



CBF+ SERİSİ / CBF+ SERIES

KULLANMA & BAKIM KILAVUZU / OPERATION & MAINTENANCE MANUAL

Antalya/TÜRKİYE





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 R452A ve R404A'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 ve 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.....	6
4. TAŞIMA, AMBALAJLAMA & DEPOLAMA.....	7
4.1. Teslimat Kontrolü	7
4.2. Ambalajlama.....	7
4.3. Depolama	7
5. KURULUM	7
5.1. Kurulum Öncesinde Yapılması Gerekenler	7
5.2. Kurulum & Konumlandırma.....	7
5.3. Elektriksel Bağlantı	9
6. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI	10
6.1. Dijital Termostat Kullanımı	11
6.2. Alarmlar	20
7. CİHAZIN KAPATILMASI.....	21
8. KULLANIM.....	21
9. TEMİZLİK & BAKIM.....	22
9.1. Hazırlık Adımları.....	22
9.2. İç Yüzeylerin Temizliği.....	22

9.3. Dış Yüzeylerin Temizliği	22
9.4. Aksesuarların Temizliği	23
9.5. Temizlik Sonrası İşlem	23
9.6. Önerilen Temizlik Periodları	24
9.7. Cihazın Atılması & Geri Dönüşüm Bilgileri.....	24
ELEKTRİK ŞEMASI	53
DEKLARASYON	56
NOTLAR.....	57

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Sembollerin Açıklamaları



Bu kılavuzda, ürünle 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

Ürünü 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, ürünün 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 ANONİM ŞİRKETİ	
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	
info@crystal.com.tr	

1.4. Garanti ve 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 ihmali 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 bildirmanız 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 termostatu 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 çözme 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 etiketidir.

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	Defrost Tipi / Defrost Gücü

Tablo 1

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

2.3. Teknik Bilgiler

- İç ve dış gövde, paslanmaz çelik (AISI 304) malzemeden üretilmiştir.
- İzolasyon, yüksek basınç ile enjekte edilmiş, CFC içermeyen, 70 mm kalınlığında ve 42 kg/m³ yoğunluğunda poliüretan malzemeden yapılmıştır.
- Kapılar, yaylı menteşe sistemine sahip olup kolay kapanma özelliği sunar.
- Cihaz, dijital elektronik kontrol paneli ile donatılmıştır.
- İç hacimde sıcaklık dağılımını dengeleyen hava yönlendirme sistemi bulunmaktadır.
- Cihaz, enerji verimliliği sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
- Soğutma sistemi fan destekli (fanlı) yapıdadır.
- Defrost işlemi, sıcak gaz ile otomatik olarak gerçekleştirilir.
- Cihaz, 43°C ortam sıcaklığına kadar çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

MODEL	CBF+ 14	CBF+ 28	CBF+ 56
İç Sıcaklık (°C)	+90/+3 +90/-18	+90/+3 +90/-18	+90/+3 +90/-18
Ölçüler (mm)	770 x 810 x 855	770 x 810 x 1790	1015 x 960 x 1790
Soğutucu Gaz*	R452A / R404A	R452A / R404A	R452A / R404A
Voltaj (V/Hz)	220/50	380/50	380/50
Güç (kW)	1,5	2	3
Net Ağırlık (kg)	98	195	245
Paketleme Boyutu (mm)	810 x 860 x 1000	810 x 860 x 1935	1055 x 1000 x 1935

Tablo 2

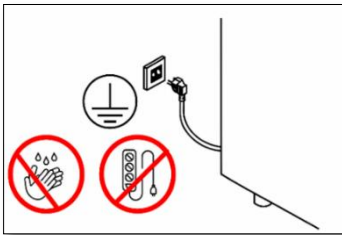
*İsteğe bağlı

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.

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.

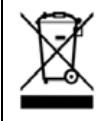
4. TAŞIMA, AMBALAJLAMA & DEPOLAMA

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 içerisinde 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.
- 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 soğutulmuş veya dondurulmuş ürün 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.

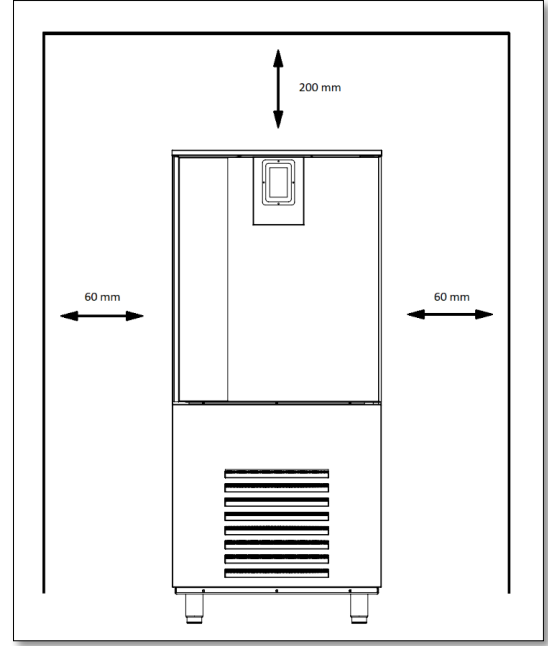
- Doğru nem ürünlerin düzgün saklanması açısından çok önemlidir. Cihazınızın bulunduğu ortamdaki nem çok yüksekse, dolabınızın içinin de daha nemli olacağını unutmayın. Bu durum, kapı açıldığında buğuya ya da etiketlerin kabarmasına neden olabilir.

Hava Sirkülasyonu:

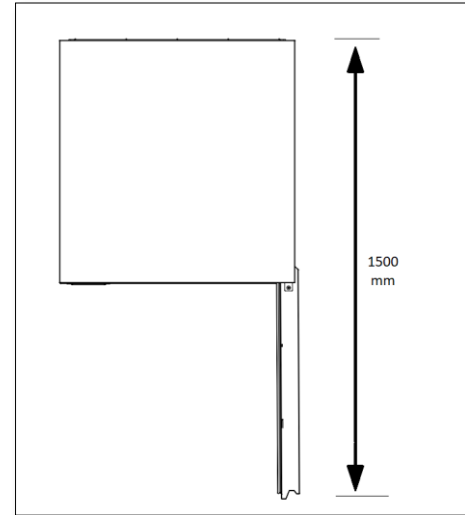
- Cihazın sağlıklı soğutma sağlayabilmesi için hava giriş ve çıkışlarını kapatmayınız.
- Cihazın etrafında yeterli hava boşluğu bırakınız.
- Kapalı alanlarda cihazı sıkışık noktalara yerleştirmemeye özen gösteriniz.
- Bu cihaz yalnızca şarap saklamak üzere kullanılmak için tasarlanmıştır.
- Üretici firma tarafından onaylanmadığı sürece, diğer elektrikli cihazları (dondurma yapma makineleri gibi) soğutucu cihazların içinde kullanmayın.
- Soğutucu devresine zarar vermeyin.
- Rafları aşırı doldurmayınız. Yerleştirilen malzemelerin yüksekliği, doğru hava akışının sağlanabilmesi için iki raf arasındaki mesafenin en fazla yarısı kadar olmalıdır.

Minimum Konumlandırma Boşlukları:

- Olası yangınları önlemek için cihazın sıcak parçalarına (kompresör, yoğuşurucu) dokunulmasını engellemek amacıyla cihazın arka kısmı mümkünse bir duvara yaslanmalıdır.
- Cihazın kurulumu sırasında, üretici tarafından belirtilen sağ, sol ve üst havalandırma boşluklarına mutlaka uyulmalıdır. Bu boşlukların yetersiz olması cihazın performansını düşürebilir ve aşırı ısınma riskine neden olabilir.



Şekil 2



Şekil 3



DİKKAT

Yetersiz hava boşluğu, cihazda arıza oluşmasına ve güvenlik risklerine yol açabilir.

Yüzey ve 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.



Tablo 3

Yükleme Kapasitesi:

! DİKKAT

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

MODEL	Toplam Maks. Yükleme Miktarı	Raf Başına Maks. Yük (kg)
CBF+ 14	GN 1/1 5 adet	14 - 20
CBF+ 28	GN 1/1 10 adet	28 - 32
CBF+ 56	GN 2/1 10 adet	56 - 64

Tablo 4

DİKKAT!

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

5.3. 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) sertifikalı bir servis yetkilisi veya kalifiye bir servis personeli tarafından değiştirilmelidir.
- Cihaz yalnızca koruyucu kontaklı topraklamalıdır, tekli bir prize bağlanmalıdır.
- Uzatma kablosu, çoklu priz veya ara bağlantı aparatları kullanmayınız.
- 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 kablodan çekmeyiniz; her zaman fişten tutarak çıkarınız.
- Güç kablosunun geçiş yollarında kalmamasına dikkat ediniz. Aksi halde yaralanmalara veya cihazın hasar görmesine neden olabilir.
- Cihaz, 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.

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)

Priz Gereksinimi:

- Kullanılan priz en az 16 A akım taşıma kapasitesine sahip ve mutlaka topraklanmış olmalıdır.

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.

UYARI ELEKTRİK TEHLİKESİ



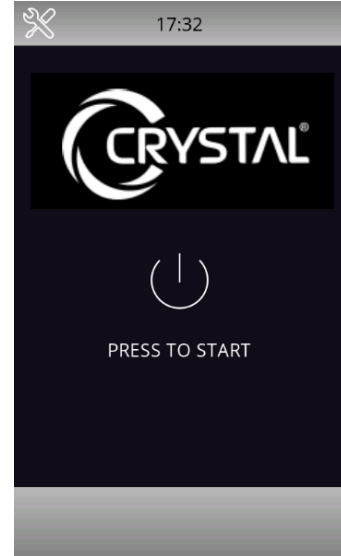
Cihazın hatalı montajı ve elektrik bağlantısı durumunda yaralanmalara neden olabilir.

6. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI

- Cihazı çalıştırmadan önce temizlik talimatlarına uygun olarak cihazınızı temizleyiniz.
- Kullanıma başlamadan önce cihazın en az 2 saat boş çalıştırılması, 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.

Cihazın Açılması ve Kapatılması:

- Cihazı açmak için, Bekleme ekranının orta kısmında bulunan tuşa basınız. (Şekil 4)
- Bu işlem sonrasında Ana ekran görüntülenir. (Şekil 5)
- Cihazı kapatmak için, Ana ekranın alt kısmında bulunan kapatma tuşuna basınız.

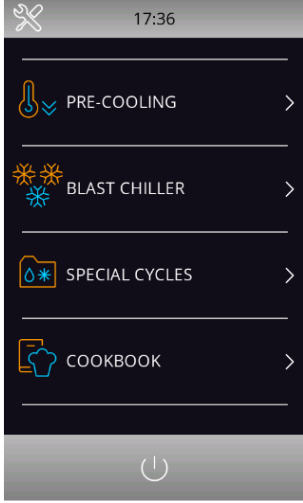


Şekil 4

6.1. Dijital Termostat Kullanımı

Ana Ekran:

- Ana ekran, kullanıcı arayüzünde gezinmek için başlangıç noktasıdır. Bu ekranda cihazın mevcut durumu, saat bilgisi ve erişilebilir fonksiyonlar görüntülenir.



Şekil 5

- Tüm işlemler ve seçimler Ana ekran üzerinden başlatılır. Ekranda bulunan interaktif tuşlar, ilgili fonksiyonlara hızlı erişim sağlar.

İnteraktif Tuşlar:

- ÖN SOĞUTMA

Manuel ön soğutma döngüsünün ayarlanmasını ve başlatılmasını sağlar.



- ŞOK SOĞUTMA

Şok soğutma modu, standart şok soğutma veya şok dondurma döngülerinin ayarlanmasını ve başlatılmasını sağlar.



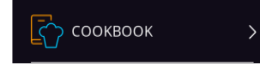
- ÖZEL DÖNGÜ

Bu fonksiyon, Defrost, Dondurma veya Kurutma modlarının ayarlanabildiği ve başlatılabildiği ekrana yönlendirir.



