



HURAKAN

ICE MAKER HURAKAN

**HKN-IMF20, HKN-IMF25, HKN-IMF26, HKN-IMF30,
HKN-IMF50, HKN-IMF80, HKN-GB20, HKN-GB30,
HKN-GB50, HKN-GB85**



DEUTSCH	DE	2
EESTI	EE	14
ENGLISH	EN	25
ITALIANO	IT	35
LIETUVIŠKAS	LT	47
LATYŠŠSKI	LV	58
РУССКИЙ	RU	69

EAC CE

1. Technische Daten

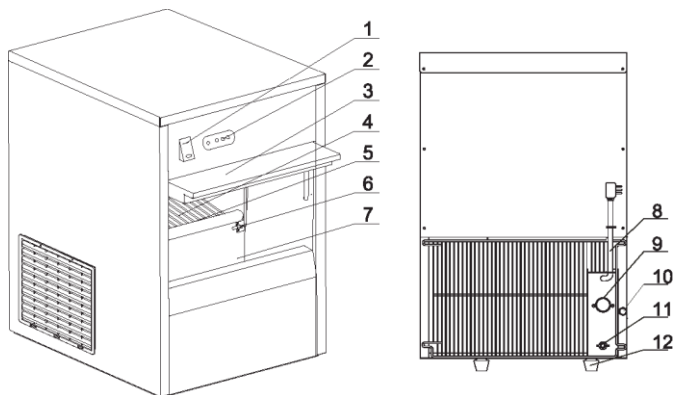
(bei Umgebungstemperatur von 15°C und Wassertemperatur von 10°C)

Eisberggefrierkammer, von 20 °C und Frosttemperatur von 20 °C				Eisberggefrierkammer, von 20 °C und Frosttemperatur von 20 °C			
Modell	Kapazität, kg/Tag	Leistungsaufnahme, W	Netzwerk-Parameter	Eistyp	Eisspeicherkammer, kg	Abmessungen n, mm	Gewicht, kg
HKN-IMF20	bis 20	220	220-240 V / 50 Hz	Fingereis	5	330X503X607	28
HKN-IMF25	bis 25						
HKN-IMF26	bis 25	240			7	398X542X682	27,6
HKN-IMF30	bis 30						
HKN-IMF50	bis 50				14	398X510X825	30,6
HKN-IMF80	bis 80				25	500X610X893	49
HKN-GB20	bis 20	280		Granulat	5	330X480X605	28
HKN-GB30	bis 30					330X503X605	
HKN-GB50	bis 50				10	400X543X720	36,4
HKN-GB85	bis 85				25	400X510X810	45

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Optik und die Konstruktion der Maschine zu ändern, um seine Betriebseigenschaften zu verbessern, wobei die technischen Spezifikationen unverändert bleiben.

Gesamtansicht

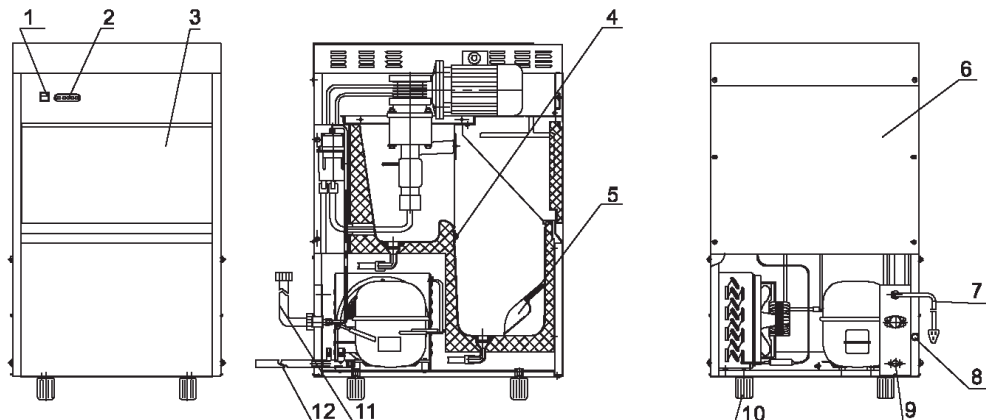
Gesamtansicht von Modellen der Reihe IWF



1. Netzschalter "ein/aus"
2. Anzeigefeld
3. Flügeltür
4. Regal
5. Kammer für die Eisbereitung
6. Füllsensor der Kammer

7. Eisspeicherkammer
8. Stromkabel
9. Anschlussstelle für die Wasserversorgung
10. Stützen für manuelle Entleerung
11. Stützen für den Wasserablauf
12. Füße

Gesamtansicht der Modelle der Reihe GB (Granulat)



1. Netzschalter "ein/aus"

2. Anzeigefeld

3. Flügeltür

4. Temperatursensor

5. Isolator

6. Rückwand

7. Stromkabel

8. Stutzen für manuelle Entleerung

9. Stutzen für den Wasserablauf

10. Füße

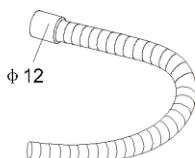
11. Wasserschlauch

12. Ablassschlauch

Hilfs- und Verbrauchsmaterialien



Wasserschlauch



Wasserablaufschauch



Dichtungsscheibe



Eisschaufel

2. Installation und Vorbereitung für den Betrieb

Achtung! Alle Installations- und Inbetriebnahmearbeiten müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das gemäß den Vorschriften des Landes, in dem die Maschine betrieben wird, zugelassen ist.

- Vor Nutzung der Maschine das Verpackungsmaterial entfernen.
- Die Maschine ist nicht für die Verwendung im Freien vorgesehen. Die Maschine darf nur in

DE

einem gut belüfteten Raum mit einer Umgebungstemperatur von 10 - 43 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von nicht mehr als 90% betrieben werden.

- Sicherstellen, dass die Netzspannung mit der Betriebsspannung der Maschine übereinstimmt (230 V $\pm$ 10 %), die Installation der Schutzvorrichtungen und ihre richtige Leistung überprüfen.
- Die Schutzeinrichtungen müssen sich in unmittelbarer Nähe der Maschine oder in der Schalttafel befinden, wenn diese direkt zugänglich ist.
- Die Steckdose muss den Sicherheitsanforderungen entsprechen und sicher geerdet sein.
- Elektrische Leitungsanlage muss mit der Nennleistung der Maschine übereinstimmen. Die Nichtübereinstimmung kann zu einem Brand führen.
- Während des Transports der Maschine können sich Teile, elektrische Anschlüsse und bewegliche Mechanismen lockern, daher müssen diese vor der ersten Inbetriebnahme überprüft werden.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht zwischen Gegenständen und Möbeln liegt, die Druck ausüben und das Stromkabel beschädigen könnten. Das Kabel darf nicht geknickt oder verwickelt werden.
- Für den Anschluss der Maschine dürfen keine Haushaltsverlängerungskabel verwendet werden.
- Bei festgestellter Beschädigung des Netzkabels ist dieses sofort zu ersetzen. Sonst kann es zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
- Ein falscher Anschluss bzw. ein defekter Stecker oder eine defekte Steckdose kann einen Brand verursachen.
- Die Maschine ist auf einer ebenen, horizontalen Fläche zu installieren. Achten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes darauf, dass die Maschine während des Betriebs nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Für eine gute Belüftung der Maschine muss ein Abstand von 200 mm von allen Wänden der Maschine zu Wänden oder anderen Maschinen und von oben eingehalten werden. Die Maschine darf nicht in der Nähe von Wasch- und Handwaschbecken sowie von Wärmegegeräten wie Öfen und Herden aufgestellt werden. Wenn die Maschine in der Nähe einer Wärmequelle aufgestellt ist, vergrößern Sie den Abstand zwischen der Wärmequelle und der Wand.
- Stellen Sie gegebenenfalls die Füße des Eiserzeugers ein, um den Eiserzeuger auszurichten. Die unsachgemäße Aufstellung der Maschine kann den Betrieb der Maschine beeinträchtigen.
- Prüfen Sie, ob der Wasserdruck am Eingang der Maschine zwischen 0,2 und 0,5 MPa liegt. Die Wassertemperatur soll 2 - 35 °C betragen.
- Verbinden Sie ein Ende des Wasserzulaufschlauchs mit dem 3/4"-Magnetventilanschluss für Leitungswasser. Schließen Sie das andere Ende des Schlauches an den Wasserhahn an. Vor dem Anschließen Gummidichtungsscheiben an beiden Enden des Wasserschlauchs einbauen.
- Schließen Sie ein Ende des Wasserablaufschlauchs an den Anschluss auf der Rückseite der Maschine und das andere Ende an ein Abflussrohr oder einen Abwassersammelbehälter an. Für die richtige Wasserableitung muss die Abwasserleitung unter dem Niveau des Abflussanschlusses liegen.
- Verwenden Sie nur die neuen Wasserschläuche, die mit dem Eiserzeuger geliefert wurden, niemals alte Wasserschläuche.
- Lassen Sie die Maschine nicht von Personen bedienen, die nicht mit dieser

Bedienungsanleitung vertraut sind und die nicht im Arbeitsschutz unterwiesen wurden, sonst kann es zu Verletzungen oder zum Tod führen.

- Schützen Sie die Maschine vor Regen und Feuchtigkeit.
- Vor dem erstmaligen Einschalten des Eiserzeugers nach der Installation den Deckel öffnen und mindestens 2 Stunden abwarten.

3. Sicherheitsvorschriften

Achtung! Arbeiten an dieser Maschine dürfen erst nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung und einer Sicherheitsunterweisung durchgeführt werden.

• Während des Betriebs des Eiserzeugers können die Temperaturen an den Oberflächen des Kompressors und des Verflüssigers sowie an den angrenzenden Oberflächen 70 °C bis 90 °C erreichen. NICHT BERÜHREN!

- Bei der Installation, der Vorbereitung für den Betrieb, dem Betrieb, der Wartung und der Reparatur sind neben den in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitsanforderungen auch die Sicherheits- und Brandschutzbestimmungen gemäß den Vorschriften des Landes, in dem die Maschine betrieben wird, strikt einzuhalten.
- Die Maschine außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Keine entzündlichen Gegenstände in unmittelbarer Nähe der Maschine halten.
- Keine Behälter mit Flüssigkeiten (Dosen, Flaschen) oder Elektrogeräte im Inneren der Eisspeicherkammer halten.
- Die Maschine während des Betriebs nicht abdecken und keine Gegenstände auf den Deckel stellen.
- Die Maschine bei der Umgebungstemperatur unter 45° C und der Luftfeuchtigkeit bis 90% lagern.
- Wenn die Maschine nicht benutzt wird, die Maschine vom Stromnetz trennen.
- Wenn die Maschine nicht benutzt oder bei ungünstigen Witterungsbedingungen benutzt wird, die Maschine vom Stromnetz trennen, um Notfälle zu vermeiden.
- Es ist strengstens untersagt, die Maschine mit einer offenen Wasserquelle zu waschen. Andernfalls kann es zu Schäden an der Maschine und zu Verletzungen, auch mit Todesfällen, kommen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser mit der Steckdose und dem Schalter in Berührung kommt.
- Waschen Sie die Oberflächen der Maschine erst, wenn sie abgekühlt sind.
- Vor dem Waschen, Reparieren oder Transportieren die Maschine von der Stromquelle trennen.
- Das Netzkabel nicht mit nassen Händen anfassen, da sonst die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Die Nichtarbeitsflächen der Maschine mit einem weichen, trockenen Tuch reinigen.
- Wartungs- oder Reparaturarbeiten dürfen nur an der stromlosen Maschine durchgeführt werden.
- Den Schalter oder den Stecker nicht mit nassen Händen berühren.
- Am Netzkabel nicht mit Gewalt ziehen, sonst kann es beschädigt werden und dies kann ein elektrisches Leck verursachen.

DE

- Die Maschine während des Betriebs nicht bewegen.
- Die Maschine ist nicht für die Benutzung durch Kinder, Personen mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder intellektuellen Fähigkeiten oder Personen ohne Erfahrung und einschlägige Kenntnisse bestimmt. Eine Ausnahme ist zulässig, wenn die Aufsicht oder Unterweisung durch die für ihre Sicherheit verantwortliche Person erfolgt.

Wenn die Maschine fehlerhaft funktioniert, beschädigt oder heruntergefallen ist oder wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist, den Betrieb der Maschine stoppen.

4. Vorgehensweise

- Die Maschine ist für die Erzeugung von Eis im Automatikbetrieb (ohne manuelle Wasserbefüllung) ausgelegt, Eistyp - je nach Maschinenreihe. Folgende Funktionen sind vorgesehen: zyklische Eiserzeugung, Eisspeicherung, automatische Abschaltung der Maschine, wenn der Trichter voll Eis ist.
- Verwenden Sie für den Betrieb der Maschine nur Trinkwasser. Alle anderen Flüssigkeiten, Zusätze und Zusatzstoffe sind verboten.
- Die Klapptür des Trichters nicht offen lassen! Dies führt zu einer Verschlechterung der Qualität des produzierten Eises und zum Schmelzen des fertigen Eises im Trichter.
- Es wird empfohlen, für die Eisherstellung enthärtetes (gefiltertes) Wasser zu verwenden.
- Wegen des schnellen Gefrierens können die Eiswürfel nicht klar sein. Dies ist auf das Vorhandensein von Luft im Wasser zurückzuführen und beeinträchtigt weder die Qualität noch den Geschmack des Eises.
- Wenn der Eiserzeuger zum ersten Mal (oder nach längerem Stillstand) benutzt wird, die ersten beiden Eischargen verwerfen. Die nächsten Eischargen werden sauber sein.
- Zum Auffüllen empfehlen wir kaltes Wasser von 7-20 °C.
- Die RUN-Kontrollleuchte leuchtet beim erstmaligen Einschalten der Maschine nicht auf; sie leuchtet auf, wenn der Kompressor in Betrieb ist.

Bedienfeld



POWER SWITCH (NETZSCHALTER): Zum Einschalten der Maschine drücken.

RUN (BETRIEB): Zeigt den Betrieb der Maschine an.

FAULT (FEHLER): Im Falle eines Fehlers oder einer Störung leuchtet die FAULT-Anzeige auf und die Eiserzeugung wird unterbrochen.

WATER LOW (WASSERMANGEL): Bei unzureichender Wasserversorgung leuchtet die Anzeige "WATER LOW" auf und der Eiserzeuger schaltet sich automatisch ab.

ICE FULL (TRICHTER VOLL): Sobald die Eisspeicherkammer voll ist, leuchtet die Anzeige "ICE FULL" auf dem Bedienfeld auf und der Eiserzeuger schaltet automatisch ab. Die Arbeit wird

wieder aufgenommen, sobald das Eis aus der Kammer abgeladen ist.

Arbeitsabfolge

Schritt 1 Schließen Sie den Eiserzeuger an das Stromnetz an.

Schritt 2 Schalten Sie den Netzschalter auf die Position "EIN", um die Maschine einzuschalten. Die Schalterleuchte leuchtet auf und der Eiserzeuger ist im Betrieb. In den ersten 5 Minuten erfolgt der Selbsttest des Eiserzeugers. Dann beginnt er mit der Erzeugung von Eis.

Schritt 3 Schalten Sie die Maschine aus, indem Sie den Netzschalter in die Position AUS bringen.

Schritt 4 Um Restwasser abzulassen, lassen Sie das Wasser über den Stutzen für manuelle Entleerung ab.

5. Wartung und Instandhaltung

- Alle Service- und Wartungsarbeiten müssen im stromlosen Zustand durchgeführt werden.
- Das Innere der Maschine sowie die Eisschaufel regelmäßig reinigen. Zum Reinigen der Außen- und Innenflächen der Maschine kann ein halbtrockener Schwamm oder ein Lappen, getränkt mit höchstens 35 °C heißem Seifenwasser oder mit einer schwachen Essiglösung, verwendet werden. Keine anderen chemischen oder verdünnten Substanzen wie Säuren, Benzin oder Öl sowie Reinigungsmittel, Waschmittel, chlorhaltige Substanzen und Sodalösungen auf den Eiserzeuger sprühen. Die Maschine vor der Inbetriebnahme gründlich spülen.
- Um Schimmel und unangenehme Gerüche zu vermeiden, lassen Sie die Tür einen Spalt offen, damit die Kammer vollständig trocknen kann.
- Die Lüftungsöffnungen der Maschine oder der angrenzenden Konstruktionen dürfen nicht blockiert werden. Keine mechanischen Vorrichtungen oder andere Mittel zur Beschleunigung des Abtauprozesses, die nicht vom Hersteller empfohlen sind, verwenden.
- Die Maschine darf nicht mit einer offenen Wasserquelle oder mit Dampf-/Strahlwaschanlagen gereinigt werden.
- Den Eisspeichertank alle paar Tage vollständig entleeren.
- Wenn die Maschine aus irgendeinem Grund ausgeschaltet wird (kein Wasser im Tank, Trichter voll mit Eis, Stromausfall usw.), die Maschine nicht sofort wieder einschalten. Warten Sie 5 Minuten, bevor Sie die Maschine wieder einschalten.
- Wenn der Kompressor ausfällt, egal aus welchem Grund (z. B. Wassermangel, übermäßige Eismenge, Stromausfall usw.), die Maschine nicht sofort einschalten, sondern 5 Minuten abwarten und dann den Eiserzeuger neustarten.
- Wenn der Eiserzeuger längere Zeit nicht benutzt wird, die Maschine ausschalten, das Wasser über den Stutzen für manuelle Entleerung ablassen und die Eisspeicherkammer mit einem sauberen Tuch auswischen.

6. Wartung und Reparatur

Achtung! Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen bei vollständig abgeschalteter Stromversorgung (durch Ziehen des Steckers aus der Steckdose) durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Achtung! Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen bei vollständig abgeschalteter Stromversorgung (durch Ziehen des Steckers aus der Steckdose) durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Wartung der Maschine muss in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Landes, in dem die Maschine betrieben wird, durchgeführt werden. Das in dieser Bedienungsanleitung enthaltene Arbeitsverzeichnis dient nur zur Orientierung.

Führen Sie bei der Wartung die folgenden Arbeiten durch:

- Unterweisen Sie das Personal, das mit der Maschine arbeitet, und überprüfen Sie ihre Kenntnisse zum Thema Betriebsvorschriften.
- Befragen Sie das Personal, das die Maschine bedient, um Fehlbetrieb der Maschine festzustellen.
- Überprüfen Sie den Zustand der Maschine durch eine Sichtprüfung.
- Stellen Sie sicher, dass es keine blanken Drähte gibt.
- Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Erdungsleitung und des Erdungskreises der Maschine selbst (von der Erdungsklemme zu den zugänglichen Metallteilen - der Widerstand sollte nicht mehr als 0,1 Ohm betragen).
- Ziehen Sie die stromführenden Kontaktgruppen, den Wärme-/Stromschutz und andere Auslöseelemente, die Signaleinrichtungen, die Verkleidungen, die Befestigungselemente und die beweglichen Teile der Maschine durch.
- Entkalken Sie regelmäßig die Sensoren und Oberflächen, die mit Wasser in Berührung kommen.
- Überprüfen Sie den Kühlkreislauf auf ausreichendes Kältemittel im System.
- Prüfen Sie die Funktion von Wasserpumpen, Magnetventilen, Endschaltern, Hall-Sensoren, Motoren und Verflüssigerlüfter.
- Führen Sie eine mechanische Reinigung des Verflüssigers durch. Verwenden Sie für die Reinigung Bürsten oder Spezialwerkzeuge.
- Reinigen Sie den Grobfilter, der am Wassereinlass im Magnetventilgehäuse installiert ist.
- Überprüfen Sie die Dichtheit der Schläuche, der Wasser- und Abwasseranschlüsse und der Anschlüsse des Wasserkreislaufs an der Maschine.

Reparaturen an der Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Es ist verboten, den Aufbau der Maschine zu verändern.

Sollte die Maschine fehlerhaft funktionieren, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, lassen Sie das Wasser aus dem Tank ab und kontaktieren Sie den Servicedienst.

Es ist strengstens untersagt, die funktionsuntüchtige Maschine zu betreiben.

Der Verkäufer und der Hersteller haften nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch einen Unfall oder durch Arbeiten an der funktionsuntüchtigen Maschine entstanden sind.

Fehlersuche

Bitte beachten Sie, dass die in dieser Tabelle enthaltenen Informationen zur Fehlersuche nur von qualifizierten Technikern verwendet werden dürfen. Eingriffe in die Maschine durch Unbefugte können zum Verlust der Garantie führen.

Der Schaltplan, die Kältemittelart und das Kältemittelgewicht sind auf dem Typenschild der Maschine angegeben.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Maschine lässt sich nicht einschalten	- Keine Spannung - Die Netzspannung ist niedriger als empfohlen	- Prüfen Sie die Steckdose - Schalten Sie den Eiserzeuger aus und warten Sie, bis die Netzspannung wieder normal ist.
Die Maschine funktioniert nicht (nur der Netzschalter leuchtet)	- Die Netzspannung ist niedriger als empfohlen - Die Steuerplatine ist beschädigt	- Schalten Sie den Eiserzeuger aus und warten Sie, bis die Netzspannung wieder normal ist. - Ersetzen Sie die Steuerplatine
ICE FULL-Anzeige leuchtet (TRICHTER VOLL)	- Der Trichter ist mit Eis überladen - Umgebungstemperatur unter 6 °C	- Eis aus dem Trichter entfernen - Die Umgebungstemperatur muss für einen normalen Betrieb über 7°C liegen, starten Sie die Maschine neu, um den Fehler rückzusetzen
Die Anzeigen ICE FULL (TRICHTER VOLL) und FAULT (FEHLER) leuchten gleichzeitig auf	Eissensor defekt oder abgelöst	- Prüfen Sie den Anschluss des Eissensors - Ersetzen Sie den Eissensor, wenn kein Verdrahtungsproblem festgestellt wurde
FAULT (FEHLER)-Anzeige leuchtet	Verflüssigersensor defekt oder abgelöst	- Prüfen Sie den Anschluss des Kondensatorsensors - Ersetzen Sie den Verflüssigersensor, wenn kein Problem mit dem Anschluss festgestellt wurde
Die Anzeigen WATER LOW (WASSERMANGEL) und ICE FULL (TRICHTER VOLL) leuchten gleichzeitig auf oder die Anzeige	- Störung des Laufkreises - Der Kompressor startet nicht - Umgebungstemperatur unter 6 °C	- Kühlkreislauf auf Undichtigkeiten prüfen, ggf. reparieren und nachfüllen - Der Kompressor ist beschädigt oder die Umgebungstemperatur ist höher als 43 °C. Für einen

FAULT (FEHLER) blinkt häufig		normalen Betrieb muss die Umgebungstemperatur unter 42 °C liegen, zur Behebung des Fehlers die Maschine neustarten Die Umgebungstemperatur muss für einen normalen Betrieb über 7°C liegen, starten Sie die Maschine neu, um den Fehler rückzusetzen
Die Anzeigen WATER LOW (WASSERMANGEL), ICE FULL (TRICHTER VOLL) und FAULT (FEHLER) blinken gleichzeitig und langsam	- Hall-Sensor ist von seinem normalen Montagepunkt verschoben oder beschädigt - Der Motor des Eisauswurfkanals funktioniert fehlerhaft oder ist beschädigt	- Überprüfen Sie den Hall-Sensor und tauschen Sie ihn aus, wenn er defekt ist - Prüfen Sie den Eisauswurfmotor und tauschen Sie ihn aus, wenn er defekt ist
Anzeige FAULT (FEHLER) blinkt schnell (am Ende des Arbeitszyklus)	- Der Motor des Eisauswurfkanals funktioniert fehlerhaft oder ist beschädigt - Der Mikroschalter ist versetzt oder beschädigt - Die Wasserschale ist verklemmt oder beschädigt	- Überprüfen Sie den Mikroschalter und tauschen Sie ihn aus, wenn er defekt ist - Prüfen Sie den Eisauswurfmotor und tauschen Sie ihn aus, wenn er defekt ist - Entfernen Sie das Eis aus der Schale - Prüfen Sie die Wasserschale, tauschen Sie sie aus, wenn sie defekt ist
Die Maschine hat den Zyklus nach 2 Minuten Betrieb gestoppt (Anzeige WATER LOW (WASSERMANGEL) blinkt)	- Die Wasserzufuhr zur Maschine ist blockiert - Wasserventil ist verstopft, beschädigt oder abgeschaltet - Der Wasserstandssensor in der Schale ist beschädigt oder abgeschaltet	- Überprüfen Sie die Wasseranschlussstelle - Überprüfen Sie das Wassermagnetventil, tauschen Sie es aus, wenn es defekt ist - Überprüfen Sie den Wasserstandssensor, tauschen Sie ihn aus, wenn er defekt ist
Die Anzeige WATER LOW (WASSERMANGEL) leuchtet dauernd	Keine Wasserzufuhr in die Maschine über 24 Stunden lang	Starten Sie die Maschine neu, nachdem die Wasserzufuhr wiederhergestellt wurde (überprüfen Sie die Wasseranschlussstelle)

