



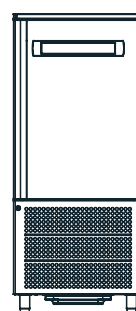
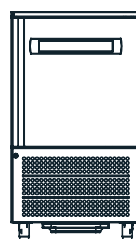
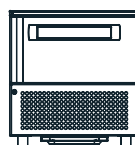
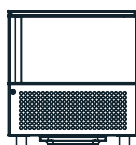
Abbattitori di temperatura - Manuale di istruzione
Blast Chillers - Instruction manual
Armoires de Refroidissement - Notice d'instructions
Abatidores Ultracongeladores - Instrucciones de Uso

ABS-15/2



Abatidores de temperatura

ES



Estimado Cliente,

Le agradecemos haber elegido uno de nuestros productos fruto de una larga experiencia y de una continua investigación para obtener un producto superior en términos de fiabilidad, prestaciones y seguridad.

En este manual encontrará todas las informaciones y las sugerencias para poder utilizar su producto con la máxima la seguridad y eficiencia,

El presente manual es parte integrante del productor y suministra todas las indicaciones necesarias para una correcta instalación, un correcto uso y mantenimiento de la máquina.

Es obligatorio, por parte del usuario, leer atentamente el manual y hacer siempre referencia al mismo para el uso de la máquina. Además se debe conservar en un lugar conocido y accesible para todos los operadores autorizados (instalador, usuario, encargado del mantenimiento).



LAS OPERACIONES EVIDENCIADAS CON ESTE SÍMBOLO ESTÁN EXTRICTAMENTE RESERVADAS AL TÉCNICO HABILITADO.

En particular son :

- Conexiones eléctricas
- Conexiones hídricas
- Instalación de la máquina
- Prueba de la máquina
- Operaciones de reparación en todos los componentes y órganos de la máquina
- Desmontaje de la máquina y/o de sus componentes
- Operaciones de ajuste y de calibrado
- Mantenimiento y limpieza de la máquina relativa a partes y componentes (eléctricos, electrónicos, mecánicos, frigoríficos).



EL TEXTO EVIDENCIADO CON ESTE SÍMBOLO ES DE PARTICULAR IMPORTANCIA O SEÑALA POTENCIAL PELIGRO



NOTA: *aclara las operaciones en curso*



**LEER ATENTAMENTE EL
MANUAL**

ÍNDICE

1 ADVERTENCIAS Y SUGERENCIAS IMPORTANTES.....	5	13 CICLO DESCONGELACIÓN.....	15
2 DATOS TÉCNICOS.....	6	14 MEMORIZACIÓN PROGRAMAS DE ABATIMIENTO.....	16
2.1 Datos de la placa.....	6	15 EJECUCIÓN PROGRAMA DE ABATIMIENTO.....	16
2.2 Refrigerante.....	6	16 ALARMAS.....	16
2.3 Medidas.....	6	16.1 Alarma sonda Evaporador.....	16
3 INSTALACIÓN.....	8	16.2 Alarma sonda Producto.....	17
3.1 Transporte y movilización.....	8	16.3 Alarma sonda celda.....	17
3.2 Desembalaje y eliminación.....	8	16.4 Alarma micro puerta.....	17
3.3 Colocación.....	8	16.5 Alarma - Magnetotérmico - Presión Aceite.....	17
3.4 Temperatura ambiente y recambio de aire.....	9	16.6 Alarma presostato de mínima con reset automático.....	17
3.5 Conexión hídrica para unidades catalizadoras condensadas con agua.....	9	16.7 Alarma Kriwan de reset automático.....	18
3.6 Conexión eléctrica.....	9	16.8 Alarma entrada HT1 - fusible.....	18
3.7 Conexión frigorífico grupo a distancia.....	9	16.9 Alarma sobretemperatura.....	18
3.8 Conexión descarga agua de condensación (donde está previsto).....	9	16.10 Alarma Black-Out.....	18
3.9 Notas para el instalador.....	10	16.11 Alarma mantenimiento preventivo compresor.....	18
3.10 Puesta en funcionamiento.....	10	16.12 Alarma Temperatura no alcanzada en el tiempo establecido.....	19
3.11 Sistemas de seguridad y control.....	10	16.13 Alarma conexión teclado-ficha potencia.....	19
3.12 Modalidades de parada.....	10	16.14 Alarma Presostato de Máxima.....	19
3.13 Aviso/quejas de mal funcionamiento.....	10	17 RESET MEMORIAS ALARMAS HACCP.....	19
3.14 Eliminación residuos equipos eléctricos y electrónicos RAEE (No es válido para las instalaciones fijas).....	10	18 LECTURA DATOS HACCP.....	19
4 SÍMBOLOS INTERFAZ MANDO.....	10	19 EXPORTACIÓN DATOS HACCP CON USB.....	20
5 ENCENDIDO/APAGADO DE LA MÁQUINA.....	12	19.1 Formato datos extraídos.....	20
5.1 Gestión precalentamiento compresor.....	12	19.2 Descarga datos con USB.....	20
6 PROGRAMACIÓN FECHA Y HORA.....	12	20 MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	21
7 CICLOS DE ABATIMIENTO.....	12	20.1 Operaciones a cargo del usuario que no necesitan la intervención de un técnico habilitado.....	21
7.1 Principios de funcionamiento general.....	12	20.1.1 Limpieza celda.....	21
<i>Abatimiento por Tiempo</i>	12	20.1.2 Limpieza carrocería exterior.....	21
<i>Abatimiento por Temperatura</i>	12	20.1.3 Descarga agua de descongelación.....	21
<i>Símbolos de estado abatimiento y conservación</i>	12	20.2 Operaciones que se deben realizar por un instalador habilitado.....	21
7.2 Fases de abatimiento.....	13	20.2.1 Limpieza condensador.....	21
7.3 Selección e inicio del ciclo de abatimiento Positivo.....	13	20.2.2 Limpieza filtro condensador.....	21
7.4 Selección e inicio del ciclo de abatimiento Negativo.....	13	20.2.3 Limpieza evaporador.....	21
7.5 Fase de conservación.....	14	20.2.4 Mantenimiento ozonizador.....	21
8 MODALIDAD DE DESCONGELACIÓN.....	14	21 SUGERENCIAS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.....	22
9 SECADO CON MÁQUINA PARADA.....	14	21.1 Sugerencia para el uso.....	22
10 ABERTURA PUERTA.....	15	21.2 Preenfriamiento.....	22
11 OZONIZADOR.....	15	21.3 Carga de la máquina.....	22
12 CICLO HELADO.....	15		

1 ADVERTENCIAS Y SUGERENCIAS IMPORTANTES



El presente manual es parte integrante del productor y suministra todas las indicaciones necesarias para una correcta instalación, un correcto uso y mantenimiento de la máquina.

