm)
PRO 160 S	-2/+8	960 x 600 x 850	100	220-230/50	275	115	1000 x 640 x 920
PRO 160 D	-10/-22	960 x 600 x 850	100	220-230/50	620	120	1000 x 640 x 920
PRO 170 S	-2/+8	960 x 700 x 850	120	220-230/50	275	120	1000 x 740 x 920
PRO 170 D	-10/-22	960 x 700 x 850	120	220-230/50	620	125	1000 x 740 x 920
PRO 180 S	-2/+8	960 x 800 x 850	140	220-230/50	275	125	1000 x 840 x 920
PRO 180 D	-10/-22	960 x 800 x 850	140	220-230/50	620	130	1000 x 840 x 920
PRO 260 S	-2/+8	1425 x 600 x 850	220	220-230/50	275	135	1465 x 640 x 920
PRO 260 D	-10/-22	1425 x 600 x 850	220	220-230/50	620	140	1465 x 640 x 920
PRO 270 S	-2/+8	1425 x 700 x 850	270	220-230/50	275	140	1465 x 740 x 920
PRO 270 D	-10/-22	1425 x 700 x 850	270	220-230/50	620	145	1465 x 740 x 920
PRO 280 S	-2/+8	1425 x 800 x 850	320	220-230/50	275	145	1465 x 840 x 920
PRO 280 D	-10/-22	1425 x 800 x 850	320	220-230/50	620	150	1465 x 840 x 920
PRO 360 S	-2/+8	1890 x 600 x 850	340	220-230/50	275	155	1930 x 640 x 920
PRO 360 D	-10/-22	1890 x 600 x 850	340	220-230/50	680	170	1930 x 640 x 920
PRO 370 S	-2/+8	1890 x 700 x 850	420	220-230/50	275	170	1930 x 740 x 920
PRO 370 D	-10/-22	1890 x 700 x 850	420	220-230/50	680	185	1930 x 740 x 920
PRO 380 S	-2/+8	1890 x 800 x 850	500	220-230/50	275	185	1930 x 840 x 920
PRO 380 D	-10/-22	1890 x 800 x 850	500	220-230/50	680	200	1930 x 840 x 920

Table 2

3. WARNING & SAFETY

The products mentioned in this manual have been designed and manufactured in accordance with national and international safety standards. For safe and secure use, the following rules must be observed.

- Never allow the power cord to come into contact with heat sources or sharp surfaces.
- The power cord must not hang over the work surface.
- Prevent the cord from being stepped on or causing someone to trip.
- Never place the appliance or any other objects on top of the power cord.
- The power cord must not be folded, twisted, or tangled, and should always be kept fully extended.
- Never touch the plug with wet or damp hands.
- Do not operate the appliance with wet hands or while standing on a wet floor.
- Before performing any operation, always check the machine model and the power supply voltage.
- In the event of a sudden power outage, unplug the appliance immediately. To restart it, wait 20 minutes after power is restored before plugging it back in. A high voltage surge occurring when power first returns may damage the appliance and pose a fire hazard.

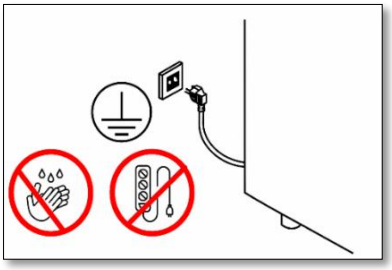


Figure 1

- Do not use the appliance if it is not working properly, is damaged or has been dropped.
- Do not move or lift the appliance while it is operating.
- Do not place any objects or foreign objects on the appliance.
- The appliance is designed to operate in Climate Class 4 (30°C, 55%) and 5 (40°C, 40%).
- Aerosol cans containing flammable gas or similar explosive substances should never be stored inside the appliance.
- Do not damage the parts of the cooling cycle.
- Be sure to place the appliance's packaging materials out of reach of children. Packaging materials (nylon, styrofoam, etc.) can pose a danger to children.
- Hands, fingers, or any objects shall not be inserted behind the ventilation grille located on the front of the appliance. Failure to comply may result in risk of injury.

WARNING

The appliance uses flammable refrigerants such as R290A and R600A. In the event of a fire due to a gas leak or malfunction, unplug the appliance or disconnect it from the electrical supply before attempting any fire extinguishing action.