Eisklumpen in der Wasserschale	• Ablassventil ist beschädigt oder abgeschaltet • Ein Teil des Eises blieb nach dem Auskippen in der Schale	• Überprüfen Sie die Funktion des Ablassventils tauschen Sie es aus, wenn es defekt ist • Schalten Sie die Maschine aus und entfernen Sie das Eis aus der Schale
Keine Anzeige, es wird kein Eis erzeugt, der Kompressor startet nicht	• Magnetventil ist beschädigt oder abgeschaltet • Eine der Wasserpumpen ist beschädigt oder abgeschaltet • Kompressor ist beschädigt oder abgeschaltet	• Überprüfen Sie die Funktion des Magnetventils, tauschen Sie es aus, wenn es defekt ist • Überprüfen Sie die Funktion der Wasserpumpen tauschen Sie sie aus, wenn sie defekt sind • Überprüfen Sie die Funktion des Kompressors, des Auslöserrelais des Kompressors, tauschen Sie sie aus, wenn sie defekt sind
Eiswürfel in verschiedenen Formen und Größen	• Störung des Laufkreises	• Kühlkreislauf auf Undichtigkeiten prüfen, ggf. reparieren und nachfüllen
Der Kompressor läuft, es wird kein Eis erzeugt	• Störung des Laufkreises	• Kühlkreislauf auf Undichtigkeiten prüfen, ggf. reparieren und nachfüllen • Überprüfen Sie den Filtertrockner • Überprüfen Sie die Funktion des Verflüssigerlüfters

Fehlercodes für Maschinen der Reihe HKN-GBxx

Fehlercode und Bedeutung	Mögliche Ursache	Mögliche Lösungen
FL Temperatursensor (Eissensor)	Eissensor defekt	1. Ersetzen Sie den Eissensor 2. Fehleranzeige kann auf einen Defekt der Platine hinweisen
E0 Temperatursensor (Verflüssiger)	Temperatursensor des Verflüssigers ist defekt	Ersetzen Sie den Temperatursensor des Verflüssigers
E1 Schutz vor zu hohem Druck	1. Der Verflüssigerlüfter ist defekt 2. Der Verflüssiger ist verschmutzt und blockiert	1. Ersetzen Sie den Verflüssigerlüfter 2. Reinigen Sie den

	3. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch 4. Unzureichende Belüftung	Verflüssiger 3. Reduzieren Sie die Umgebungstemperatur 4. Vergrößern Sie den freien Raum um die Maschine herum für eine bessere Belüftung
E2 Niederdruckschutz	1. Undichte Stellen im Kühlsystem 2. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig 3. Das Einfrieren des Kapillarrohrs (blockiert)	1. Prüfen Sie die Dichtheit und füllen Sie das Kältemittel 2. Erhöhen Sie die Umgebungstemperatur 3. Ersetzen Sie das Kapillarrohr
E3 Überhitzungsfehler	1. Der Verflüssigerlüfter ist gebrochen 2. Der Verflüssiger ist verschmutzt oder blockiert 3. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch 4. Unzureichende Belüftung 5. Der Stromkreis des Sensors hat ein Leck oder ist unterbrochen, schalten Sie ihn aus und starten Sie ihn neu, die Anzeige kann auf E0 wechseln.	1. Ersetzen Sie den Verflüssigerlüfter 2. Reinigen Sie den Verflüssiger 3. Reduzieren Sie die Umgebungstemperatur 4. Vergrößern Sie den Freiraum um die Maschine herum für eine bessere Belüftung. 5. Ersetzen Sie den Verflüssigersensor
E4 Instabile Funktion des Getriebes	1. Ausfall des Scherbeneisverdampferlagers oder mangelnde Schmierung 2. Der Motorkondensator ist defekt 3. Das Schneckengetriebe ist gebrochen	1. Ersetzen Sie das Lager oder geben Sie das Schmiermittel zu 2. Ersetzen Sie den Kondensator 3. Ersetzen Sie das Schneckengetriebe
E5 Getriebe oder Hall-Sensor	1. Wenn das Getriebe funktioniert, ist der Hall-Sensor defekt 2. Wenn das Getriebe nicht funktioniert, können die elektrischen Anschlüsse locker sein 3. Wenn das Getriebe nicht funktioniert, kann das Getriebe selbst oder der Motor beschädigt sein	1. Ersetzen Sie den Hall-Sensor 2. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse 3. Ersetzen Sie das Getriebe oder den Motor
LO	Nicht genug Wasser	1. Keine Wasserzufuhr in die Maschine

		2. Prüfen Sie, ob es Wasser in der Maschine gibt
Anmerkung: 1. Die "RUN"-Anzeige blinkt nach dem Einschalten der Maschine 3 Minuten lang, dann ist die Maschine im Betrieb. 2. Wenn die Maschine wegen "ICE FULL" oder "WATER LOW" gestoppt wurde; Die Maschine wird wieder gestartet, nachdem die "RUN"-Anzeige 10 Minuten lang blinkt		

7. Transport und Lagerung. Entsorgung

- Diese Maschine kann unter Beachtung der Warnhinweise auf der Verpackung und der für den jeweiligen Verkehrsträger geltenden Vorschriften mit beliebigem Transportmittel befördert werden. Beim Verladen und Transportieren der Maschine darf diese nicht gekippt oder Stößen ausgesetzt werden.
- Beim Transportieren der Maschine darf der Neigungswinkel 45° nicht überschreiten. Stellen Sie den Eiserzeuger nicht auf den Kopf. Dies kann zu Schäden am Kompressor führen und die Dichtheit des Kühlkreislaufs beeinträchtigen.
- Die Maschine wird auf der Schiene und auf der Straße in abgedeckten Fahrzeugen transportiert.
- Nach dem Transport muss die Maschine funktionsfähig sein und keine Schäden aufweisen.
- Die Maschine sollte in seiner Transportverpackung in Lagerräumen gelagert werden, die vor atmosphärischen Niederschlägen und mechanischen Beschädigungen geschützt sind.
- Lassen Sie die Maschine nicht wackeln.
- Lagern Sie die Maschine nicht auf dem Kopf stehend.

Wenn die Maschine nach Ablauf ihrer vorgesehenen Nutzungsdauer nicht mehr benutzt wird, muss der Betreiber sie an die für die Entsorgung zuständige Person übergeben.

Entsorgen Sie die Maschine nach den allgemeinen Regeln des Recyclings von Sekundärrohstoffen gemäß den Vorschriften des Landes, in dem die Maschine entsorgt wird.

1. Tehnilised omadused

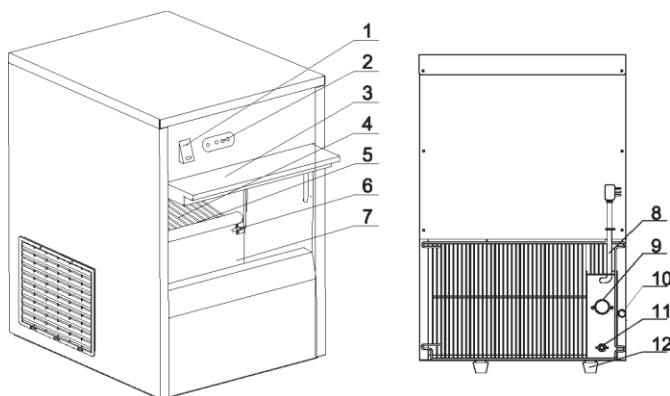
(keskkonnatemperatuuril 15°C ja veetemperatuuril 10°C)

Mudel	Tootlikkus, kg / päevas	Energiatarve, W	Võrgupara meetrid	Jää tüüp	Jää ladustamise kaamera, kg	Mõõtmed, mm	Kaal, kg
HKN-IMF20	kuni 20	220	220-240V / 50Hz	Sõrm	5	330X503X607	28
HKN-IMF25	kuni 25						
HKN-IMF26	kuni 25	240			7	398X542X682	27,6
HKN-IMF30	kuni 30						
HKN-IMF50	kuni 50						
HKN-IMF80	kuni 80	420			25	500X610X893	49
HKN-GB20	kuni 20	280		Granuleeritud	5	330X480X605	28
HKN-GB30	kuni 30					330X503X605	
HKN-GB50	kuni 50				380	10	400X543X720
HKN-GB85	kuni 85	480			25	400X510X810	45

Tootja jätab endale õiguse muuta seadme väljanägemist ja konstruktsiooni, et parandada selle tööomadusi, jättes tehnilised näitajad muutmata.

Üldvaade

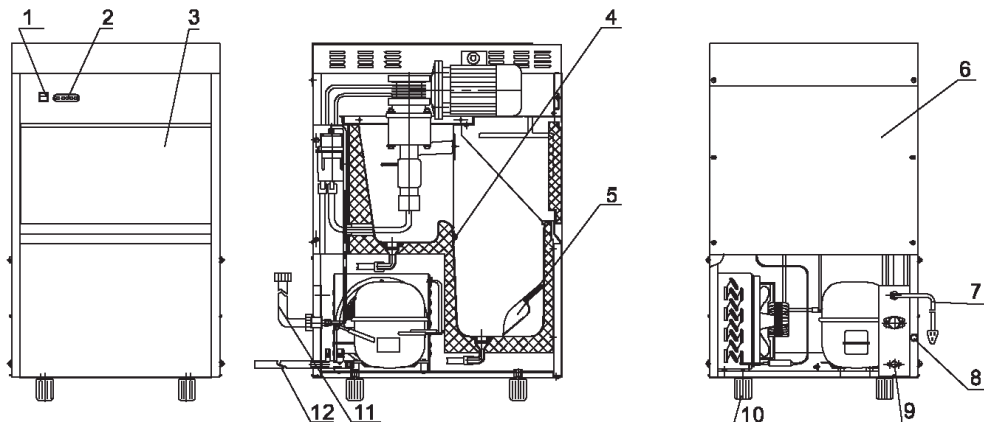
IMF-seeria mudelite üldvaade



1. Võrgulüliti "sisse/välja"
2. Indikaatori paneel
3. Õõtsuv uks
4. Riilul
5. Jää ettevalmistuskamber
6. Kaamera jääga täitmise andur

7. Jäähoidla
8. Toitekaabel
9. Veevarustuse liitumispunkt
10. Manuaalne vee äravooluühendus
11. Vee äravoolu liitmik
12. Jalad

GB-seeria mudelite üldvaade (pelletid)



1. Võrgulüliti "sisse/välja"

2. Indikaatori paneel

3. Õõtsuv uks

4. Temperatuuriandur

5. Isolaator

6. Tagumine paneel

7. Toitekaabel

8. Manuaalne vee äravoolu toru

9. Vee äravoolu liitmik

10. Jalad

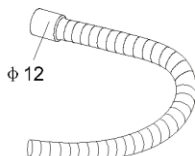
11. Veevarustuse voolik

12. Drenaaživoolik

Abiseadmed ja tarbe materjalid



Veevarustuse voolik



Vee äravooluvoolik



Tihendusrõngas



Jääkühvel

2. Paigaldamise kord ja tööks ettevalmistamine

Tähelepanu! Kõik paigaldus- ja kasutuselevõtutööd peavad olema teostatud kvalifitseeritud töötajate poolt, kellel on eriluba vastavalt selle riigi normatiivaktidele, kus seda seadet kasutatakse.

- Enne seadme kasutamist eemaldage pakendimaterjalid.

EE

- Seade ei ole ette nähtud välitingimustes kasutamiseks. Seadet tohib kasutada ainult hästi ventileeritud ruumis, kus õhutemperatuur on 10 - 43 °C ja suhteline õhuniiskus ei ületa 90%.
- Veenduge, et võrgu pinge vastab seadme tööpingele (230 V ± 10%), kontrollige kaitseseadmete paigaldamist ja nende võimsuse ja omaduste vastavust.
- Kaitsevahendid peavad asuma seadme vahetus läheduses või jaotuskilbis, kui see on vahetult ligipääsetav. Pistikupesa peab vastama ohutusnõuetele ja olema usaldusväärse maandusega.
- Elektrijuhtmetist peab vastama seadme nimivõimsusele. Vastavuse puudumine võib põhjustada tulekahju.
- Seadme transportimisel võib osade, elektriühenduste ja liikuvate mehhanismide kinnitus nõrgeneda, seetõttu tuleks neid enne esimest käivitamist kontrollida.
- Vältige kaabli asetamist esemete ja mööbli vahel, mis võivad survet avaldada ja toitekaablit kahjustada. Ärge laske kaablil painutada ja takerduda.
- Ärge kasutage seadme ühendamiseks majapidamises kasutatavaid pikendusjuhtmeid.
- Kui märkate toitekaabli kahjustusi, vahetage see kohe välja. Vastasel juhul võib see põhjustada elektrilöögi või tulekahju.
- Vale ühendus või vigane pistik või pistikupesa võib põhjustada tulekahju.
- Seade tuleks paigaldada tasasele horisontaalsele pinnale. Paigalduskoha valimisel veenduge, et seade ei oleks töö ajal otsese päikesevalguse käes. Seadme nõuetekohaseks ventilatsiooniks on vaja ette näha 200 mm kaugus seadme kõigist seintest seinte või muude seadmeteni, samuti ka ülevalt. Seadet ei tohi paigaldada pesuvannide ja käsipesurite, samuti soojusseadmete, näiteks ahjude ja pliitide lähedusse. Kui seade on paigaldatud soojusallika lähedusse - suurendage soojusallika ja seina vahelist kaugust.
- Vajaduse korral reguleerige jäämasina jalgu, et see tasandada. Seadme ebaõige tasandamine võib mõjutada seadme tõhusust.
- Kontrollige, et veesurve seadme sisselaskeava juures oleks vahemikus 0,2-0,5 MPa. Vee temperatuur peaks olema 2 - 35 °C.
- Ühendage veevarustusvooliku üks ots joogivee 3/4" solenoidventiili ühendusega. Ühendage vooliku teine ots veevarustuskraaniga. Enne ühendamist ärge unustage panna tihendavad kummplaadid veevooliku mõlemasse otsa.
- Ühendage vee äravooluvooliku üks ots masina tagaküljel asuva liitmikuga, teine äravoolutoru või reovee kogumispagiga. Vee normaalseks eemaldamiseks peab kanalisatsiooni tase olema madalam kui äravoolutoru tase.
- Kasutage ainult jäämasinaga kaasas olevaid uusi veevoolikuid, ärge kunagi kasutage vanu veevoolikuid.
- Ärge lubage masinat kasutada isikutel, kes ei ole käesoleva kasutusjuhendiga kursis ja kes ei ole saanud ohutusalast väljaõpet, sest see võib põhjustada kehavigastusi või surma.
- Võtke meetmeid, et kaitsta seadmeid vihma ja niiskuse eest.
- Enne jäämasina esmakordset sisselülitamist pärast paigaldamist avage kaas ja oodake vähemalt 2 tundi.

3. Ohutustehnika

Tähelepanu! Selle seadmega tohib töötada alles pärast käesoleva kasutusjuhendiga tutvumist ja ohutusalase juhendamise läbimist.

• Jäämasina töötamise ajal võib kompressori ja kondensaatori ning nende kõrval asuvate pindade temperatuur tõusta 70 °C kuni 90 °C. **ÄRGE PUUDUTAGE!**

- Paigaldamise, tööks ettevalmistamise, käitamise, hoolduse ja remondi ajal tuleb lisaks käesolevas kasutusjuhendis sätestatud ohutusnõuete järgimisele rangelt järgida selle riigi ohutus- ja tuleohutusnõudeid, kus masinat kasutatakse.
- Hoidke aparaati lastele kättesaamatus kohas.
- Ärge hoidke tuleohtlikke esemeid seadme vahetus läheduses.
- Vedelikuga konteinerite (purgid, pudelid), samuti jää hoidmiseks kambri sees olevate elektriseadmete ladustamine ei ole lubatud.
- Keelatud on seadme katmine töö ajal ja asetada esemeid kaanele.
- Seadme ladustamisel peaks ümbritsev temperatuur olema alla 45° C, õhuniiskus ei tohiks ületada 90%.
- Kui seadet ei kasutata - ühendage seade elektrivõrgust lahti.
- Kui masinat ei kasutata või seda kasutatakse ebasoodsates ilmastikutingimustes, ühendage masin avariide vältimiseks vooluvõrgust lahti.
- Seadme pesemine avatud veeallikaga on rangelt keelatud. Selle reegli eiramine võib põhjustada seadmete kahjustusi ja inimvigastusi, mis võivad lõppeda surmaga. Ärge laske vee kokku puutuda pistikupesa ja lülitiga.
- Seadme pindade pesemine on lubatud alles pärast nende jahutamist.
- Enne seadme pesemist, parandamist või liigutamist eemaldage see kõigepealt toiteallikast.
- Ärge puudutage toitekaablit märgade kätega, vastasel juhul võib tekkida elektrilöök.
- Puhastage seadme mittetöötavaid pindu pehme ja kuiva lapiga.
- Hooldus-või remonditööd on lubatud alles pärast seadme toiteallikast lahtiühendamist.
- Ärge puudutage lülitit või pistikut märgade kätega.
- Ärge tõmmake toitejuhet jõuga, et vältida selle kahjustamist või elektrilekke tekkimist.
- Ärge liigutage masinat töö ajal.
- Seade ei ole ette nähtud kasutamiseks lastele, füüsiliselt, vaimselt või intellektuaalselt piiratud võimetega isikutele või isikutele, kellel puuduvad kogemused ja asjakohased teadmised. Erand on lubatud nende ohutuse eest vastutava isiku järelevalve või juhendamise korral.

Lõpetage seadme kasutamine ebaõige töö, kahjustuste või kukkumiste korral, samuti toitekaabli või pistiku kahjustamise korral.

4. Töökord

- Seade on mõeldud jää valmistamiseks automaatrežiimis (ilma käsitsi veega täitmata), jää tüüp - vastavalt masina seeriale. Ette nähtud funktsioonid: tsükliline jää tootmine, jää kogumine, automaatne seadme töö peatamine juhul, kui punker on jääga täis.
- Seadmega töötamiseks kasutage ainult joogivett. Kõik muud vedelikud, lisandid ja lisaained on keelatud.
- Ärge jätke punkri avamise ust lahti! See põhjustab toodetud jää kvaliteedi halvenemist ja valmis jää sulamist punkris.
- Jää valmistamiseks on soovitatav kasutada pehmendatud (filtreeritud) vett.

EE

- Kiire külmumise tõttu ei pruugi jääkuubikud olla läbipaistvad. Selle põhjuseks on õhu sisaldus vees ja ei mõjuta jää kvaliteeti ega maitset.
- Kui jäämasinat kasutatakse esimest korda (või pärast pikka seisakut), tuleks kaks esimest jääpartiit ära visata. Järgmised jääpartiit on juba puhtad.
- Sisse valamiseks on parem kasutada 7-20 °C külma vett.
- Kontrollituli RUN ei sütti seadme esmakordsel sisselülitamisel, see süttib siis, kui kompressor hakkab töötama.

Juhtpaneel



POWER SWITCH (VÕRGU LÜLITI): Vajutage seadme sisselülitamiseks.

RUN (TÖÖTAMINE): Seadme töö indikaator.

FAULT (VIGA) : Vea või talitlushäire korral süttib indikaator "FAULT" ja jää valmistamise protsess peatub.

WATER LOW (VÄHE VETT): Kui veevarustusest ei piisa, süttib indikaator "VÄHE VETT" ja jäämasin peatab automaatselt töö.

ICE FULL (PUNKER ON TÄIS): Niipea kui jäähoidla on täis, süttib juhtpaneelil olev indikaator "ICE FULL" ja jäämasin lülitub automaatselt välja. Töö jätkub, kui jää on kambrist eemaldatud.

Töö järjekord

Samm 1 Ühendage jäämasin vooluvõrku.

Samm 2 Lülitage võrgulüliti asendisse "ON", et seade sisse lülitada.. Lüliti valgustus süttib ja jäämasin hakkab tööle. Esimesed 5 minutit on vajalikud jäämasina isediagnoosimiseks.

Seejärel alustab ta jää valmistamist.

Samm 3 Seadme väljalülitamiseks keerake võrgulüliti asendisse "OFF".

Samm 4 Jäakvee ärajuhtimiseks tühjendage vesi käsitsi äravoolutoru abil.

5. Hooldamine ja korrashoid

- Kõik hooldus- ja remonditööd tuleb teostada olles eelnevalt seadme välja lülitanud.
- Korrapäraselt tuleb puhastada seadme sisepindu, samuti jää kühvel. Seadmete puhastamiseks väljast ja seest võite kasutada poolkuivat käsna või kaltsu, mis on kastetud seebivette temperatuuril mitte üle 35 °C või äädika nõrgas vesilahuses. Ärge pihustage jäämasinale muid keemilisi või lahjendatud aineid, näiteks happeid, bensiini või õli, samuti puhastusvahendeid, pesuvahendeid, kloori sisaldavaid aineid ja sooda lahuseid. Enne seadme käivitamist tuleb seda põhjalikult pesta.
- Hallituse ja ebameeldivate lõhnade vältimiseks jätke uks veidi lahti, et kamber täielikult kuivaks.

- Seadme või külgnevate konstruktsioonide ventilatsiooniavasid ei tohiks blokeerida. Sulatamisprotsessi kiirendamiseks ei tohiks kasutada mehaanilisi seadmeid ega muid vahendeid, välja arvatud tootja soovitatud.
- Seadet ei ole lubatud puhastada avatud veeallikaga ega aurupesu/reaktiivpesumasinate abil.
- Kord iga paari päeva tagant tühjendage jäähoidla täielikult.
- Kui seade on mingil põhjusel välja lülitatud (mahutis ei ole vett, punkrit täidab jää, elektrikatkestus jne), ärge lülitage seda kohe sisse. Oodake 5 minutit enne seadme uuesti sisselülitamist.
- Kompressori seiskumise korral, olenemata põhjusest (nt veepuudus, liigne jää kogus, elektrikatkestus jne), ärge käivitage seadet kohe, vaid oodake 5 minutit ja käivitage jäämasin seejärel uuesti.
- Kui jäämasinat ei kasutata pikema aja jooksul, lülitage seade välja, seejärel tühjendage vesi käsitsi äravoolutoru abil ja siis pühkige jäähoidla puhta lapiga.

6. Hooldus ja remont

Tähelepanu! Hooldus- ja remonditööd tuleks läbi viia täielikult välja lülitatud toiteallikaga, ühendades pistiku pistikupesast lahti, kvalifitseeritud tehnilise personali kaasamisega.

Seadme hooldus peab toimuma vastavalt selle riigi regulatiivsetele dokumentidele, kus seda seadet kasutatakse. Käesolevas kasutusjuhendis esitatud toimingute loetelu on ainult soovituslik.

Hoolduse teostamisel tehke järgmised tööd:

- Viige läbi juhendamine ja teadmiste kontrollimine seadmega töötava personali tööeeskirjade kohta.
- Viige läbi seadmega töötava personali küsitlus, et tuvastada aparaadi ebanormaalne töö.
- Kontrollige visuaalselt seadme seisukorda.
- Kontrollige, et ei oleks avatud juhtmeid.
- Kontrollige maandusliini ja seadme enda maandusahela terviklikkust (maandusklambrist kuni ligipääsetavate metallosadeni – takistus ei tohiks olla üle 0,1 Ohmi).
- Pingutage kontaktjuhtide gruppe, soojus-/voolukaitset ja muid hädaseiskamise elemendid, signalisatsiooniseadmeid, katteid, kinnitusdetaile, seadme liikuvaid osi.
- Viige regulaarselt läbi andurite ja veega kokkupuutuvate pindade katlakivieemaldamine.
- Kontrollige külmutusahelat, kas süsteemis on piisavalt külmutusagensit.
- Kontrollige veepumpade, solenoidventiilide, piirlülite, Halli-anduri, mootorite ja kondensaatoriventilaatori tööd.
- Viige läbi kondensaatori mehaaniline puhastus. Kasutage puhastamiseks harju või spetsiaalseid tööriistu.
- Puhastage jäme filter, mis on paigaldatud solenoidklapi korpuse vee sisselaskeavale.
- Kontrollige voolikute, vee- ja kanalisatsiooni ühenduspunktide ning seadme enda veeringe liitmike tihedust.

Seadme remonti peab teostama kvalifitseeritud tehniline personal.

EE

Seadme konstruktsiooni muutmine on keelatud.

Seadme ebahariliku töö korral, mis erineb tavapärasest, on vaja seade vooluvõrgust lahti ühendada, eemaldades pistiku pistikupesast, eemaldades paagist vee ja pöördudes teenindusse.