- TARİF KİTABI

Tarif kitabı modu, önceden kaydedilmiş reçetelerin seçilmesine ve kullanılmasına olanak sağlar.



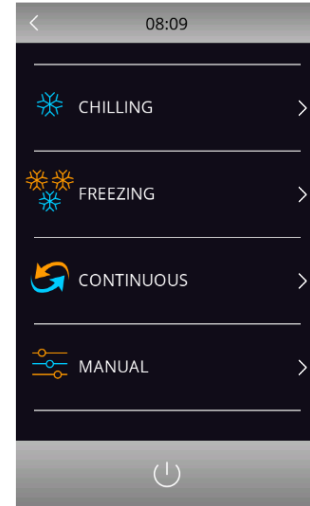
- UYARI MESAJI

Uyarı mesajı alanı, cihazın durumuna bağlı olarak oluşan hata ve bilgilendirme mesajlarını gösterir.



BLAST CHILLER:

Bu bölümde cihazın şok soğutma (Blast Chilling) modlarının kullanımı açıklanmaktadır.



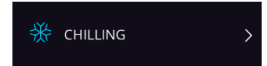
Şekil 6

Kullanıcı, aşağıdaki modlardan birini seçebilir.

- CHILLING

(Şok Soğutma)

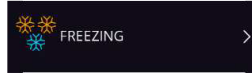
Standart bir şok soğutma döngüsünün seçilmesini ve ilgili ön ayarların yüklenmesini sağlar. Aynı ekranda şok soğutma için iki mod bulunmaktadır.



1. Soft Şok Soğutma: Şok soğutma işlemi, farklı ayar noktalarına sahip iki aşamadan oluşur. Kabin sıcaklığı 0°C olarak ayarlanmıştır. Proses zaman bazlı ise 90 dakika, ürün sıcaklık bazlı ise hedef sıcaklık 3°C'dir.
2. Hard Şok Soğutma: Şok soğutma işlemi, farklı ayar noktalarına sahip üç aşamadan oluşur. İlk aşamada kabin sıcaklığı -20°C olarak ayarlanmıştır. Proses zaman bazlı ise 54 dakika, ürün sıcaklık bazlı ise hedef sıcaklık 8°C'dir. İkinci aşamada kabin sıcaklığı 0°C olarak ayarlanmıştır. Proses zaman bazlı ise 36 dakika, ürün sıcaklık bazlı ise hedef sıcaklık 3°C'dir.

Şok soğutma işlemi tamamlandığında, seçilen moda bağlı olarak belirlenen ayar değerleri ile koruma (bekletme) aşaması otomatik olarak devreye girer.

- FREEZING
(Şok Dondurma)



Standart bir şok dondurma döngüsünün seçilmesini ve ilgili ön ayarların yüklenmesini sağlar. Aynı ekranda şok dondurma için iki mod bulunmaktadır.

1. Hard Şok Dondurma: Şok dondurma işlemi, farklı ayar noktalarına sahip iki aşamadan oluşur. Kabin sıcaklığı -40°C olarak ayarlanmıştır. Proses zaman bazlı ise 240 dakika, ürün sıcaklık bazlı ise hedef sıcaklık -18°C'dir.
2. Soft Şok Dondurma: Şok dondurma işlemi, farklı ayar noktalarına sahip iki aşamadan oluşur. İlk aşamada kabin sıcaklığı 0°C olarak ayarlanmıştır. Proses zaman bazlı ise 144 dakika, ürün sıcaklık bazlı ise hedef sıcaklık 3°C'dir. İkinci aşamada kabin sıcaklığı -40°C olarak ayarlanmıştır. Proses zaman bazlı ise 96 dakika, ürün sıcaklık bazlı ise hedef sıcaklık -18°C'dir.

Şok dondurma işlemi tamamlandığında, seçilen moda bağlı olarak belirlenen ayar değerleri ile koruma (bekletme) aşaması otomatik olarak devreye girer.

- CONTINUOUS
(Sürekli Çalışma)



Birden fazla zamanlayıcının ayarlanabildiği sürekli şok soğutma / şok dondurma döngüsünün seçilmesini sağlar.

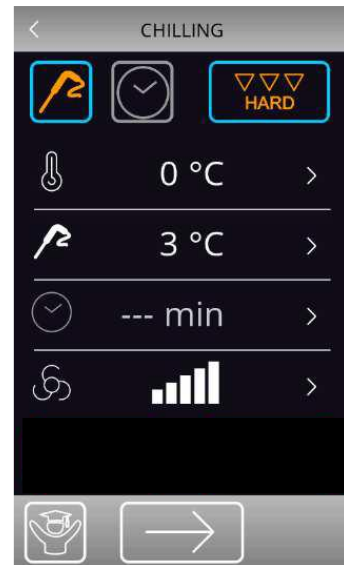
- MANUAL
(Manuel Mod)



Özelleştirilmiş bir döngü ayarlama prosedürünü başlatmak için bu tuşa basınız. Bu döngü, en fazla dört aşama olacak şekilde ayarlanabilir. Aşamalar ayarlandıktan sonra döngü başlatılabilir veya oluşturulan program tarif defterine kaydedilebilir.

Blast Chilling / Blast Freezing ve Koruma Döngüleri:

Bu tuşlardan birine basılması, şok soğutma veya şok dondurma döngüsünün ayarlanmasını sağlar.



Şekil 7. CHILLING (Şok Soğutma) Ekranı



Şekil 8. FREEZING (Şok Dondurma) Ekranı



Ekrandaki bu tuş ile ürün sıcaklık kontrollü proses aktif edilir. İğne probu düzgün yerleştirilmemişse veya probda hata varsa, sistem otomatik olarak ürün sıcaklık kontrollü moddan zaman kontrollü moda geçer.



Zaman kontrollü bir döngü başlatmak için bu tuşa basınız.



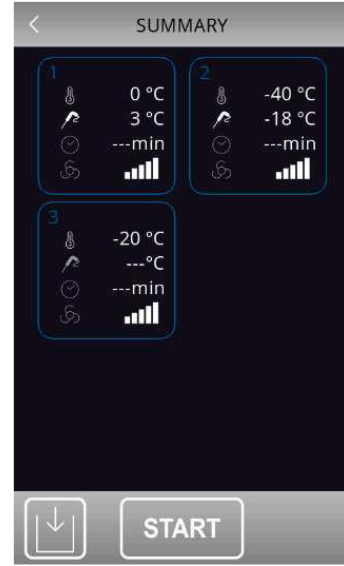
Bu tuşa basılarak, ekranda gösterilen izin verilen aralıklar dâhilinde ana ayarlar değiştirilebilir. Ayarlar değiştirilmezse, seçilen döngü doğrudan başlatılır ve önceden yüklenmiş ayarlar kullanılır.



Seçilen döngünün koruma aşamasını özelleştirmek için bu tuşa basılarak uzman moduna geçilebilir.



Tüm ayarlar tamamlandıktan sonra, fazı sonlandırmak için ilgili bu tuşa basınız. Bu işlem sonrasında, gösterildiği gibi döngüye ait tüm ayarların özetlendiği ekran görüntülenir. (Şekil 9)



Şekil 9



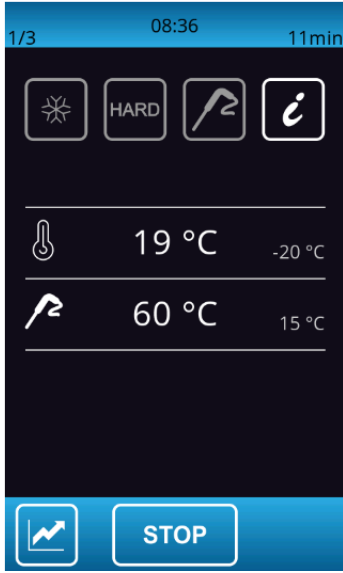
Yeni ayarlanan programı kaydetmek için bu tuşa basınız.



Döngüyü başlatmak için bu tuşa basınız.

Sıcaklık kontrollü döngülerde, iğne probunun şok soğutulacak gıdaya doğru şekilde yerleştirildiğini kontrol etmek amacıyla bir test gerçekleştirilir. Testin başarısız olması durumunda, döngü otomatik olarak zaman kontrollü moda geçer, sesli uyarı verilir ve alarmin aktif olduğunu gösteren simge görüntülenir.

Şok soğutma / şok dondurma döngüsü tamamlandığında; iğne probu hedef sıcaklığa ulaştığında veya ayarlanan süre dolduğunda sesli uyarı verilir ve koruma (bekletme) aşaması başlatılır.



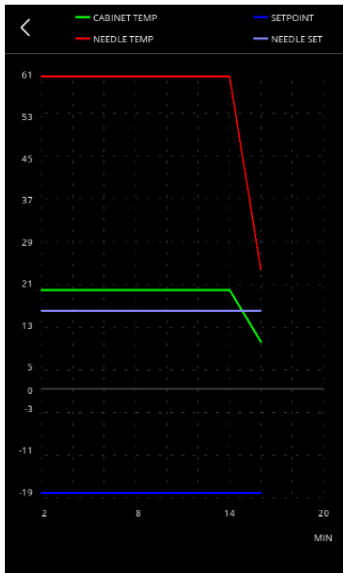
Şekil 10



Bu tuşa basarak, döngüye ait dolap sıcaklığı, ayar değeri, prob (iğne) sıcaklığı ve prob (iğne) ayar değerini grafik üzerinden görüntüleyebilirsiniz (Şekil 11).

STOP

Döngüyü durdurmak için bu tuşa basınız.



Şekil 11

CABINET TEMP → Dolap Sıcaklığı

SETPOINT → Ayar Değeri

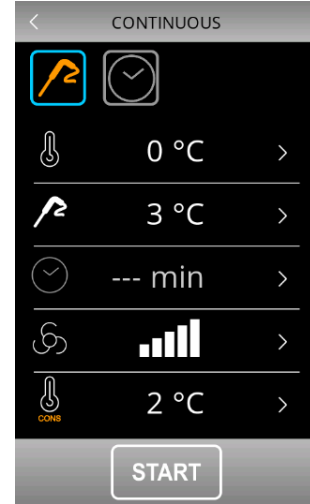
NEEDLE TEMP → Prob (iğne) Sıcaklığı

NEEDLE SET → Prob (iğne) Ayar Değeri

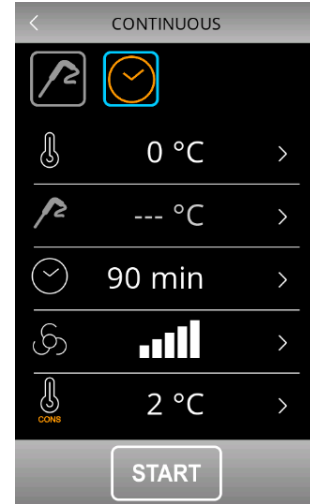
SÜREKLİ DÖNGÜ:



Bu tuşa basıldığında sürekli bir döngü seçilebilir. Sıcaklık kontrollü bir döngü seçildiğinde işlem iğne probu modunda, zaman kontrollü bir döngü seçildiğinde ise zamanlayıcı modunda çalıştırılır. Döngü seçildikten sonra, kabin sıcaklık değerlerinin ve ürün sıcaklık değerinin ayarlanabileceği ekran görüntülenir.



Şekil 12



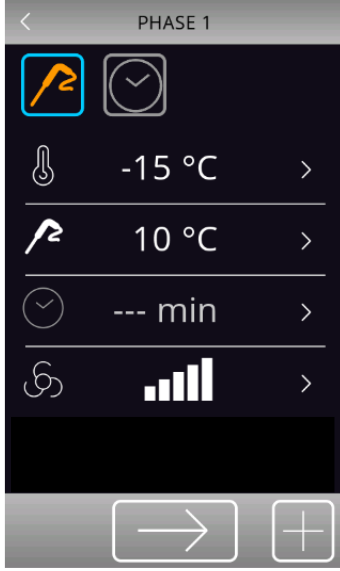
Şekil 13

START

Döngüyü başlatmak için ilgili tuşa basınız. Döngü, iğne probu ayarlanan sıcaklığa ulaştığında veya zamanlayıcı süresi dolduğunda tamamlanır. Ardından kontrol ünitesi otomatik olarak koruma (bekletme) aşamasına geçer.