ATTENTION

Do not use any spare parts or accessories not recommended by the manufacturer. Installation, maintenance, and modifications to the machine must be performed by an authorized service center. Otherwise, this may pose a danger to the user or cause damage or injury to the appliance. In this case, your appliance will be voided from warranty.

4. TRANSPORTATION, PACKAGING & STORAGE

4.1. Delivery Control

Please check the appliance for completeness and shipping damage immediately upon delivery. If it is missing or visibly damaged, reject the delivery or accept it conditionally. Write the extent of the damage on the courier's delivery receipt. Initiate a complaint. Because damage can only be reported within a certain period, a claim should be filed as soon as it is noticed.

4.2. Packaging

Before installation, the appliance's inner and outer packaging must be completely removed.

If you wish to dispose of packaging, please observe the regulations in force in your country. Recycle any usable packaging.

4.3. Storage

Do not open the packaging until you have installed the appliance. Observe the location and storage markings on the outside of the package. Packages should be stored under the following conditions.

- Do not store outdoors.
- Ensure it remains dry and dust-free.
- Do not expose to harsh conditions.
- Do not expose to direct sunlight.
- Keep away from mechanical impacts and vibrations.
- Do not store in environments where corrosive, chemical vapors or solvents are present.
- If storage is required for a period of 3 months or more, check the condition of the packaging and parts regularly.

5. INSTALLATION

5.1. Requirements Before Installation

Before using the appliance or carrying out the installation, please consider the following points:

- The appliance you have purchased is designed solely for storing chilled products. Do not use it for any other purpose.
- This appliance does not have any sterilizing effect on microorganisms. Therefore, all food placed inside must comply with hygiene and safety standards. Otherwise, microorganisms growing in improperly stored products may pose a health risk.

5.2. Installation & Positioning

The operating environment is critical for the proper and trouble-free performance of the appliance. Before installing the appliance, carefully observe the following conditions.

Environmental Conditions:

- Do not install the appliance in areas exposed to outdoor conditions. Rain, humidity, dust, and other external factors may damage the appliance.
- Do not place the appliance in direct sunlight.
- Place the appliance away from heat sources such as stoves, radiators, ovens, furnaces, radiant or infrared heaters. Otherwise, the appliance 's performance may decrease, the appliance may be damaged, or it may become unusable.
- Keep the appliance away from areas with high air currents. Excessive air movement may prevent the appliance from operating properly.
- Proper humidity is very important for storing products correctly. If the humidity in the environment where your appliance is located is very high, remember that the inside of your refrigerator will also be more humid. This can cause condensation or labels to bubble when the door is opened.

Surface & Positioning:

- To prevent any risk of falling or tipping, do not place the appliance on sloping, unstable, or vibrating surfaces.
- The surface on which the appliance is placed must be flat, sturdy, and have a high load-bearing capacity.
- The appliance should be placed as far away from heat sources as possible.
- The appliance must be kept level. If the appliance is not on a level surface, the doors may not close completely or properly. A spirit level should be used on shelves to check the position of the appliance.
- The feet should be adjusted to ensure the appliance is level.

Minimum Positioning Clearances:

- The device is designed to provide cooling for the motor assembly only from the front, and therefore does not require additional ventilation space on the sides or rear.
- For the motor assembly cooling to function properly, it is essential that the ventilation openings on the front of the device remain unobstructed.

Positioning & Castor Safety:

- On models fitted with castors, failure to secure the castors may cause uncontrolled movement, tipping, damage to the power cord, or personal injury.
- Ensure that the appliance is stable and level. If the appliance is not positioned on a level surface, the doors may not close fully or properly. Place a spirit level on the shelves to check that the appliance is level.

Air Circulation:

- Do not obstruct the air inlets or outlets, as this may impair cooling performance. Leave sufficient clearance around the appliance to ensure a sufficient air circulation.
- Do not use electrical appliances inside the refrigerated compartment unless approved by the manufacturer.

5.3. Shelf Placement & Shelf Usage

- Do not remove or lift the top panel of the refrigeration appliance. During transportation or relocation, the appliance shall be handled exclusively by its main body. The top panel is not designed to bear loads and may be subject to deformation.