En caso de venta o transferencia del aparato, el presente manual se debe entregar al nuevo usuario.

Es obligatorio, por parte del usuario, leer atentamente el manual y hacer siempre referencia al mismo para el uso de la máquina. Además se debe conservar en un lugar conocido y accesible para todos los operadores autorizados (instalador, usuario, encargado del mantenimiento).

Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por los daños causados por errores en la instalación y en el uso, y de todas maneras por incumplimientos de las normas vigentes Nacionales y Locales y de las instrucciones suministradas por el fabricante mismo.

Leer atentamente el presente manual antes de instalar e utilizar el aparato, prestar atención sobre todo a las advertencias de seguridad. Asegurarse usar solamente los componentes de instalación en dotación o especificados.



La máquina está destinada a uso profesional y por lo tanto sólo personas la pueden usar personas cualificadas

La máquina está destinada solamente al empleo para el cual ha sido ideada, es decir para la congelación y la conservación de productos alimenticios. Se excluyen productos que necesitan un control y ajuste constante de la temperatura, como productos químicos termo-reactivos, medicamentos, hemoderivados

El fabricante declina toda responsabilidad por eventuales daños causados por un uso errado e irracional, como por ejemplo uso inadecuado por parte de personal no preparado, modificaciones técnicas u operaciones

no específicas para los modelos, incumplimiento también parcial de las instrucciones del presente manual

No conservar sustancias explosivas, como recipientes bajo presión con propulsor inflamable, en este aparato.

ATENCIÓN: No utilizar aparatos eléctricos en el interior de los compartimientos del equipo para la conservación de alimentos congelados si los mismos no están recomendados por el fabricante

Para los aparatos con sistema de condensación de agua la temperatura máxima del agua de entrada no debe superar los 35°C

La carga máxima para cada estante es de 25 Kg

No tocar la máquina con las manos o pies húmedos o mojados

No operar con la máquina con los pies descalzos

No introducir destornilladores, herramientas de cocina u otros entre las protecciones y las partes en movimiento

Antes de realizar operaciones de limpieza o de mantenimiento ordinario, desconectar la máquina de la red de alimentación eléctrica accionando el interruptor general (si está presente desconectar también el seccionador general de la máquina)

No tirar el cable de alimentación para desconectar la máquina de la red de alimentación. Está prohibido el uso del aparato en ambientes con presencia de gas inflamable y en ambientes con riesgo de explosión.

Verificar que los datos de la placa y las características de la línea eléctrica estén en correspondencia (V, KW, Hz, n° fases y potencia disponible)

La instalación del aparato y de la unidad refrigerante remota (si está presente) debe ser realizada sólo por técnicos del fabricante o por personas expertas

2 DATOS TÉCNICOS

2.1 Datos de la placa

La placa que contiene las características del aparato está aplicada en el lado externo posterior de la máquina y/o en los cuadros eléctricos. La eventual preparación solo de máquinas, para el desplazamiento de las unidad catalizadoras deben cumplir con las normas vigentes del País de instalación en materia de antiincendio (dirigirse al cuartel de bomberos locales para las respectivas indicaciones). Además se debe tener en cuenta que la eventual intervención de las válvulas de seguridad o tapones fusibles, incorporados en el circuito frigorífico, comportan la descarga inmediata de todo el refrigerante en el ambiente.

Código	_____
Modelo	_____
S/N	_____
V	_____ A _____ W
Gas	_____ Kg _____ CO ₂ eq
Clase	_____ IP _____
El equipo contiene gases fluorados de efecto invernadero - Sellado Herméticamente The equipment contains fluorinated greenhouse gases - Hermetically sealed	



La clase climática del aparato está indicada en la placa matricula

Clases climáticas ambientales (ISO 23953-2)		
Clase climática	Temperatura	Humedad
1	16°C	80%
2	22°C	65%
3	25°C	60%
4	30°C	55%
5	40°C	40%
6	27°C	70%

REGOLAMENTO (UE) 2015/1095 REGULATION (EU) 2015/1095 REGLAMENTO (UE) 2015/1095 VERORDNUNG (EU) 2015/1095 RÈGLEMENT (UE) 2015/1095

Modello Modèles Modelos		Alimentazione Power supply Source de courant Energieversorgung Fuente de alimentación	Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kühlgas Fluido refrigerante	Carica refrigerante Refrigerant charge Charge de fluide frigorigène Kältemittelfüllung Carga de refrigerante (Kg)	GWP	Ciclo Abbattimento Positivo - Chilling Cycle - Cycle Chilling Kühlzyklus - Ciclo de enfriamiento				Ciclo Abbattimento Negativo - Freezing Cycle - Cycle de Congélation - Gefrierzyklus - Ciclo de congelación			
						Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)	Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)
5.20	A	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
5.20	W	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
10.35	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
10.35	W	400V/3N/50Hz	R404A	1,80	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
15.40	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.40	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.65	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.65	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.2/70	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271
15.2/70	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271

2.2 Refrigerante

El aparato contiene gases fluorados de efecto invernadero regulados por el protocolo de Kioto, en las cantidades indicadas en la placa de matrícula.

El tipo de gas refrigerante presente en el circuito frigorífico del aparato se muestra en la placa de matrícula. El GWP (Potencial de calentamiento global) del gas HFC R134a es de 1430, del gas HFC R404A es 3922.