ÖZELLEŞTİRİLMİŞ DÖNGÜ:

Özelleştirilmiş mod, maksimum 4 aşamadan (3 şok soğutma ve 1 koruma) oluşan bir döngünün ayarlanmasını sağlar. Bu aşamalar sıcaklık kontrollü, zaman kontrollü veya her ikisinin kombinasyonu olarak tanımlanabilir.



Şekil 14

Özelleştirilmiş döngü modu, varsayılan olarak ilk fazı ürün sıcaklık kontrollü olarak başlatır. Bu faz, zaman kontrollü bir faza dönüştürülebilir ve ilgili ayar değerleri düzenlenebilir.



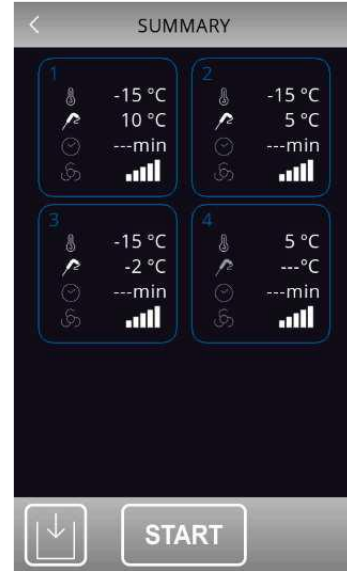
Daha fazla faz eklemek için bu tuşa basınız.



Programda önceden ayarlanmış herhangi bir fazı silmek için ilgili tuşa basınız. Ekranın üst kısmında bulunan oklar kullanılarak fazlar arasında geçiş yapılabilir.



İstenen aşamalar seçilip ayarlandıktan sonra, ayarların tamamlandığını onaylamak için ilgili tuşa basınız. Bu işlem sonrasında, ayarların özetlendiği bir ekran görüntülenir.



Şekil 15



Yeni ayarlanan programı kaydetmek için bu tuşa basınız.



Döngüyü başlatmak için bu tuşa basınız.

- SET DEĞERLERİNİN AYARLANMASI:

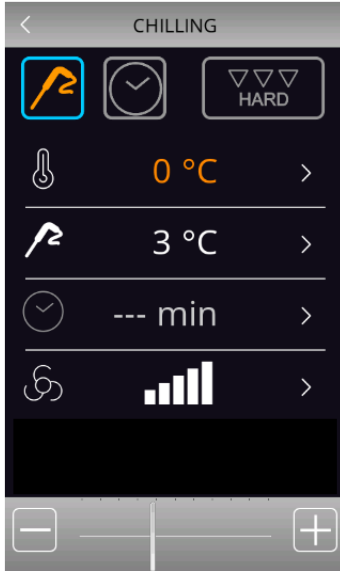
Sürekli veya özelleştirilmiş bir şok soğutma ya da şok dondurma döngüsü seçildiğinde, varsayılan kabin sıcaklığı, ürün sıcaklığı ve zaman değerleri otomatik olarak ayarlanır. Bu değerler, izin verilen aralıklar dâhilinde kullanıcı tarafından değiştirilebilir.



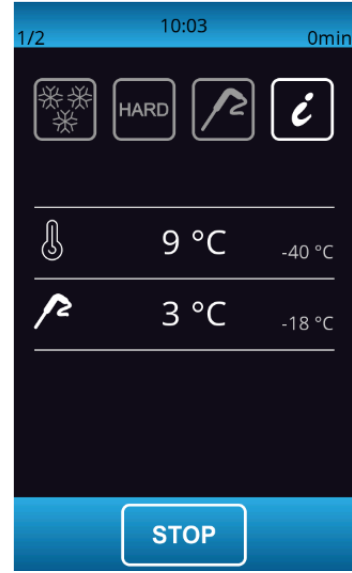
Değişiklik yapmak için, düzenlenecek değer yanındaki ilgili tuşa basınız. Bu işlem sonrasında aşağıda gösterilen ekran görüntülenir ve düzenlenebilir değer turuncu renkle vurgulanır.



Kaydırıcıyı kullanarak istediğiniz değeri ayarlayınız. Ayarlama tamamlandığında, ilgili tuşa basarak değeri onaylayınız ve önceki ekrana dönünüz.



Şekil 16



Şekil 17. Döngü Ekranı

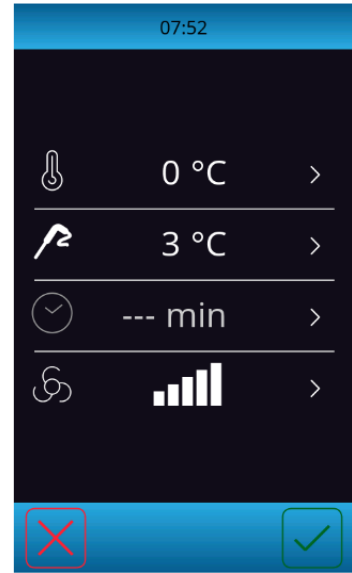
- ÇALIŞMA EKRANI:

START ilgili tuşa basıldığında döngü ayarlandığı şekilde başlatılır. Sıcaklık kontrollü bir döngüde, iğne probu ayarlanan sıcaklığa ulaştığında şok soğutma/şok dondurma aşamaları sona erer.

Zaman kontrollü bir döngüde ise, ayarlanan süre veya süreler dolduğunda bu aşamalar tamamlanır. Döngü devam ederken aşağıdaki ekran görüntülenir.

i Ekran, düzenlenebilecek döngü özelliklerinin özetini gösterir. Prob değerlerini, giriş ve çıkış durumlarını ve aktif alarmları görüntülemek için ilgili alana basınız.

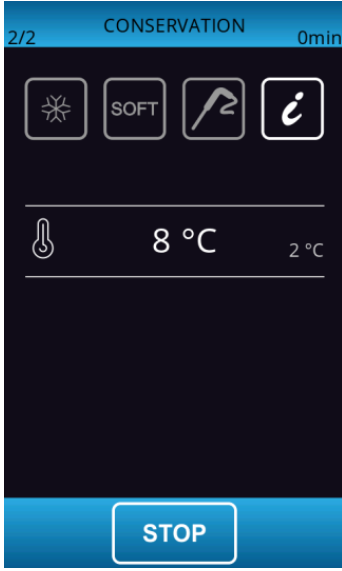
! Devam eden alarmin türünü görmek için, yalnızca alarm aktifken kullanılabilen ilgili alana basınız.



Şekil 18. Döngü Sırasında Değer Düzenleme Ekranı

- DÖNGÜ BİTİŞİ:

Sıcaklık kontrollü şok soğutma/şok dondurma döngüsü başarıyla tamamlandığında ve ürünün merkezi belirlenen süre içinde istenen sıcaklığa ulaştığında, cihaz otomatik olarak koruma aşamasına geçer ve aşağıdaki ekran görüntülenir.



Şekil 19

Sıcaklık kontrollü döngü ayrılan süre içinde tamamlanmazsa, bu durum alarm simgesinin görüntülenmesi ile belirtilir; ancak son soğutma döngüsü çalışmaya devam eder.



Sıcaklık kontrollü döngülerde, ilgili tuşa basıldığında aşağıdaki işlemlere erişim sağlayan ekran açılır:



Şekil 20



Needle probe heating

İğne probunu üründen çıkarmak için ısıtma fonksiyonu (bu fonksiyon aktif değildir).



kaydetme.

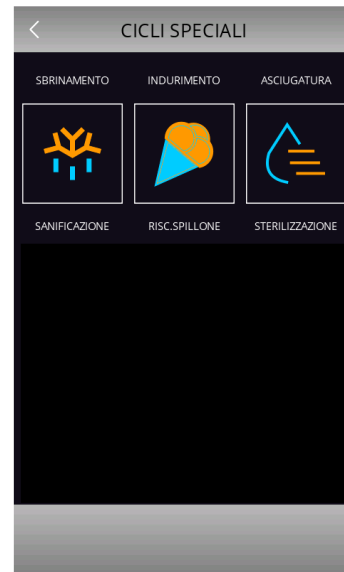
Az önce gerçekleştirilen döngüyü tarif defterine



Şekil 21

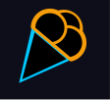
ÖZEL DÖNGÜLER:

Bu ekran, bazıları her zaman kullanılabilir olan, bazıları ise parametre ayarına bağlı olarak etkinleştirilen fonksiyonlara erişim sağlar. Bir fonksiyon mevcut değilse, ilgili seçim alanı ekranda görüntülenmez.



Şekil 22

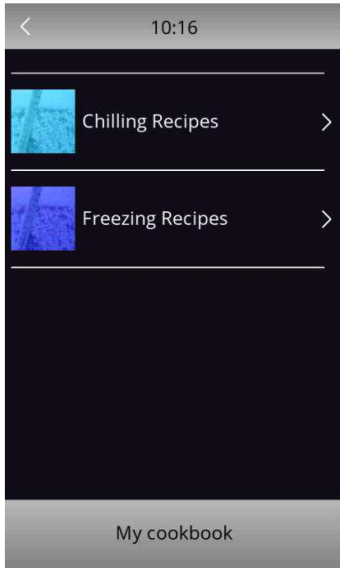
Mevcut fonksiyonlar aşağıda listelenmiştir:

Fonksiyonlar	Açıklama
	Manuel buz çözme döngüsü seçilir.
	Dondurma sertleştirme döngüsü seçilir.
	Kurutma döngüsü seçilir.

Tablo 5

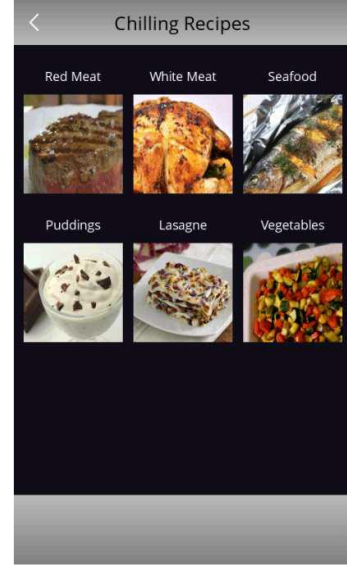
REÇETE KİTABI:

Kumanda ünitesinde iki tür tarif defteri bulunmaktadır: “Reçete Kitabı” ve “Tarif Kitabım”.



Şekil 23

Bu bölüm fabrika tariflerinin bulunduğu bölümdür. Kullanıcı kendi tariflerini kaydetmek isterse veya kaydederse, kaydedilen tarifler “My Cookbook” bölümüne kaydedilecektir. “My Cookbook” bölümüne 40 adet kadar tarif kaydedilebilir. (Şekil 26)



Şekil 24

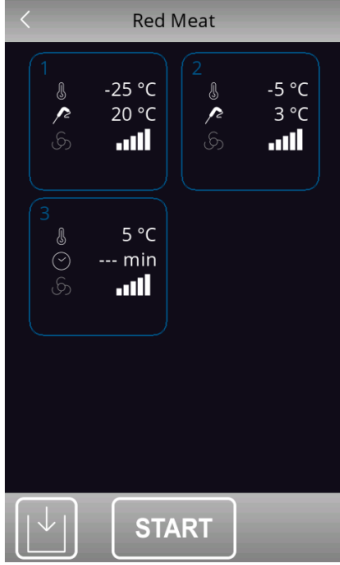


Şekil 25

Tarifler aşağıdaki şekillerde kaydedilebilir:

- Özelleştirilmiş bir şok soğutma/şok dondurma döngüsünden sonra, koruma aşamasında ilgili tuşa **STOP** basıldığında cihaz kullanılan tarifi kaydetmeyi önerir.
- Döngüyü başlatmadan önce tarif kaydedilebilir.
- Mevcut bir tarif seçilerek değiştirilebilir ve yeniden kaydedilebilir.