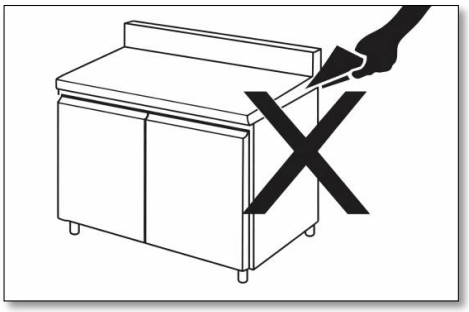


Figure 2

- Do not overload the shelves. In order to ensure proper air circulation, the height of the stored products shall not exceed 50% of the vertical distance between two shelves.
- The maximum permissible load is 30 kg per shelf or drawer.

ATTENTION

Loading should be performed evenly from the center of the shelves toward the edges. Otherwise, the cooling efficiency of the appliance may be adversely affected.

ATTENTION

Overloading the appliance may cause damage. The appliance must be loaded in a manner that does not exceed the maximum loading capacity specified by the manufacturer.

5.4. Electrical Connection

Before connecting the appliance to the electrical supply, remove all packaging materials and position the appliance in a suitable location, following the installation site recommendations provided in this manual.

- Any electrical component (power cord, plug, compressor) must be replaced by a certified service technician or qualified service personnel.
- The electrical circuit to which the device is connected must have an appropriately rated fuse and a ground fault circuit interrupter (GFCI). These protective devices must be installed in accordance with local electrical standards.
- When unplugging the power cord, do not pull on the cord; always pull on the plug.
- Ensure that the power cord does not remain in the passageways. Otherwise, it may cause injury or damage to the appliance.
- The appliance is designed for use with a 220–230 V, 50 Hz mains supply. Operating it at voltages outside these values may damage the cooler or cause a fire.

GROUNDING

The electrical line supplying the appliance must have proper and effective grounding. The manufacturer accepts no liability for any damage resulting from use without grounding or with insufficient grounding.

WARNING ELECTRICAL HAZARD
Before making the electrical connection, compare the values on the appliance label with the specifications of the local power supply network.

Socket Requirement:

- The appliance must only be connected to a single, grounded outlet with a protective contact.
- The outlet used must have a current carrying capacity of at least 16 A.
- Extension cords, multiple outlets, or adapter plugs must not be used.

NOTE
The manufacturer and seller shall not be held liable for any malfunctions that may occur if a high-sensitivity residual current device is not connected to the electrical circuit. (Fuse: IN 16 A – ID 30 mA)

WARNING ELECTRICAL HAZARD
In case of incorrect installation and electrical connection of the appliance, it may cause injuries.

6. OPERATION OF THE APPLIANCE

- Before operating the appliance, clean it in accordance with the cleaning instructions provided in this manual.
- Operate the appliance empty for at least 2 hours before initial use to ensure homogeneous distribution of the internal temperature.
- The internal temperature has been factory-set to preserve the quality and safety of the products stored inside.
- You can monitor the internal temperature on the digital thermostat display located on the control panel, and adjust the desired temperature using the same thermostat.