El sistema está sellado herméticamente

El dato de la CO₂ equivalente se encuentra en la placa matrícula

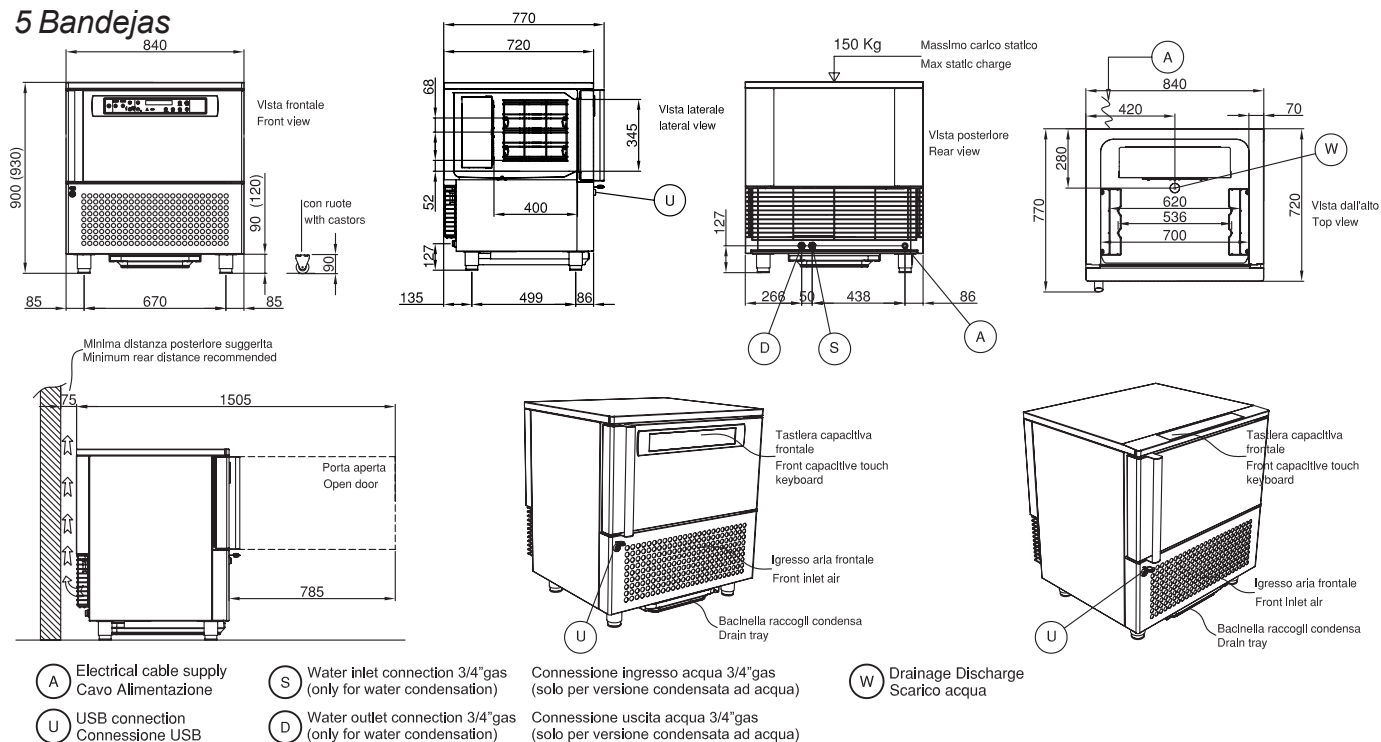


De acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, los gases R134a y R404A son gases no inflamables y no tóxicos. En altas concentraciones pueden ser asfixiantes. El contacto con los líquidos puede causar ustiones y congelación.

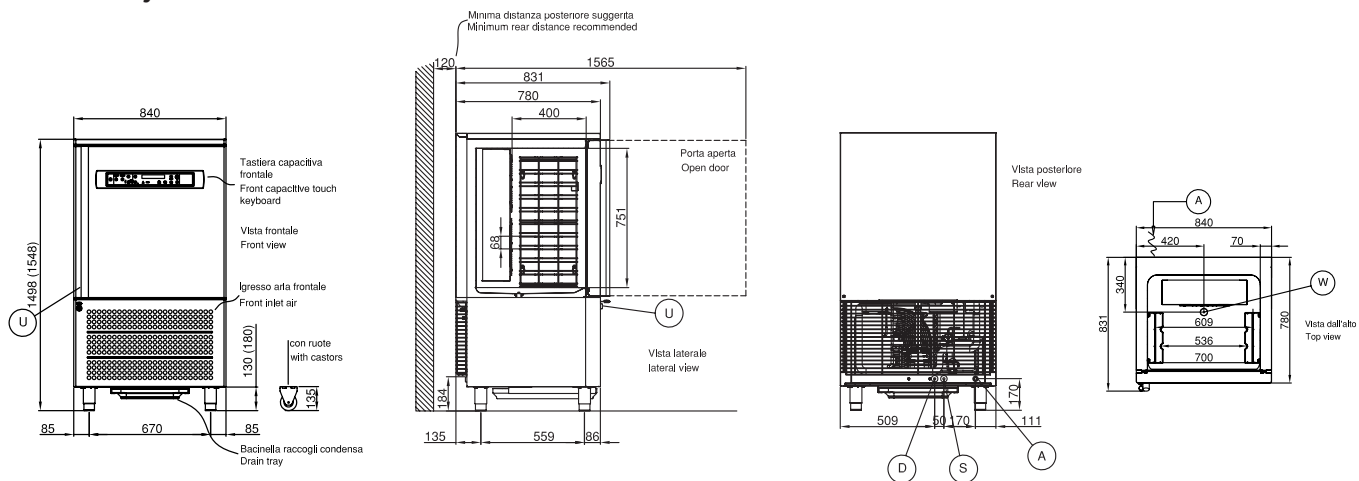
**En la instalación el gas está bajo presión:
puede explotar si se calienta.**