Aşağıda, döngüyü başlatmadan önce bir tarifi nasıl kaydedileceğini gösteren bir örnek yer almaktadır. Döngüyü istediğiniz gibi ayarladıktan sonra döngü özeti sayfasına gidiniz.



Şekil 26

Döngüyü başlatmak için “START” tuşuna basmadan önce tarifi aşağıdaki şekilde kaydediniz.

Sayfayı kaydırarak yeni bir tarifi kaydedileceği veya mevcut bir tarifi üzerine yazılacağı konumu seçiniz.



Şekil 27

Bu işlem sonrasında alfabetik klavye erişilebilir olacaktır.



Şekil 28

Kaydetmeden çıkmak için ilgili tuşa basınız.



Şekil 29

Tarifi kaydedilmiş olacaktır.



Şekil 30

6.2. Alarmlar

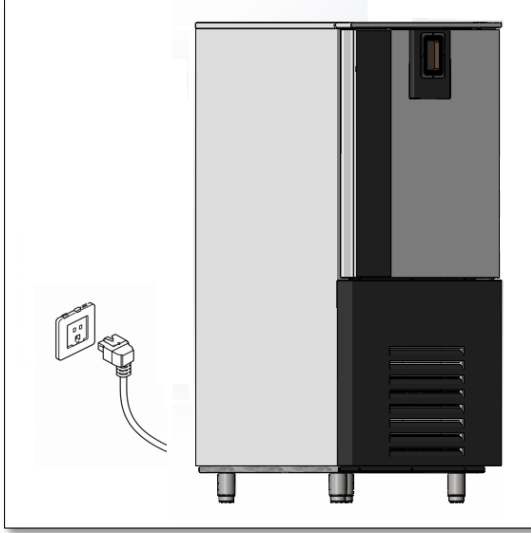
MESAJ	AÇIKLAMA
KABİN SENSÖRÜ HATASI	- Hata stand-by sırasında meydana gelirse, herhangi bir çalışma döngüsünü ayarlamak veya başlatmak mümkün olmayacaktır. - Hata şok soğutma veya şok dondurma sırasında meydana gelirse, döngü kompresör sürekli modda çalışırken devam edecektir. - Kabin sıcaklığını ve probu kontrol edin.
EVAPORATÖR SENSÖR HATASI	- Evaporatör sıcaklığını ve probu kontrol edin.
SAPLAMA SENSÖR 1 HATASI	- Hata sıcaklık kontrollü çevrimler sırasında meydana gelirse, döngü zaman kontrollü olarak başlatılacaktır. - İğne probunu kontrol edin.
YÜKSEK BASINÇ ALARMI	- Devam eden çevrim kompresörün kullanılmasını gerektiriyorsa, çevrim kesilecektir. - Yüksek basınç girişinin durumunu kontrol edin.
ALÇAK BASINÇ ALARMI	- Eğer çevrim kompresörün kullanılmasını gerektiriyorsa, çevrim kesintiye uğrayacaktır. - Düşük basınç girişinin durumunu kontrol edin.
KAPI AÇIK ALARMI	- Kapı durumunu kontrol edin.
YÜKSEK SICAKLIK ALARMI	- Kabin içi sıcaklığı kontrol edin.
ALÇAK SICAKLIK ALARMI	- Kabin içi sıcaklığı kontrol edin.
DÖNGÜ ALARM SÜRESİ	- Sıcaklık kontrollü şok soğutma veya şok dondurma işleminin maksimum süre içinde tamamlanmadığını gösteren alarm.
SAPLAMA SENSÖRÜ HATASI	- Herhangi bir sıcaklık kontrollü döngü kesintiye uğrayacaktır. - İğne probunu kontrol edin.
GÜÇ HATASI	- Devam eden herhangi bir döngü, güç geri geldiğinde devam edecektir. - Cihaz-güç kaynağı bağlantısını kontrol edin.
SAPMALA SENSÖRÜ YERLEŞTİR	- Devam etmekte olan sıcaklık kontrollü döngü, zaman kontrollü bir döngüye dönüştürülecektir. - İğne probunu kontrol edin.

Tablo 6

7. CİHAZIN KAPATILMASI

Soğutucuyu kapatmak için aşağıdaki işlemlerin yapılması gerekmektedir:

1. Dijital termostattan cihazı kapatınız.
2. Elektrik fişini prizden çekiniz.



Şekil 31

8. KULLANIM

Şok soğutucu, gıdanın sıcaklığını hızlı bir şekilde düşürerek ürünün tazeliğini, besin değerini ve hijyenik kalitesini korumak amacıyla tasarlanmıştır.

Cihazın iki temel çalışma fonksiyonu bulunmaktadır: şok soğutma (blast chilling) ve şok dondurma (blast freezing).

- Şok soğutma, ürünün çekirdek sıcaklığını 90 dakika içinde $+90^{\circ}\text{C}$ 'den $+3^{\circ}\text{C}$ 'ye düşürme işlemidir. Bu işlem, bakteri oluşumunu sınırlandırır ve güvenli depolama sağlar.
- Şok dondurma, ürünün çekirdek sıcaklığını 240 dakika içinde $+90^{\circ}\text{C}$ 'den -18°C 'ye düşürme işlemidir. Bu işlem, ürünün uzun süreli muhafazasına olanak tanır.

Her iki işlem sırasında, ürün kalitesinin korunması amacıyla düşük sıcaklıkta ve kontrollü hava akışı sağlayan fanlı soğutma sistemi kullanılır.

Şok soğutma ve şok dondurma işlemleri, ürün tipine bağlı olarak yumuşak (soft) ve sert (hard) mod seçenekleri ile gerçekleştirilebilir.

Ek Fonksiyonlar:

- Kullanıcı, farklı ürünler için uygun soğutma döngülerini oluşturabilir ve cihaz hafızasına kaydedebilir.
- Cihazda önceden tanımlanmış özel döngüler (ön soğutma, dondurarak sertleştirme, kurutma) bulunmaktadır.
- Sürekli döngü fonksiyonu ile kesintisiz çalışma sağlanabilir.
- Buz çözme işlemi manuel veya otomatik olarak gerçekleştirilebilir.
- Döngü tamamlandığında cihaz, ürünü uygun sıcaklıkta muhafaza etmek için otomatik depolama moduna geçer.
- Döngü sonunda oluşturulan program (tarif) kaydedilebilir.
- Cihaz hafızasında en fazla 40 adet tarif saklanabilir.
- Kullanım kolaylığı sağlamak amacıyla önceden tanımlanmış tarifler mevcuttur.
- Sistem, sürekli teşhis (diagnostic) özelliğine sahip olup alarm kayıtlarını izleme imkânı sunar.



NOT

Cihazın güvenli kullanımı, yalnızca kullanım amacına uygun şekilde kullanılması durumunda sağlanır.

9. TEMİZLİK & BAKIM

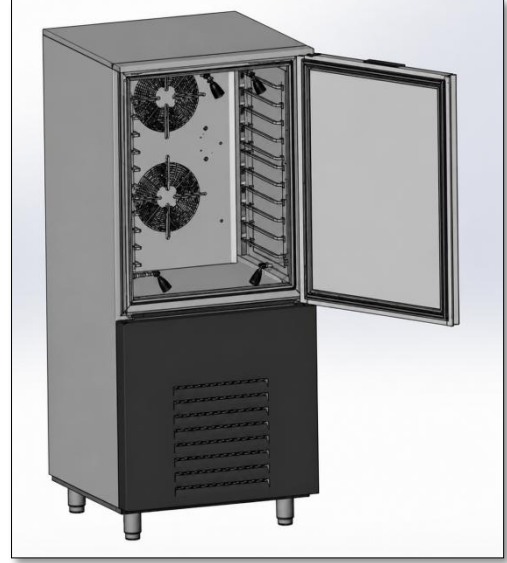
Cihazın iç ve dış yüzeylerinin güvenli ve doğru şekilde temizlenmesi için tüm güvenlik uyarılarını dikkate alınız.



DİKKAT

Temizlik sırasında cihaz duvarının üzerinde oluşabilecek buzları sivri aletler ile sıyırmayınız. Yüzeye zarar verebilirsiniz.

Su jeti veya buhar hortumu kullanmayın çünkü bu elektrik sisteminde kısa devreye neden olabilir.



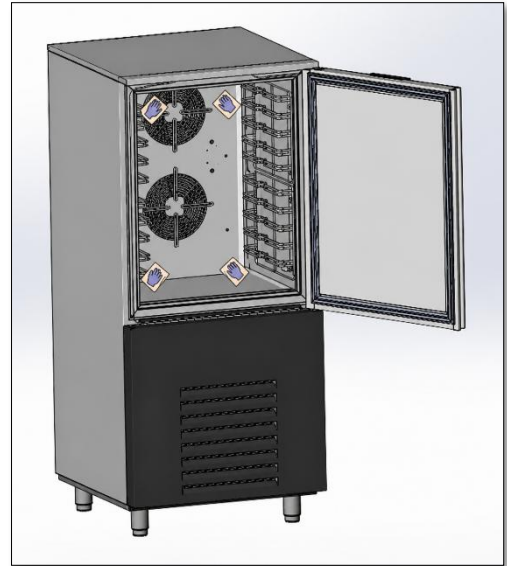
Şekil 32

9.1. Hazırlık Adımları

1. Cihazın fişini prizden çekerek elektrik bağlantısını kesin. Enerji altında temizlik kesinlikle yapılmamalıdır.
2. Soğutucu bölmede bulunan tüm ürünleri çıkarın ve uygun şartlarda depolayın.
3. 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.



Şekil 33

9.3. Dış Yüzeylerin Temizliği

Paslanmaz Çelik Yüzeyler (AISI 304):

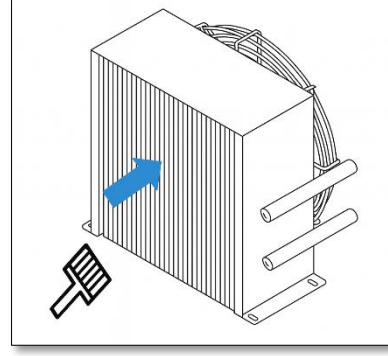
- Ilık su ve agresif olmayan deterjanlar kullanın.
- Yüzeyi çizmemek için daima yumuşak bir bez tercih edin.
- Aşındırıcı kimyasallar paslanmaz çeliğin oksit koruma tabakasına zarar verebilir; kullanmayın.

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 cam üzerinde musluk suyu kullanmaktan kaçının.



Şekil 34

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.

9.5. Temizlik Sonrası İşlem

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

NOT



Tüm yüzeyler kâğıt havluyla silinmelidir.

Kondanser Temizliği:

- Cihazın fişini prizden çekin.
- 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.
- Kondanserin üzerindeki tozları, kondenser temizliği için üretilen özel temizlik sıvıları ile uygun bir şekilde temizleyin. Tozlu ortamlarda temizlik sıklığını artırın.

9.6. Önerilen Temizlik Periodları

Bölüm / Parça	Temizlik Sıklığı (Standart)	Açıklama
Dış Yüzeyler	Haftada 1	Nötr deterjan ile temizlenir.
İç Yüzeyler	Haftada 1	Nötr deterjan ile temizlenir.
Raflar	Haftada 1	Çıkarılıp yıkanır.
Kapı Contası	Haftada 1	Esneklik ve temizlik kontrolü yapılır.
Fan Sacı	Ayda 1	Toz ve partikül temizlenir.
Kondanser	Yılda 2	Temizlik işlemi ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.
Kondanser Fanı	Ayda 1	Toz/yabancı cisim kontrolü yapılır.
Kompresör Bölgesi	Ayda 1	Toz/yabancı cisim kontrolü yapılır.
Kapı Menteşeleri	2-3 ay	Gres/kir kontrolü yapılır.
Kontrol Paneli	Haftada 1	Nemli bez ile silinir.
Dış Hava Giriş Izgarası	Ayda 1	Toz/yabancı cisim kontrolü yapılır.

Tablo 7

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.