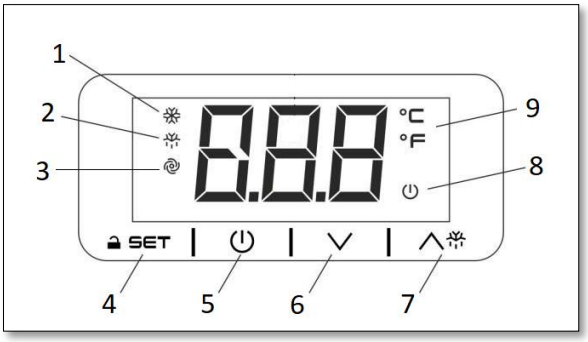


Figure 3

6.1. Basic Buttons & LED Functions

NO	BUTTONS / LEDs	DESCRIPTION
1		**Compressor Indicator Light** When the light is ON, the compressor is operating. When the light is FLASHING, the compressor is about to be activated or the set temperature value is being modified.
2		**Defrost Indicator Light** When the light is ON, the defrost cycle is active. When the light is FLASHING, the drip cycle will start.
3		**Evaporator Fan Indicator Light** When the light is ON, the evaporator fan is operating. When the light is FLASHING, the evaporator fan is in standby mode.
4	SET	**Set / Programming Key** Used to modify the set temperature and to access the digital thermostat parameters
5		**ON / OFF Key** Used to switch the appliance ON or OFF. Press and hold this key for 4 seconds to turn the appliance ON or OFF. When the indicator light is ON, the appliance is OFF (standby mode).
6		**Navigation Key** Used to scroll through the parameters.
7		**Manual Defrost Key** Used to activate the manual defrost function.
8		**Standby Indicator Light** When the light is ON, the appliance is OFF (standby mode).
9	°F	**Fahrenheit Indicator Light** When the light is ON, the temperature measurement appliance is Fahrenheit.
	°C	**Celsius Indicator Light** When the light is ON, the temperature measurement appliance is Celsius.

Table 3

6.2. Digital Thermostat Usage

Unlocking the Keypad (When "Loc" Appears on the Display):

- Press and hold any button except the power button for more than 2 seconds.
- When "UnL" appears on the screen, the keypad becomes active and usable.

> **NOTE**
> For safety reasons, if no button is pressed for **30 seconds**, the appliance automatically enters **key lock mode**. To perform any operation, the keypad must first be unlocked.

> **WARNING**
> For digital password information or password change procedures, please contact the authorized technical service team.

Viewing and Changing the Setting Value:

- Press the "SET" button briefly. The current set value will appear on the display as ❄ and the LED will start flashing.
- To change the value, use the ∧ or ∨ buttons within 20 seconds to adjust it to the desired level.
- To confirm the new value, press the "SET" button again, or wait 20 seconds without pressing any buttons.

Starting Manual Defrost:

- Press and hold the DEFROST button for 3 seconds. (∧❄)
- The defrost cycle will start immediately, and the defrost LED will illuminate. (❄)

> **NOTE**
> Manual defrost can only be initiated if the evaporator temperature is below a certain threshold.

Displaying the Temperature Detected by the Evaporator Sensor:

- First, ensure that the appliance is not in standby mode and that the keypad is unlocked.
- Press and hold the ∨ button for 4 seconds.
- Navigate using ∧ and ∨ buttons until you reach the parameter labeled "Pb2".
- Press the "SET" button and release it. The evaporator temperature will be shown on the display.
- Wait 60 seconds without pressing any buttons to return to normal operating mode.

> **NOTE**
> If the evaporator sensor is not installed, the label "Pb2" will not appear on the display.

Stand By Mode:

- To place the appliance into standby mode, press and hold the ⏻ button for 4 seconds.
- While holding the ⏻ button, the LED will flash to indicate that the standby operation is about to be executed.

6.3. Digital Thermostat Alarms & Errors

Digital Thermostat Alarms:

Alarm Codes	Alarm Definitions	Solution	Conclusion
AL	Minimum temperature alarm	- Check the room temperature. - Check the cabin probe. - Check the evaporator probe.	- Contact an authorized service center.
AH	Maximum temperature alarm	- Check the room temperature. - Check the cabin probe. - Check the evaporator probe.	- Contact an authorized service center.
id	Door open alarm	- Check the door switch. - Ensure the door is completely closed.	- Cooling has been suspended for a certain period of time.
iA	Multi-function input alarm or pressure switch alarm	- Check the reasons for enabling session activation. (i5 and i6 Parameters)	- Check the i0 parameter.

Table 4

Digital Thermostat Errors:

Error Codes	Error Definitions	Solution	Conclusion
Pr1	Room temperature probe error	- Check whether the probe is PTC or NTC type. (P0 parameter) - Check the probe connection. - Check the room temperature.	- Defrost will not be activated. - The Pr1 error will always be displayed on the screen.
Pr2	Evaporator probe error	- Check whether the evaporator probe is PTC or NTC type. - (P0 Parameter) - Check the probe connection. - Check the evaporator temperature.	- The defrost completion process will end according to the time. - The Pr2 error will always be displayed on the screen.

Table 5

Once the cause of the error is eliminated, the device will continue to operate normally.