2.3 Medidas

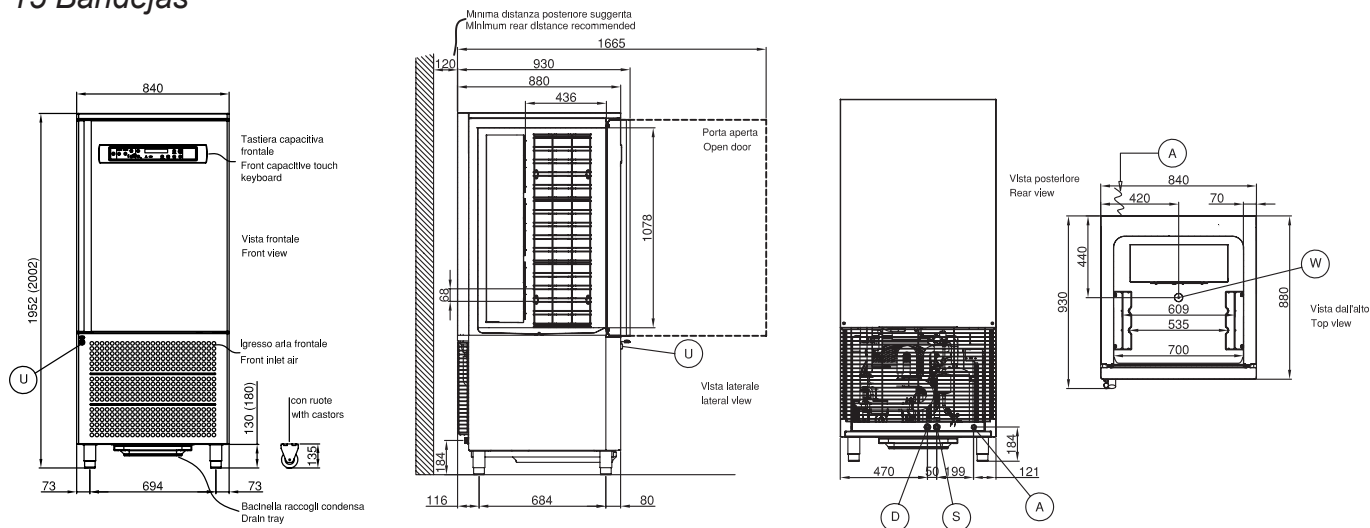
5 Bandejas



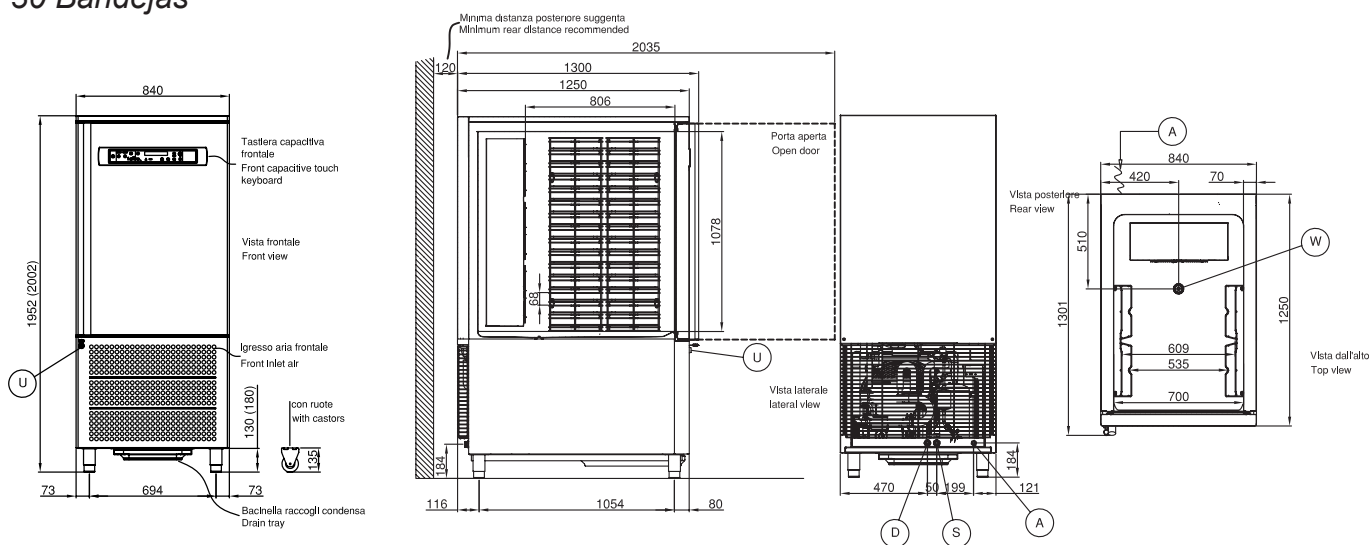
10 Bandejas



15 Bandejas



30 Bandejas



- (A) Electrical cable supply
Cavo Alimentazione
- (U) USB connection
Connessione USB

- (S) Water inlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- (D) Water outlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- Connessione ingresso acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)
- Connessione uscita acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)

- (W) Drainage Discharge
Scarico acqua

3 INSTALACIÓN



EFFECTUAN EN CONFORMIDAD CON LAS NORMAS NACIONALES VIGENTES, DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y POR PERSONAL PROFESIONALMENTE CUALIFICADO Y HABILITADO

La instalación del aparato y de la unidad refrigerante debe ser realizada sólo por técnicos del fabricante o por personas expertas.

En caso que la máquina se suministre con la unidad catalizadora remota, será responsabilidad del instalador controlar todas las conexiones siguiendo las instrucciones proporcionadas para la instalación de las instalaciones y de las máquinas.

Se recomienda al instalador usar todos los dispositivos adecuados de protección individual necesarias para las elaboraciones y en conformidad con las normas vigentes.

3.1 Transporte y movilización

El peso neto y el peso bruto de este aparato se muestran en el embalaje externo.

La carga y la descarga del aparato y/o de los subsistemas del medio de transporte se puede realizar con una carretilla elevadora o transpallets con horcas con largo superior a la mitad del mueble, o con el uso de grúa en caso que cuente con cáncamos. El medio de elevación se debe elegir en base a las dimensiones de la máquina/componentes embalados y con capacidad adecuada.

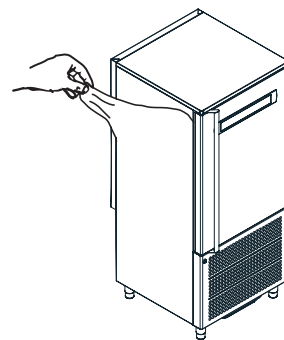
Para la movilización del aparato/subsistemas se deben adoptar todas las precauciones necesarias para no dañarlos, respetando las indicaciones colocadas en el embalaje.

3.2 Desembalaje y eliminación

Quitar los embalajes de cartón o la caja de madera de la bancada en la cual están apoyados. Luego levantar la máquina/subunidades con un medio idóneo (carretilla elevadora), quitar la bancada de madera y colocar la máquina/subunidades en el lugar previsto.

Después de haber quitado el embalaje, asegurarse de la integridad de la máquina/subunidades. En caso de duda no utilizarla y comunicarse con el distribuidor.

Quitar la película de protección de PVC de los paneles INOX de todos los costados internos y externos.



Nota: todos los distintos componentes del embalaje se deben eliminar en conformidad con las normas vigentes en el País de uso del aparato. De todas maneras nada se puede dispersar en el ambiente.

3.3 Colocación

El aparato:

- ^>se debe instalar en un lugar donde puede ser controlado por personal cualificado.
- ^>no se debe instalar en ambientes externos.
- ^>no se debe instalar en ambientes con polvo.
- ^>no se debe colocar en lugares con presencia de chorros de agua.
- ^>no se debe lavar con chorros de agua.
- ^>se debe instalar y probar en total conformidad con las normas de ley sobre la prevención de accidentes, de los ordenamientos tradicionales y de las normativas vigentes.
- ^>se debe colocar a una distancia mínima de 120 mm de la pared posterior

El instalador deberá controlar eventuales prescripciones en materia de antiincendio (dirigirse al cuartel de bomberos locales para las respectivas indicaciones).

Realizar la nivelación del aparato mediante los pies de regulación. Para la nivelación de las máquinas más pesadas, usar adecuados levantadores (fig. A - Cap. 3.1).

Si las máquinas no están niveladas su funcionamiento y la salida de las condensaciones se pueden ver comprometidas.

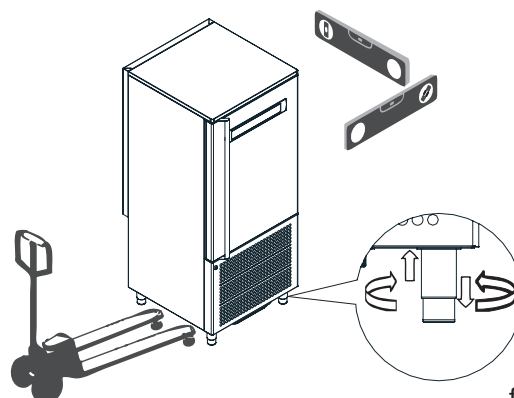
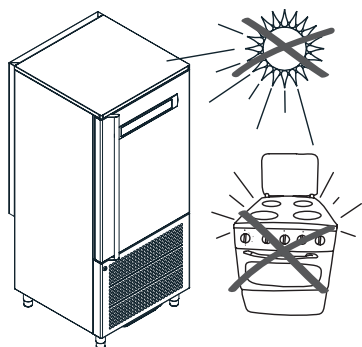


fig. A



Evitar lugares con exposición directa a los rayos solares, lugares cerrados de altas temperaturas y escaso recambio de aire y evitar instalar la máquina cerca de cualquier fuente de calor.