Töö ilmselgelt vigase seadmega on rangelt keelatud.

Müüjalt ja tootjalt ei saa nõuda otsese või kaudse kahju hüvitamist, mis võis olla õnnetuse või vigase seadmega töötamise tagajärg.

Vigade parandamine

Pange tähele, et tabelis sisalduvat teavet seadmete rikete otsimise ja kõrvaldamise kohta saab kasutada ainult kvalifitseeritud tehniline personal. Volitamata isikute sekkumine seadme töösse võib põhjustada garantii keeldumise.

Elektriskeem, külmutusagensi tüüp ja selle mass on näidatud seadme nimesildil.

Probleem	Võimalik põhjus	Parandamise meetod
Seade ei lülitu sisse	• Puudub pinge • Võrgupinge on soovitatavast madalam	• Kontrollige pistikupesa • Lülitage jäämasin välja ja oodake, kuni võrgupinge taastub normaalseks.
Seade ei tööta (põleb ainult võrgulüliti).	• Võrgupinge on soovitatavast madalam • Juhtplaat on kahjustatud	• Lülitage jäämasin välja ja oodake, kuni võrgupinge taastub normaalseks. • Vahetage juhtplaat välja
ICE FULL (PUNKER ON TÄIS) indikaator põleb	• Punker on jääga ülekoormatud • Ümbritseva õhu temperatuur alla 6 °C	• Eemaldage jää punkrist • Normaalseks tööks peaks ümbritseva õhu temperatuur olema üle 7 °C, vee eemaldamiseks taaskäivitage seade
Indikaatorid ICE FULL (PUNKER ON TÄIS) ja FAULT (VIGA) põlevad samaaegselt.	• Jääandur on defektne või lahti ühendatud	• Kontrollige jääanduri ühendust • Vahetage jääandur välja, kui ühenduvusprobleeme ei ole tuvastatud.
FAULT (VIGA) indikaator põleb	• Kondensaatori andur on defektne või lahti ühendatud	• Kontrollige kondensaatori anduri ühendust • Vahetage kondensaatoriandur välja, kui ühenduvusprobleemi ei ole tuvastatud

WATER LOW (VÄHE VETT) ja ICE FULL (PUNKER ON TÄIS) süttivad samaaegselt või FAULT (VIGA) indikaator vilgub sageli.	- Külmutusahela töö rikkumine - Kompressor ei käivitu - Ümbritseva õhu temperatuur alla 6 °C	- Kontrollige külmutusahelat lekete suhtes, vajadusel tehke remont ja tankimine - Kompressor on kahjustatud või ümbritsev temperatuur on kõrgem kui 43 °C. Normaalseks tööks peaks ümbritseva õhu temperatuur olema alla 42 °C, vee eemaldamiseks taaskäivitage seade - Normaalseks tööks peaks ümbritseva õhu temperatuur olema üle 7 °C, vee eemaldamiseks taaskäivitage seade
WATER LOW (VÄHE VETT), ICE FULL (PUNKER ON TÄIS) ja FAULT (VIGA) indikaatorid vilguvad samaaegselt ja aeglaselt.	- Halli andur on tavalise paigalduspunkti suhtes nihkunud või kahjustatud - Jää tühjendusluse mootor ei tööta korralikult või on kahjustatud	- Kontrollige Halli andurit ja vahetage see välja, kui see on vigane - Kontrollige jää lähtestamise mootorit ja vahetage see välja, kui see on vigane
FAULT (VIGA) indikaator vilgub kiiresti (töotsükli lõpus)	- Jää tühjendusluse mootor ei tööta korralikult või on kahjustatud - Mikrolüliti on nihutatud või kahjustatud - Veealus on kinni jäänud või on see kahjustatud	- Kontrollige mikrolüliti ja vahetage see välja, kui see on vigane - Kontrollige jää lähtestamise mootorit ja vahetage see välja, kui see on vigane - Eemaldage jää salvest - Kontrollige veealust, kui see on defektne, vahetage see välja.
Seade peatas tsükli pärast 2 minutit kestnud töötamist (WATER LOW (VÄHE VETT) indikaator vilgub).	- Seadme veevarustus on blokeeritud - Veevarustuse ventiil on ummistunud või kahjustatud või lahti ühendatud - Veetaseme andur veealuses on kahjustatud või lahti ühendatud	- Kontrollige veeühenduspunkti - Kontrollige veevarustuse solenoidventiili, kui see on defektne, vahetage see välja. - Kontrollige veetaseme andurit, kui see on defektne, vahetage välja
WATER LOW (VÄHE VETT) indikaator põleb pidevalt.	Seadme veevarustus on katkenud rohkem kui 24 tunniks.	Käivitage masin uuesti pärast veevarustuse taastamist (kontrollige veeühenduspunkti).

Jäätükid veealuses	- Drenaažiklapp on kahjustatud või lahti ühendatud - Osa jääst jäi salve pärast välja viskamist	- Kontrollige drenaažiklappi tööd, defekti korral vahetada välja - Lülitage seade välja ja eemaldage jää salvest.
Mingit märget ei ole, jääd ei teki, kompressor ei käivitu	- Solenoidventiil on kahjustatud või lahti ühendatud - Üks veepumpadest on kahjustatud või lahti ühendatud. - Kompressor on kahjustatud või välja lülitatud	- Kontrollige solenoidventiili tööd, kui see on defektne, vahetage see välja. - Kontrollige veepumpade tööd, defektide korral vahetage nad välja. - Kontrollige kompressori, kompressori käivitamise relee tööd, asendage rikke korral.
Erineva kujuga ja suurusega jääkuubikud	Külmutusahela töö rikkumine	Kontrollige külmutusahelat lekete suhtes, vajadusel tehke remont ja tankimine
Kompressor töötab, jääd ei toodeta.	Külmutusahela töö rikkumine	- Kontrollige külmutusahelat lekete suhtes, vajadusel tehke remont ja tankimine - Kontrollige filtri kuivatit - Kontrollige kondensaatori ventilaatori tööd

HKN-GBxx-seeria seadmete veakoodid

Veakood ja väärtus	Võimalik põhjus	Võimalikud lahendused
FL Temperatuuriandur (jääandur)	Jääandur on defektne	1. Asendage jääandur 2. Vea näitamine võib tähendada tahvli defekti.
E0 Temperatuuriandur (kondensaator)	Kondensaatori temperatuuriandur on defektne	Vahetage kondensaatori temperatuuriandur välja
E1 Kõrgsurve kaitse	- Kondensaatori ventilaator on purunenud - Kondensaator on määrdunud ja blokeeritud - Liiga kõrge keskkonna temperatuur - Halb ventilatsioon	- Asendage kondensaatori ventilaator - Puhastage kondensaator - Vähendage keskkonna temperatuuri - Suurendage vaba ruumi masina ümber parema ventilatsiooni jaoks
E2 Madalrõhu kaitse	1. Lekke jahutussüsteemis	1. Lekkekontroll ja külmutusaine laadimine

	2. Keskkonnatemperatuur on liiga madal 3. Kapillaartoru külmumine (blokeeritud)	2. Suurendage ümbritseva keskkonna temperatuuri 3. Asendage kapillaartoru
E3 Ülekuumenemise viga	1. Kondensaatori ventilaator on purunenud 2. Kondensaator on määrdunud või blokeeritud. 3. Liiga kõrge keskkonna temperatuur 4. Halb ventilatsioon 5. Anduri vooluahelas on leke või see on lahti ühendatud, lülitage see välja ja käivitage uuesti, näidik võib muutuda E0-ks.	1. Asendage kondensaatori ventilaator 2. Puhastage kondensaator 3. Vähendage keskkonna temperatuuri 4. Suurendage vaba ruumi masina ümber parema ventilatsiooni tagamiseks 5. Vahetage kondensaatori andur välja.
E4 Ebastabiilne käigukasti töö	1. Helvestatud jääaurusti laagri rike või määrimise puudumine 2. Mootori kondensaator on defektne 3. Purustatud ussi reductor	1. Vahetage laager välja või lisage määrdeaine 2. Asendage kondensaator 3. Asendage ussi reductor
E5 Reduktor või Halli andur	1. Kui reductor töötab, on Halli andur defektne. 2. Kui reductor ei tööta, on võimalik elektriühenduste halb kontakt 3. Kui reductor ei tööta, võib reductor ise või mootor puruneda	1. Vahetage Halli andur välja 2. Kontrollige elektriühendusi 3. Vahetage reductor või mootor välja
LO	Pole piisavalt vett	1. Masinale ei ole veevarustust 2. Kontrollige, kas seadmes on vett
Märkus:1. Indikaator "RUN" vilgub 3 minutit pärast sisselülitamist, seejärel hakkab masin tööle. 2. Kui seade on peatunud "ICE FULL" või "WATER LOW" tõttu; see hakkab uuesti tööle pärast seda, kui "RUN" indikaator vilgub 10 minutit		

7. Transportimine ja ladustamine. Utiliseerimine

- Käesolevat seadet võib transportida mis tahes transpordiliigiga vastavalt pakendil olevatele hoiatussiltidele ja konkreetse transpordiliigi suhtes kohaldatavatele eeskirjadele. Laadimisel ja transportimisel ei tohi seadet kallutada ega pörutada.
- Seadme transportimisel ei tohi kaldenurk ületada 45°. Ärge keerake jäämasinat ülespidi. Selline tegevus võib kahjustada kompressorit ja põhjustada külmutusahela tiheduse rikkumist.
- Seadme transportimine raudtee- ja maanteetranspordiga peab toimuma kaetud sõidukites.
- Pärast transportimist peab seade olema töökorras ja kahjustusteta.
- Seadet tuleb säilitada transpordipakendis ladudes, mis pakuvad kaitset ilmastiku sademete ja mehaaniliste kahjustuste eest.
- Ärge laske seadmel raputada.

EE

- Ärge hoidke seadet ülespidi põhjaga.

Pärast seadme töö lõpetamist, pärast ettenähtud kasutusea lõppu, ekspuateriv organisatsioon peab selle üle andma utiliseerimise eest vastutavale isikule..

Seadme utiliseerimine toimub vastavalt sekundaarse tooraine töötlemise üldeeskirjadele vastavalt selle riigi normatiivaktidele, kus seade utiliseeritakse.

1. Technical specifications

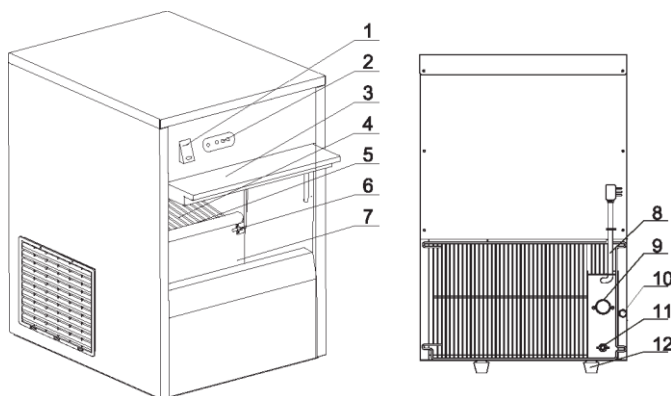
(at ambient temperature of 15°C and water temperature of 10°C)

Model	Performance, kg/day	Power consumption, W	Mains parameters	Type of ice	Ice storage chamber, kg	Dimensions, mm	Weight, kg
HKN-IMF20	up to 20	220	220–240 V / 50 Hz	Hollow	5	330X503X607	28
HKN-IMF25	up to 25						
HKN-IMF26	up to 25	240			7	398X542X682	27.6
HKN-IMF30	up to 30						
HKN-IMF50	up to 50	380			14	398X510X825	30.6
HKN-IMF80	up to 80	420			25	500X610X893	49
HKN-GB20	up to 20	280		Granular	5	330X480X605	28
HKN-GB30	up to 30						
HKN-GB50	up to 50	380			10	400X543X720	36.4
HKN-GB85	up to 85	480			25	400X510X810	45

Manufacturer reserves the right to change the appearance and design of the unit to improve its performance, while leaving the technical specifications unchanged.

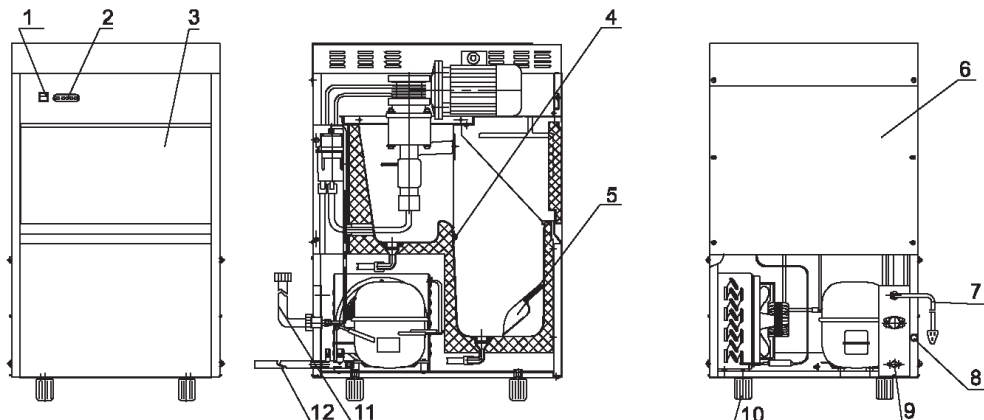
General view

General view of IMF series models



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Mains on/off switch | 7. Ice storage chamber |
| 2. Display panel | 8. Power cable |
| 3. Hinged door | 9. Water supply connection |
| 4. Shelf | 10. Manual water drain connection |
| 5. Ice preparation chamber | 11. Water drain connection |
| 6. Sensor for the chamber filled with ice | 12. Legs |

General view of GB series models (pellets)

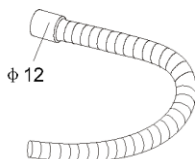


- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. Mains on/off switch | 7. Power cable |
| 2. Display panel | 8. Manual water drain connection |
| 3. Hinged door | 9. Water drain connection |
| 4. Temperature sensor | 10. Leg |
| 5. Isolator | 11. Water supply hose |
| 6. Rear panel | 12. Drain hose |

Auxiliary components and consumables



Water supply hose



Water drain hose



O-ring



4. Ice scoop

2. Installation and preparation for operation

Attention! All installation and commissioning shall be done by qualified personnel duly authorized in accordance with the regulations of the country where the unit is used.

- Before using the unit, remove all packaging materials.
- The unit is not intended for outdoor use. It may be used only in a well ventilated room with ambient temperature of 10–43°C and relative humidity of maximum 90%.

- Make sure that the mains voltage corresponds to the operating voltage of the unit (230V $\pm 10\%$), check that the protection devices are installed and rated according to their capacity and characteristics.
- Protection devices shall be located in the immediate vicinity of the unit or in the switchboard if in direct access. Outlet shall comply with safety requirements and have a reliable earth connection.
- Wiring shall be suitable for the rated power of the unit. Failure to comply could result in a fire.
- During transportation of the unit, its parts, electrical connections and moving mechanisms may become loose, so check them before the first start.
- Do not allow the cable to be placed between items and furniture that may exert pressure and damage the power cable. Do not bend or tangle the cable.
- Do not use household extension cords to connect the unit.
- If you notice any damage to the power cable, replace it immediately. Failure to do so may result in electric shock or fire.
- Incorrect connection or faulty plug or socket may cause fire.
- The unit equipment must be installed on a flat horizontal surface. When choosing an installation location, make sure that the unit is not exposed to direct sunlight during operation. For proper ventilation of the unit, a distance of 200 mm shall be provided from all walls of the unit to walls or other equipment, as well as from above. Do not install the unit near sink units or cooking equipment such as ovens and stoves. If the unit is installed near a heat source, then increase the distance from the source to the wall.
- If necessary, adjust the ice maker feet to level the ice maker. Improper leveling of the unit may affect the efficiency of the unit.
- Make sure that water pressure at the unit inlet is between 0.2 and 0.5 MPa. Water temperature should be 2–35°C.
- Connect one end of the water supply hose to 3/4" solenoid valve connection for potable tap water. Connect the other end of the hose to the water supply tap. Before connecting it, remember to put rubber o-rings on both ends of the water supply hose.
- Connect one end of the water drain hose to the connector on the back of the unit and the other end to the drain pipe or waste water collection tank. For proper water removal, the sewer level shall be below the level of the drain connection.
- Use only the new water hoses that come with the ice maker and never use old water hoses.
- Do not allow any personnel not familiar with this user manual and who have not received safety training to operate the unit, as this may result in injury or death.
- Take proper measures to protect the unit from rain and moisture.
- Before turning on the ice maker for the first time after installation, open the front cover and wait at least 2 hours.

3. Safety procedure

Attention! Operations on this unit may only be performed after familiarization with this manual and completion of a safety briefing.

• **During operation of the ice maker, temperatures of the compressor and condenser surfaces, as well as surfaces adjacent to them may reach 70°C to 90°C. DO NOT TOUCH IT!**

- During installation, preparation for operation, operation its, maintenance and repair, the safety and fire safety regulations in accordance with the regulations of the country where the unit is operated in addition to the safety requirements set out in this user manual shall be strictly observed.
- Keep the unit out of reach of children.
- Do not store flammable objects in the immediate vicinity of the unit.
- Do not store containers with liquid (cans or bottles) or electrical appliances inside the ice storage chamber.
- Do not cover the unit during operation and do not place any objects on its front cover.
- When storing the unit, the ambient temperature shall be below 45°C and humidity shall not exceed 90%.
- If the unit is not used, disconnect the unit from the mains.
- When the unit is not in use or is used under unfavorable weather conditions, disconnect the unit from the power source to prevent emergencies.
- It is strictly forbidden to wash the unit with an open water source. Failure to do so may result in equipment damage and personal injury, potentially fatal. Do not allow water to come into contact with the outlet and switch.
- Do not wash the surfaces of the unit until they have cooled down.
- Before washing, repairing, or moving the unit, first disconnect it from the power source.
- Do not touch the power cable with wet hands; failure to do so may result in electric shock.
- Clean non-working surfaces of the unit with a soft dry cloth.
- Maintenance or repair may only be carried out after the unit has been disconnected from the power supply.
- Do not touch the switch or plug with wet hands.
- Do not pull the power cord with force to avoid damaging it or causing electrical leakage.
- Do not move the unit while it is in operation.
- The unit is not intended for use by children, persons with reduced physical, mental or intellectual abilities, or persons without experience and relevant knowledge. An exception is subject to supervision or briefing by the person responsible for their safety.

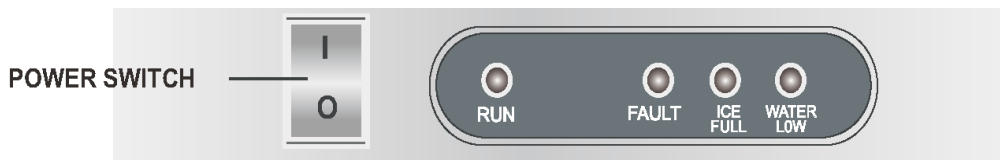
Stop using the unit if it is not operating properly, if it is damaged or dropped, or if the power cord or plug is damaged.

4. Work procedure

- The unit is designed for making ice in automatic mode (without pouring in water manually); type of ice: according to the unit series. The following functions are available: cyclic ice production, ice accumulation, automatic stop of the unit in case the basket is filled with ice.
- Use only potable water to operate the unit. Any other liquids, impurities, or additives are prohibited.
- Never leave the hinged basket door open. This leads to deterioration in the quality of the ice produced and melting of the finished ice in the basket.
- It is recommended to use softened (filtered) water to make ice.
- Ice cubes may not be clear due to rapid freezing. This is due to the presence of air in the water and does not affect the quality or flavor of the ice.

- When using the ice maker for the first time (or after a long period of downtime), the first two batches of ice shall be discarded. Next batches of ice will already be clean.
 - It is recommended to use cold 7–20°C water for pouring.
- RUN indicator light does not light up when the unit is first turned on. It will light up when the compressor is running.

Control panel



POWER SWITCH: Press to turn on the unit.

RUN: Indication of operation of the unit.

FAULT: If an error or malfunction occurs, the "FAULT" indicator will light up and the ice making process will stop.

WATER LOW: If there is insufficient water supply, the "WATER LOW" indicator will light up and the ice maker will automatically stop operation.

ICE FULL: As soon as the ice storage chamber is full, the "ICE FULL" indicator on the control panel will light up and the ice maker will automatically stop. Operations will resume once the ice is removed from the chamber.

Work sequence

Step 1 Connect the ice maker to the mains.

Step 2 Turn the power switch to the "ON" position to turn on the unit. The switch light will light up and the ice maker will start operation. The first five minutes are necessary for the self-diagnostics of the ice maker. It then begins the ice making process.

Step 3 To turn off the unit, turn the mains switch to the "OFF" position.

Step 4 Use the manual drain connection to drain any remaining water.

5. Maintenance and care

- All service and maintenance shall be carried out with the unit de-energized beforehand.
- Clean the inside of the unit as well as the ice scoop regularly. A semi-dry sponge or rag soaked in soapy water at a temperature of maximum 35°C or in a weak water solution of vinegar may be used to clean the equipment inside and outside. Never spray other chemicals or diluted substances such as acids, gasoline, or oil, as well as cleaning agents, detergents, chlorine-containing substances, or soda solutions on the ice maker. The unit shall be thoroughly rinsed before start.
- To prevent mold and odor, leave the door ajar to allow the chamber to dry completely.
- Ventilation openings of the unit or adjoining structures shall not be obstructed. Never use mechanical devices or other means to accelerate the defrosting process, except as recommended by the manufacturer.
- Never clean the unit with an open water source or with steam/jet washers.

- Empty the ice storage tank completely every few days.
- If the equipment is turned off for any reason (no water in the reservoir, basket filled with ice, power outage, etc.), never turn it back on immediately. Wait for 5 minutes before turning the unit on again.
- If the compressor stops regardless of the reason (e.g. no water, too much ice, power outage, etc.), do not start the unit immediately, but wait for 5 minutes and then restart the ice maker.
- If the ice maker is not used for an extended period of time, turn off the power, drain water using the manual drain connection, then wipe the ice storage chamber with a clean cloth.

6. Maintenance and repair

Attention! Maintenance and repair shall be performed with the power supply completely disconnected by removing the plug from the socket, involving duly qualified technicians.

Maintenance of the unit shall be performed in accordance with the regulations of the country where the unit is used. The list of operations in this user manual is for guidance only.

Perform the following activities during maintenance:

- Instruct and test the knowledge of the operating instructions of the personnel operating the unit.
- Interview the personnel operating the unit to determine if the unit is operating abnormally.
- Visually check the condition of the unit.
- Make sure that there are no exposed wires.
- Check the integrity of the grounding line and the grounding circuit of the unit itself (from the grounding clamp to accessible metal parts; resistance shall be maximum 0.1 Ohm).
- Tighten the contact current groups, thermal/current protection and other trip elements, signaling units, cladding, fasteners, and moving parts of the unit.
- Perform regular descaling of sensors and surfaces in contact with water.
- Check the refrigeration circuit for sufficient refrigerant in the system.
- Check operation of the water pumps, solenoid valves, limit switches, Hall sensor, motors, condenser fan.
- Perform mechanical cleaning of the condenser. Use brushes or special attachments for cleaning.
- Clean the coarse filter at the water inlet in the solenoid valve body.
- Check the hoses, water and sewer connection points, and water circuit fittings of the unit itself for any leaks.

The unit shall be repaired by qualified technicians.

It is forbidden to change the design of the unit.

In the event of abnormal operation of the unit, disconnect it by removing the plug from the socket, remove the water from the tank and approach the service department.

It is strictly forbidden to operate a unit that is known to be defective.

Seller and manufacturer may not be liable for any direct or indirect damage that may have resulted from an accident or from operating a defective unit.

Troubleshooting

Note that the troubleshooting information contained in this table may only be used by qualified technicians. Tampering with the unit by unauthorized persons may result in warranty denial.

Wiring diagram, refrigerant type and refrigerant weight are shown on the unit nameplate.