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	31
1.1. Explanations of Symbols.....	31
1.2. General Information About the User Manual	32
1.3. Manufacturer	32
1.4. Warranty & Manufacturer Responsibilities	32
1.5. Copyright Protection	32
2. INFORMATION ABOUT THE APPLIANCE	33
2.1. Description of the Appliance	33
2.2. Appliance Label.....	33
2.3. Technical Information	33
3. WARNING & SAFETY	34
4. TRANSPORTATION, PACKAGING & STORAGE.....	35
4.1. Delivery Control.....	35
4.2. Packaging.....	35
4.3. Storage.....	35
5. INSTALLATION.....	35
5.1. Requirements Before Installation	35
5.2. Installation & Positioning	35
5.3. Electrical Connection.....	37
6. OPERATION OF THE APPLIANCE	38
6.1. Digital Thermostat Usage	39
6.2. Digital Thermostat Alarms.....	48
7. TURNING THE APPLIANCE OFF	49
8. OPERATION.....	49
9. CLEANING & MAINTENANCE	50
9.1. Preparation Steps	50
9.2. Cleaning of Internal Surfaces.....	50

9.3. Cleaning of Exterior Surfaces.....	50
9.4. Cleaning the Accessories	51
9.5. Post - Cleaning Procedure	51
9.6. Recommended Cleaning Periods.....	52
9.7. Appliance Disposal & Recycling Information.....	52
ELECTRICAL SCHEMATIC	53
DECLARATION	56
NOTES.....	57

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 unit, 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.	
Organized Industrial Zone, Section 1, 2nd Street, No: 16 Döşemealtı/Antalya/Türkiye	
Tel: +90 242 258 00 22	Fax: +90 242 258 00 68
www.crystal.com.tr	
info@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 cabinet are made of stainless steel (AISI 304).
- The insulation is made of high-pressure injected, CFC-free polyurethane, with a thickness of 70 mm and a density of 42 kg/m³.
- The doors are equipped with a spring-hinged system and provide easy closing.
- The unit is equipped with a digital electronic control panel.
- An air distribution system ensures uniform temperature distribution inside the cabinet.
- The unit is designed for energy efficiency.
- The cooling system is fan-assisted (forced-air).
- Defrosting is performed automatically using a hot gas system.
- The unit is designed to operate at ambient temperatures up to 43°C (109.4°F).

MODEL	CBF+ 14	CBF+ 28	CBF+ 56
Interior Temperature (°C)	+90/+3 +90/-18	+90/+3 +90/-18	+90/+3 +90/-18
Dimensions (mm)	770 x 810 x 855	770 x 810 x 1790	1015 x 960 x 1790
Refrigerant Gas*	R452A / R404A	R452A / R404A	R452A / R404A
Voltage (V/Hz)	220/50	380/50	380/50
Power (W)	1,5	2	3
Net Weight (kg)	98	195	245
Packaging Size (mm)	810 x 860 x 1000	810 x 860 x 1935	1055 x 1000 x 1935

Table 2

**Optional*

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.

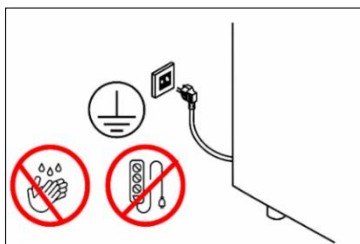


Figure 1

- 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.

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.

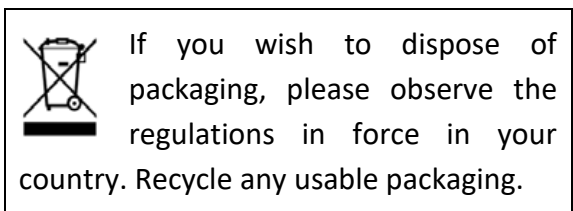
4. TRANSPORTATION, PACKAGING & STORAGE

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.



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 unit, 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 unit.
- 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.

Air Circulation:

- Do not block the air inlets or outlets of the appliance. Ensure sufficient clearance around the unit to allow proper airflow for effective cooling.
- Avoid positioning the appliance in confined or restricted spaces, especially in enclosed rooms.
- This appliance is designed exclusively for storing wine.
- Do not operate any other electrical appliances inside the cabinet unless explicitly approved by the manufacturer.
- Do not overload the shelves. For proper air circulation, the height of the stored items must not exceed half the distance between two shelves.

Minimum Positioning Clearances:

- For the device to operate efficiently, the back of the device should not be placed against a wall if possible.
- During installation, the ventilation clearances specified by the manufacturer - on the right, left, and top sides - must be strictly observed. Insufficient clearance may reduce the performance of the appliance and increase the risk of overheating.

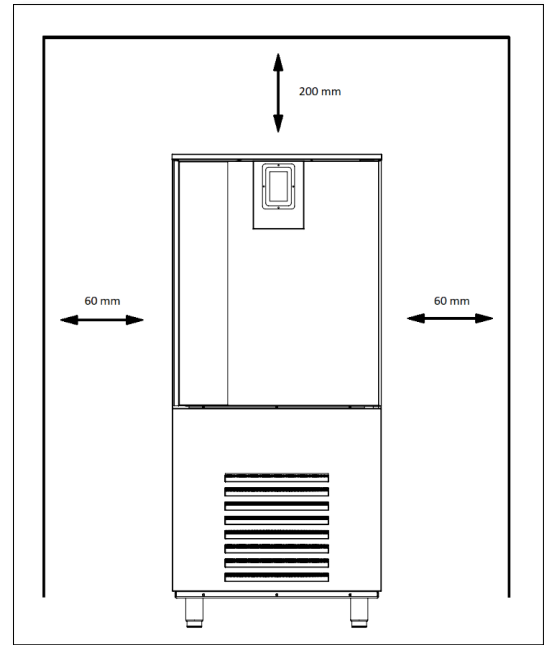


Figure 2

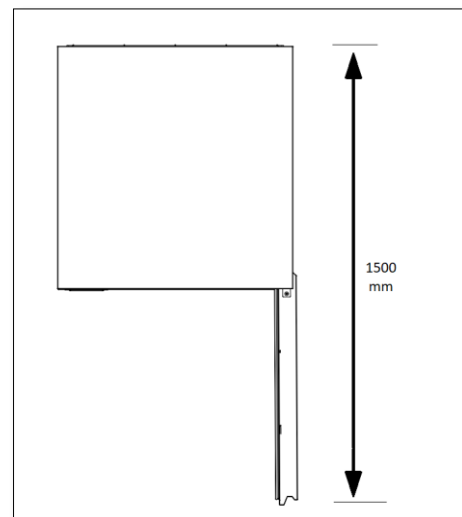


Figure 3

ATTENTION



Insufficient air gap may lead to appliance malfunction and safety risks.

Surface & Positioning:

- Do not place the appliance on sloped, unstable, or vibrating surfaces, as this may create a risk of falling or tipping over.
- The surface on which the appliance is installed must be level, solid, and capable of supporting the full weight of the unit.

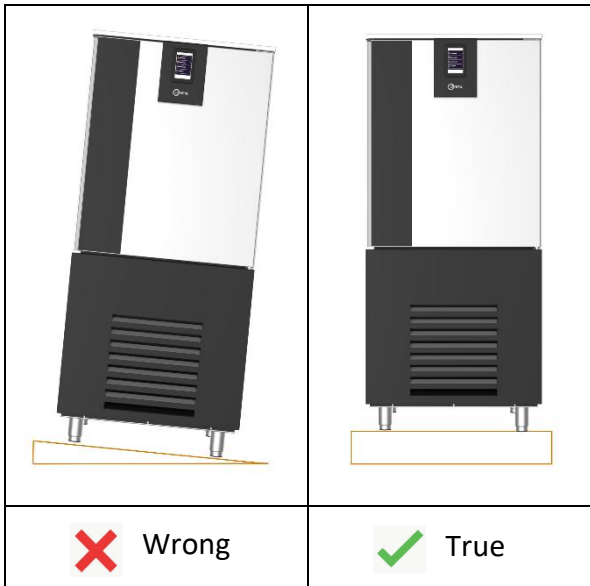


Table 3

Loading Capacity:

ATTENTION



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

MODEL	Total Max. Loading Amount	Max. Load Per Shelf (kg)
CBF+ 14	GN 1/1 5 pcs	14 - 20
CBF+ 28	GN 1/1 10 pcs	28 - 32
CBF+ 56	GN 2/1 10 pcs	56 - 64

Table 4

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.

5.3. Electrical Connection

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

- Any electrical component (power cord, plug, compressor) must be replaced only by a certified service agent or qualified service personnel.
- The appliance must be connected only to a single, grounded socket with protective contact.
- Do not use extension cords, multi-plug adapters, or interconnection appliances.
- The electrical line supplying the appliance must be equipped with a properly rated fuse and a residual current circuit breaker (RCCB). These protective appliances must be installed in compliance with local electrical regulations.
- When unplugging the appliance, never pull the power cord; always disconnect by holding the plug.
- Ensure that the power cord is not positioned across walkways, as this may cause injury or damage to the appliance.
- The appliance is designed to operate on a 220 - 230 V, 50 Hz mains supply. Operating it at voltages outside this range may damage the cooling system or pose a fire hazard.

NOTE



The manufacturer and the seller accept no liability for any malfunctions that may occur if a high-sensitivity residual current protection appliance is not connected to the electrical line. (Fuse requirement: IN 16 A - ID 30 mA)

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 socket used must have a current carrying capacity of at least 16 A and must be grounded.

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



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.

Power ON / OFF:

- To turn on the unit, press the button located in the center of the Standby screen (Figure 4).
- After this operation, the Main Screen will be displayed (Figure 5).
- To turn off the unit, press the power button located at the bottom of the Main Screen.

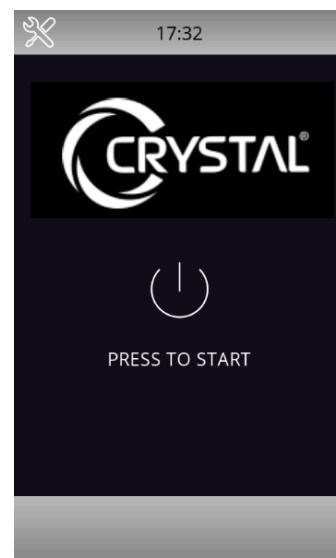


Figure 4

6.1.Digital Thermostat Usage

Main Screen:

- The Main Screen is the starting point for navigating the user interface. It displays the current status of the unit, time information, and accessible functions.

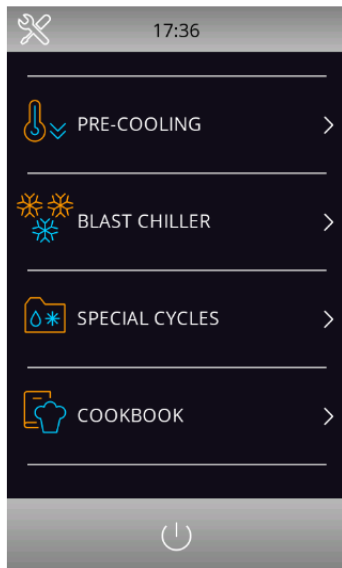


Figure 5

- All operations and selections are initiated from the Main Screen. The interactive buttons on the display provide quick access to the relevant functions.

Interactive Buttons:

- PRE-COOLING

Allows setting and starting the manual pre-cooling cycle.



- BLAST CHILLING

Enables selection and initiation of standard blast chilling or blast freezing cycles.



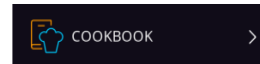
- SPECIAL CYCLE

Directs to a screen where Defrost, Freezing, or Drying modes can be configured and started.



- RECIPE BOOK

Allows selection and use of pre-saved recipes.



- WARNING MESSAGE

Displays error and information messages depending on the unit status.



BLAST CHILLER:

This section explains the operation of blast chilling modes.