3.4 Temperatura ambiente y recambio de aire

Para los grupos frigoríferos condensados de aire, la temperatura del ambiente de funcionamiento no debe superar los 32°C. Por encima de esta temperatura no se garantizan las prestaciones declaradas. La máquina puede funcionar en seguridad hasta la temperatura que hace referencia la clase climática que se muestra en la placa matrícula. Las unidades catalizadoras remotas se deben instalar en salas específicas o, si están al aire libre, en lugar reparado del sol directo, de la intemperie y de viento fuerte (superior a 5 m/seg). Si las circunstancias lo requieren, debe ser tarea del instalador evaluar el uso del cobertizo o de un techo (los costos son a cargo del comprador). De todas maneras se debe garantizar un recambio de aire adecuado.

3.5 Conexión hídrica para unidades catalizadoras condensadas con agua

Se recomienda instalar un grifo entre la red hídrica y el tubo de carga del aparato para poder interrumpir el paso de agua en caso de necesidad.

Para los aparatos con unidad condensada de agua la temperatura del agua de alimentación del agua debe estar comprendida entre 10°C (50°F) y 30°C (86°F) y la presión de funcionamiento debe estar comprendida entre 0,1 MPa (1 bar - 14psi) y 0,5 MPa (5 bar - 72 psi)

3.6 Conexión eléctrica

⊗ Se declina toda responsabilidad por daños a personas, animales o cosas derivados de la falta de puesta a tierra del aparato y de la realización de una instalación eléctrica no en conformidad con las normas vigentes.

La conexión a la red eléctrica se debe realizar en conformidad con las normas nacionales vigentes y por personal cualificado y habilitado.

Antes de conectar el aparato a la red eléctrica asegurarse que la tensión de red corresponda con la indicada en la placa. Verificar que la instalación eléctrica corresponda con la potencia máxima de absorción del aparato indicada en la placa. Delante de cada aparato es obligatorio instalar un interruptor magnetotérmico diferencial en conformidad con las normas vigentes en el País de instalación.

Los cables eléctricos de conexión se deben dimensionar en conformidad con las normas vigentes en el País de instalación.

En caso que el cable de alimentación eléctrica del aparato esté dañado, el mismo se deberá sustituir con otro de características que cumplan con las normas vigentes en el país de instalación y efectuado por personal cualificado para prevenir cualquier riesgo a las personas.

El conductor de tierra debe estar conectado correctamente a una eficiente instalación de puesta a tierra.

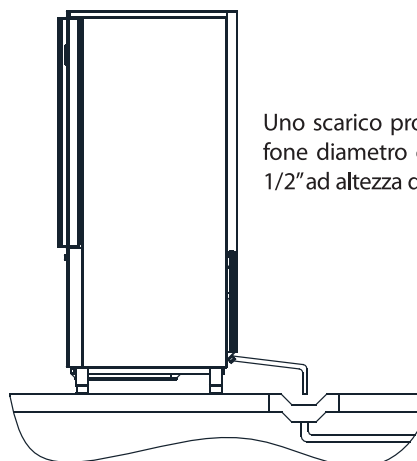
La empresa fabricante declina toda responsabilidad y toda obligación de garantía, en caso que se verifiquen daños a los equipos, a las personas y a las cosas, imputables a una instalación incorrecta y/o que no cumpla con las leyes vigentes.

3.7 Conexión frigorífico grupo a distancia

Los diámetros de los conductos de alimentación de los equipos se relevan por distancias de instalación hasta 10 metros. Para distancias superiores comunicarse con el fabricante.

3.8 Conexión descarga agua de condensación (donde está previsto)

Es necesario contar con un tubo de descarga para el agua de condensación y de lavado, del diámetro mínimo de 1". Se recomienda descargar el agua de condensación en una descarga abierta a la altura del suelo y contar con sifón del diámetro mínimo de 1/2"



Uno scarico provvisto di sifone diametro di almeno 1 1/2" ad altezza del suolo.

3.9 Notas para el instalador

- ^>Controlar la correcta instalación y prueba del sistema antes de poner en funcionamiento la máquina (informe prueba)
- ^>Controlar eventuales fugas de gas de soldaduras o juntas realizadas durante la fase de instalación.
- ^>Controlar el correcto aislamiento de los tubos de conexión entre condensador y unidad catalizadora remota.
- ^>Controlar la conexión eléctrica.
- ^>Controlar las absorciones eléctricas
- ^>Controlar las presiones estándares de la instalación frigorífica.
- ^>Controlar la conexión hídrica con la regulación de la válvula manométrica durante el funcionamiento y la correcta circulación del agua de condensación (grupos refrigerados por agua).

3.10 Puesta en funcionamiento

 **La puesta en funcionamiento debe ser realizada por personal autorizado y cualificado.**

Realizar por lo menos un ciclo completo de congelación rápida conservación (alcanzar la temperatura de SET), y un ciclo de descongelación manual. Si el equipo o la unidad catalizadora remota han sido transportados en posición no vertical (por ejemplo en la espalda) o se han volcado durante la instalación, no encienda inmediatamente sino espere por lo menos 4 horas antes de operar.

Informar al cliente sobre el correcto uso del equipo con referencia específica al uso y a las exigencias del cliente.

3.11 Sistemas de seguridad y control

- ^>Microinterruptor puerta: bloquea el funcionamiento de los ventiladores en celda cuando se abre la puerta.
- ^>Fusibles de protección general: protegen todo el circuito de potencia de los cortocircuitos y de eventuales sobrecargas
- ^>Relé térmico compresor: interviene en caso de sobrecargas o anomalías de funcionamiento
- ^>Presostato de seguridad: interviene en caso de sobrepresión en el circuito refrigerante
- ^>Tapón fusibles: interviene en caso de sobrepresión y avería del presostato de seguridad mencionado anteriormente
- ^>Control temperatura en cámara: está gestionado por la ficha electrónica mediante la sonda colocada en el interior de la celda
- ^>Control temperatura final descongelación : está gestionada por la ficha electrónica mediante la sonda colocada en el evaporador.

3.12 Modalidades de parada

En caso de emergencia para apagar la máquina quite la alimentación del cuadro general actuando en el seccionador o desconectando el enchufe de la toma prestando atención de no tener las manos húmedas o mojadas.