7. TURNING THE APPLIANCE OFF

To turn off the refrigerator, the following steps must be taken:

1. Switch off the appliance using the digital thermostat.
2. Unplug the power cord from the electrical outlet.

8. DAILY USE

- Do not place hot food or drinks in the refrigerator. Otherwise, the appliance will consume more energy to dissipate the heat.
- Do not leave the refrigerator doors open for long periods of time.
- Keeping the refrigerator doors closed during a power outage helps maintain the internal temperature for longer.
- Regularly check the door seals. If the seals are not completely airtight, cold air will escape; this causes the appliance to run longer to maintain the set temperature, increasing energy consumption.
- Do not use other electrical appliances inside refrigeration appliances unless approved by the manufacturer.

9. CLEANING & MAINTENANCE

- All safety warnings shall be strictly observed during the cleaning of the internal and external surfaces of the appliance.
- The motor assembly of the appliance is located at the front section. Maintenance and cleaning operations shall be carried out exclusively from the front side.
- Any liquids spilled or dripping onto the appliance shall be cleaned immediately.

9.1. Preparation Steps

1. Disconnect the appliance from the power supply by unplugging it.
2. Cleaning must never be performed while the appliance is energized.
3. Remove all products from the cooling compartment and store them under appropriate conditions.
4. Remove all detachable components that can be taken out manually.

9.2. Cleaning of Internal Surfaces

1. Apply a solution of lukewarm water and mild detergent to all internal surfaces.
2. Wipe the surfaces using a soft cloth or sponge. Do not use sharp, abrasive, or scratch-causing materials.
3. Clean the side panels and inner chamber base in the same manner.
4. After cleaning, rinse all surfaces thoroughly to remove any detergent residue.
5. Dry all internal surfaces completely using an absorbent cloth.

9.3. Cleaning of Exterior Surfaces

Stainless Steel Surfaces (AISI 304):

- Use lukewarm water and non-aggressive detergents.
- Always use a soft cloth to avoid scratching the surface.
- Do not use corrosive chemicals as they may damage the oxide protective layer of stainless steel.

Polycarbonate and Acrylic Surfaces:

- Use lukewarm water and a soft cloth/chamois.
- Do not use abrasive sponges, wire brushes or solvent-based products.

Glass Surfaces:

- Use glass cleaners specifically designed for glass surfaces.
- Avoid using tap water directly on the glass to prevent limescale formation.

9.4. Cleaning the Accessories

1. Wash all removed accessories with lukewarm water and mild detergent.
2. Rinse thoroughly to eliminate any detergent residue.
3. Ensure all accessories are completely dry.
4. Reinstall all components in their correct positions.

WARNING
Never spray detergent onto ventilation openings, corners, drain vapor outlets, humidity sensors, or glass panels.

Monoblock Cleaning:

- Dirt and dust accumulated on the condenser and compressor negatively affect the efficient operation of the appliance. Dust on the condenser should be cleaned properly using special cleaning fluids produced for condenser cleaning. Cleaning frequency should be increased in dusty environments.
- Clean the fins of the air-cooled condenser with compressed air in the opposite direction of the air flow.
- If necessary, remove any remaining dust with a soft brush.
- Do not use hard objects or chemicals that could damage the fins.
- To clean the dust between the fins, you can use a vacuum cleaner in a way that does not damage the fins.

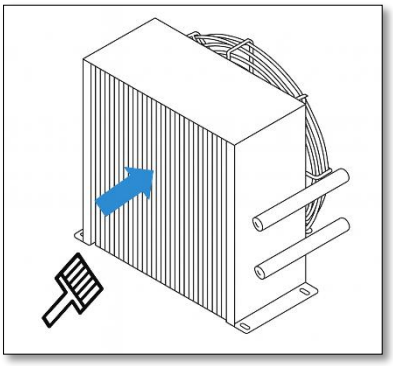


Figure 4

9.5. Post - Cleaning Procedure

1. Once all surfaces of the appliance are fully dry, switch the appliance back on.
2. Before placing products inside, wait until the appliance reaches its specified nominal operating temperature.

NOTE
All surfaces should be wiped with a paper towel.

9.6. Actions to Be Taken in Emergency Situations

Fire Hazard:

In the event of a fire, the appliance shall be switched off immediately, the power supply shall be disconnected, and the plug shall be removed from the mains socket. The appliance shall not be reactivated while fire-fighting operations are in progress.