Issue	Potential cause	Remedy
The unit does not turn on.	- No power. - Mains voltage is lower than recommended.	- Check the outlet. - Turn off the ice maker and wait for the mains voltage to return to normal.
The unit does not work (only the mains switch is lit).	- Mains voltage is lower than recommended. - The control board is damaged.	- Turn off the ice maker and wait for the mains voltage to return to normal. - Replace the control board.
ICE FULL indicator lights up.	- The basket is overloaded with ice. - Ambient temperature is below 6°C.	- Remove ice from the basket. - Ambient temperature shall be above 7°C for normal operation. Reset the unit to clear the error.
ICE FULL and FAULT indicators light up simultaneously.	Ice sensor is defective or disconnected.	- Check the ice sensor connection. - Replace the ice sensor if no wiring issue is detected.
FAULT indicator lights up.	Condenser sensor is defective or disconnected.	- Check the condenser sensor connection. - Replace the condenser sensor if no wiring issue is detected.
WATER LOW and ICE FULL indicators light up simultaneously or the FAULT indicator flashes frequently.	- Refrigeration circuit malfunction - Compressor does not start. - Ambient temperature is below 6°C.	- Check the refrigeration circuit for any leaks; repair and refill if necessary. - Compressor is damaged or the ambient temperature is more than 43°C. For normal operation, the ambient temperature shall be below 42°C. To clear the error, reset the unit. - Ambient temperature shall be above 7°C for normal operation. Reset the unit to clear the error.

WATER LOW, ICE FULL, and FAULT indicators flash simultaneously and slowly.	- Hall sensor is displaced from its normal mounting point or damaged. - Ice dump chute motor is not operating properly or is damaged.	- Check the Hall sensor and replace it if defective. - Check the ice dump motor and replace if defective.
FAULT indicator flashes rapidly (at the end of the cycle).	- Ice dump chute motor is not operating properly or is damaged. - Microswitch is misaligned or damaged. - Water tray is jammed or damaged.	- Check the microswitch and replace it if defective. - Check the ice dump motor and replace if defective. - Remove ice from the tray. - Check the water tray and replace if defective.
The unit stopped the cycle after two minutes of operation (WATER LOW indicator flashes).	- Water supply to the unit is blocked. - Water supply valve is clogged or damaged or disconnected. - Water level sensor in the tray is damaged or disconnected.	- Check the water connection. - Check the water supply solenoid valve and replace if defective. - Check the water level sensor and replace if defective.
WATER LOW indicator is on continuously.	No water has been fed to the unit for more than 24 hours.	Restart the unit after the water supply is restored (check the water connection).
Ice chunks are in the water tray.	- Drain valve is damaged or disconnected. - Some of the ice was left in the tray after dumping.	- Check the drain valve operation and replace if defective. - Turn off the unit and remove the ice from the tray.
There is no indication; no ice is produced; compressor does not start.	- Solenoid valve is damaged or disconnected. - One of the water pumps is damaged or disconnected. - Compressor is damaged or disconnected.	- Check the solenoid valve operation and replace if defective. - Check the water pump operation and replace if defective. - Check for proper operation of the compressor and compressor starting relay and replace if defective.
Ice cubes are of different shapes and sizes.	Refrigeration circuit malfunction	Check the refrigeration circuit for any leaks; repair and refill if necessary.

Compressor is running, with no ice produced.	Refrigeration circuit malfunction	- Check the refrigeration circuit for any leaks; repair and refill if necessary. - Check the drying filter. - Check the condenser fan operation.
--	---	--

HKN-GBxx series error codes

Error code and description	Potential cause	Possible solutions
FL Temperature sensor (ice sensor)	Ice sensor is defective.	1. Replace the ice sensor. 2. Error may indicate a defective board.
E0 Temperature sensor (condenser)	Condenser temperature sensor is defective.	Replace the condenser temperature sensor.
E1 High pressure protection	1. Condenser fan is broken. 2. Condenser is contaminated and blocked. 3. Ambient temperature is too high. 4. Poor ventilation.	1. Replace the condenser fan. 2. Clean the condenser. 3. Reduce the ambient temperature. 4. Increase the free space around the unit for better ventilation.
E2 Low pressure protection	1. There is leakage in the cooling system. 2. Ambient temperature is too low. 3. Capillary tube is frozen (blocked).	1. Check for leakage and fill in refrigerant. 2. Increase the ambient temperature. 3. Replace the capillary tube.
E3 Overheating error	1. Condenser fan is broken. 2. Condenser is contaminated or blocked. 3. Ambient temperature is too high. 4. Poor ventilation. 5. Electric circuit of the sensor has leakage or is disconnected; turn off and restart it; indication may change to E0.	1. Replace the condenser fan. 2. Clean the condenser. 3. Reduce the ambient temperature. 4. Increase the free space around the unit for better ventilation. 5. Replace the condenser sensor.
E4 Unstable gearbox operation	1. Flake ice evaporator bearing is defective or grease is insufficient. 2. Motor capacitor is defective. 3. Worm gearbox is defective.	1. Replace the bearing or add grease. 2. Replace the capacitor. 3. Replace the worm gearbox.

E5 Gearbox or Hall sensor	1. If the gearbox operates as required, then the Hall sensor is defective. 2. If the gearbox does not operate as required, the electrical connections may be loose. 3. If the gearbox does not operate as required, the gearbox itself or the motor may be damaged.	1. Replace the Hall sensor. 2. Check the electrical connections. 3. Replace the gearbox or motor.
LO	Water is insufficient.	1. No water is fed to the unit. 2. Check if there is water in the unit.
Note: 1. "RUN" indicator will flash for 3 minutes after the power is on, then the unit will start to operate. 2. If the unit has stops due to "ICE FULL" or "WATER LOW"; the unit will restart after the "RUN" indicator has been flashing for 10 minutes.		

7. Transportation and storage. Disposal

- This unit may be transported by any mode of transport in accordance with the warning notices on the packaging and the regulations applicable to the particular mode of transport. When loading and transporting the unit, it shall not be tilted or subjected to shocks.
- During transportation, the unit shall not be tilted at an angle of more than 45°. Never turn the ice maker upside down. This may cause damage to the compressor and impair the tightness of the refrigeration circuit.
- The unit shall be transported by rail and road in covered vehicles.
- After transportation, the unit shall be operable and free of any damage.
- The unit shall be stored in its transport packaging in warehouses providing protection from atmospheric precipitation and mechanical damage.
- Never allow the unit to shake.
- Never store the unit upside down.

When the unit is no longer in use and at the end of its specified service life, the operator shall hand it over to the entity responsible for its disposal.

Dispose of the unit according to the general rules of recycling of secondary raw materials in accordance with the regulations of the country where the unit is disposed of.

1. Caratteristiche tecniche

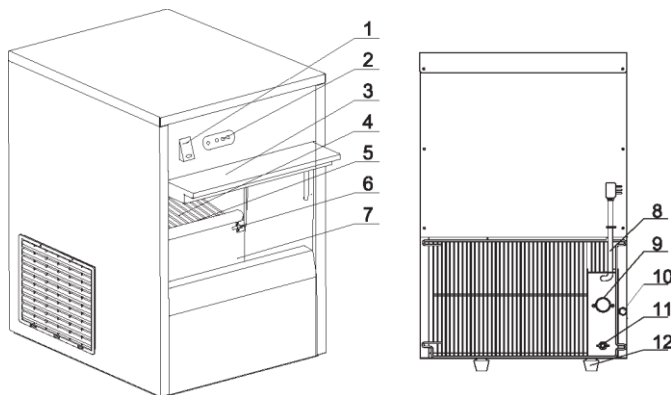
(a temperatura ambiente 15°C e temperatura dell'acqua 10°C)

Modello	Capacità, kg/giorno	Potenza assorbita, KW	Parametri di rete	Tipo di ghiaccio	Camera di stoccaggio del ghiaccio, kg	Dimensioni, mm	Massa, kg		
HKN-IMF20	fino a 20	220	220-240 V / 50 Hz	Tronchetto	5	330X503X607	28		
HKN-IMF25	fino a 25								
HKN-IMF26	fino a 25	240			7	398X542X682	27,6		
HKN-IMF30	fino a 30								
HKN-IMF50	fino a 50	380			14	398X510X825	30,6		
HKN-IMF80	fino a 80	420			25	500X610X893	49		
HKN-GB20	fino a 20	280		Granulare	5	330X480X605	28		
HKN-GB30	fino a 30					330X503X605			
HKN-GB50	fino a 50	380			10	400X543X720	36,4		
HKN-GB85	fino a 85	480			25	400X510X810	45		

Il produttore si riserva il diritto di modificare l'aspetto e il design dell'apparecchio per migliorarne le caratteristiche prestazionali, lasciando invariate le caratteristiche tecniche.

Aspetto generale

Aspetto generale dei modelli di serie IMF



1. Interruttore di rete "on/off"

2. Pannello di indicazione

3. Porta a battente

4. Ripiano

5. Camera di preparazione del ghiaccio

6. Sensore di riempimento della camera con ghiaccio

7. Camera di stoccaggio del ghiaccio

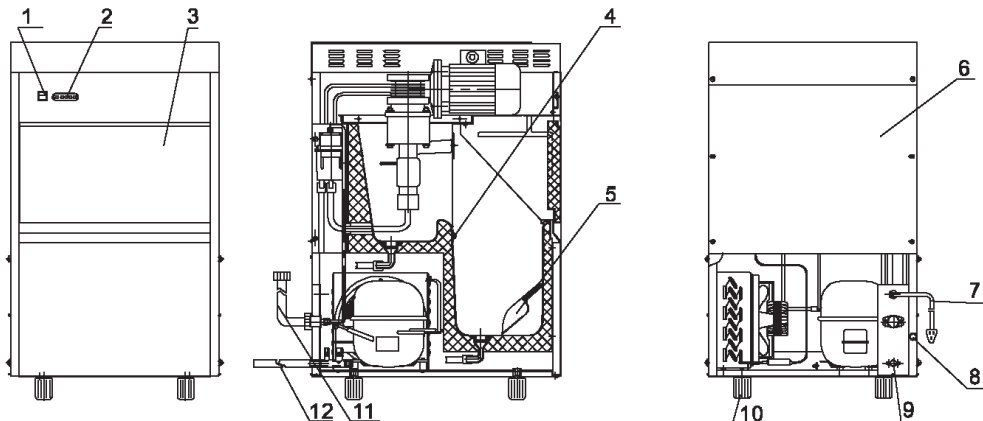
8. Cavo di alimentazione

9. Punto di allacciamento alla rete idrica

10. Bocchetta per lo scarico manuale dell'acqua

11. Raccordo di scarico dell'acqua

12. Piedini

Aspetto generale dei modelli di serie GB (ghiaccio granulare)

1. Interruttore di rete "on/off"

2. Pannello di indicazione

3. Porta a battente

4. Sensore di temperatura

5. Isolante

6. Pannello posteriore

7. Cavo di alimentazione

8. Bocchetta per lo scarico manuale dell'acqua

9. Raccordo di scarico dell'acqua

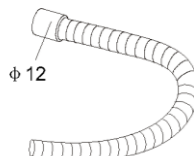
10. Piedino

11. Tubo flessibile di alimentazione dell'acqua

12. Tubo flessibile di scarico

Componenti ausiliari e materiali di consumo

Tubo di alimentazione dell'acqua



Tubo flessibile di scarico dell'acqua



Rondella di tenuta



Paletta per ghiaccio

2. Procedura di installazione e preparazione al funzionamento

Attenzione! Tutti i lavori di installazione e messa in servizio devono essere eseguiti da personale qualificato dotato di permesso speciale in conformità con le normative del paese in cui viene utilizzato questo apparecchio.

- Prima di utilizzare l'apparecchio, rimuovere il materiale di imballaggio.
- Il dispositivo non è destinato all'uso all'esterno. Il dispositivo può essere utilizzato solo in

ambienti chiusi con una buona ventilazione, con una temperatura ambiente compresa tra 10 e 43 °C e un'umidità relativa non superiore al 90%.

- Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda alla tensione di funzionamento dell'apparecchio (230V $\pm$ 10%), verificare l'installazione dei dispositivi di protezione e che questi corrispondano alla potenza e alle caratteristiche.
- I dispositivi di protezione devono essere posizionati nelle immediate vicinanze dell'apparecchio o nel quadro se questo è direttamente accessibile. La presa di corrente deve essere conforme ai requisiti di sicurezza e disporre di una messa a terra affidabile.
- Il cablaggio elettrico deve essere adatto alla potenza nominale dell'apparecchio. La mancata corrispondenza può provocare un incendio.
- Durante il trasporto dell'apparecchio, le parti, i collegamenti elettrici e i meccanismi in movimento possono allentarsi, pertanto è necessario controllarli prima della prima messa in funzione.
- Non posizionare il cavo tra oggetti e mobili che potrebbero esercitare pressione e danneggiare il cavo di alimentazione. Evitare che il cavo si pieghi o si aggrovigli.
- Non utilizzare prolunghe domestiche per collegare l'apparecchio.
- Se si notano danni al cavo di alimentazione, il cavo deve essere sostituito immediatamente. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare scosse elettriche o incendi.
- Un collegamento errato o una spina o una presa difettosa possono causare incendi.
- L'apparecchio deve essere installato su una superficie orizzontale piana. Quando si sceglie il luogo di installazione, assicurarsi che l'apparecchio non sia esposto alla luce solare diretta durante il funzionamento. Per una corretta ventilazione dell'apparecchio, è necessario garantire una distanza di 200 mm tra tutte le pareti dell'apparecchio e le pareti o altre apparecchiature, nonché dall'alto. Non è consentito installare l'apparecchio in prossimità di vasche di lavaggio e lavabi, nonché di apparecchiature di riscaldamento come forni e piani cottura. Se l'apparecchio viene installato vicino ad una fonte di calore, aumentare la distanza dalla fonte al muro.
- Se necessario, regolare i piedini del fabbricatore di ghiaccio per livellarlo. Un livellamento errato dell'apparecchio può compromettere l'efficienza dell'apparecchio.
- Verificare che la pressione dell'acqua all'ingresso dell'apparecchio sia compresa tra 0,2 e 0,5 MPa. La temperatura dell'acqua dovrebbe essere compresa tra 2 e 35 °C.
- Collegare un'estremità del tubo di alimentazione dell'acqua all'attacco da 3/4" dell'elettrovalvola per fornire acqua potabile al rubinetto. Collegare l'altra estremità del tubo al rubinetto di alimentazione dell'acqua. Prima del collegamento, assicurarsi di posizionare le rondelle di gomma sigillanti su entrambe le estremità del tubo di alimentazione dell'acqua.
- Collegare un'estremità del tubo di scarico dell'acqua al raccordo presente sul pannello posteriore dell'apparecchio e l'altra estremità al tubo di scarico o al serbatoio di raccolta delle acque grigie. Per uno corretto scarico dell'acqua, il livello della fognatura deve essere inferiore al livello del raccordo di scarico.
- Utilizzare solo i nuovi tubi dell'acqua forniti con il fabbricatore di ghiaccio, non utilizzare mai i vecchi tubi dell'acqua.
- Non consentire al personale che non ha familiarità con questo manuale utente e che non ha ricevuto una formazione sulla sicurezza di utilizzare la macchina, poiché ciò potrebbe causare lesioni o morte.

- Adottare misure per proteggere l'apparecchio dalla pioggia e dall'umidità.
- Prima di utilizzare il fabbricatore di ghiaccio per la prima volta dopo l'installazione, aprire il coperchio e attendere almeno 2 ore.

3. Norme antinfortunistiche

Attenzione! L'uso di questa apparecchiatura può essere autorizzato solo dopo aver letto il presente manuale d'uso e aver completato la formazione sulla sicurezza.

- **Durante il funzionamento del fabbricatore di ghiaccio, la temperatura delle superfici del compressore e del condensatore, nonché delle superfici adiacenti, può raggiungere i 70°C - 90°C. NON TOCCARE!**
- Durante l'installazione, la preparazione al funzionamento, il funzionamento, la manutenzione e la riparazione, oltre a rispettare i requisiti di sicurezza stabiliti nel presente manuale d'uso, è necessario osservare rigorosamente le norme antinfortunistiche e di sicurezza antincendio in conformità con le normative del paese in cui questo apparecchio viene utilizzato.
- Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini.
- Non conservare oggetti infiammabili nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.
- Non è consentito conservare contenitori con liquidi (lattine, bottiglie), nonché apparecchi elettrici all'interno della camera di stoccaggio del ghiaccio.
- È vietato coprire l'apparecchio durante il funzionamento e appoggiare oggetti sul coperchio.
- Durante lo stoccaggio dell'apparecchio la temperatura ambiente deve essere inferiore a 45°C e l'umidità non deve superare il 90%.
- Se l'apparecchio non viene utilizzato, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Quando l'apparecchio non è in uso o viene utilizzato in condizioni meteorologiche avverse, scollegare l'apparecchio dalla fonte di alimentazione per evitare incidenti.
- È severamente vietato lavare l'apparecchio con un getto d'acqua. La mancata osservanza di questa regola può provocare danni all'apparecchiatura e lesioni personali, anche mortali. Evitare che l'acqua entri in contatto con la presa e l'interruttore.
- Le superfici dell'apparecchio possono essere lavate solo dopo che si sono raffreddate.
- Prima di lavare, riparare o spostare la macchina, scollegarla dalla fonte di alimentazione.
- Non toccare il cavo di alimentazione con le mani bagnate, altrimenti potresti ricevere una scossa elettrica.
- Pulire le superfici non funzionali dell'apparecchio con un panno morbido e asciutto.
- Gli interventi di manutenzione o riparazione possono essere eseguiti solo dopo aver scollegato l'apparecchio dall'alimentazione.
- Non toccare l'interruttore o la spina con le mani bagnate.
- Non tirare con forza il cavo di alimentazione per evitare di danneggiarlo e causare perdite elettriche.
- Non spostare l'apparecchio durante il funzionamento.
- L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di bambini, persone con ridotte capacità fisiche, psichiche o mentali o persone prive di esperienza e conoscenze in materia. È consentita un'eccezione in caso di supervisione o addestramento da parte della persona responsabile della loro sicurezza.

Interrompere immediatamente l'uso dell'apparecchio se non funziona correttamente, se è danneggiato o caduto, o se il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati.

4. Modalità di funzionamento

- La macchina è progettata per la produzione automatica del ghiaccio (senza versare manualmente l'acqua), il tipo di ghiaccio è conforme alla serie della macchina. Sono previste le seguenti funzioni: produzione ciclica di ghiaccio, accumulo di ghiaccio, spegnimento automatico della macchina nel caso in cui il contenitore sia pieno di ghiaccio.
- Per il funzionamento della macchina utilizzare solo acqua potabile. Qualsiasi altro liquido, integrazione o additivo è proibito.
- Non lasciare aperto lo sportello incernierato della camera di stoccaggio! Ciò porta ad un deterioramento della qualità del ghiaccio prodotto e allo scioglimento del ghiaccio finito nella camera di stoccaggio.
- Si consiglia di utilizzare acqua addolcita (filtrata) per la produzione di ghiaccio.
- I cubetti di ghiaccio potrebbero non essere trasparenti a causa del congelamento rapido. Ciò è dovuto alla presenza di aria nell'acqua e non influisce sulla qualità o sul sapore del ghiaccio.
- Se la macchina per ghiaccio viene utilizzata per la prima volta (o dopo un lungo periodo di inattività), i primi due lotti di ghiaccio devono essere scartati. I successivi lotti di ghiaccio saranno già puliti.
- È meglio usare acqua fredda a 7-20 °C per riempimento.
- La spia RUN non si accende alla prima accensione dell'apparecchio; si accenderà quando il compressore entrerà in funzione.

Pannello di controllo



POWER SWITCH (INTERRUTTORE DI RETE): Premere per accendere l'apparecchio.

RUN (FUNZIONAMENTO): Indicazione del funzionamento dell'apparecchio.

FAULT (ERRORE): In caso di errore o malfunzionamento, la spia ERRORE si accende e il processo di produzione del ghiaccio si interrompe.

WATER LOW (POCA ACQUA): Se l'acqua non è sufficiente, l'indicatore "WATER LOW" si accende e la produzione di ghiaccio si interrompe automaticamente.

ICE FULL (CONTENITORE PIENO): Una volta che la camera di stoccaggio del ghiaccio è piena, l'indicatore ICE FULL sul pannello di controllo si accenderà e il produttore di ghiaccio si fermerà automaticamente. Il funzionamento riprenderà non appena il ghiaccio verrà rimosso dalla camera.

Sequenza di lavoro

Passo 1 Collegare il fabbricatore di ghiaccio alla rete elettrica.

Passo 2 Portare l'interruttore di rete in posizione "ON" per accendere l'apparecchio. La spia dell'interruttore si accende e il fabbricatore di ghiaccio si mette in funzione. I primi 5 minuti sono necessari per l'autocontrollo del fabbricatore di ghiaccio. Quindi inizia il processo di produzione del ghiaccio.

Passo 3 Per spegnere l'apparecchio, portare l'interruttore di rete in posizione OFF.

Passo 4 Per scaricare l'acqua residua, scaricare l'acqua utilizzando la bocchetta di scarico manuale.

5. Pulizia e manutenzione

- Tutti gli interventi di assistenza e manutenzione devono essere eseguiti con l'unità preventivamente disalimentata.
- L'interno della macchina, così come la paletta del ghiaccio, devono essere puliti regolarmente. Per la pulizia interna ed esterna dell'apparecchio è possibile utilizzare una spugna semiasciutta o uno straccio imbevuto di acqua saponata ad una temperatura non superiore a 35 °C o di una debole soluzione acquosa di aceto. Non spruzzare sul fabbricatore di ghiaccio altre sostanze chimiche o diluite come acidi, benzina o olio, nonché detergenti, sostanze contenenti cloro e soluzioni di soda. Prima di avviare l'apparecchio è necessario sciacquarlo accuratamente.
- Per evitare la formazione di muffe e odori sgradevoli, lasciare la porta leggermente aperta per permettere alla camera di asciugarsi completamente.
- Le aperture di ventilazione dell'apparecchio o delle strutture adiacenti non devono essere ostruite. Non utilizzare dispositivi meccanici o altri mezzi per accelerare il processo di scongelamento diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Non è consentito pulire il dispositivo con un getto d'acqua o con l'aiuto di idropulitrici a vapore o a getto.
- Svuotare completamente il serbatoio del ghiaccio ogni pochi giorni.
- Se l'apparecchio si spegne per qualsiasi motivo (mancanza di acqua nel serbatoio, riempimento del contenitore con ghiaccio, interruzioni di corrente, ecc.), non accenderlo immediatamente. Attendere 5 minuti prima di riaccendere l'apparecchio.
- Se il compressore si ferma, indipendentemente dal motivo (ad esempio mancanza d'acqua, quantità di ghiaccio eccessiva, interruzione di corrente, ecc.), non avviare immediatamente l'apparecchio, ma attendere 5 minuti, quindi riavviare il fabbricatore di ghiaccio.
- Se il fabbricatore di ghiaccio non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, spegnere l'alimentazione, scaricare l'acqua utilizzando il tappo di scarico manuale, quindi pulire la camera di stoccaggio di ghiaccio con un panno pulito.

6. Manutenzione tecnica e riparazione

Attenzione! Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti con l'alimentazione completamente disinserita, scollegando la spina dalla presa, da personale tecnico qualificato.

La manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita in conformità con le normative del paese in cui l'apparecchio viene utilizzato. L'elenco delle operazioni presentato in questo Manuale d'uso è solo indicativo.

Quando si esegue la manutenzione, procedere come segue:

- Fare il corso di formazione e testare la conoscenza delle regole operative per il personale che lavora con l'apparecchio.
- Condurre un sondaggio tra il personale che lavora con l'apparecchio per identificare un eventuale funzionamento insolito.
- Eseguire un controllo visivo delle condizioni della macchina.
- Verificare che non vi siano fili scoperti.
- Verificare l'integrità della linea di messa a terra e del circuito di messa a terra della macchina stessa (dal morsetto di messa a terra alle parti metalliche accessibili - la resistenza non deve essere superiore a 0,1 Ohm).
- Serrare i gruppi di conduttori di contatto, le protezioni termiche/amperometriche e gli altri elementi di arresto di emergenza, l'apparecchiatura di segnalazione, i rivestimenti, gli elementi di fissaggio, le parti mobili dell'apparecchio.
- Eseguire regolarmente la decalcificazione dei sensori e delle superfici a contatto con l'acqua.
- Controllare il circuito di refrigerazione per garantire che vi sia sufficiente refrigerante nel sistema.
- Controllare il funzionamento delle pompe dell'acqua, delle elettrovalvole, dei finecorsa, del sensore di Hall, dei motori e della ventola del condensatore.
- Eseguire la pulizia meccanica del condensatore. Utilizzare spazzole o strumenti speciali per la pulizia.
- Pulire il filtro primario installato all'ingresso dell'acqua nell'alloggiamento dell'elettrovalvola.
- Controllare la tenuta dei tubi flessibili, dei punti di collegamento idrico e fognario e dei raccordi del circuito idraulico dell'apparecchio stesso.

Le riparazioni dell'apparecchio devono essere eseguite da personale tecnico qualificato. È vietato modificare il design dell'apparecchio.

In caso di funzionamento anomalo dell'apparecchio, diverso dal normale, è necessario togliere tensione all'apparecchio scollegando la spina dalla presa, rimuovere l'acqua dal serbatoio e contattare il servizio assistenza.