3.13 Aviso/quejas de mal funcionamiento

En los casos de mal funcionamiento de la máquina y por avisos de queja para los abatidores suministrados:

Ensamblados

Les pedimos comunicar al vendedor / centro de asistencia, el modelo de la máquina, código y el número de matrícula (número de serie) que se muestran en la placa de matrícula colocada en la parte trasera de la máquina y en el interior de la puerta.

Desmontados (con uc/condensador remotos)

Les pedimos comunicar al vendedor / centro de asistencia, el modelo de la máquina y el código que se muestra en la placa de matrícula colocada sobre el panel de mando.

3.14 Eliminación residuos equipos eléctricos y electrónicos RAEE (No es válido para las instalaciones fijas)

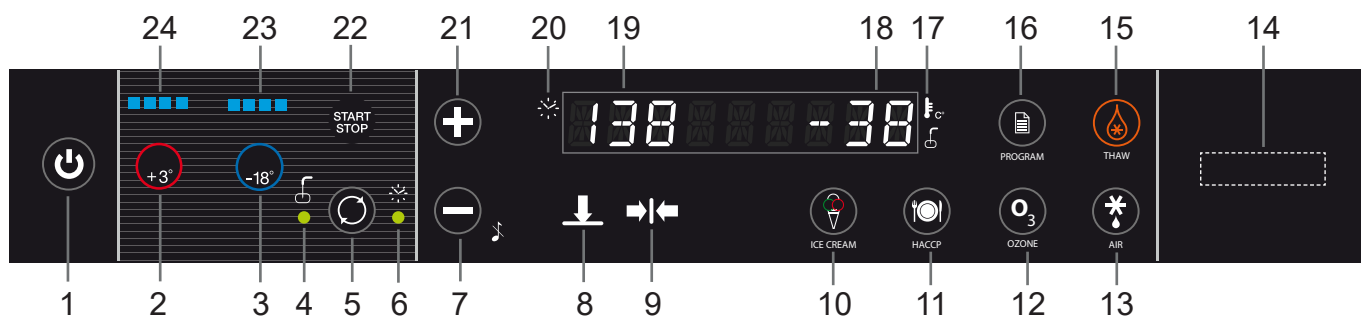


Las siguientes informaciones se refieren a los estados miembros de la EU.

El símbolo del contenedor tachado indica no poder eliminar este producto como residuo doméstico.

Asegurarse que este producto sea eliminado correctamente contribuirá a impedir las potenciales consecuencias negativas para el ambiente y la salud humana que podrían ser causados, de lo contrario, por la errada eliminación del mismo.

4 SÍMBOLOS INTERFAZ MANDO



Interfaz Capacitivo

1 - Pulsador Stand-by

Pulsador de Stand-by, si está presionado por más de 3 segundos lleva la ficha en stand-by o la vuelve a encender

2 - Pulsador Abatimiento Positivo

usado para seleccionar la modalidad de un abatimiento positivo

3 - Pulsador Abatimiento Negativo

usado para seleccionar la modalidad de un abatimiento negativo

4 - Led Ab. Temperatura

Si está encendido indica que la modalidad de abatimiento es por temperatura (sonda de aguja)

5 - Pulsador modalidad abatimiento

Pulsador que selecciona la modalidad de abatimiento por Tiempo o por Temperatura (uso sonda de aguja); la modalidad seleccionada está representada por el encendido de uno de los dos led colocados a la derecha y a la izquierda del botón y que están marcados con el símbolo temperatura o tiempo

6 - Led Ab. Tiempo

Si está encendido indica que la modalidad de abatimiento es por tiempo

7 - Pulsador Disminución

Pulsador de disminución valores de configuración o parámetros (la tecla "-" permite silenciar el buzzer si está activo)

8 - Led fase Abatimiento

Símbolo que representa la fase de abatimiento (parpadea cuando en está en esta fase)

9 - Led Fase Conservación

Símbolo que representa la fase de abatimiento (parpadea cuando en está en esta fase)

10 - Pulsador Helado

Pulsador helado que si se presiona una vez inicia el ciclo helado (véase párrafo 2.16) , y si se presiona por más de 3 segundos inicia el ciclo de descongelación helado

11 - Pulsador HACCP

Tecla HACCP que inicia el ciclo de restitución datos en USB

12 - Pulsador Ozono

Pulsador que inicia el ciclo de higienización por Ozono (si está presente)

13 - Pulsador Descongelación

Pulsador que si se presiona una vez inicia el secado con puerta abierta (véase párr. 2.5), mientras que si se presiona por lo menos 3 segundos inicia el ciclo de descongelación con gas caliente

14 - Led de Estado

Inscripción marca encendida RGB, la inscripción asumirá los siguientes colores de acuerdo a los siguientes estados respectivos conectados:

Color AZUL - Fase de abatimiento, congelación o conservación

Color CELESTE - Fase de descongelación

Color VERDE - Máquina en stand by

Color BLANCO - Máquina parada

Color ROJO PARPADEANTE - Alarma grave

Color AMARILLO PARPADEANTE - Alarma no grave (abertura puerta- mantenimiento -1° intervención kriwan)

15 - Pulsador Descongelación

Pulsador que si se presiona inicia el ciclo de descongelación

16 - Pulsador Programas

Pulsador recuperación o memorización programas

17 - Símbolo Temperatura

El símbolo se enciende cuando está activo un ciclo y se detecta la temperatura Celda (Abatimiento por tiempo) o Producto (Abatimiento por Temperatura), en el segundo caso se visualizará la sonda producto con el valor más elevado. Con ciclo en curso al presionar la tecla (12) se visualizan en secuencia los valores de la sonda de aguja 1 y 2 y sonda evaporador en modalidad parpadeante y en la pantalla (19) se visualizarán las escrituras en secuencia SP1+"valor sonda", SP2+"valor sonda" y SE+"valor"

18 - Pantalla- Temperatura

Segunda parte de la pantalla alfanumérica (últimos 4 dígitos) para la representación valor T° celda o T° producto y evaporador

19 - Pantalla- Tiempo

Primera parte de la pantalla alfanumérica (primeros 4 dígitos) para la representación valor tiempo restante de abatimiento

20 - Símbolo Tiempo

El símbolo se enciende con el ciclo en funcionamiento, se visualizará el tiempo que falta. En caso se presione la tecla (5) parpadeará el tiempo transcurrido por 5 segundos (tanto por abatimiento por tiempo como por Temperatura)

21 - Pulsador Incremento

Pulsador de incremento valores de configuración o parámetros

22 - Pulsador Start/Stop ciclos

Pulsador de Start/Stop para inicio/parada ciclo de abatimiento configurado, en presencia de ciclo iniciado la tecla permanece iluminada

23 - Led Abatimiento Negativo

El número de los led encendidos indica la intensidad del abatimiento Negativo (incrementa presionando la tecla (3)) en está en esta fase)

24 - Led Abatimiento Positivo

El número de los led encendidos indica la intensidad del abatimiento Positivo (incrementa presionando la tecla (2))

5 ENCENDIDO/APAGADO DE LA MÁQUINA

Una vez alimentado el equipo, el mismo se colocará en condiciones de STAND-BY (inscripción deslizante en la pantalla), para encender la máquina presionar la tecla (1) por lo menos 3". De la misma manera con la máquina sin ciclos en curso, para apagarla será necesario presionar la tecla (1) por lo menos 3".