Electrical Hazard:

In case of suspected electrical leakage, insulation failure, or electric shock, the appliance shall not be used under any circumstances. The power supply shall be disconnected immediately, and the authorized service personnel shall be notified.

Pressure Hazard:

In situations where abnormal vapor, gas, or internal pressure is observed, the lid and/or drawers shall not be opened abruptly. They shall be opened slowly and in a controlled manner.

Refrigerant Gas Hazard (R290A):

In case of suspected refrigerant gas leakage, the area shall be ventilated immediately. Open flames, smoking, and any equipment that may generate sparks shall be strictly avoided.

Thermal Hazard:

If excessive overheating, burning odor, or smoke emission is detected, the appliance shall be switched off immediately and disconnected from the power supply.

Unauthorized Intervention Hazard:

Following a malfunction or emergency situation, the appliance shall not be restarted until the fault has been eliminated and inspection by authorized service personnel has been completed.

User Safety:

During emergency situations, the appliance shall not be handled with wet hands. No intervention shall be carried out without appropriate personal protective measures.

9.7. Appliance Disposal & Recycling Information

When the appliance reaches the end of its service life, it must not be disposed of together with household waste. To prevent environmental and health hazards, it should be discarded in accordance with national waste management regulations. For proper disposal, it is recommended to contact local municipalities, authorized waste collection centers, or specialized waste disposal facilities.

Before initiating the disposal process, disconnect the appliance from the mains supply and remove the power cord completely to prevent misuse and potential hazards. The user must not attempt to disassemble, dismantle, or tamper with any internal components of the appliance.

The appliance contains electrical components and refrigerants that must be safely removed only by authorized service providers or licensed disposal facilities. Packaging materials (such as cardboard, plastic, and Styrofoam) must be collected separately in accordance with local recycling regulations.

Following these procedures is essential both for ensuring safety and for minimizing environmental impact.

The power supply shall be disconnected immediately, and the authorized service personnel shall be notified.

9.8. Recommended Cleaning Periods

Part	Cleaning Frequency (Standard)	Explanation
External Surfaces	Once a month	Cleaned with neutral detergent.
Internal Surfaces	Once a month	Cleaned with neutral detergent.
Shelves	Once a month	Removed and washed.
Door Gasket	2 - 3 months	Flexibility is checked, and it is cleaned with warm, soapy water.
Glass Surfaces	Once a week	Wiped with glass cleaner.
Fan Cover	Once a month	Dust and particles are cleaned.
Monoblock Area	2 - 3 months	The cleaning process is explained in detail.
Condenser	Twice a year	The cleaning process is explained in detail.
Condenser Fan	Twice a year	Dust/foreign object check is performed.
Compressor Area	Twice a year	Dust is cleaned.
Motor Drip Pan	Twice a year	Water and dirt are cleaned.
Door Hinges	2 - 3 months	Dirt check is performed.