È severamente vietato far funzionare l'apparecchio noto per essere difettoso.

Il Venditore e il Produttore non sono responsabili di eventuali danni diretti o indiretti derivanti da un incidente o dall'uso di una macchina difettosa.

Risoluzione dei problemi

Si prega di notare che le informazioni per la risoluzione dei problemi contenute in questa tabella devono essere utilizzate solo da personale tecnico qualificato. L'intervento sul dispositivo da parte di persone non autorizzate può invalidare la garanzia.

Lo schema di cablaggio, il tipo e il peso del refrigerante sono indicati sulla targhetta dell'apparecchio.

Problema	Possibile causa	Rimedio
L'apparecchio non si accende	• Manca la tensione • La tensione di rete è inferiore a quella consigliata	• Controllare la presa • Spegnerne il fabbricatore di ghiaccio e attendere che la tensione di alimentazione si normalizzi
L'apparecchio non funziona (solo l'interruttore di rete è illuminato)	• La tensione di rete è inferiore a quella consigliata • La scheda di controllo è danneggiata	• Spegnerne il fabbricatore di ghiaccio e attendere che la tensione di alimentazione si normalizzi • Sostituire la scheda di controllo
L'indicatore ICE FULL (CONTENITORE PIENO) si accende	• Il contenitore è sovraccarico di ghiaccio • La temperatura ambiente è inferiore a 6 °C	• Rimuovere il ghiaccio dal contenitore • Per il normale funzionamento, la temperatura ambiente deve essere superiore a 7 °C; per eliminare l'errore riavviare l'apparecchio
Gli indicatori ICE FULL (CONTENITORE PIENO) e FAULT (ERRORE) si accendono contemporaneamente.	• Sensore ghiaccio difettoso o scollegato	• Controllare il collegamento del sensore del ghiaccio • Sostituire il sensore del ghiaccio se non viene rilevato alcun problema di cablaggio
L'indicatore FAULT (ERRORE) è acceso	• Sensore del condensatore difettoso o scollegato	• Controllare il collegamento del sensore del condensatore • Sostituire il sensore del condensatore se non viene rilevato alcun problema di cablaggio
Gli indicatori WATER LOW (POCA ACQUA) e ICE FULL (CONTENITORE PIENO) sono accesi contemporaneamente oppure l'indicatore FAULT (ERRORE) lampeggia rapidamente	• Malfunzionamento del circuito di refrigerazione • Il compressore non si avvia • La temperatura ambiente è inferiore a 6 °C	• Controllare il circuito di refrigerazione per la presenza di eventuali perdite, se necessario, ripararlo e riempirlo di nuovo • Il compressore è danneggiato o la temperatura ambiente è superiore a 43 °C. Per un funzionamento normale, la temperatura ambiente deve essere inferiore a 42 °C. Per eliminare l'errore, resettare l'apparecchio

		• Per il normale funzionamento, la temperatura ambiente deve essere superiore a 7 °C; per eliminare l'errore riavviare l'apparecchio
Gli indicatori WATER LOW (POCA ACQUA), ICE FULL (CONTENITORE PIENO), FAULT (ERRORE) lampeggiano simultaneamente e lentamente	• Il sensore Hall è disallineato rispetto al normale punto di installazione o danneggiato • Il motore della vaschetta di scarico del ghiaccio non funziona correttamente o è danneggiato	• Controllare il sensore di Hall e sostituirlo se è difettoso • Controllare il motore di scarico del ghiaccio e sostituirlo se è difettoso
L'indicatore FAULT (ERRORE) lampeggia rapidamente (al termine del ciclo di funzionamento)	• Il motore della vaschetta di scarico del ghiaccio non funziona correttamente o è danneggiato • Il microinterruttore è disallineato o danneggiato • La vaschetta dell'acqua è inceppata o danneggiata	• Controllare il microinterruttore e sostituirlo se è difettoso • Controllare il motore di scarico del ghiaccio e sostituirlo se è difettoso • Rimuovere il ghiaccio dalla vaschetta • Controllare la vaschetta dell'acqua, sostituirla se è difettosa
L'apparecchio ha interrotto il ciclo dopo 2 minuti di funzionamento (l'indicatore WATER LOW (POCA ACQUA) lampeggia).	• L'alimentazione idrica dell'apparecchio è bloccata • La valvola di alimentazione dell'acqua è intasata, danneggiata o scollegata • Il sensore di livello dell'acqua nella vaschetta è danneggiato o scollegato	• Controllare il punto di allacciamento dell'acqua • Controllare l'elettrovalvola dell'acqua, sostituirla se difettosa • Controllare il sensore di livello dell'acqua, sostituirlo se difettoso
L'indicatore WATER LOW (POCA ACQUA) rimane acceso	• L'apparecchio non riceve alimentazione idrica per più di 24 ore	• Riavviare l'apparecchio dopo il ripristino dell'alimentazione idrica (controllare il punto di allacciamento dell'acqua)

Pezzi di ghiaccio nella vaschetta dell'acqua	- La valvola di scarico è danneggiata o scollegata - Una parte del ghiaccio è rimasta nella vaschetta dopo lo scarico	- Controllare il funzionamento della valvola di scarico, sostituirla se difettosa - Spegnere la macchina e rimuovere il ghiaccio dalla vaschetta.
Nessuna indicazione, non viene prodotto ghiaccio, il compressore non si avvia	- L'elettrovalvola è danneggiata o scollegata - Una delle pompe dell'acqua è danneggiata o scollegata - Il compressore è danneggiato o scollegato	- Controllare il funzionamento dell'elettrovalvola, se difettosa sostituirla - Controllare il funzionamento delle pompe dell'acqua, se difettose sostituirle - Controllare il funzionamento del compressore, del relè di avviamento del compressore, sostituire se difettoso
I cubetti di ghiaccio hanno forme e dimensioni diverse	Malfunzionamento del circuito di refrigerazione	Controllare il circuito di refrigerazione per la presenza di eventuali perdite, se necessario, ripararlo e riempirlo di nuovo
Il compressore è in funzione, ma non viene prodotto ghiaccio	Malfunzionamento del circuito di refrigerazione	- Controllare il circuito di refrigerazione per la presenza di eventuali perdite, se necessario, ripararlo e riempirlo di nuovo - Controllare il filtro-essiccatore - Controllare il funzionamento della ventola del condensatore

Codici di errore per gli apparecchi della serie HKN-GBxx

Codice errore e significato	Possibile causa	Possibili rimedi
FL Sensore di temperatura (sensore di ghiaccio)	Sensore ghiaccio difettoso	- Sostituire il sensore del ghiaccio - Visualizzazione di errore può indicare un difetto della scheda
E0 Sensore di temperatura (condensatore)	Sensore di temperatura del condensatore difettoso	Sostituire il sensore di temperatura del condensatore

E1 Protezione ad alta pressione	1. La ventola del condensatore è rotta 2. Il condensatore è sporco e bloccato 3. La temperatura ambiente è troppo alta 4. Scarsa ventilazione	1. Sostituire la ventola del condensatore 2. Pulire il condensatore 3. Ridurre la temperatura ambiente 4. Aumentare lo spazio libero intorno alla macchina per una migliore ventilazione
E2 Protezione a bassa pressione	1. Perdite nel sistema di raffreddamento 2. La temperatura ambiente è troppo bassa 3. Congelamento del tubo capillare (otturato)	1. Controllare le perdite e caricare il refrigerante 2. Aumentare la temperatura ambiente 3. Sostituire il tubo capillare
E3 Errore di surriscaldamento	1. La ventola del condensatore è rotta 2. Il condensatore è sporco o bloccato 3. La temperatura ambiente è troppo alta 4. Scarsa ventilazione 5. Il circuito elettrico del sensore ha una perdita o è scollegato, spegnerlo e riavviarlo, l'indicazione può passare a E0.	1. Sostituire la ventola del condensatore 2. Pulire il condensatore 3. Ridurre la temperatura ambiente 4. Aumentare lo spazio libero intorno alla macchina per una migliore ventilazione 5. Sostituire il sensore del condensatore
E4 Funzionamento instabile del riduttore	1. Guasto del cuscinetto dell'evaporatore di ghiaccio in scaglie o mancanza di lubrificazione 2. Il condensatore del motore è difettoso 3. Il riduttore a vite senza fine è rotto	1. Sostituire il cuscinetto o aggiungere grasso 2. Sostituire il condensatore 3. Sostituire il riduttore a vite senza fine
E5 Riduttore o sensore di Hall	1. Se il riduttore funziona, il sensore di Hall è difettoso 2. Se il riduttore non funziona, i collegamenti elettrici potrebbero essere allentati 3. Se il riduttore non funziona, il riduttore stesso o il motore potrebbero essere danneggiati	1. Sostituire il sensore di Hall 2. Controllare i collegamenti elettrici 3. Sostituire il riduttore o il motore
LO	Acqua insufficiente	1. Mancanza di alimentazione idrica alla

		macchina 2. Verificare la presenza di acqua nell'apparecchio
Nota: 1. L'indicatore RUN lampeggia per 3 minuti dopo l'accensione, quindi la macchina inizia a funzionare. 2. Se la macchina si è fermata a causa di ICE FULL (CONTENITORE PIENO) o WATER LOW (POCA ACQUA); la macchina riprenderà a funzionare dopo che l'indicatore RUN lampeggia per 10 minuti		

7. Trasporto e stoccaggio. Rottamazione

- Questo apparecchio può essere trasportato con qualsiasi mezzo di trasporto nel rispetto delle avvertenze riportate sull'imballaggio e delle norme applicabili al particolare modo di trasporto. Durante il carico e il trasporto, la macchina non deve essere rovesciata o sottoposta a urti.
- Durante il trasporto dell'apparecchio, l'angolo di inclinazione non deve superare i 45°. Non capovolgere il fabbricatore di ghiaccio. Questo può causare danni al compressore e perdita di tenuta nel circuito di refrigerazione.
- Il trasporto dell'apparecchio su rotaia e su strada deve essere effettuato con veicoli coperti.
- Dopo il trasporto, l'apparecchio deve essere funzionante e privo di danni.
- L'apparecchio deve essere conservato nell'imballaggio di trasporto in magazzini che garantiscano la protezione dalle precipitazioni atmosferiche e dai danni meccanici.
- Evitare di scuotere l'apparecchio.
- Non stoccare l'apparecchio in posizione rovesciata.

Dopo la cessazione dell'uso dell'apparecchio, alla scadenza della vita utile stabilita, l'organizzazione gestisce l'apparecchio deve trasferirlo all'ente responsabile dello smaltimento.

Lo smaltimento dell'apparecchio deve essere effettuato secondo le regole generali per la lavorazione delle materie prime secondarie in conformità con le normative del paese in cui l'apparecchio viene smaltito.

1. Techninės specifikacijos

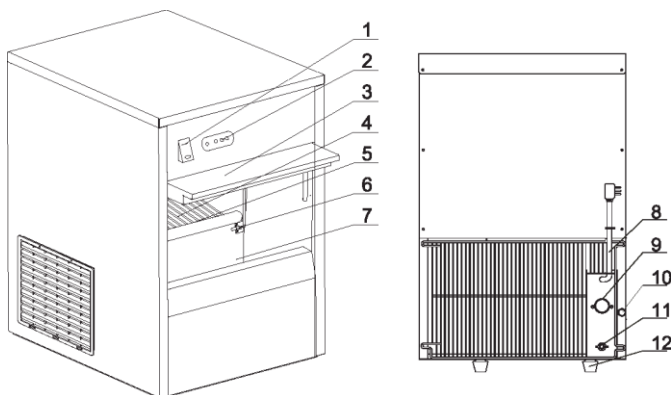
(esant aplinkos temperatūrai 15°C ir vandens temperatūrai 10°C)

Modelis	Pajėgumas, kg/dieną	Energijos suvartojima s, W	Tinklo parametrai	Ledo tipas	Ledo laikymo kamera, kg	Matmenys, mm	Svoris, kg
HKN-IMF20	iki 20	220	220-240 V / 50 Hz	Pirštas	5	330X503X607	28
HKN-IMF25	iki 25						
HKN-IMF26	iki 25	240			7	398X542X682	27,6
HKN-IMF30	iki 30						
HKN-IMF50	iki 50	380			14	398X510X825	30,6
HKN-IMF80	iki 80	420			25	500X610X893	49
HKN-GB20	iki 20	280		Granuliuotas	5	330X480X605	28
HKN-GB30	iki 30					330X503X605	
HKN-GB50	iki 50	380			10	400X543X720	36,4
HKN-GB85	iki 85	480			25	400X510X810	45

Gamintojas pasilieka teisę keisti aparato išvaizdą ir dizainą, kad pagerintų jo veikimą, tačiau techninių specifikacijų nekeičia.

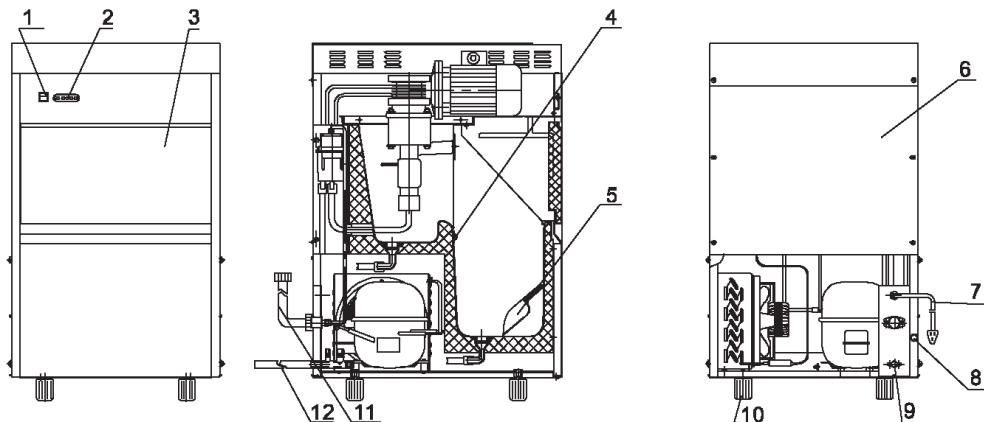
Bendras vaizdas

Bendras IMF serijos modelių vaizdas



1. Maitinimo tinklo jungiklis "įjungta/išjungta"
2. Indikacijos skydelis
3. Varstomos durys
4. Lentyna
5. Ledo ruošimo kamera
6. Kameros užpildymo ledu jutiklis

7. Ledo laikymo kamera
8. Maitinimo kabelis
9. Vandens tiekimo prijungimo vieta
10. Rankinė vandens išleidimo jungtis
11. vandens nutekėjimo jungtis
12. Kojos

Bendras GB serijos modelių (granulių) vaizdas

1. Maitinimo tinklo jungiklis "įjungta/išjungta"

2. Indikacijos skydelis

3. Varstomos durys

4. Temperatūros jutiklis

5. Izoliatorius

6. Galinis skydelis

7. Maitinimo kabelis

8. Rankinė vandens išleidimo jungtis

9. vandens nutekėjimo jungtis

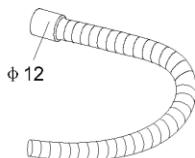
10. Koją

11. vandens tiekimo žarna

12. Išleidimo žarna

Pagalbiniai komponentai ir eksploatacinės medžiagos

Vandens tiekimo žarna



Vandens išleidimo žarna



Sandarinimo poveržlė



Ledo šaukštelis

2. Įrengimo procedūra ir paruošimas darbui

Dėmesio! Visus montavimo ir paleidimo darbus turi atlikti kvalifikuotas personalas, įgaliotas pagal šalies, kurioje naudojamas prietaisas, taisykles.

- Prieš pradėdami naudoti prietaisą, nuimkite pakuotės medžiagą.
- Aparatas nėra skirtas naudoti lauke. Prietaisą galima naudoti tik gerai vėdinamoje patalpoje, kurioje aplinkos temperatūra yra 10-43 °C, o santykinė oro drėgmė neviršija 90 %.

- Įsitikinkite, kad tinklo įtampa atitinka prietaiso darbinę įtampą ($230\text{ V} \pm 10\%$), patikrinkite, ar įrengti apsaugos įtaisai ir ar jie atitinka savo vardinę galią ir charakteristikas.
- Apsaugos įtaisai turi būti įrengti prie pat aparato arba skirstomajame skyde, jei jis yra tiesiogiai pasiekiamas. Kištukinis lizdas turi atitikti saugos reikalavimus ir turėti patikimą žemiminimo jungtį.
- Elektros laidai turi būti tinkami vardinei prietaiso galiai. Nesilaikant reikalavimų gali kilti gaisras.
- Gabenant prietaisą gali atsilaisvinti dalys, elektros jungtys ir judantys mechanizmai, todėl prieš pirmą kartą įjungdami prietaisą juos patikrinkite.
- Neleiskite kabeliui būti tarp daiktų ir baldų, kurie gali daryti spaudimą ir pažeisti maitinimo kabelį. Neleiskite kabeliui susilenkti ar susipainioti.
- Prietaisui prijungti nenaudokite buitinių ilgintuvų.
- Jei pastebėjote maitinimo kabelio pažeidimų, nedelsdami jį pakeiskite. Priešingu atveju gali kilti elektros smūgis arba gaisras.
- Netinkamas prijungimas arba sugedęs kištukas ar lizdas gali sukelti gaisrą.
- Įrenginys turi būti montuojamas ant lygaus, horizontalaus paviršiaus. Rinkdamiesi montavimo vietą, įsitikinkite, kad mašinos veikimo metu jos neveikia tiesioginiai saulės spinduliai. Kad įrenginys būtų tinkamai vėdinamas, nuo visų įrenginio sienelių iki sienų ar kitos įrangos ir iš viršaus turi būti 200 mm atstumas. Prietaiso negalima statyti šalia praustuvų ir rankų praustuvų, taip pat šiluminės įrangos, pavyzdžiui, orkaitių ir viryklių. Jei prietaisas įrengtas šalia šilumos šaltinio, padidinkite atstumą nuo šaltinio iki sienos.
- Jei reikia, sureguliuokite ledo gaminimo įrenginio kojeles, kad išlygintumėte ledo gaminimo įrenginį. Netinkamas prietaiso išlyginimas gali turėti įtakos prietaiso efektyvumui.
- Patikrinkite, ar vandens slėgis įrenginio įvade yra 0,2-0,5 MPa. Vandens temperatūra turėtų būti 2-35 °C.
- Vieną vandens tiekimo žarnos galą prijunkite prie 3/4" elektromagnetinio vožtuvo jungties, skirtos geriamajam vandentiekio vandeniui. Kitą žarnos galą prijunkite prie vandens tiekimo čiaupo. Prieš prijungdami nepamirškite ant abiejų vandens tiekimo žarnos galų uždėti sandarinimo gumines poveržles.
- Vieną vandens nutekėjimo žarnos galą prijunkite prie jungties, esančios prietaiso galinėje dalyje, o kitą – prie nutekėjimo vamzdžio arba nuotekų surinkimo rezervuaro. Kad vanduo būtų tinkamai pašalintas, kanalizacijos lygis turi būti žemiau nutekėjimo jungties lygio.
- Naudokite tik naujas vandens žarnas, kurios buvo pristatytos kartu su ledo gaminimo įrenginiu, niekada nenaudokite senų vandens žarnų.
- Neleiskite su šiuo naudotojo vadovu nesusipažinusiems ir saugos mokymų neišklausiusiems darbuotojams dirbti su mašina, nes tai gali sukelti kūno sužalojimus arba mirtį.
- Imkitės priemonių apsaugoti įrangą nuo lietaus ir drėgmės.
- Prieš įjungdami ledo gaminimo įrenginį pirmą kartą po sumontavimo, atidarykite dangtį ir palaukite bent 2 valandas.

3. Saugumo technika

Dėmesio! Darbus su šia įranga galima leisti atlikti tik perskaičius šį naudojimo vadovą ir atlikus saugos instruktažą.

• **Veikiant ledo gaminimo įrenginiui, kompresoriaus ir kondensatoriaus paviršių, taip pat gretimų paviršių temperatūra gali siekti nuo 70 °C iki 90 °C. NEPALYTĖTI!**

- Montuojant, ruošiant naudoti, eksploatuojant, atliekant techninę priežiūrą ir remontą, be šiame naudotojo vadove išdėstytų saugos reikalavimų, būtina griežtai laikytis saugos ir priešgaisrinės saugos taisyklių, atitinkančių šalies, kurioje prietaisas eksploatuojamas, teisės aktus.
- Laikykite prietaisą vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Šalia prietaiso nelaikykite degių daiktų.
- Ledo laikymo kameroje nelaikykite indų su skysčiais (skardinių, butelių) ir elektros prietaisų.
- Eksploatacijos metu neuždenkite prietaiso ir ant dangčio nedėkite jokių daiktų.
- Laikant aparatą, aplinkos temperatūra turi būti žemesnė nei 45 °C, o drėgmė - ne didesnė nei 90 %.
- Jei prietaisas nenaudojamas - atjunkite prietaisą nuo elektros tinklo.
- Kai prietaisas nenaudojamas arba naudojamas nepalankiomis oro sąlygomis, atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų.
- Griežtai draudžiama plauti prietaisą atviru vandens šaltiniu. Nesilaikant šios taisyklės gali būti sugadinta įranga ir žmonių sužalojimai, galbūt mirtini. Neleiskite, kad vanduo patektų į lizdą ir jungiklį.
- Neplaukite prietaiso paviršių, kol jie neatvėso.
- Prieš plaunant, remontuojant ar perkeltant prietaisą, pirmiausia atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio.
- Nelieskite maitinimo kabelio drėgnomis rankomis, kitaip gali ištikti elektros smūgis.
- Neveikiančius prietaiso paviršius valykite minkšta, sausa šluoste.
- Techninę priežiūrą ar remontą galima atlikti tik atjungus įrenginį nuo maitinimo šaltinio.
- Nelieskite jungiklio ar kištuko drėgnomis rankomis.
- Netraukite maitinimo laido jėga, kad jo nesugadintumėte ir nesukeltumėte elektros nuotėkio.
- Nejudinkite prietaiso jo veikimo metu.
- Prietaisas neskirtas naudoti vaikams, asmenims su ribotais fiziniais, protiniais ar intelektualiais gebėjimais arba asmenims, neturintiems patirties ir atitinkamų žinių. Išimtis leidžiama, jei už jų saugą atsakingo asmens vykdoma priežiūra ar instruktažas.

Nustokite naudoti prietaisą, jei jis veikia netinkamai, yra pažeistas ar nukritęs, pažeistas maitinimo kabelis ar kištukas.

4. Darbo tvarka

- Įrenginys skirtas gaminti ledą automatinio režimu (be rankinio vandens pripildymo), ledo tipas - pagal įrenginio seriją. Numatytos šios funkcijos: ciklinė ledo gamyba, ledo kaupimas, automatinis įrenginio išjungimas, jei bunkeris pilnas ledo.
- Norėdami dirbti su prietaisu, naudokite tik geriamąjį vandenį. Draudžiama naudoti bet kokius kitus skysčius, priemaišas ir priedus.
- Nepalikite atlenkiamų bunkerio durelių atidarytų! Dėl to prastėja pagaminto ledo kokybė ir tirpsta bunkeryje esantis paruoštas ledas.
- Ledui gaminti rekomenduojama naudoti minkštintą (filtruotą) vandenį.

- Dėl greito užšaldymo ledo kubeliai gali būti nepermatomi. Taip atsitinka dėl vandenyje esančio oro ir tai neturi įtakos ledo kokybei ar skoniu.
- Pirmą kartą naudojant ledo gaminimo įrenginį (arba po ilgos prastovos), dvi pirmąsias ledo partijas reikia išmesti. Kitos ledo partijos jau bus švarios.
- Geriau pilti šaltą 7-20 °C temperatūros vandenį.
- Signalinė lemputė RUN neužsidega, kai įrenginys įjungiamas pirmą kartą, ji užsidega, kai kompresorius veikia.

Valdymo skydelis



POWER SWITCH (MAITINIMO JUNGIKLIS): Paspauskite, kad įjungtumėte prietaisą.

RUN (DARBAS): Prietaiso veikimo indikacija.

FAULT (KLAIDA): Įvykus klaidai ar gedimui, užsidegs "FAULT" indikatorius ir ledo gamybos procesas bus sustabdytas.

WATER LOW (MAŽAS VANDENS KIEKIS): Jei vandens nepakanka, užsidegs indikatorius "WATER LOW" ir ledo gaminimo įrenginys automatiškai nustos veikti.

ICE FULL (BUNKERIS PILNAS): Kai tik ledo laikymo kamera bus pilna, valdymo skydelyje užsidegs indikatorius "ICE FULL" ir ledo gaminimo įrenginys automatiškai sustos. Darbas bus atnaujintas, kai iš kameros bus pašalintas ledas.