Si había en ejecución un ciclo, y se volviera de un black-out el equipo, una vez alimentado, volverá a partir desde el ciclo interrumpido.

5.1 Gestión precalentamiento compresor

En el encendido del equipo se deberá respetar un tiempo de precalentamiento compresor de 120 minutos durante el cual el abatidor no está disponible.

Se visualizará la inscripción deslizante "Compressor Heating-Calentamiento Compresor" y luego la inscripción fija "XXX min." para representar el tiempo restante, estas dos inscripciones se alternarán hasta el final del calentamiento. Esta fase se puede evitar, mediante la presión de la tecla "HACCP" (11) por aproximadamente 5 segundos.

6 PROGRAMACIÓN FECHA Y HORA

Es necesario controlar en el primer encendido de la máquina la fecha y la hora programadas, su exactitud ayuda en la gestión HACCP.

Para acceder a la programación del reloj, presionar por más de 5 segundos la tecla Temperatura/Tiempo (5) con la máquina en Stop. En la pantalla de la izquierda se visualizarán las Label debajo enumeradas, en la pantalla de la derecha se visualizará el valor numérico de 2 cifras que se debe programar:

Hour(Hora) / Minute(Minutos) / Day(Día) / Month(Mes) / Year(Año)

Con la tecla Temperatura/Tiempo (5) se podrán desplazar las Label, mientras que con las teclas +/- (21/7) se podrán modificar los valores.

Después del valor del año la modificación se guardará automáticamente.

7 CICLOS DE ABATIMIENTO

7.1 Principios de funcionamiento general

Se recomienda siempre realizar un preenfriamiento de la máquina la primera vez que se efectúa un abatimiento o congelación. De esta manera se optimiza el ciclo de trabajo sucesivo, reduciendo el tiempo.

Los abatidores, son máquinas frigoríficas que trabajan con ciclo de dos fases:

- Fase de abatimiento (duración limitada)

- Fase de conservación (duración ilimitada)

La fase de abatimiento inicia cuando se presiona el pulsador de "Start/Stop" (22) y sigue hasta el final de la fase de abatimiento, que puede intervenir cuando se alcanza el tiempo programado (abatimiento por tiempo) o cuando se alcanza la temperatura del producto programada (abatimiento por Temperatura); sigue automáticamente el paso a conservación de duración ilimitada (única excepción ciclo de abatimiento negativo RUN). En cualquier momento se puede interrumpir el abatimiento o la conservación volviendo a presionar el pulsador de "Start/Stop" (22).

Abatimiento por Tiempo

Durante este tipo de abatimientos, la pantalla (18) visualiza la temperatura de la sonda celda mientras que la otra pantalla (19) visualiza el tiempo restante al final de la fase de abatimiento. Está encendido el led de abatimiento por tiempo (6) e iluminado el símbolo tiempo (20).

Abatimiento por Temperatura

Si se selecciona un abatimiento por temperatura se realizará al inicio del ciclo un control de la introducción correcta de la sonda producto (si está habilitada). Si el control da un resultado negativo se visualiza un aviso en la pantalla "SONDA NO INTRODUCIDA - PROBE NOT INSERT" y el buzzer suena 60 segundos (parámetro c9), este símbolo desaparece cuando se silencia el buzzer presionando la tecla (7). Si en cambio se presiona aún la tecla (5) conmutando el ciclo por temperatura, el ciclo continúa basándose en el dato detectado por la sonda producto. Si no se presiona nada el ciclo por temperatura conmuta automáticamente en un ciclo por tiempo por la duración restante de la cuenta regresiva.

Durante este tipo de abatimientos, una pantalla (18) visualizará la temperatura de la sonda de aguja (el valor más alto de las dos) mientras la otra (19) visualizará la cuenta regresiva. La cuenta regresiva iniciará sólo cuando la temperatura de aguja sea inferior a 65°C. Estará encendido el led de abatimiento por temperatura (4) y encendido el símbolo de aguja (17).

Símbolos de estado abatimiento y conservación

Durante el abatimiento estará encendido y parpadeará el led que ilumina el símbolo (8). Al final del abatimiento este Led parpadeará alternativamente con el led bajo el símbolo de conservación (9) y simultáneamente el timbre eléctrico sonará por 60 segundos, y se visualizará la inscripción

deslizante “End Cycle - Final ciclo”. Finalizado este tiempo, se apaga el led de abatimiento (8) e inicia a parpadear el de conservación (9), y desaparece la inscripción deslizante (también cuando se presiona la tecla de silenciación buzzer (7))

El Led (8) parpadeará cuando el compresor está activo, mientras que si se ha alcanzado el set permanecerán sólo encendidos hasta el paso a la conservación. De la misma manera en la conservación el Led (9) parpadeará con compresor activo y permanecerán encendidos en el resto de la conservación.

7.2 Fases de abatimiento

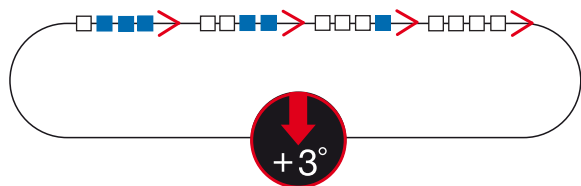
La presión de la tecla (2) abatimiento positivo o (3) abatimiento negativo permite seleccionar la modalidad de abatimiento diferente. El número de led encendido (23) o (24) definen “la intensidad” del abatimiento. La Modalidad de abatimiento por “Tiempo” o por “Temperatura” será programada presionando la tecla (5), el encendido de los respectivos led colocados en los costados definirá el tipo de abatimiento.

En cada presión de la tecla (2) de abatimiento positivo en la pantalla se visualizará sucesivamente por 3 segundos uno de los siguientes ciclos seleccionados: *LIGHT*, *SOFT*, *MEDIUM*, *FAST*

En cada presión de la tecla (3) de abatimiento negativo en la pantalla se visualizará sucesivamente por 3 segundos uno de los siguientes ciclos seleccionados: *LIGHT*, *SOFT*, *HARD*, *RUN*

7.3 Selección e inicio del ciclo de abatimiento Positivo

Cuando se presiona por primera vez la tecla (2) se seleccionará la modalidad “SOFT”, representada con el encendido de dos de los cuatro led presentes (24), las sucesivas presiones llevarán a 3 y a 4 led encendidos y se pondrán en modalidad “HARD”. Sucesivas presiones hacen retroceder de 4 a 1 los led encendidos.