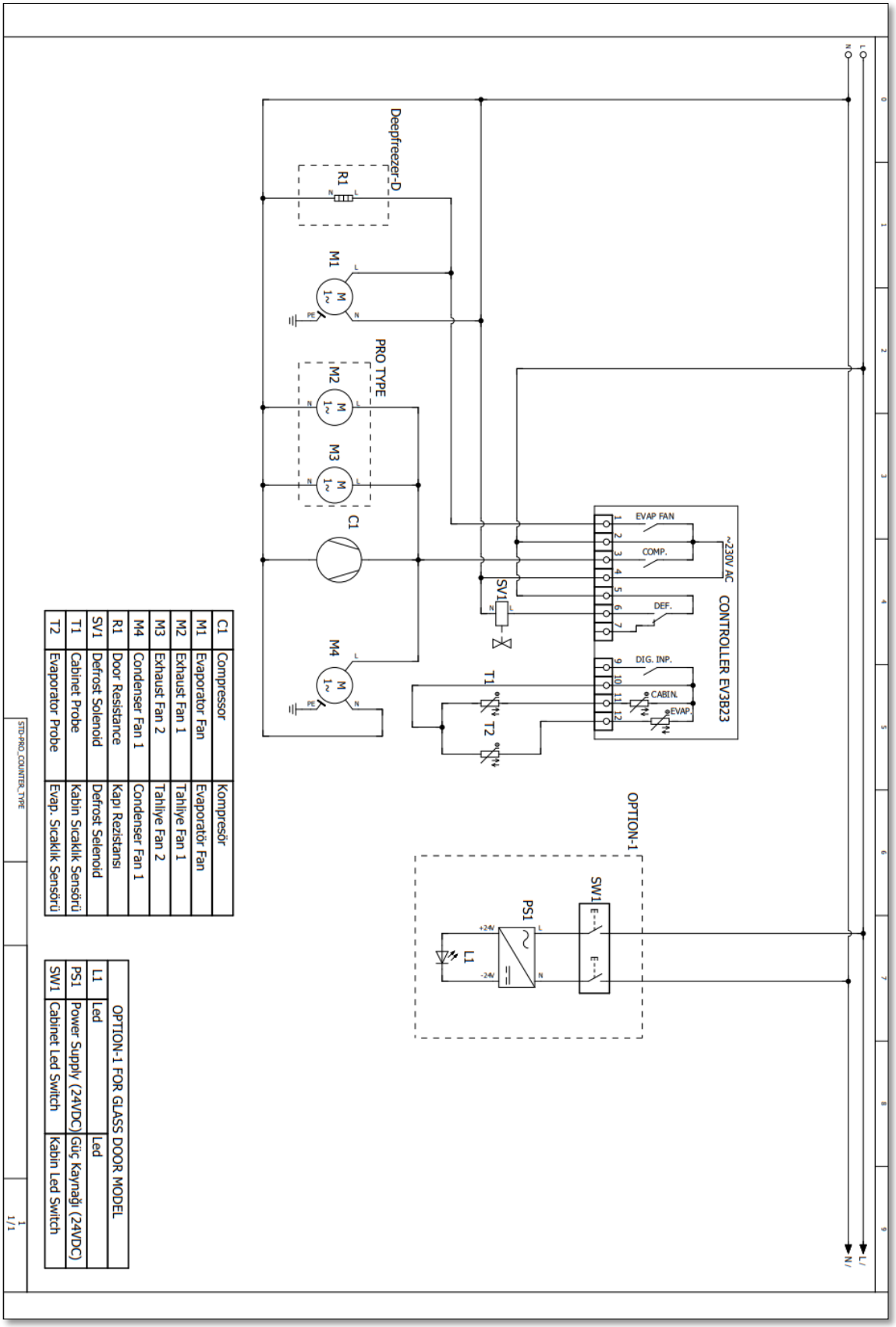
Table 6

10. POSSIBLE MALFUNCTIONS & SOLUTIONS

Problem	Possible Cause	Corrective Action
No power supply	- Main power switch is OFF. - No voltage supply. - Other	- Switch ON the main power switch. - Check the socket, power cable, and electrical connections. - Contact authorized service personnel.
The appliance operates noisily	- The appliance is not placed on a level surface. - Loose screws or bolts. - Other	- Place the appliance on a level surface. - Contact authorized service personnel.
Excessive energy consumption	- Door opened too frequently and/or left open for a long time. - Damaged door gasket. - Temperature set point is too low. - Overloading the appliance with products. - The appliance is installed in direct sunlight or near heat-emitting surfaces. - Factory settings have been modified.	- Check the door gasket. - Contact authorized service personnel.

Table 7

ELEKTRİK ŞEMASI / ELECTRICAL SCHEMATIC



C1	Compressor	Kompresör
M1	Evaporator Fan	Evaporatör Fan
M2	Exhaust Fan 1	Tahliye Fan 1
M3	Exhaust Fan 2	Tahliye Fan 2
M4	Condenser Fan 1	Condenser Fan 1
R1	Door Resistance	Kapı Rezistansı
SV1	Defrost Solenoid	Defrost Selenoid
T1	Cabinet Probe	Kabin Sıcaklık Sensörü
T2	Evaporator Probe	Evap. Sıcaklık Sensörü

OPTION-1 FOR GLASS DOOR MODEL		
L1	Led	Led
PS1	Power Supply (24VDC)	Güç Kaynağı (24VDC)
SW1	Cabinet Led Switch	Kabin Led Switch

NOTLAR / NOTES

NOTLAR / NOTES