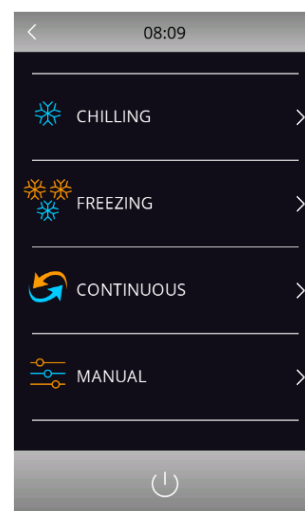


Figure 6

The user can select one of the following modes:

- CHILLING

Allows selection of a standard blast chilling cycle and loading of the related preset settings. Two modes for blast chilling are available on the same screen.

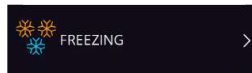


1. Soft Blast Chilling: The blast chilling process consists of two stages with different setpoints. The cabinet temperature is set to 0°C. If the process is time-based, it is 90 minutes; if product temperature-based, the target temperature is 3°C.

2. Hard Blast Chilling: The blast chilling process consists of three stages with different setpoints. In the first stage, the cabinet temperature is set to -20°C. If the process is time-based, it is 54 minutes; if product temperature-based, the target temperature is 8°C. In the second stage, the cabinet temperature is set to 0°C. If the process is time-based, it is 36 minutes; if product temperature-based, the target temperature is 3°C.

Once the blast chilling process is completed, the holding phase is automatically activated with the preset values according to the selected mode.

- FREEZING



Allows selection of a standard blast freezing cycle and loading of the related preset settings. Two modes for blast freezing are available on the same screen.

1. Hard Blast Freezing: The blast freezing process consists of two stages with different setpoints. The cabinet temperature is set to -40°C. If the process is time-based, it is 240 minutes; if product temperature-based, the target temperature is -18°C.
2. Soft Blast Freezing: The blast freezing process consists of two stages with different setpoints. In the first stage, the cabinet temperature is set to 0°C. If the process is time-based, it is 144 minutes; if product temperature-based, the target temperature is 3°C. In the second stage, the cabinet temperature is set to -40°C. If the process is time-based, it is 96 minutes; if product temperature-based, the target temperature is -18°C.

Once the blast freezing process is completed, the holding phase is automatically activated with the preset values according to the selected mode.

- CONTINUOUS



Allows selection of a continuous blast chilling / blast freezing cycle where multiple timers can be set.

- MANUAL



Press this button to start a customized cycle setup procedure. This cycle can be configured with up to four stages. After setting the stages, the cycle can be started or the created program can be saved in the recipe book.

Blast Chilling / Blast Freezing and Holding Cycles:

Pressing one of these buttons allows setting of the blast chilling or blast freezing cycle.

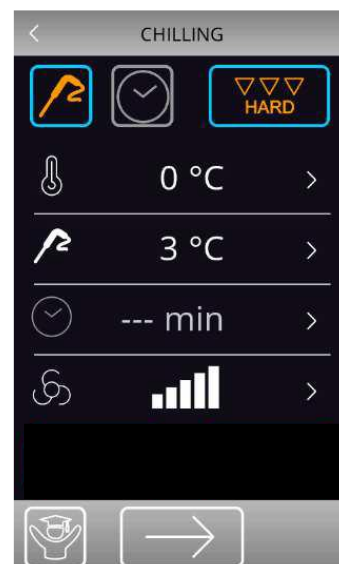


Figure 7. CHILLING

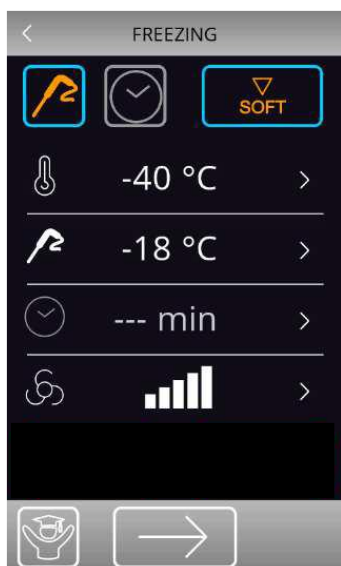


Figure 8. FREEZING

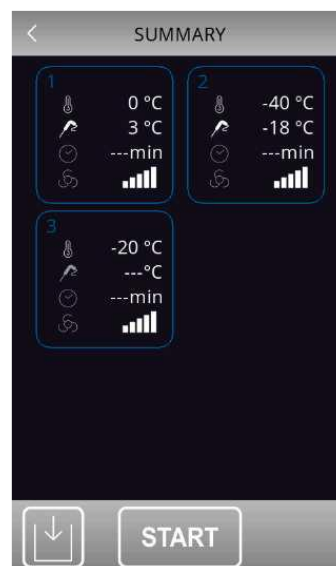


Figure 9



Using this button, the product temperature-controlled process is activated. If the needle probe is not properly inserted or if there is a fault with the probe, the system automatically switches from product temperature-controlled mode to time-controlled mode.



Press this button to start a time-controlled cycle.



By pressing this button, the main settings can be modified within the allowed ranges displayed on the screen. If no changes are made, the selected cycle starts directly using the preloaded settings.



To customize the holding phase of the selected cycle, press this button to switch to expert mode.



After completing all settings, press this button to end the phase. After this operation, a summary screen showing all cycle parameters will be displayed (Figure 9).



Press this button to save the newly configured program.



Press this button to start the cycle.

In temperature-controlled cycles, a test is performed to verify that the needle probe is correctly inserted into the product to be chilled. If the test fails, the cycle automatically switches to time-controlled mode, an audible alarm is activated, and an alarm icon is displayed.

When the blast chilling / blast freezing cycle is completed—either when the needle probe reaches the target temperature or when the set time expires—an audible signal is emitted and the holding phase is initiated.

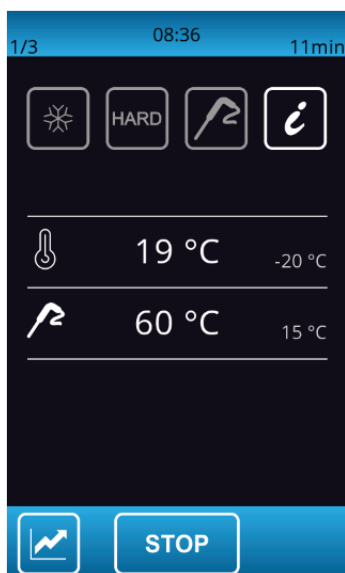


Figure 10

By pressing this button, you can view the cabinet temperature, setpoint, probe (needle) temperature, and probe setpoint on a graph (Figure 11).

STOP Press this button to stop the cycle.

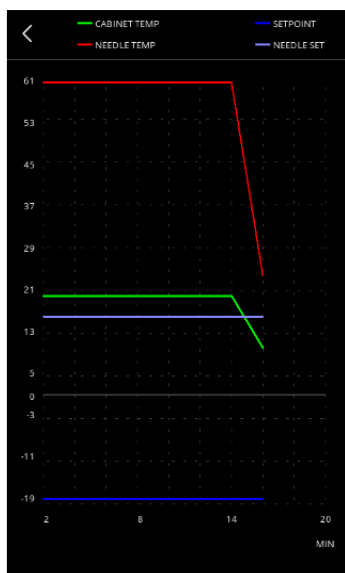


Figure 11

CONTINUOUS:

When this button is pressed, a continuous cycle can be selected. If a temperature-controlled cycle is selected, the process operates in needle probe mode; if a time-controlled cycle is selected, it operates in timer mode. After selecting the cycle, a screen is displayed where the cabinet temperature values and product temperature value can be adjusted.

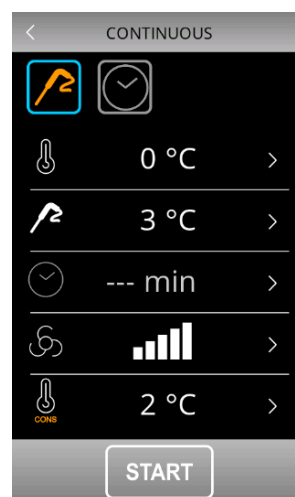


Figure 12

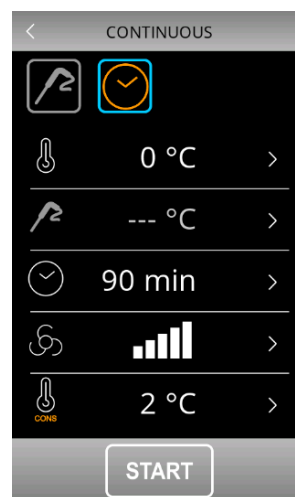


Figure 13

START Press the relevant button to start the cycle. The cycle is completed when the needle probe reaches the set temperature or when the timer duration expires. The control unit then automatically switches to the holding phase.

MANUAL:

The manual mode allows configuration of a cycle consisting of up to 4 phases (3 blast chilling phases and 1 holding phase). These phases can be defined as temperature-controlled, time-controlled, or a combination of both.

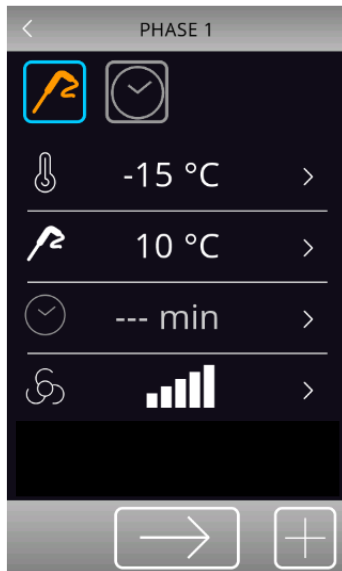


Figure 14

By default, the custom cycle starts the first phase in product temperature-controlled mode. This phase can be converted to a time-controlled phase, and the corresponding set values can be adjusted.



Press this button to add additional phases.



Press the relevant button to delete any preconfigured phase in the program. Use the arrows at the top of the screen to navigate between phases.



After selecting and setting the desired phases, press the relevant button to confirm that the settings are complete. A summary screen displaying all configured parameters will then appear.

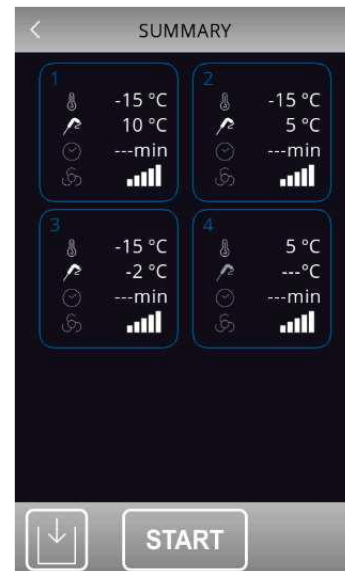
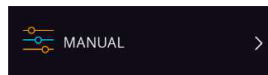


Figure 15



Press this button to save the newly configured program.



Press this button to start the cycle.

- SETPOINT ADJUSTMENT:

When a continuous or customized blast chilling or blast freezing cycle is selected, the default cabinet temperature, product temperature, and time values are automatically set. These values can be modified by the user within the allowed ranges.



To make changes, press the relevant button next to the value to be edited.

The screen shown below will appear, and the editable value will be highlighted in orange.



Use the slider to adjust the desired value. Once the adjustment is complete, press the relevant button to confirm the value and return to the previous screen.

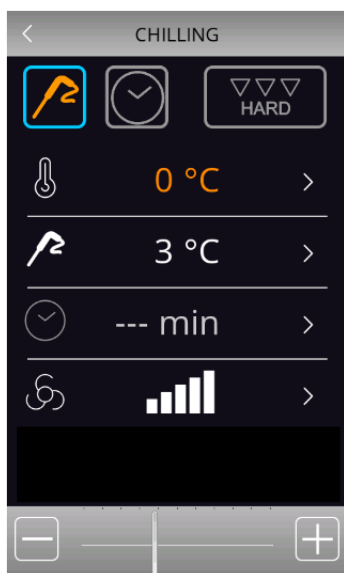


Figure 16

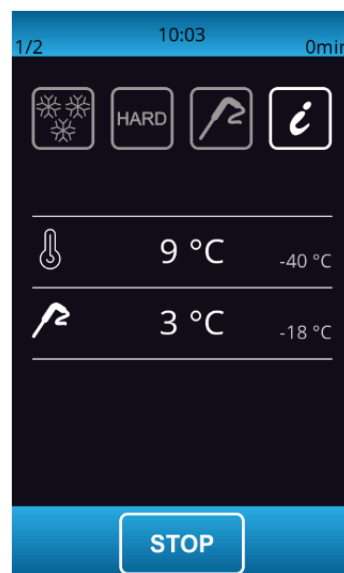


Figure 17. Cycle Screen

- OPERATING SCREEN:

 When the relevant button is pressed, the cycle starts according to the defined settings. In a temperature-controlled cycle, the blast chilling/freezing phases end when the needle probe reaches the set temperature.