Darbo seka

1 veiksmas Ledo gaminimo įrenginį prijunkite prie elektros tinklo.

2 veiksmas Norėdami įjungti mašiną, perjunkite tinklo jungiklį į padėtį "ĮJUNGTAS". Užsidegs jungiklio lemputė ir ledo gaminimo įrenginys pradės veikti. Pirmosios 5 minutės reikalingos ledo gaminimo įrenginio savidiagnostikai atlikti. Tada jis pradeda gaminti ledą.

3 veiksmas Norėdami išjungti mašiną, pasukite tinklo jungiklį į "ĮJUNGTAS" padėtį.

4 veiksmas Norėdami išleisti likusį vandenį, išleiskite vandenį naudodami rankinio išleidimo jungtį.

5. Aptarnavimas ir priežiūra

• Visi techninės priežiūros ir aptarnavimo darbai turi būti atliekami prieš tai atjungus įrenginį nuo įtampos.

• Prietaiso vidų ir ledo semtuvėlį reikia reguliariai valyti. Įrangos išorę ir vidų galima valyti pusiau sausa kempine arba skuduru, išmirkytu ne aukštesnės kaip 35 °C temperatūros muiluotame vandenyje arba silpname acto tirpale. Nepurkškite ant ledo gaminimo įrenginio kitų cheminių ar praskiestų medžiagų, pavyzdžiui, rūgščių, benzino ar alyvos, taip pat valymo priemonių, ploviklių, chloro turinčių medžiagų ir sodos tirpalų. Prieš paleidžiant įrenginį, jį reikia kruopščiai išplauti.

- Kad nesusidarytų pelėsis ir nemalonūs kvapai, dureles palikite šiek tiek atidarytas, kad fotoaparatas visiškai išdžiūtų.
- Įrenginio ar gretimų konstrukcijų vėdinimo angos neturi būti uždengtos. Nenaudokite mechaninių prietaisų ar kitų priemonių, išskyrus tas, kurias rekomenduoja gamintojas, kad pagreitinumėte atitirpinimo procesą.
- Įrenginio negalima valyti atviru vandens šaltiniu arba garų ir (arba) srovės plovimo įrenginiais.
- Kas kelias dienas visiškai ištuštinkite ledo talpyklą.
- Jei įranga dėl kokių nors priežasčių išsijungia (rezervuare nėra vandens, bunkeris pripildytas ledo, dingio elektra ir t. t.), iš karto jos neįjunkite. Prieš vėl įjungdami įrangą palaukite 5 minutes.
- Sustojus kompresoriui, nepriklausomai nuo priežasties (pvz., vandens trūkumas, per didelis ledo kiekis, elektros energijos tiekimo sutrikimas ir t. t.), iš karto neįjunkite įrangos, bet palaukite 5 minutes ir vėl įjunkite ledo gaminimo įrenginį.
- Jei ledo gaminimo įrenginys nenaudojamas ilgesnį laiką, išjunkite maitinimą, tada išleiskite vandenį naudodami rankinio išleidimo jungtį ir nuvalykite ledo laikymo kamerą švaria šluoste.

6. Techninė priežiūra ir remontas

Dėmesio! Techninę priežiūrą ir remontą reikia atlikti visiškai išjungus maitinimo šaltinį, ištraukus kištuką iš lizdo, pasitelkiant kvalifikuotus techninius darbuotojus.

Prietaiso techninė priežiūra turi būti atliekama pagal šalies, kurioje prietaisas naudojamas, taisykles. Šiame naudotojo vadove pateiktas operacijų sąrašas yra tik rekomendacinio pobūdžio.

Atlikdami techninę priežiūrą, atlikite šiuos darbus:

- Instrukuokite ir patikrinkite su mašina dirbančio personalo naudojimo instrukcijas.
- Apklauskite mašiną aptarnaujantį personalą, kad nustatytumėte, ar mašina veikia neįprastai.
- Vizualiai patikrinkite mašinos būklę.
- Patikrinkite, ar nėra atvirų laidų.
- Patikrinkite įžeminimo linijos ir paties įrenginio įžeminimo grandinės vientisumą (nuo įžeminimo gnybto iki prieinamų metalinių dalių - varža turi būti ne didesnė kaip 0,1 Om).
- Įtempkite kontaktinių laidininkų grupes, šiluminę / srovės apsaugą ir kitus suveikimo elementus, signalizacijos jungiamąsias detales, apmušalus, tvirtinimo detales, judančias prietaiso dalis.
- Reguliariai šalinkite kalkes iš jutiklių ir su vandeniu besiliečiančių paviršių.
- Patikrinkite, ar šaldymo grandinėje pakanka šaldymo skysčio.
- Patikrinkite vandens siurblių, elektromagnetinių vožtuvų, galinių jungiklių, salės jutiklio, variklių, kondensatoriaus ventiliatoriaus veikimą.
- Atlikite mechaninį kondensatoriaus valymą. Valymui naudokite šepečius arba specialius įrankius.
- Išvalykite stambųjį filtrą, įrengtą elektromagnetinio vožtuvo korpuso vandens įleidimo angoje.

- Patikrinkite žarnų, vandentiekio ir kanalizacijos jungčių vietų, paties įrenginio vandens grandinės jungčių sandarumą.

Prietaiso remonto darbus turi atlikti kvalifikuotas techninis personalas.
Draudžiama keisti aparato konstrukciją.

Jei prietaisas veikia neįprastai, atjunkite prietaisą ištraukdami kištuką iš elektros lizdo, išpilkite vandenį iš rezervuaro ir kreipkitės į aptarnavimo skyrių.

Griežtai draudžiama eksploatuoti mašiną, kuri, kaip žinoma, yra sugedusi.

Pardavėjas ir gamintojas neatsako už jokią tiesioginę ar netiesioginę žalą, kuri galėjo atsirasti dėl nelaimingo atsitikimo ar darbo su sugedusia mašina.

Gedimų šalinimas

Atkreipkite dėmesį, kad šioje lentelėje pateiktą trikčių šalinimo informaciją gali naudoti tik kvalifikuoti technikai. Neįgaliotų asmenų įsikišimas į aparato darbą gali lemti garantijos atsisakymą.

Elektros instaliacijos schema, šaldymo skysčio tipas ir svoris nurodyti įrenginio vardinėje plokštelėje.

Problema	Galima priežastis	Pašalinimo būdas
Prietaisas neįsijungia	• Nėra įtamos • Maitinimo tinklo įtampa yra mažesnė nei rekomenduojama	• Patikrinkite lizdą • Išjunkite ledo gaminimo įrenginį ir palaukite, kol tinklo įtampa vėl taps normali.
Prietaisas neveikia (šviečia tik elektros tinklo jungiklis)	• Maitinimo tinklo įtampa yra mažesnė nei rekomenduojama • Sugadinta valdymo plokštė	• Išjunkite ledo gaminimo įrenginį ir palaukite, kol tinklo įtampa vėl taps normali. • Pakeiskite valdymo plokštę
Įsižiebia indikatorius ICE FULL (BUNKERIS PILNAS)	• Bunkeris perkrautas ledu • Žemesnė nei 6 °C aplinkos temperatūra	• Išimkite ledą iš bunkerio • Aplinkos temperatūra turi būti aukštesnė nei 7 °C, kad veiktų normaliai, iš naujo nustatykite mašiną, kad klaida būtų pašalinta.
Vienu metu užsidega ICE FULL (BUNKERIS PILNAS) ir FAULT (KLAIDA) indikatoriai.	• Sugedęs arba atjungtas ledo jutiklis	• Patikrinkite ledo jutiklio jungtį • Pakeiskite ledo jutiklį, jei neaptikta laidų problemų.

Užsidega FAULT (KLAIDA) indikatorius	Kondensatoriaus jutiklis sugedęs arba atjungtas	- Patikrinkite kondensatoriaus jutiklio jungtį - Pakeiskite kondensatoriaus jutiklį, jei neaptikta laidų problemų
WATER LOW (MAŽAS VANDENS KIEKIS) ir ICE FULL (BUNKERIS PILNAS) užsidega vienu metu arba dažnai mirksi FAULT (KLAIDA) indikatorius.	- Darbo grandinės veikimo sutrikimas - Kompresorius neįsijungia - Žemesnė nei 6 °C aplinkos temperatūra	- Patikrinkite, ar šaldymo grandinėje nėra nuotėkių, jei reikia, pataisykite ir papildykite. - Kompresorius yra pažeistas arba aplinkos temperatūra yra didesnė kaip 43 °C. Normaliam veikimui aplinkos temperatūra turi būti žemesnė nei 42 °C, kad būtų pašalinta klaida, iš naujo paleiskite įrenginį - Aplinkos temperatūra turi būti aukštesnė nei 7 °C, kad veiktų normaliai, iš naujo nustatykite mašiną, kad klaida būtų pašalinta.
WATER LOW (MAŽAS VANDENS KIEKIS), ICE FULL (BUNKERIS PILNAS), FAULT (KLAIDA) indikatoriai mirksi vienu metu ir lėtai	- Holo jutiklis yra perkeltas palyginti su įprastu montavimo tašku arba sugadintas - Ledo išmetimo latako variklis veikia netinkamai arba yra pažeistas.	- Patikrinkite Holo jutiklį, jei sugedo, pakeiskite jį - Patikrinkite ledo variklį ir, jei jis sugedęs, pakeiskite jį nauju.
FAULT (KLAIDA) indikatorius greitai mirksi (darbo ciklo pabaigoje)	- Ledo išmetimo latako variklis veikia netinkamai arba yra pažeistas. - Mikrojungiklis neteisingai sureguliuotas arba pažeistas - Vandens padėklas užstrigęs arba pažeistas	- Patikrinkite mikrojungiklį ir, jei jis sugedęs, pakeiskite jį nauju. - Patikrinkite ledo variklį ir, jei jis sugedęs, pakeiskite jį nauju. - Išimkite ledą iš padėklo - Patikrinkite vandens dėklą, jei jis sugedęs, pakeiskite jį.
Po 2 minučių prietaisas sustabdo ciklą (mirksi indikatorius WATER LOW (MAŽAS VANDENS KIEKIS)).	- Užblokuotas vandens tiekimas į prietaisą - Vandens tiekimo vožtuvas užsikimšęs, pažeistas arba atjungtas - Vandens lygio jutiklis dėkle yra pažeistas arba atjungtas	- Patikrinkite vandens prijungimo vietą - Patikrinkite vandens elektromagnetinį vožtuvą, jei jis sugedęs, pakeiskite - Patikrinkite vandens lygio jutiklį, jei jis sugedęs, pakeiskite

Nuolat šviečia indikatorius WATER LOW (MAŽAS VANDENS KIEKIS)	Vanduo į prietaisą netiekiamas ilgiau nei 24 valandas	Atnaujinus vandens tiekimą, iš naujo įjunkite mašiną (patikrinkite vandens prijungimo vietą).
Ledo gabalėliai vandens padėkle	- Pažeistas arba atjungtas drenažo vožtuvas - Po išpylimo dalis ledo liko šulinyje	- Patikrinkite, kaip veikia drenažo vožtuvas, jei jis sugedęs, pakeiskite jį nauju - Išjunkite aparatą ir išimkite ledą iš padėklo
Jokių indikacijų, negaminamas ledas, kompresorius neįsijungia	- Elektromagnetinis vožtuvas sugadintas arba išjungtas - Vienas iš vandens siurblių yra pažeistas arba atjungtas - Sugedęs arba išjungtas kompresorius	- Patikrinkite elektromagnetinio vožtuvo veikimą, jei jis sugedęs, pakeiskite jį nauju - Patikrinkite, kaip veikia vandens siurbliai, jei yra defektų, pakeiskite juos - Patikrinkite kompresoriaus veikimą, kompresoriaus paleidimo relę, jei yra defektų, pakeiskite
Įvairių formų ir dydžių ledo kubeliai	Darbo grandinės veikimo sutrikimas	Patikrinkite, ar šaldymo grandinėje nėra nuotėkių, jei reikia, pataisykite ir papildykite.
Kompresorius veikia, bet ledas negaminamas	Darbo grandinės veikimo sutrikimas	- Patikrinkite, ar šaldymo grandinėje nėra nuotėkių, jei reikia, pataisykite ir papildykite. - Patikrinkite filtro džiovintuvą - Patikrinkite kondensatoriaus ventiliatoriaus veikimą

HKN-GBxx serijos įrenginių klaidų kodai

Klaidos kodas ir vertė	Galima priežastis	Galimi sprendimai
FL Temperatūros jutiklis (ledo jutiklis)	Sugedęs ledo jutiklis	1. Pakeiskite ledo jutiklį 2. Klaidos indikacija gali reikšti plokštės defektą
E0 Temperatūros jutiklis (kondensatorius)	Sugedęs kondensatoriaus temperatūros jutiklis	Pakeiskite kondensatoriaus temperatūros jutiklį

E1 Apsauga nuo aukšto slėgio	1. Sugedęs kondensatoriaus ventiliatorius 2. Kondensatorius užterštas ir užblokuotas 3. Per aukšta aplinkos temperatūra 4. Prasta ventiliacija	1. Pakeiskite kondensatoriaus ventiliatorių 2. Išvalykite kondensatorių 3. Sumažinkite aplinkos temperatūrą 4. Didinkite laisvą erdvę aplink mašiną, kad būtų geresnė ventiliacija
E2 Apsauga nuo žemo slėgio	1. Nuotėkis aušinimo sistemoje 2. Per žema aplinkos temperatūra 3. Kapiliarinio vamzdelio užšaldymas (užblokuotas)	1. Nuotėkio tikrinimas ir šaldymo skysčio įkrova 2. Padidinkite aplinkos temperatūrą 3. Pakeiskite kapiliarinį vamzdelį
E3 Perkaitimo klaida	1. Sugedęs kondensatoriaus ventiliatorius 2. Kondensatorius yra užterštas arba užblokuotas 3. Per aukšta aplinkos temperatūra 4. Prasta ventiliacija 5. Jutiklio elektrinė grandinė yra nesandari arba atjungta, išjunkite ir vėl paleiskite, indikacija gali pasikeisti į E0.	1. Pakeiskite kondensatoriaus ventiliatorių 2. Išvalykite kondensatorių 3. Sumažinkite aplinkos temperatūrą 4. Padidinkite laisvą erdvę aplink mašiną, kad būtų geresnė ventiliacija 5. Pakeiskite kondensatoriaus jutiklį
E4 Nestabilus pavarų dėžės veikimas	1. Dribsnių ledo garintuvo guolio gedimas arba nepakankamas tepimas 2. Variklio kondensatorius sugedęs 3. Sugedęs sliekinis reduktorius	1. Pakeiskite guolį arba įpilkite tepalo 2. Pakeiskite kondensatorių 3. Pakeiskite sliekinį reduktorių
E5 Reduktorius arba Holo jutiklis	1. Jei reduktorius veikia, Holo jutiklis yra sugedęs 2. Jei reduktorius neveikia, gali būti blogas elektros jungčių kontaktas 3. Jei reduktorius neveikia, gali būti sugadintas pats reduktorius ar variklis	1. Pakeiskite Holo jutiklį 2. Patikrinkite elektros jungtis 3. Pakeiskite pavarų dėžę arba variklį
LO	Nepakankamai vandens	1. Į įrenginį netiekiamas vanduo 2. Patikrinkite ar prietaise yra vandens
Pastaba: 1. Įjungus maitinimą, 3 minutes mirksės indikatorius "RUN", tada mašina pradės veikti.		

2. Jei aparatas sustojo dėl "ICE FULL" arba "WATER LOW"; aparatas vėl įsijungs po to, kai 10 minučių mirksės "RUN" indikatorius.

7. Transportavimas ir saugojimas. Išmetimas

- Šį prietaisą galima gabenti bet kuria transporto priemone, laikantis įspėjamųjų užrašų ant pakuotės ir konkrečiai transporto priemonei taikomų taisyklių. Pakrovimo ir transportavimo metu prietaisas negali būti pakrautas ir smūgiuojamas.
- Gabenant prietaisą, jo pasvirimo kampas turi būti ne didesnis kaip 45°. Neapverskite ledo gaminimo įrenginio aukštyn kojomis. Dėl tokių veiksmų gali būti pažeistas kompresorius ir pablogėti šaldymo grandinės sandarumas.
- Prietaisas gabenamas dengtose transporto priemonėse geležinkelių ir kelių transportu.
- Po transportavimo įrenginys turi būti tinkamas naudoti ir nepažeistas.
- Prietaisas turėtų būti laikomas transportinėje pakuotėje sandėliuose, kuriuose būtų apsaugotas nuo atmosferos kritulių ir mechaninių pažeidimų.
- Neleiskite prietaisui kratytis.
- Nelaikykite prietaiso apverstos aukštyn kojomis.

Kai prietaisas nebenaudojamas, pasibaigus nustatytam jo eksploatavimo laikui, eksploatuojanti organizacija turi jį perduoti asmeniui, atsakingam už jo šalinimą.

Išmeskite prietaisą pagal bendrąsias antrinių žaliavų perdirbimo taisykles, vadovaudamiesi šalies, kurioje prietaisas šalinamas, teisės aktais.

1. Tehniskie raksturlielumi

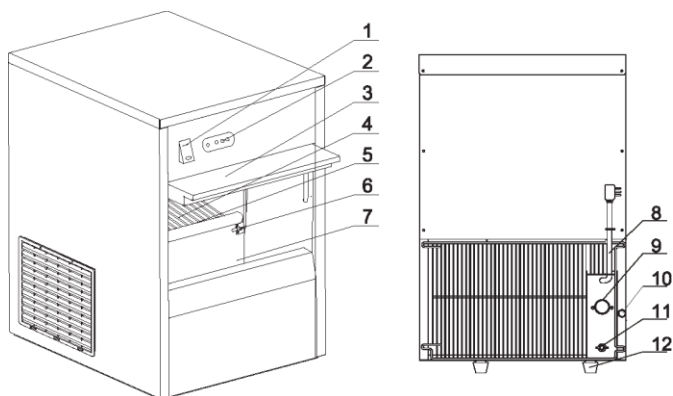
(pie apkārtējās vides temperatūras 15°C un ūdens temperatūras 10°C)

Modelis	Jauda, kg/diennaktī	Patēriņa jauda, kW	Tīkla iestatījumi	Ledus veids	Ledus glabāšanas kamera, kg	Izmēri, mm	Svars, kg
HKN-IMF20	līdz 20	220	220-240 V/ 50 Hz	Pirkstiņveida	5	330X503X607	28
HKN-IMF25	līdz 25						
HKN-IMF26	līdz 25	240			7	398X542X682	27,6
HKN-IMF30	līdz 30						
HKN-IMF50	līdz 50	380			14	398X510X825	30,6
HKN-IMF80	līdz 80	420			25	500X610X893	49
HKN-GB20	līdz 20	280		Granulēts	5	330X480X605	28
HKN-GB30	līdz 30						
HKN-GB50	līdz 50	380			10	400X543X720	36,4
HKN-GB85	līdz 85	480			25	400X510X810	45

Ražotājs patur tiesības mainīt ierīces izskatu un dizainu, lai uzlabotu tās darbību, atstājot tehniskās specifikācijas nemainīgas.

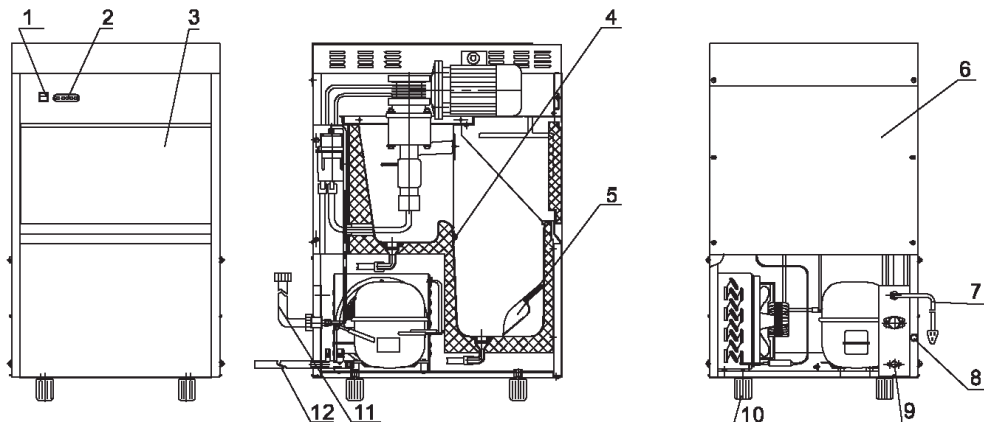
Izskats

IMF sērijas modeļu izskats



- | | |
|--|---|
| 1. Tīkla slēdzis "ieslēgts/izslēgts" | 7. Ledus glabāšanas kamera |
| 2. Vadības panelis | 8. Barošanas vads |
| 3. Durtnas ar engēm | 9. Ūdensapgādes pieslēguma punkts |
| 4. Plauktiņš | 10. Manuālais ūdens novadīšanas savienojums |
| 5. Ledus sagatavošanas kamera | 11. Ūdens novadīšanas savienojums |
| 6. Sensors kameras piepildīšanai ar ledu | 12. Kājiņas |

GB sērijas modeļu (granulētais) vispārējais skats



1. Tīkla slēdzis "ieslēgts/izslēgts"

2. Vadības panelis

3. Durtiņas ar eņģēm

4. Temperatūras sensors

5. Izolators

6. Aizmugurējais panelis

7. Barošanas vads

8. Manuālais ūdens novadīšanas savienojums

9. Ūdens novadīšanas savienojums

10. Kājiņa

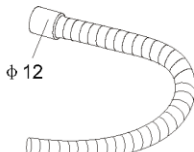
11. Ūdens padeves šļūtene

12. Iztukšošanas šļūtene

Palīgkomponenti un palīgmateriāli



Ūdens padeves šļūtene



Ūdens novadīšanas šļūtene



Bļīvējuma paplāksne



Ledus liekšķere

2. Uztādīšana un sagatavošana darbam

Uzmanību! Visi uztādīšanas, nodošanas ekspluatācijā un remontdarbi jāveic kvalificētam personālam, kuram ir īpaša atļauja saskaņā ar tās valsts noteikumiem, kurā šī ierīce tiek izmantota.

- Pirms iekārtas lietošanas noņemiet iepakojuma materiālus.
- Iekārta nav paredzēta lietošanai ārpus telpām. Iekārtu atļauts lietot tikai labi vēdināmā

LV

telpā, kur apkārtējās vides temperatūra ir 10 - 43 °C un relatīvais mitrums nepārsniedz 90 %.

- Pārlicinieties, ka barošanas tīkla spriegums atbilst aprāta darba spriegumam, pārbaudiet uzstādītās aizsargierīces un to atbilstību jaudas un raksturlielumu nominālvērtībām.
- Aizsargierīcēm jāatrodas iekārtas tiešā tuvumā vai sadales skapī, ja tas ir pieejams. Kontaktligzdai ir jāatbilst drošības prasībām un jābūt pienācīgi iezemētai.
- Elektroinstalācijai jāatbilst iekārtas nominālajai jaudai. Neatbilstība var izraisīt aizdegšanos.
- Iekārtas daļas, elektriskie savienojumi un kustīgās daļas transportēšanas laikā var atslābt, tāpēc tās jāpārbauda pirms ierīces pirmās ekspluatācijas uzsākšanas.
- Nepieļaujiet vada atrašanos starp priekšmetiem un mēbelēm, kas var radīt spiedienu un bojāt barošanas vadu. Nepieļaujiet vada saliekšanos un samezgļošanos.
- Iekārtas pieslēgšanai neizmantojiet sadzīvē izmantojamus pagarinātājus.
- Ja pamanāt barošanas vada bojājumu, nekavējoties nomainiet to. Pretējā gadījumā tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
- Nepareizs savienojums vai bojāta kontaktdakša vai kontaktligzda var izraisīt aizdegšanos.
- Iekārta jāuzstāda uz līdzenas, horizontālas virsmas. Izvēloties uzstādīšanas vietu, pārliecinieties, ka iekārta darbības laikā nav pakļauta tiešiem saules stariem. Iekārtas pareizai ventilācijai ir jānodrošina 200 mm attālums no visām iekārtas sienām līdz sienām vai citam aprikojumam, kā arī no augšas. Iekārtu nedrīkst uzstādīt mazgāšanas vannu un izlietņu, kā arī apkures iekārtu, piemēram, cepeškrāsns un plīts, tuvumā. Ja iekārta ir uzstādīta siltuma avota tuvumā, palieliniet attālumu no avota līdz sienai.
- Ja nepieciešams, noregulējiet ledus automāta kājiņas, lai izlīdzinātu ledus automātu. Nepareiza iekārtas izlīdzināšana var ietekmēt iekārtas efektivitāti.
- Pārbaudiet, vai ūdens spiediens ierīces pieplūdes atverē ir no 0,2 līdz 0,5 MPa. Ūdens temperatūrai jābūt no 2 līdz 35 °C.
- Savienojiet vienu ūdens padeves šļūtenes galu ar 3/4" elektromagnētiskā vārsta savienojumu dzeramajam krāna ūdenim. Otru šļūtenes galu pievienojiet ūdens padeves krānam. Pirms savienošanas neaizmirstiet uz abiem ūdens padeves šļūtenes galiem uzlikt blīvumijas paplāksnes.
- Pievienojiet vienu ūdens novadīšanas šļūtenes galu savienotājam ierīces aizmugurē, bet otru galu - drenāžas caurulei vai notekūdeņu savākšanas tvertnei. Lai pareizi novadītu ūdeni, kanalizācijas līmenim jābūt zem kanalizācijas savienojuma līmeņa.
- Izmantojiet tikai jaunas ūdens šļūtenes, kas ir iekļautas ledus automātā, nekad neizmantojiet vecās ūdens šļūtenes.
- Nepieļaujiet, ka ar iekārtu strādā personāls, kas nav iepazinies ar dotajiem norādījumiem un nav instruēts par ierīces drošu lietošanu, jo tas var izraisīt traumas vai nāvi.
- Veiciet visu nepieciešamo, lai aizsargātu iekārtu pret lietusu un mitruma iedarbības.
- Pirms ledus automāta ieslēgšanas pirmo reizi pēc uzstādīšanas atveriet vāku un pagaidiet vismaz 2 stundas.