In a time-controlled cycle, these phases are completed when the set duration(s) expire. While the cycle is running, the following screen is displayed.

 The screen shows a summary of the cycle parameters that can be edited. Press the relevant area to view probe values, input/output status, and active alarms.

 To view the type of an active alarm, press the corresponding area, which is only accessible while an alarm is active.

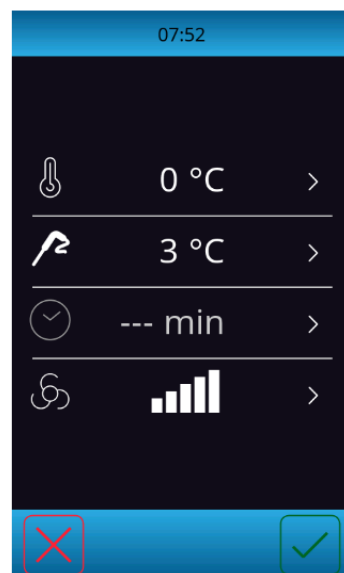


Figure 18. Parameter Adjustment Screen During Cycle

- CYCLE COMPLETION:

When a temperature-controlled blast chilling/freezing cycle is successfully completed and the product core reaches the target temperature within the specified time, the unit automatically switches to the holding phase, and the following screen is displayed.

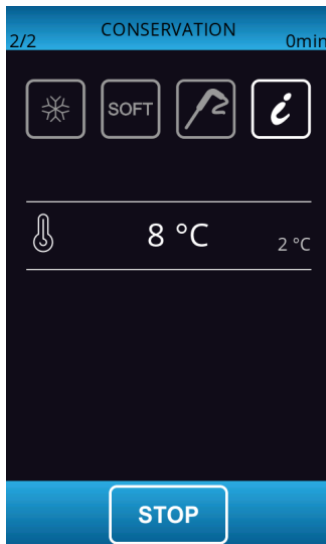


Figure 19

If the temperature-controlled cycle is not completed within the allocated time, this condition is indicated by the alarm icon; however, the final cooling cycle continues to operate.

 In temperature-controlled cycles, pressing the relevant button opens a screen providing access to the following functions:



Figure 20

 Needle probe heating Heating function to remove the needle probe from the product (this function is inactive).



save recipe

Saving the last completed cycle to the recipe book.



Figure 21

SPECIAL CYCLES:



This screen provides access to functions, some of which are always available, while others are enabled depending on parameter settings. If a function is not available, the corresponding selection area will not be displayed on the screen.

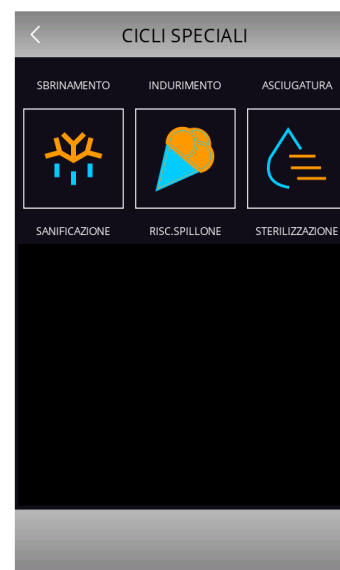


Figure 22

The available functions are listed below:

Functions	Description
	Selects the manual defrost cycle.
	Selects the freezing hardening cycle.
	Selects the drying cycle.

Table 5

RECIPE BOOK:

There are two types of recipe storage in the control unit: “Chilling Recipes” and “Freezing Recipes”.

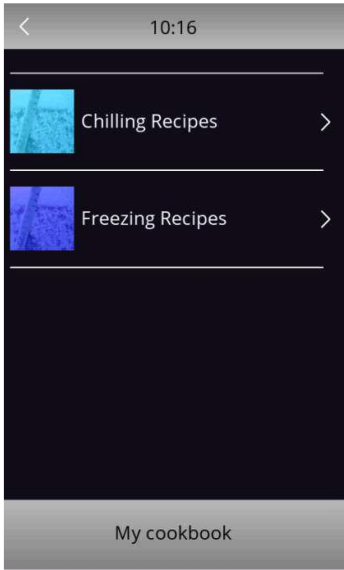


Figure 23

This section contains the factory-defined recipes. If the user saves custom recipes, they will be stored in the “My Cookbook” section. Up to 40 recipes can be saved in this section (Figure 26).



Figure 24

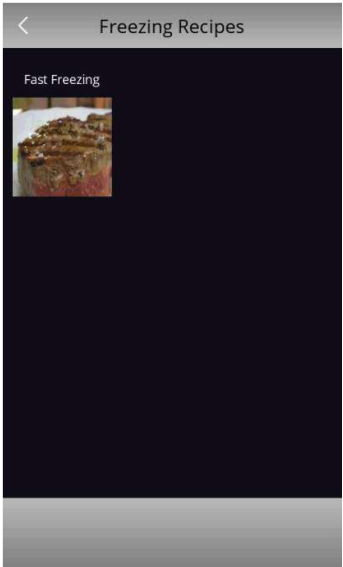


Figure 25

Recipes can be saved in the following ways:

- After a customized blast chilling/freezing cycle, during the holding phase, pressing the relevant button  prompts the device to save the used recipe.
- A recipe can be saved before starting the cycle.
- An existing recipe can be selected, modified, and saved again.

Below is an example of how to save a recipe before starting the cycle. After setting the cycle as desired, go to the cycle summary page.

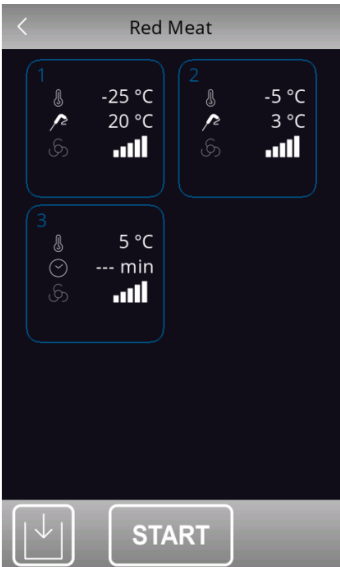


Figure 26

Before pressing the “START” button to begin the cycle, save the recipe as follows:

Scroll through the page to select the position where a new recipe will be saved or where an existing recipe will be overwritten.



Figure 27

After this step, an alphabetical keyboard will become available.



Figure 28

Press the relevant button to exit without saving.



Figure 29

Your recipe will be saved.

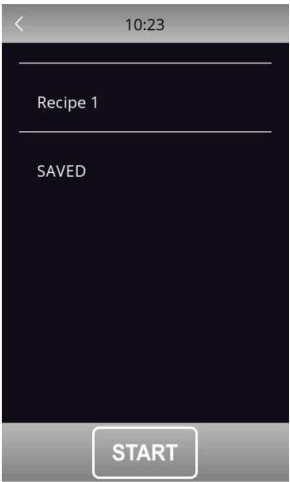


Figure 30

6.2. Digital Thermostat Alarms

ALARM / ERROR	DESCRIPTION / ACTION
CABINET SENSOR ERROR	- If the error occurs during standby, no cycle can be set or started. - If the error occurs during blast chilling/freezing, the cycle continues with the compressor in continuous mode. - Check the cabinet temperature and probe.
EVAPORATOR SENSOR ERROR	- Check the evaporator temperature and probe.
PROBE SENSOR 1 ERROR	- If the error occurs during temperature-controlled cycles, the cycle will switch to time-controlled mode. - Check the needle probe.
HIGH PRESSURE ALARM	- If the ongoing cycle requires compressor operation, the cycle will be interrupted. - Check the high-pressure input/status.
LOW PRESSURE ALARM	- If the cycle requires compressor operation, it will be interrupted. - Check the low-pressure input/status.
DOOR OPEN ALARM	- Check the door status.
HIGH TEMPERATURE ALARM	- Check the cabinet temperature.
LOW TEMPERATURE ALARM	- Check the cabinet temperature.
CYCLE TIMEOUT ALARM	- Indicates that the temperature-controlled blast chilling/freezing process was not completed within the maximum allowed time.
PROBE SENSOR ERROR	- Any temperature-controlled cycle will be interrupted. - Check the needle probe.
POWER FAILURE	- Any ongoing cycle will resume when power is restored. - Check the unit–power supply connection.
INSERT PROBE SENSOR	- The ongoing temperature-controlled cycle will switch to time-controlled mode. - Check the needle probe.

Table 6

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.

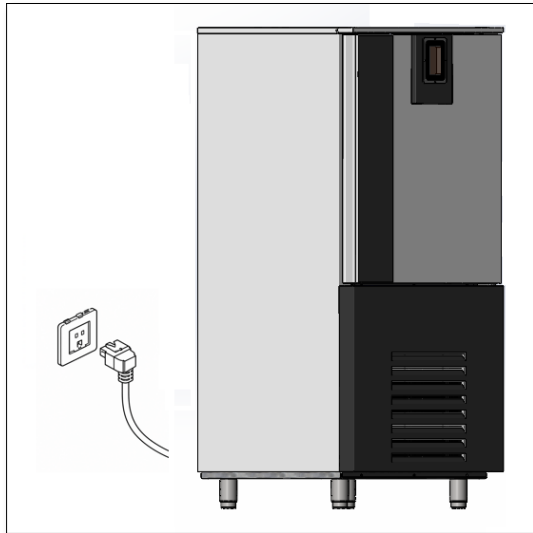


Figure 31

8. OPERATION

The blast chiller is designed to rapidly reduce the temperature of food in order to preserve freshness, nutritional value, and hygienic quality.

The unit has two main operating functions: blast chilling and blast freezing.

- Blast Chilling is the process of reducing the core temperature of the product from +90°C to +3°C within 90 minutes. This process limits bacterial growth and ensures safe storage.
- Blast Freezing is the process of reducing the core temperature of the product from +90°C to -18°C within 240 minutes. This process allows long-term preservation of the product.

During both processes, a fan-assisted cooling system provides low-temperature, controlled airflow to maintain product quality.

Blast chilling and blast freezing operations can be performed in soft and hard modes depending on the product type.

Additional Functions:

- The user can create suitable cooling cycles for different products and store them in the device memory.
- The unit includes predefined special cycles (pre-cooling, freezing hardening, drying).
- Continuous operation can be achieved using the continuous cycle function.
- Defrosting can be performed manually or automatically.
- When a cycle is completed, the unit automatically switches to holding mode to maintain the product at the appropriate temperature.
- The program (recipe) created at the end of a cycle can be saved.
- The unit can store up to 40 recipes in memory.
- Predefined recipes are available for ease of use.
- The system features continuous diagnostics, allowing monitoring of alarm records.



NOTE

Safe operation of the unit is ensured only when it is used in accordance with its intended purpose.

9. CLEANING & MAINTENANCE

Please observe all safety warnings to ensure the safe and proper cleaning of the internal and external surfaces of the appliance.

ATTENTION



Do not scrape ice that may form on the cabinet walls using sharp objects, as this may damage the surface.

Do not use a water jet or steam hose, as this may cause a short circuit in the electrical system.



Figure 32

9.1. Preparation Steps

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



Figure 33

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.

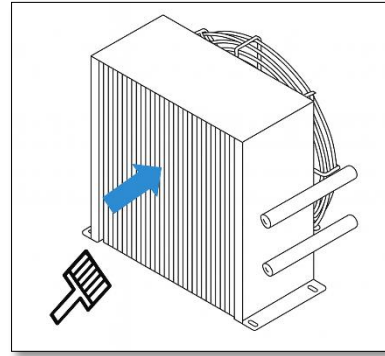


Figure 34

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.