3. Drošības tehnika

Uzmanību! Ar šo iekārtu atļauts strādāt tikai pēc iepazīšanās ar šo lietošanas rokasgrāmatu un instruktāžas par drošības tehniku saņemšanas.

- Ledus automāta darbības laikā kompresora un kondensatora virsmas, kā arī tām

piegulošās virsmas var saskarties ar temperatūru no 70 °C līdz 90 °C. NEPIESKARIETIES!

- Uzstādot, sagatavojot ekspluatācijai, ekspluatējot, apkopjot un remontējot, papildus šajā rokasgrāmatā noteikto drošības prasību ievērošanai ir stingri jāievēro drošības, ugunsdrošības noteikumi saskaņā ar tās valsts noteikumiem, kurā šī iekārta tiek lietota.
- Uzglabājiet iekārtu bērniem nepieejamā vietā.
- Neglabājiet ugunsnedrošus priekšmetus iekārtas tiešā tuvumā.
- Ledus glabāšanas kamerā nedrīkst glabāt traukus ar šķidrumiem (bundžas, pudeles) vai elektroierīces.
- Darba laikā iekārtu neaizsedziet un nenovietojiet uz vāka nekādus priekšmetus.
- Iekārtas uzglabāšanas laikā apkārtējās vides temperatūrai jābūt zemākai par 45 °C, mitrums nedrīkst pārsniegt 90 %.
- Ja iekārta netiek izmantota, atslēdziet to no elektrotīkla.
- Ja iekārta netiek izmantota vai tiek izmantota nelabvēlīgos laika apstākļos, atslēdziet to no barošanas avota, lai nepieļautu avārijas situāciju rašanos.
- Stingri aizliegts mazgāt iekārtu atklātā ūdens avotā. Pretējā gadījumā var tikt bojāts aprīkojums un gūti miesas bojājumi, iespējams, nāve. Nepieļaujiet ūdens iekļūšanu kontaktligzdā vai uz slēdža.
- Iekārtas virsmas drīkst mazgāt tikai pēc to atdzišanas.
- Pirms iekārtas mazgāšanas, remonta vai pārvietošanas atslēdziet to no barošanas avota.
- Nepieskarieties strāvas kabelim ar mitrām rokām, pretējā gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens.
- Iekārtas ārējo virsmu tīrīšanu veiciet, izmantojot mīkstu un sausu drānu.
- Tehniskā apkope un remonts ir atļauts tikai pēc iekārtas atslēgšanas no barošanas avota.
- Nepieskarieties slēdzim vai kontaktdakšai ar mitrām rokām.
- Nevelciet aiz barošanas vada, lai to nesabojātu un nepieļautu elektriskās noplūdes rašanos.
- Nepārvietojiet iekārtu tās darbības laikā.
- Iekārtu nav paredzēts lietot bērniem, personām ar ierobežotām fiziskām, garīgām vai prāta spējām vai personām bez pieredzes un atbilstošām zināšanām. Izņēmums ir pieļaujams gadījumā, ja kontroli vai instruktāžu veic persona, kas ir atbildīga par viņu drošību.

Pārtrauciet izmantot iekārtu, ja tā nedarbojas pareizi, ir bojāta vai nokritusi, kā arī, ja ir bojāts barošanas kabelis vai kontaktdakša.

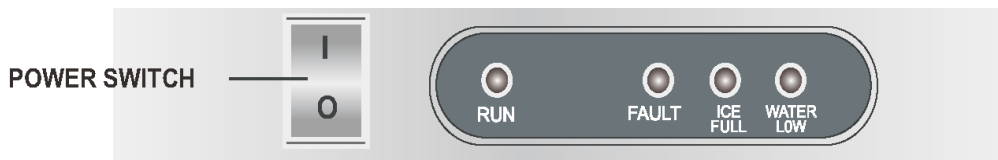
4. Ekspluatācija

- Iekārta ir paredzēta ledus ražošanai automātiskajā režīmā (bez manuālas ūdens uzpildes), ledus veids - atbilstoši iekārtas sērijai. Tiek nodrošinātas šādas funkcijas: cikliska ledus ražošana, ledus uzkrāšana, automātiska iekārtas izslēgšana, ja tvertne ir pilna ar ledu.
- Iekārtas darbināšanai izmantojiet tikai dzeramo ūdeni. Jebkuri citi šķidrumi, piemaisījumi un piedevas ir aizliegti.
- Neatstājiet eņģes tipa tvertnes durvis atvērtas! Tā rezultātā pasliktinās saražotā ledus kvalitāte un ledus tvertnē izkusīs.
- Ledus pagatavošanai ieteicams izmantot mīkstinātu (filtrētu) ūdeni.
- Ledus gabaliņi var nebūt caurspīdīgi straujas sasalšanas dēļ. Tas ir saistīts ar gaisa klātbūtni ūdenī un neietekmē ledus kvalitāti vai garšu.

LV

- Ja ledus automātu izmanto pirmo reizi (vai pēc ilgākas dīkstāves), pirmās divas ledus partijas jāizmet. Nākamās ledus partijas jau būs tīras.
- Pildījumam labāk izmantot aukstu ūdeni 7-20 °C.
- RUN indikatora lampiņa nedeg, kad iekārta tiek ieslēgta pirmo reizi, tā iedegas, kad kompresors darbojas.

Vadības panelis



POWER SWITCH (STRĀVAS SLĒDZIS): nospiediet, lai ieslēgtu iekārtu.

RUN (DARBĪBA): norāda uz iekārtas darbību.

FAULT (KĻŪDA): Kļūdas vai nepareizas darbības gadījumā iedegsies indikators FAULT un ledus ražošanas process tiks apturēts.

WATER LOW (NEPIETIEKAMS ŪDENS): Ja ūdens padeve ir nepietiekama, iedegas indikators "WATER LOW" un ledus veidošanas automāts automātiski pārtrauks darbību.

ICE FULL (TVERTNE PILNA): Tiklīdz ledus uzglabāšanas kamera ir pilna, uz vadības paneļa iedegas indikators "ICE FULL" un ledus veidošanas automāts automātiski apstāsies. Darbs tiks atsākts, tiklīdz no kameras tiks izņemts ledus.

Darbību secība:

1. solis Pieslēdziet ledus veidošanas automātu strāvas padevei.
2. solis Lai ieslēgtu ierīci, pārslēdziet strāvas slēdzi pozīcijā "ON". Slēdža lampiņa iedegsies, un ledus veidošanas automāts sāks darboties. Pirmās 5 minūtes ir nepieciešamas ledus veidošanas automāta pašdiagnostikas veikšanai. Pēcāk tas sāks ledus gatavošanas procesu.
3. solis Lai izslēgtu iekārtu, pagrieziet tīkla slēdzi pozīcijā OFF.
4. solis Lai izlietu atlikušo ūdeni, izlejiet ūdeni, izmantojot manuālo drenāžas savienojumu.

5. Apkalpošana un apkope

- Jebkuri apkalpošanas un apkopes darbi jāveic pēc iekārtas atslēgšanas.
- Iekārtas iekšpusi, kā arī ledus liekšķere regulāri jātīra. Iekārtas ārpusi un iekšpusi tīrīšanai var izmantot daļēji sausu sūkli vai lupatu, kas samērcēta ziepjūdenī, kura temperatūra nepārsniedz 35 °C, vai vājā etiķa šķīdumā. Neuzsmidziniet uz ledus veidotāja automāta citas ķīmiskas vai atšķaidītas vielas, piemēram, skābes, benzīnu vai eļļu, kā arī tīrīšanas līdzekļus, mazgāšanas līdzekļus, hloru saturošas vielas un sodas šķīdumus. Pirms palaišanas iekārta rūpīgi jānomazgā.

Lai izvairītos no pelējuma un sliktas smakas, atstājiet durtiņas vaļā, lai kamera pilnībā izžūtu.

- Nedrīkst aizsprostot iekārtas vai blakus esošo konstrukciju ventilācijas atveres. Atkausēšanas procesa paātrināšanai neizmantojiet mehāniskas ierīces vai citus līdzekļus, izņemot tos, kurus iesaka ražotājs.

Netīriet iekārtu ar atklātu ūdens avotu vai ar tvaika/strūklas mazgātājiem.

- Ik pēc dažām dienām pilnībā iztukšojiet ledus uzglabāšanas tvertni.
- Ja kāda iemesla dēļ iekārta ir izslēgta (tvertnē nav ūdens, tvertne ir piepildīta ar ledu, pārtrūkusi strāva utt.), neieslēdziet to uzreiz. Pirms iekārtas atkārtotas ieslēgšanas pagaidiet 5 minūtes.
- Kompresora apstāšanās gadījumā, neatkarīgi no iemesla (piemēram, ūdens trūkums, pārāk liels ledus daudzums, strāvas padeves pārtraukums u. c.), neieslēdziet iekārtu uzreiz, bet pagaidiet 5 minūtes un pēc tam atkārtoti iedarbiniet ledus veidotāja automātu.
- Ja ledus veidotāja automāts netiek lietots ilgāku laiku, izslēdziet strāvas padevi, pēc tam izlejiet ūdeni, izmantojot manuālo iztukšošanas savienojumu, un noslaukiet ledus uzglabāšanas kameru ar tīru drānu.

6. Apkope un remonts

Uzmanību! Tehniskā apkope un remonta darbi jāveic, pilnībā izslēdzot strāvas padevi, atvienojot kontaktdakšu no kontaktligzdas, kvalificētam tehniskajam personālam.

Iekārtas tehniskā apkope jāveic saskaņā ar valsts, kurā tiek izmantots attiecīgais aparāts, normatīvajiem dokumentiem. Šajā rokasgrāmatā sniegto darbību sarakstam ir ieteikuma raksturs.

Tehniskās apkopes laikā veiciet tālāk norādītos darbus:

- Instruēt un pārbaudīt personāla, kas strādā ar doto ierīci, zināšanas par iekārtas darbības noteikumiem.
- Izjautāji personālu, kas strādā ar doto iekārtu, vai tie ir novērojuši ierīcei neraksturīgu darbību.
- Veiciet iekārtas vizuālo pārbaudi.
- Pārbaudiet, vai nav atkailinātu vadu.
- Pārbaudiet ierīces zemējuma līnijas veselumu (no zemējuma skavas līdz pieejamajām metāla daļām — pretestība nedrīkst būt lielāka par 0,1 omu).
- Uztādi kontaktstrāvu nesošās grupas, termiskās/strāvas aizsardzības un citus avārijas izslēgšanas elementus, signālu veidgabalus, uzlikas, stiprinājumus un iekārtas kustīgās daļas.
- Regulāri tīriet sensorus un virsmas, kas saskaras ar ūdeni, no akmeņiem.
- Pārbaudiet, vai dzesēšanas ķēdē ir pietiekami daudz dzesēšanas šķidruma.
- Pārbaudiet ūdens sūkņu, solenoīdo vārstu, gala slēdžu, Hall sensora, motoru, kondensatora ventilatora darbību.
- Veiciet kondensatora mehānisku tīrīšanu. Tīrīšanai izmantojiet birstes vai speciālus instrumentus.
- Notīriet rupjo filtru, kas ir uzstādīts pie ūdens ieplūdes atveres solenoīda vārsta korpusā.
- Pārbaudiet šļūtenu, ūdens un kanalizācijas pieslēguma punktu, pašas iekārtas ūdens kontūra piederumu hermētiskumu.

Iekārtas remonts jāveic kvalificētam tehniskajam personālam.

Aizliegts mainīt iekārtas konstrukciju.

Ja iekārta darbojas nepareizi, atvienojiet to no elektrotīkla, izvelkot kontaktdakšu, izņemiet ūdeni no rezervuāra un sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.

Strādāt ar iekārtu, kas ir bojāta, ir stingri aizliegts.

No pārdevēja un ražotāja nedrīkst pieprasīt kompensāciju par tiešu vai netiešu kaitējumu, ko var izraisīt avārija vai darbs ar bojātu iekārtu.

Bojājumu novēršana

Lūdzu, ņemiet vērā, ka šajā tabulā sniegto informāciju par problēmu novēršanu drīkst izmantot tikai kvalificēts tehniskais personāls. Ja neautorizētas personas manipulē ar iekārtu, garantija var tikt anulēta.

Elektroinstalācijas shēma, aukstumnesēja tips un aukstumnesēja svars ir norādīts uz iekārtas datu plāksnītes.

Problēma	Iespējamais iemesls	Novēršanas veids
Iekārta neieslēdzas	- Nav sprieguma - Tīkla spriegums ir zemāks par ieteicamo	- Pārbaudiet kontaktligzdu - Izslēdziet ledus veidošanas automātu un pagaidiet, līdz elektrotīkla spriegums atkal kļūst normāls.
Iekārta nedarbojas (iedegas tikai strāvas slēdzis).	- Tīkla spriegums ir zemāks par ieteicamo - Vadības panelis ir bojāts	- Izslēdziet ledus veidošanas automātu un pagaidiet, līdz elektrotīkla spriegums atkal kļūst normāls. - Nomainiet vadības paneli
ICE FULL indikators ir iededzies (TVERTNE IR PILNA)	- Tvertne ir pilna ar ledu - Apkārtējās vides temperatūra zemāka par 6 °C	- Izņemiet ledu no tvertnes - Normālai darbībai apkārtējās vides temperatūrai jābūt augstākai par 7°C, atiestatiet iekārtu, lai izdžēstu kļūdu.
Vienlaicīgi iedegas ICE FULL (TVERTNE PILNA) un FAULT (KĻŪDA) indikatori.	Ledus sensors bojāts vai atvienots	- Pārbaudiet ledus sensora savienojumu - Ja netiek konstatēta elektroinstalācijas problēma, nomainiet ledus sensoru
FAULT (KĻŪDA) indikators ir iededzies	Kondensatora sensors bojāts vai atvienots	- Pārbaudiet kondensatora sensora savienojumu - Ja netiek konstatēta elektroinstalācijas problēma, nomainiet kondensatora sensoru.

Vienlaicīgi iedegas WATER LOW (NEPIETIEKAMI ŪDENS) un ICE FULL (TVERTNE PILNA) indikatori vai bieži mirgo FAULT (KĻŪDA) indikators.	• Darbības ķēdes darbības traucējumi • Kompresors neieslēdzas • Apkārtējās vides temperatūra zemāka par 6 °C	• Pārbaudiet, vai saldēšanas ķēdē nav noplūdes, salabojiet un, ja nepieciešams, uzpildiet. • Kompresors ir bojāts vai apkārtējās vides temperatūra ir augstāka par 43 °C. Normālai darbībai apkārtējās vides temperatūrai jābūt zemākai par 42 °C, lai izdzēstu kļūdu, atiestatiet iekārtu. • Normālai darbībai apkārtējās vides temperatūrai jābūt augstākai par 7°C, atiestatiet iekārtu, lai izdzēstu kļūdu.
Vienlaicīgi un lēni mirgo indikatori WATER LOW (NEPIETIEKAMI ŪDENS), ICE FULL (TVERTNE PILNA), FAULT (KĻŪDA).	• Halla sensors ir novirzīts no normālā uzstādīšanas punkta vai ir bojāts. • Ledus izvadīšanas teknes motors nedarbojas pareizi vai ir bojāts.	• Pārbaudiet Halla sensoru un nomainiet to, ja tas ir bojāts. • Pārbaudiet ledus motoru un nomainiet to, ja tas ir bojāts.
FAULT (KĻŪDA) indikators ātri mirgo (darbības cikla beigās).	• Ledus izvadīšanas teknes motors nedarbojas pareizi vai ir bojāts. • Mikroslēdzis ir nepareizi noregulēts vai bojāts. • Ūdens paplāte ir aizsprostota vai bojāta	• Pārbaudiet mikroslēdzi un nomainiet to, ja tas ir bojāts. • Pārbaudiet ledus motoru un nomainiet to, ja tas ir bojāts. • Izņemiet ledu no tvertnes • Pārbaudiet ūdens paplāti, ja tā ir bojāta, nomainiet to.
Iekārta pārtrauca ciklu pēc 2 darbības minūtēm (mirgo indikators WATER LOW (NEPIETIEKAMI ŪDENS)).	• Ūdens padeve iekārtai ir bloķēta • Ūdens padeves vārsts ir aizsērējis, bojāts vai atvienots • Ūdens līmeņa sensors paplātē ir bojāts vai atvienots.	• Pārbaudiet ūdens pieslēguma vietu • Pārbaudiet ūdens elektromagnētisko vārstu, ja ir bojāts, nomainiet to. • Pārbaudiet ūdens līmeņa sensoru, ja ir bojāts, nomainiet to
WATER LOW (NEPIETIEKAMI ŪDENS) indikators pastāvīgi deg	• Ūdens padeve iekārtai netiek nodrošināta ilgāk par 24 stundām.	• Pēc ūdens padeves atjaunošanas atkārtoti iedarbiniet iekārtu (pārbaudiet ūdens pieslēguma vietu).

Ledus gabaliņi ūdens aplatē	- Drenāžas vārsts ir bojāts vai atvienots - Daļa ledus pēc izkraušanas palika applatē.	- Pārbaudiet drenāžas vārsta darbību, ja ir bojājums, nomainiet to - Izslēdziet iekārtu un izņemiet ledu no aplatē.
Nav indikācijas, ledus netiek ražots, kompresors neieslēdzas.	- Elektromagnētiskais vārsts ir bojāts vai atvienots - Viens no ūdens sūkņiem ir bojāts vai atvienots. - Kompresors ir bojāts vai izslēgts	- Pārbaudiet solenoīda vārsta darbību, ja ir bojājums, nomainiet to. - Pārbaudiet ūdens sūkņu darbību, ja ir bojājums, nomainiet tos. - Pārbaudiet kompresora darbību, kompresora palaišanas releju, nomainiet to, ja ir bojājums.
Dažādu formu un izmēru ledus gabaliņi	Darbības ķēdes darbības traucējumi	Pārbaudiet, vai saldēšanas ķēdē nav noplūdes, salabojiet un, ja nepieciešams, uzpildiet.
Kompresors darbojas, bet ledus netiek ražots.	Darbības ķēdes darbības traucējumi	- Pārbaudiet, vai saldēšanas ķēdē nav noplūdes, salabojiet un, ja nepieciešams, uzpildiet. - Pārbaudiet filtra žāvētāju - Pārbaudiet kondensatora ventilatora darbību

Kļūdu kodi HKN-GBxx sērijas ierīcēm

Kļūdas kods un nozīme	Iespējamais iemesls	Iespējamie risinājumi
FL Temperatūras sensors (ledus sensors)	Ledus sensora defekts	1. Nomainiet ledus sensoru 2. Kļūdas indikācija var norādīt uz defektu plāksnē.
E0 Temperatūras sensors (kondensators)	Kondensatora temperatūras sensora defekts	Nomainiet kondensatora temperatūras sensoru
E1 Augsta spiediena aizsardzība	1.Kondensatora ventilators ir bojāts 2.Kondensators ir netīrs un bloķēts 3.Apkārtējās vides temperatūra ir pārāk augsta 4.Slikta ventilācija	1.Nomainiet kondensatora ventilatoru 2.Iztīriet kondensatoru 3.Samaziniet apkārtējās vides temperatūru

		4.Lai nodrošinātu labāku ventilāciju, palieliniet brīvo vietu ap iekārtu
E2 Zema spiediena aizsardzība	1.Noplūde dzesēšanas sistēmā 2.Apkārtējās vides temperatūra ir pārāk zema 3.Kapilārās caurules sasalšana (bloķēta)	1.Noplūžu pārbaude un aukstumaģenta uzpilde 2.Paaugstiniet apkārtējās vides temperatūru 3.Nomainiet kapilāro cauruli
E3 Pārkaršanas klūda	1.Kondensatora ventilators ir bojāts 2.Kondensators ir netīrs vai bloķēts 3.Apkārtējās vides temperatūra ir pārāk augsta 4.Slikta ventilācija 5.Sensora elektriskajai ķēdei ir noplūde vai tā ir atvienota, izslēdziet to un iedarbiniet no jauna, indikācija var mainīties uz E0.	1.Nomainiet kondensatora ventilatoru 2.Iztīriet kondensatoru 3.Samaziniet apkārtējās vides temperatūru 4. Palieliniet brīvo telpu ap iekārtu, lai nodrošinātu labāku ventilāciju 5.Nomainiet kondensatora sensoru.
E4 Nestabila pārnesumkārbas darbība	1. Pārslu ledus iztvaicētāja gultņa bojājums vai eļļas trūkums 2. Motora kondensators ir bojāts 3. Salauzts slieku zobrats	1.Nomainiet gultni vai pievienojiet smērvielu 2.Nomainiet kondensatoru 3.Nomainiet sliekas pārnesumkārbu
E5 Pārnesumkārbā vai Halla sensors	1. Ja pārnesumkārbā darbojas, Halla sensors ir bojāts. 2. Ja pārnesumkārbā nedarbojas, iespējams, ir vajīgi elektriskie savienojumi. 3 Ja pārnesumkārbā nedarbojas, var būt bojāta pati pārnesumkārbā vai motors.	1. Nomainiet Halla sensoru 2. Pārbaudiet elektriskos savienojumus 3. Nomainiet pārnesumkārbu vai motoru
LO	Nepietiekami daudz ūdens	1.Iekārtai nav ūdens padeves 2. Pārbaudiet, vai iekārtā ir ūdens
Piezīme:1. "RUN" indikators mirgo 3 minūtes pēc strāvas ieslēgšanas, pēc tam iekārta sāks darboties. 2. Ja iekārta ir apstājusies "ICE FULL" vai "WATER LOW" dēļ; iekārta atskāks darbu pēc tam, kad "RUN" indikators mirgos 10 minūtes.		

7. Transportēšana un uzglabāšana. Utilizācija

• Šo iekārtu drīkst transportēt ar jebkuru transporta līdzekli saskaņā ar brīdinājuma uzrakstiem uz iepakojuma, kā arī noteikumiem, kas ir spēkā attiecīgajam transporta veidam. Iekraušanas un transportēšanas laikā iekārtu nedrīkst gāzt uz sāniem un pakļaut triecieniem.

LV

- Transportēšanas laikā iekārtas slīpuma leņķis nedrīkst pārsniegt 45°. Neapgrieziet ledus veidotāja automātu otrādi. Šāda darbība var izraisīt kompresora bojājumus un pasliktināt dzesēšanas ķēdes hermētiskumu.
- Iekārtas transportēšana pa dzelzceļu un autoceļiem jāveic segtos transportlīdzekļos.
- Pēc transportēšanas iekārtai jābūt darba kārtībā un bez bojājumiem.
- Iekārta jāuzglabā transportēšanas iepakojumā noliktavas telpā, kurā tiek nodrošināta aizsardzība pret atmosfēras nokrišņiem un mehāniskajiem bojājumiem.
- Nepieļaujiet iekārtas kratīšanu.
- Neuzglabāiet iekārtu apgrieztā stāvoklī.

Organizācijai, kas veic ekspluatāciju, pēc iekārtas ekspluatācijas beigām vai noteiktā kalpošanas laika beigām jānodod iekārta personai, kas ir atbildīga par utilizāciju.

Iekārtas utilizācija jāveic saskaņā ar otrreizējas pārstrādes prasībām, ievērojot valsts, kurā tiek utilizēta iekārta, normatīvos aktus.