Condenser Cleaning:

- Unplug the appliance from the outlet.
- Clean the air-cooled condenser fins with compressed air from 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 may damage the lamellae.
- Properly remove dust from the condenser with special cleaning fluids designed for condenser cleaning. Increase cleaning frequency in dusty environments.

9.5. Post - Cleaning Procedure

3. Once all surfaces of the appliance are fully dry, switch the unit back on.
4. 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. Recommended Cleaning Periods

COMPONENT	FREQUENCY	MAINTENANCE PROCEDURE
External Surfaces	Monthly	Clean with neutral detergent.
Internal Surfaces	Monthly	Clean with neutral detergent.
Shelves	Monthly	Remove and wash.
Door Gasket	Monthly	Check flexibility and cleanliness.
Fan Cover Panel	Monthly	Remove dust and particles.
Condenser	Twice a year	The cleaning process is explained in detail.
Condenser Fan	Monthly	Check for dust and foreign objects.
Compressor Compartment	Monthly	Check for dust and foreign objects.
Door Hinges	2 - 3 months	Check for grease and dirt.
Control Panel	Weekly	Wipe with a damp cloth.
External Air Inlet Grille	Monthly	Check for dust and foreign objects.

Table 7

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.

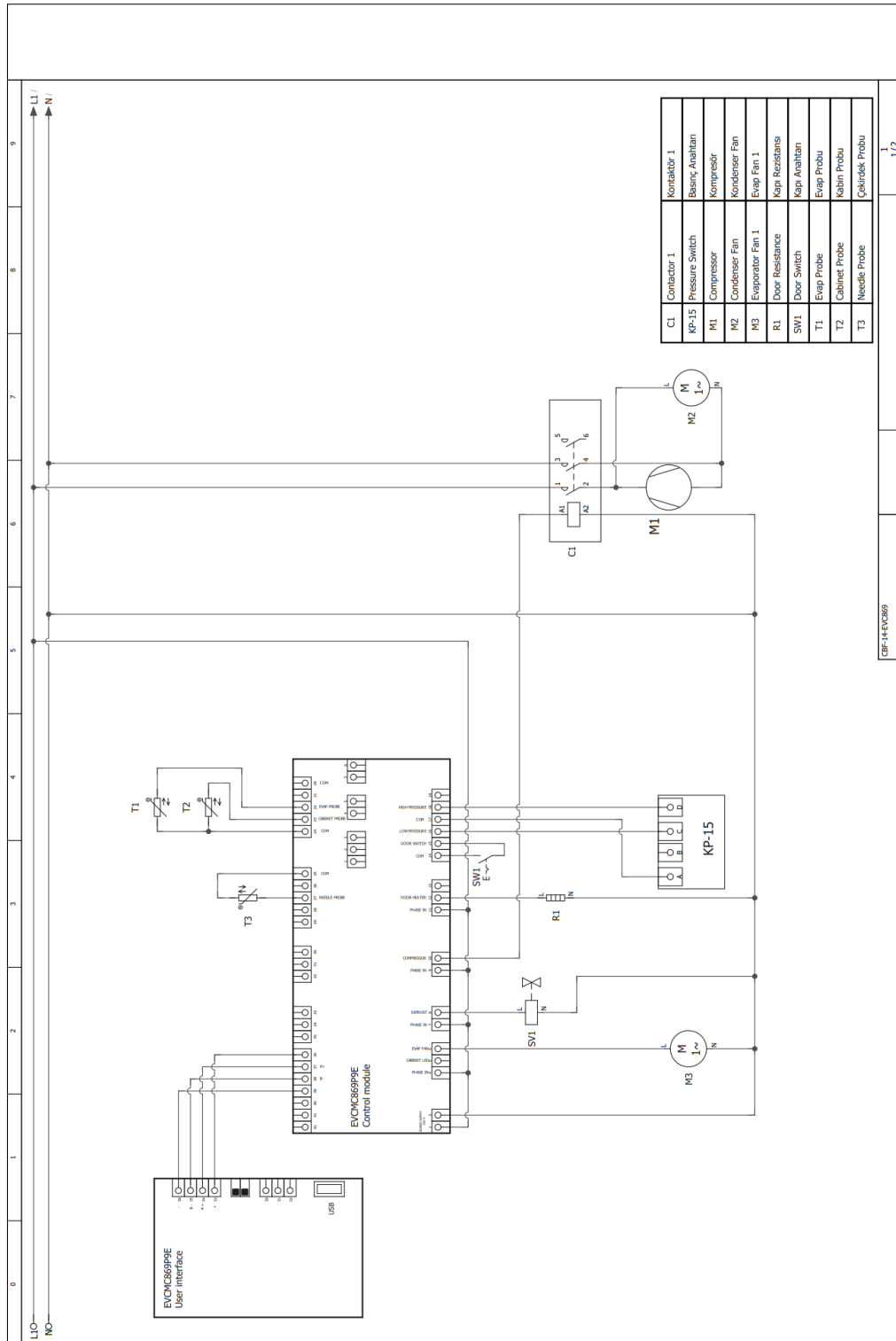


The appliance contains electrical components and refrigerants that must be safely removed only by authorized service providers or licensed disposal facilities. Packaging materials (such as cardboard, plastic, and Styrofoam) must be collected separately in accordance with local recycling regulations.

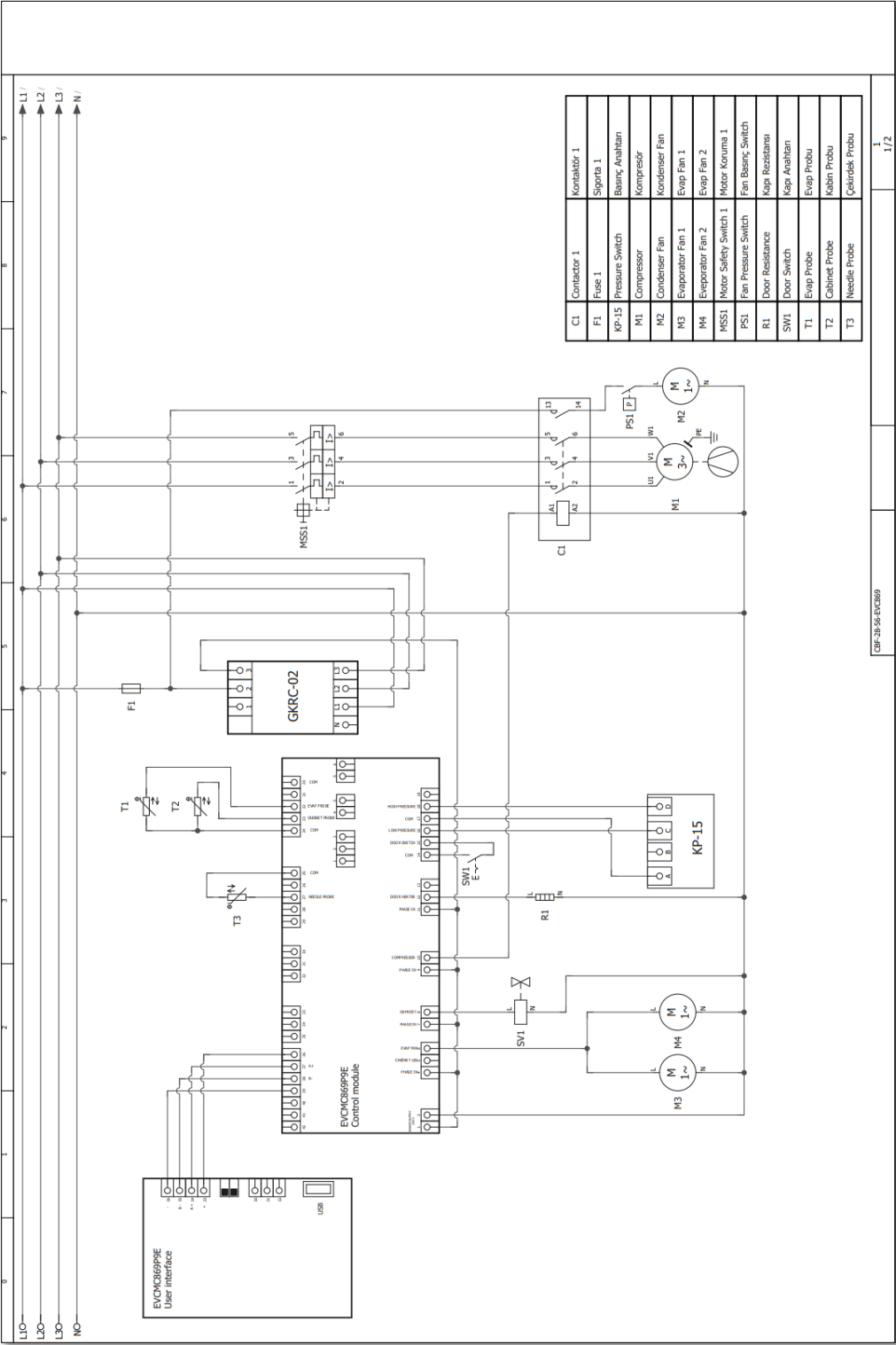
Following these procedures is essential both for ensuring safety and for minimizing environmental impact.

ELEKTRİK ŞEMASI / ELECTRICAL SCHEMATIC

CBF+ 14:



CBF+ 28 & CBF+ 59:



CBF-28-59-6V-C699



EC DECLARATION OF CONFORMITY

MANUFACTURER

NAME : KRİSTAL ENDÜSTRİYEL MUTFAK ÇAMAŞIRHANE MAKİNE PAZ. SAN. ve TİC. A. Ş.
ADDRESS : AOSB 1.Kısım 2.Cadde No:16 Döşemealtı / ANTALYA -TÜRKİYE
TEL : +90 242 258 00 68 **FAKS** : +90 242 258 00 22 **WEB:** www.crystal.com.tr

Name and Address of the

**Person authorised to compile the
technical file**

: RAMAZAN KAYNAKÇI
AOSB 1.Kısım 2.Cadde No:16
Döşemealtı / ANTALYA -TÜRKİYE

The undersigned declares that the described products meet the essential requirements of the below mentioned standards as based on Machinery Directive 2006/42/EC, Low Voltage Directive 2014/35/EU, Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

The item of equipments which identified below has been subject to internal manufacturing checks with monitoring of the final assesment by Kristal Endüstriyel Mutfak Çamaşırhane Makine Pazarlama San. ve Tic. A.Ş.

MACHINE DESCRIPTION : BLAST CHILLERS & FREEZERS

MODELS : SBF14, SBF28, SBF56

APPLICABLE DIRECTIVES :

2006/42/EC MACHINE SAFETY DIRECTIVE
2014/35/EU LOW VOLTAGE DIRECTIVE (LVD)
2014/30/EU ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE (EMC)

APPLICABLE REGULATIONS :

EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2018; EN 61000-6-2:2019; EN 61000-6-4:2019; EN IEC 60335-1:2023/A11:2023; EN IEC 60335-2-89:2022; EN IEC 60335-2-89/A11:2022

SIGNED ON BE HALF OF THE MANUFACTURER

NAME : RAMAZAN KAYNAKÇI
POSITION : GENERAL MANAGER
PLACE/ DATE : ANTALYA /10.02.2026
SIGNATURE :

KRİSTAL ENDÜSTRİYEL MUTFAK ÇAMAŞIRHANE
MAKİNE PAZARLAMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Antalya Organize Sanayi Bölgesi 1. Bölge
2. Cadde No: 16 Döşemealtı / ANTALYA
Tel.: 0242 258 00 22 Faks: 0242 258 00 68
Ant.Kurumlar Vd: 311 007 1712 Tic.Sic.No:24220/28143
info@crystal.com.tr • www.crystal.com.tr

[illegible]

This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features approximately 20 horizontal blue lines spaced evenly down the page. There are no margins, text, or other markings present.