1. Технические характеристики

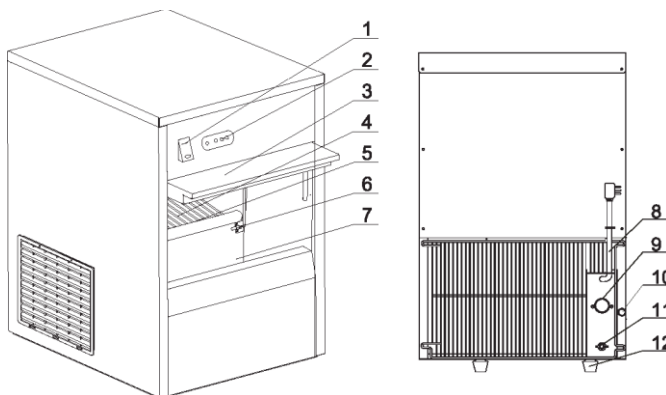
(при температуре окружающей среды 15°C и температуре воды 10°C)

Модель	Производительность, кг/сутки	Потребляемая мощность, Вт	Параметры сети	Тип льда	Камера для хранения льда, кг	Размеры, мм	Масса, кг
HKN-IMF20	до 20	220	220-240 В / 50 Гц	Пальчиковый	5	330X503X607	28
HKN-IMF25	до 25						
HKN-IMF26	до 25	240			7	398X542X682	27,6
HKN-IMF30	до 30						
HKN-IMF50	до 50	380		14	398X510X825	30,6	
HKN-IMF80	до 80	420		25	500X610X893	49	
HKN-GB20	до 20	280		Гранулированный	5	330X480X605	28
HKN-GB30	до 30					330X503X605	
HKN-GB50	до 50	380			10	400X543X720	36,4
HKN-GB85	до 85	480			25	400X510X810	45

Производитель оставляет за собой право изменять внешний вид и конструкцию аппарата для улучшения его эксплуатационных характеристик, оставляя без изменения технические характеристики.

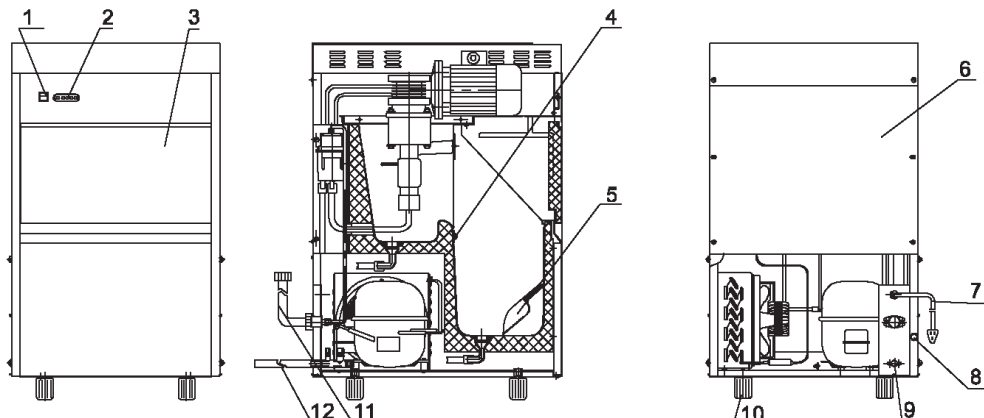
Общий вид

Общий вид моделей серии IMF



1. Сетевой выключатель «вкл/выкл»
2. Панель индикации
3. Распашная дверца
4. Полка
5. Камера подготовки льда
6. Датчик наполнения камеры льдом

7. Камера для хранения льда
8. Кабель питания
9. Точка подключения подачи воды
10. Патрубок для ручного слива воды
11. Штуцер слива воды
12. Ножки

Общий вид моделей серии GB (гранулы)

1. Сетевой выключатель «вкл/выкл»

2. Панель индикации

3. Распашная дверца

4. Датчик температуры

5. Изолятор

6. Задняя панель

7. Кабель питания

8. Патрубок для ручного слива воды

9. Штуцер слива воды

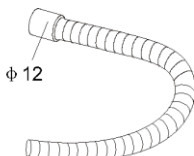
10. Ножка

11. Шланг подачи воды

12. Дренажный шланг

Вспомогательные компоненты и расходные материалы

Шланг подачи воды



Шланг слива воды



Шайба уплотнительная



Совок для льда

2. Порядок установки и подготовка к работе

Внимание! Все работы по монтажу и пусконаладочным работам должны быть проведены квалифицированным персоналом, имеющим специальное разрешение в соответствии с нормативными актами той страны, где используется данный аппарат.

- Перед использованием прибора, удалите упаковочные материалы.
- Аппарат не предназначен для работы на открытом воздухе. Допускается

использование аппарата только в помещении с хорошей вентиляцией при температуре окружающей среды 10 – 43 °C и относительной влажности не более 90%.

- Убедитесь, что напряжение в сети соответствует рабочему напряжению аппарата (230В ± 10%), проверьте установку устройств защиты и соответствия их номиналу по мощности и характеристикам.

- Устройства защиты должны находиться в непосредственной близости от аппарата или в распределительном щите, если он находится в прямом доступе. Розетка должна соответствовать требованиям безопасности и иметь надежное заземление.

- Электропроводка должна соответствовать номинальной мощности аппарата.

Несоответствие может привести к возгоранию.

- При транспортировке аппарата может произойти ослабление крепления деталей, электрических соединений и подвижных механизмов, поэтому перед первым запуском следует провести их проверку.

- Не допускайте нахождение кабеля между предметами и мебелью, которые могут оказать давление и повредить силовой кабель. Не допускайте изгиба и запутывания кабеля.

- Не используйте бытовые удлинители для подключения аппарата.

- Если вы заметили повреждение силового кабеля, немедленно проведите его замену. В противном случае это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- Неправильное подключение или неисправность вилки или розетки может привести к возгоранию.

- Прибор следует устанавливать на ровной, горизонтальной поверхности. При выборе места установки проследите, чтобы аппарат при работе не подвергался воздействию прямых солнечных лучей. Для правильной вентиляции устройства необходимо предусмотреть расстояние в 200 мм от всех стенок аппарата до стен или прочего оборудования, а также сверху. Не допускается установка аппарата вблизи моечных ванн и раковин, а также теплового оборудования, такого как печи и плиты. Если аппарат установлен вблизи источника тепла – увеличьте расстояние от источника до стенки.

- При необходимости отрегулируйте ножки льдогенератора для выравнивания его по уровню. Неправильная установка аппарата по уровню может сказаться на эффективности работы аппарата.

- Проверьте, чтобы давление воды на входе в аппарат составляло от 0,2 до 0,5 МПа. Температура воды должна составлять 2 - 35 °C.

- Подключите один конец шланга подачи воды к соединению 3/4" электромагнитного клапана для подачи питьевой водопроводной воды. Другой конец шланга подключите к крану подачи воды. Перед подключением не забудьте положить уплотнительные резиновые шайбы на обоих концах шланга подачи воды.

- Подключите один конец шланга для слива воды к штуцеру на задней панели аппарата, другой к сливной трубе или резервуару для сбора сточной воды. Для нормального удаления воды уровень канализации должен быть ниже уровня сливного патрубка.

- Используйте только новые шланги воды, которые поставляются вместе с льдогенератором, никогда не используйте старые шланги для воды.

- Не допускайте персонал, не ознакомленный с настоящим руководством пользователя и не прошедший инструктажа по технике безопасности к работающему аппарату, поскольку это может привести к травмам и летальному исходу.
- Примите меры по защите оборудования от дождя и влаги.
- Перед первым включением льдогенератора после его установки следует открыть крышку и подождать не менее 2 часов.

3. Техника безопасности

Внимание! Допуск к работе на данном оборудовании возможен только после ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации и прохождения инструктажа по технике безопасности.

• Во время работы льдогенератора температуры поверхностей компрессора и конденсатора, а также поверхностей, находящиеся рядом с ними, могут достигать 70 °C - 90 °C. НЕ ПРИКАСАТЬСЯ!

- При монтаже, подготовке к работе, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте, наряду с соблюдением требований безопасности, изложенных в настоящем руководстве пользователя, необходимо строго соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности в соответствии с нормативными актами той страны, где эксплуатируется данный аппарат.
- Храните аппарат в недоступном для детей месте.
- Не храните огнеопасные предметы в непосредственной близости от аппарата.
- Не допускается хранение тары с жидкостью (банки, бутылки), а также электроприборов внутри камеры для хранения льда.
- Запрещено накрывать аппарат во время эксплуатации и не размещать любые предметы на крышке.
- При хранении аппарата температура окружающей среды должна быть ниже 45° C, влажность не должна превышать 90%.
- Если аппарат не используется - отключите аппарат от электрической сети.
- Если аппарат не используется или используется при неблагоприятных погодных условиях, отключайте аппарат от источника питания, чтобы предотвратить аварийные ситуации.
- Строго запрещено мыть аппарат открытым источником воды. Несоблюдение данного правила может привести к повреждению оборудования и человеческим травмам, возможно с летальным исходом. Не допускайте попадания воды на розетку и выключатель.
- Мыть поверхности аппарата допускается только после их остывания.
- Перед мойкой, ремонтом или перемещением аппарата сначала отключите его от источника питания.
- Не трогайте силовой кабель мокрыми руками, в ином случае возможно поражение электрическим током.
- Проводите чистку нерабочих поверхностей аппарата мягкой и сухой тряпкой.
- Проведение технического обслуживания или ремонтных работ допускается только после отключения аппарата от источника питания.

- Не прикасайтесь к выключателю или вилке мокрыми руками.
- Не тяните с силой кабель питания, чтобы не повредить его и не допустить возникновения электрической утечки.
- Не передвигайте аппарат во время его работы.
- Устройство не предназначено для использования детьми, лицами с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями, а также лицами без опыта и соответствующих знаний. Исключение допускается в случае контроля или инструктажа, выполненного лицом, ответственным за их безопасность.

Прекратить использование аппарата при некорректной работе, повреждении или падении, а также при повреждении питающего кабеля или вилки.

4. Порядок работы

- Аппарат предназначен для изготовления льда в автоматическом режиме (без ручного залива воды), тип льда – в соответствии с серией аппарата. Предусмотрены функции: циклическое производство льда, накопление льда, автоматическая остановка работы аппарата в случае заполнения бункера льдом.
- Для работы с аппаратом используйте только питьевую воду. Любые другие жидкости, примеси и добавки запрещены.
- Не оставляйте открытой распашную дверцу бункера! Это ведет к ухудшению качества производимого льда и таянию готового льда в бункере.
- Для приготовления льда рекомендуется использовать умягченную воду (фильтрованную).
- По причине быстрой заморозки кубики льда могут получаться не прозрачными. Это связано с присутствием воздуха в воде и не влияет на качество и вкус льда.
- В случае использования льдогенератора в первый раз (или после долгого простоя) необходимо выбросить первые две партии льда. Следующие партии льда будут уже чистыми.
- Для залива лучше использовать холодную воду 7-20 °С.
- Сигнальная лампа RUN не загорается при первом включении устройства, она загорится тогда, когда заработает компрессор.

Панель управления



POWER SWITCH (СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ): Нажать для включения прибора.

RUN (РАБОТА): Индикация работы аппарата.

FAULT (ОШИБКА): В случае возникновения ошибки или неполадки, загорится индикатор "FAULT" и процесс изготовления льда остановится.

WATER LOW (МАЛО ВОДЫ): При недостаточном водоснабжении, загорится индикатор “WATER LOW” и льдогенератор автоматически приостановит работу.

ICE FULL (БУНКЕР ПОЛОН): Как только заполнится камера для хранения льда, на панели управления загорится индикатор “ICE FULL” и льдогенератор автоматически остановится. Работа возобновится, как только лед будет убран из камеры.

Последовательность работы

Шаг 1 Подключить льдогенератор к сети электропитания.

Шаг 2 Переключите сетевой выключатель в положение “ВКЛ” для включения аппарата. Загорится подсветка выключателя и льдогенератор начнет работать. Первые 5 минут необходимы для самодиагностики льдогенератора. Затем он начинает процесс изготовления льда.

Шаг 3 Для выключения аппарата переключите сетевой выключатель в положение “ВЫКЛ”.

Шаг 4 Для слива остатков воды слейте воду с помощью патрубка для ручного слива.

5. Обслуживание и уход

- Любые работы по обслуживанию и уходу необходимо производить, предварительно обесточив аппарат.
- Следует регулярно очищать внутренние поверхности аппарата, а также совок для льда. Для очистки оборудования снаружи и внутри можно использовать полусухую губку или ветошь, смоченную в мыльной воде температурой не выше 35 °С или в слабом водном растворе уксуса. Нельзя распылять на льдогенератор другие химические или разбавленные вещества, такие как кислоты, бензины, или масло, а также чистящие и моющие средства, хлоросодержащие вещества, растворы соды. Перед запуском устройства его следует тщательно промыть.
- Для предотвращения образования плесени и неприятного запаха оставляйте дверцу приоткрытой для полного высыхания камеры.
- Вентиляционные отверстия устройства или примыкающих конструкций не должны быть загорожены. Не следует использовать механические устройства или другие средства для ускорения процесса размораживания, кроме тех, которые рекомендованы производителем.
- Не допускается очистка аппарата открытым источником воды, а также с помощью паропромывочных/струйных моечных машин.
- Раз в несколько дней полностью опорожняйте резервуар для хранения льда.
- В случае отключения оборудования по какой-либо причине (отсутствие воды в резервуаре, заполнение бункера льдом, перебои в энергоснабжении и т.п.) не следует немедленно включать его. Подождите 5 минут перед повторным включением оборудования.
- В случае остановки компрессора, не зависимо от причин (к примеру, нехватка воды, чрезмерное количество льда, отключение электричества и т.д.), не следует запускать оборудование сразу, а подождать 5 минут, после чего потом перезапустить льдогенератор.
- Если льдогенератор не используется в течение длительного времени, обесточьте его,

далее слейте воду с помощью патрубка для ручного слива, затем протрите чистой тряпкой камеру для хранения льда.

6. Техническое обслуживание и ремонт

Внимание! Работы по обслуживанию и ремонту должны проводиться при полностью отключенном электропитании, путём отсоединения вилки от розетки, с привлечением квалифицированного технического персонала.

Техническое обслуживание аппарата должно проходить в соответствии с нормативными документами страны, где используется данный аппарат. Представленный в данном руководстве пользователя перечень работ носит рекомендательный характер.

При техническом обслуживании проделайте следующие работы:

- Проведите инструктаж и проверку знаний по правилам эксплуатации персонала, работающего с аппаратом.
- Проведите опрос персонала, работающего с аппаратом, на предмет выявления нехарактерной работы аппарата.
- Произведите визуальную проверку состояния аппарата.
- Проверьте отсутствие оголенных проводов.
- Проверьте целостность линии заземления и цепи заземления самого аппарата (от зажима заземления до доступных металлических частей - сопротивление должно быть не более 0,1 Ом).
- Выполните протяжку контактных токоведущих групп, тепловой/токовой защиты и иных элементов аварийного отключения, сигнальной арматуры, облицовок, крепежных элементов, подвижных узлов аппарата.
- Выполняйте регулярную очистку от накипи датчиков и поверхностей, имеющих контакт с водой.
- Выполните проверку холодильного контура, наличие достаточного количества хладагента в системе.
- Проверьте работу водяных помп, электромагнитных клапанов, концевых выключателей, датчика Холла, моторов, вентилятора конденсатора.
- Выполните механическую очистку конденсатора. Для чистки используйте щетки или специальные приспособления.
- Произведите очистку фильтра грубой очистки, который установлен на вводе воды в корпусе электромагнитного клапана.
- Выполните проверку герметичности шлангов, точек подключения воды и канализации, фитингов водяного контура самого аппарата.

Ремонт аппарата должен осуществляться квалифицированным техническим персоналом.

Изменение конструкции аппарата запрещено.

В случае нехарактерной работы аппарата, отличной от нормальной, необходимо обесточить аппарат путем отсоединения вилки от розетки, удалить воду из резервуара и обратиться в сервисную службу.

Работа на заведомо неисправном аппарате категорически запрещена.

С Продавца и Производителя не может быть востребовано возмещение прямого или косвенного ущерба, который мог явиться следствием аварии или при работе на неисправном аппарате.

Устранение неисправностей

Обратите внимание на то, что содержащиеся в таблице сведения по поиску и устранению неисправностей аппаратов могут быть использованы только квалифицированным техническим персоналом. Вмешательство в работу аппарата неуполномоченными лицами может привести к отказу в гарантии.

Электрическая схема, тип хладагента и его масса указана на шильде аппарата.

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
Аппарат не включается	- Отсутствует напряжение - Напряжение сети ниже рекомендованного	- Проверить розетку - Выключить льдогенератор и подождать нормализации напряжения в сети электропитания
Аппарат не работает (горит только сетевой выключатель)	- Напряжение сети ниже рекомендованного - Повреждена плата управления	- Выключить льдогенератор и подождать нормализации напряжения в сети электропитания - Заменить плату управления
Горит индикатор ICE FULL (БУНКЕР ПОЛОН)	- Бункер перегружен льдом - Температура окружающей среды ниже 6 °C	- Удалите лёд из бункера - Для нормальной работы температура окружающей среды должна быть выше 7 °C, для снятия ошибки перезагрузите аппарат
Одновременно горят индикаторы ICE FULL (БУНКЕР ПОЛОН) и FAULT (ОШИБКА)	Датчик льда неисправен или отсоединён	- Проверьте подключение датчика льда - Замените датчик льда, если не выявлено проблемы с подключением
Горит индикатор FAULT (ОШИБКА)	Датчик конденсатора неисправен или отсоединён	- Проверьте подключение датчика конденсатора - Замените датчик конденсатора, если не выявлено проблемы с подключением

Одновременно горят индикаторы WATER LOW (МАЛО ВОДЫ) и ICE FULL (БУНКЕР ПОЛОН) или индикатор FAULT (ОШИБКА) часто мигает	- Нарушение работы ходильного контура - Не запускается компрессор - Температура окружающей среды ниже 6 °C	- Выполнить проверку холодильного контура на наличие утечек, при необходимости произвести ремонт и заправку - Поврежден компрессор или температура окружающей среды более 43 °C. Для нормальной работы температура окружающей среды должна быть ниже 42 °C, для снятия ошибки перезагрузите аппарат - Для нормальной работы температура окружающей среды должна быть выше 7 °C, для снятия ошибки перезагрузите аппарат
Индикаторы WATER LOW (МАЛО ВОДЫ), ICE FULL (БУНКЕР ПОЛОН), FAULT (ОШИБКА) одновременно и медленно мигают	- Датчик Холла смещен относительно нормальной точки установки или поврежден - Мотор лотка сброса льда работает некорректно или поврежден	- Произведите проверку датчика Холла, в случае неисправности выполните его замену - Проверьте мотор сброса льда, в случае неисправности выполните его замену
Индикатор FAULT (ОШИБКА) быстро мигает (в конце рабочего цикла)	- Мотор лотка сброса льда работает некорректно или поврежден - Микропереключатель смещен или поврежден - Лоток для воды заклинило или он поврежден	- Произведите проверку микропереключателя, в случае неисправности выполните его замену - Проверьте мотор сброса льда, в случае неисправности выполните его замену - Удалите лёд из лотка - Проверьте лоток для воды, в случае неисправности выполните его замену
Аппарат остановил выполнение цикла после 2х минут работы (мигает индикатор WATER LOW (МАЛО ВОДЫ))	- Перекрыт подвод воды в аппарат - Клапан подачи воды забит или поврежден или отключен - Датчик уровня воды в	- Проверьте точку подключения воды - Проверьте электромагнитный клапан подачи воды, замените в случае неисправности

	лотке повреждён или отключен	Проверьте датчик уровня воды, замените в случае неисправности
Индикатор WATER LOW (МАЛО ВОДЫ) горит постоянно	Подвод воды в аппарат отсутствует более 24 часов	Перезагрузите аппарат после восстановления подачи воды (проверьте точку подключения воды)
Кусочки льда в поддоне для воды	- Дренажный клапан повреждён или отключен - Часть льда осталась в лотке после сброса	- Проверьте работу дренажного клапана, замените в случае неисправности - Отключите аппарат и удалите лёд из лотка
Индикация отсутствует, лёд не производится, компрессор не запускается	- Электромагнитный клапан повреждён или отключен - Одна из водяных помп повреждена или отключена - Компрессор повреждён или отключен	- Проверьте работу электромагнитного клапана, замените в случае неисправности - Проверьте работу водяных помп, замените в случае неисправности - Проверьте работу компрессора, пускового реле компрессора, замените в случае неисправности
Кубики льда разной формы и размеров	Нарушение работы ходильного контура	Выполнить проверку холодильного контура на наличие утечек, при необходимости произвести ремонт и заправку
Компрессор работает, лёд не производится	Нарушение работы ходильного контура	- Выполнить проверку холодильного контура на наличие утечек, при необходимости произвести ремонт и заправку - Произвести проверку фильтра-осушителя - Произвести проверку работы вентилятора конденсатора

Коды ошибок в аппаратах серии HKN-GBxx

Код ошибки и значение	Возможная причина	Возможные решения
FL Датчик температуры (датчик льда)	Неисправен датчик льда	1. Замените датчик льда 2. Индикация ошибки может означать дефект платы
E0 Датчик температуры (конденсатор)	Неисправен датчик температуры конденсатора	Замените датчик температуры конденсатора
E1 Защита по высокому давлению	1.Сломан вентилятор конденсатора 2.Конденсатор загрязнен и заблокирован 3.Слишком высокая температура окружающей среды 4.Плохая вентиляция	1.Замените вентилятор конденсатора 2.Очистите конденсатор 3.Уменьшите температуру окружающей среды 4.Увеличьте свободное пространство вокруг машины для лучшей вентиляции
E2 Защита по низкому давлению	1.Утечка в системе охлаждения 2.Слишком низкая температура окружающей среды 3.Обмерзание капиллярной трубки(заблокирована)	1.Проверка утечки и заправка хладагента 2.Повысьте температуру окружающей среды 3.Замените капиллярную трубку
E3 Ошибка перегрева	1.Сломан вентилятор конденсатора 2.Конденсатор загрязнен или заблокирован 3.Слишком высокая температура окружающей среды 4.Плохая вентиляция 5.Электрическая цепь датчика имеет утечку или отключается, выключите и перезапустите ее, индикация может измениться на E0.	1.Замените вентилятор конденсатора 2.Очистите конденсатор 3.Уменьшите температуру окружающей среды 4. Увеличьте свободное пространство вокруг машины для лучшей вентиляции 5.Замените датчик конденсатора
E4 Нестабильная работа редуктора	1.Выход из строя подшипника испарителя чешуйчатого льда или нехватка смазки 2.Конденсатор мотора неисправен	1.Замените подшипник или добавьте смазку 2.Замените конденсатор 3.Замените червячный редуктор

	3.Сломан червячный редуктор	
E5 Редуктор или датчик Холла	1. Если редуктор работает, неисправен датчик Холла 2. Если редуктор не работает, возможен плохой контакт электрических соединений 3. Если редуктор не работает, возможна поломка самого редуктора или мотора	1. Замените датчик Холла 2. Проверьте электрические соединения 3. Замените редуктор или двигатель
LO	Недостаточно воды	1. Нет подачи воды в аппарат 2. Проверьте наличие воды в аппарате
Примечание:1. Индикатор «RUN» будет мигать в течение 3 минут после включения питания, затем машина начнет работать. 2. Если машина остановилась из-за «ICE FULL» или «WATER LOW»; Машина снова начнет работать после того, как индикатор «RUN» будет мигать в течение 10 минут		

7. Транспортировка и хранение. Утилизация

- Данный аппарат можно транспортировать любым видом транспорта в соответствии с предупредительными надписями на таре, а также с правилами, действующими на конкретном виде транспорта. При погрузке и транспортировке аппарат нельзя кантовать и подвергать ударам.
- При транспортировке угол наклона аппарат не должен превышать 45°. Не следует переворачивать льдогенератор вверх дном. Такое действие может привести к повреждению компрессора и нарушению герметичности холодильного контура.
- Транспортировка аппарата железнодорожным и автомобильным транспортом должна производиться в крытых транспортных средствах.
- После транспортировки аппарат должен быть работоспособным и не иметь повреждений.
- Аппарат должен храниться в транспортной упаковке в складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.
- Не допускайте тряски аппарата.
- Не храните аппарат в перевернутом виде.

После прекращения эксплуатации аппарата, по истечении установленного срока службы, организации, осуществляющей эксплуатацию, необходимо передать его лицу, ответственному за утилизацию.

Утилизацию аппарата производить по общим правилам переработки вторичного сырья в соответствии с нормативными актами страны, где аппарат проходит утилизацию.