“LIGHT” - 1 solo led encendido

En esta condición se tendrá un set de la temperatura celda igual a -3°C. Este set evita el riesgo de formación de hielo en la fase de abatimiento positivo y se usará para cargas que puedan sufrir daños de un tratamiento demasiado pesado (verduras, etc.)

“SOFT” - 2 led encendidos (Por defecto)

En esta condición se tendrá un set de la temperatura celda igual a -5°C. Este set permitirá un abatimiento más rápido para productos que igualmente no sufren el hielo de manera particular.

“MEDIUM” - 3 led encendidos

En esta condición, se tendrá inicialmente un set de la temperatura celda igual a -20°C, luego del tiempo HARD, se pasará a una temperatura celda igual a -3 °C. Esta modalidad acelera el enfriamiento en presencia de productos resistentes e inicialmente muy calientes.

“RUN” - 4 led encendidos

En esta condición, se tendrá inicialmente un set de la temperatura celda igual a -20°C, luego del tiempo HARD, se pasará a una temperatura celda igual a -5 °C. Esta modalidad acelera el enfriamiento en presencia de productos resistentes e inicialmente muy calientes.

Con ciclos MEDIUM o FAST, en caso de abatimiento por temperatura el cambio de set será decidido por la temperatura del producto detectada en función del parámetro (Cd).

Una vez iniciados los ciclo MEDIUM o FAST, para modificar la duración de la fase HARD será suficiente presionar la tecla (2) que visualizará en la pantalla (19) la inscripción “Hard” y hará parpadear en la pantalla (18) el valor en minutos de la fase HARD. Con las teclas +/- se podrá incrementar o disminuir este valor y confirmarlo con la tecla (2) o dejar pasar 5 segundos (ATENCIÓN, EL VALOR MODIFICADO VALE SÓLO PARA EL CICLO EN EJECUCIÓN).

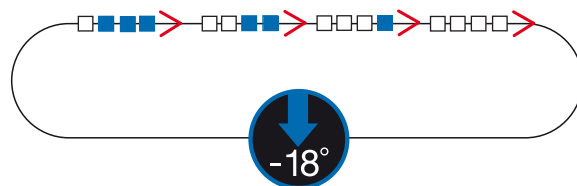
Una vez seleccionado el ciclo se deberá seleccionar la modalidad de abatimiento por Tiempo o por Temperatura, presionando la tecla (5), hasta el encendido del respectivo led.

En este momento para poner en marcha el ciclo será suficiente presionar la tecla START/STOP (22)

En caso de abatimiento por Temperatura, se puede modificar este valor de final abatimiento presionando la tecla (2) o la tecla (3) según el tipo de abatimiento en ejecución. Una vez presionada la tecla, en la pantalla (19) se visualizará la inscripción “Set” y en la pantalla (18) el valor de la temperatura de final abatimiento programada, que se podrá modificar dentro de los alcances previstos. Una vez presionada la tecla (2) o (3) o transcurridos 5 segundos se guarda el valor modificado.

7.4 Selección e inicio del ciclo de abatimiento Negativo

Cuando se presiona por primera vez la tecla (3) se seleccionará la modalidad “HARD”, representada con el encendido de tres de los cuatro led presentes (23), la sucesiva presión encenderá los 4 led y hará volver a la modalidad “RUN+HARD”. Sucesivas presiones hacen retroceder de 4 a 1 los led y así sucesivamente.



“LIGHT” - 1 solo led encendido

En esta condición, se tendrá inicialmente un set de la temperatura celda igual a -5°C, luego del tiempo SOFT definido

por el parámetro (ts) se pasará a un set de temperatura igual a -30°C. Esta modalidad se debe usar con grandes cortes/porciones donde es importante que el proceso de abatimiento sea homogéneo.

“SOFT” - 2 led encendidos

En esta condición, se tendrá inicialmente un set de la temperatura celda igual a -20°C, luego del tiempo SOFT definido por el parámetro (ts) se pasará al set -30°C. Esta modalidad se debe usar con grandes cortes/porciones donde es importante que el proceso de abatimiento sea homogéneo.

En caso de abatimiento por temperatura SOFT o LIGHT, el cambio de set será decidido por la temperatura del producto detectada en función del parámetro (C2).

Una vez iniciado el ciclo para modificar la duración de la fase SOFT (nunca superior al parámetro C4) será suficiente presionar la tecla (3) que visualizará en la pantalla (19) la inscripción “Soft ” y en la pantalla (18) el valor en minutos de la fase SOFT, con las teclas +/- se podrá incrementar o disminuir este valor y confirmarlo con la tecla (3) o bien dejar pasar 5 segundos (ATENCIÓN, EL VALOR MODIFICADO VALE SÓLO PARA EL CICLO EN EJECUCIÓN).

En caso de abatimiento por temperatura el cambio de set será decidido por la temperatura del producto detectada (véase parámetro cd)

“HARD” - 3 led encendidos (Por defecto)

En esta condición y en ausencia de regulaciones 0/10V del compresor, se tendrá un set de la temperatura celda igual a -40°C. Este set acelera el proceso de congelación en presencia de productos que no requieren medidas especiales.

“RUN” - 4 led encendidos parpadeantes

En esta condición y en ausencia de regulaciones 0/10V del compresor, se tendrá un set de la temperatura celda igual a -40°C. Este set acelera el proceso de congelación en presencia de productos que no requieren medidas especiales. En este caso el ciclo de congelación será continuo sin paso en conservación. El paso en conservación se realizará presionando la tecla (3) y reduciendo el led de 4 a 3. Este proceso se debe implementar en condición de introducción y extracción continua de producto del abatidor.

Durante el abatimiento negativo el compresor se detiene cuando la temperatura del aire alcanza el set programado. En este ciclo NO se podrán realizar descongelaciones automáticas.

- Lectura valores Sondas

Con ciclo en curso al presionar la tecla (12) se visualizarán en secuencia, después del valor sonda celda los valores de la sonda de aguja 1 y 2 y sonda evaporador en modalidad parpadeante en la pantalla (18) mientras que en la pantalla (19) se visualizarán las inscripciones en secuencia SP1, SP2 y SE para representar el tipo de sonda visualizada.

7.5 Fase de conservación

La conservación entra siempre y automáticamente después de cada abatimiento (a parte la excepción RUN+HARD negativa) y permite mantener el producto a la temperatura de conservación de +2°C o de -25°C, de acuerdo al tipo de abatimiento. Estos valores se podrán modificar en todos los casos presionando la tecla (2) o (3). Se podrá modificar en la fase de conservación el set de temperatura, que se visualizará parpadeando en la pantalla (18), mientras que en la pantalla (19) se visualizará la inscripción Set. Para proceder a la regulación del valor (dentro de 6 segundos) presionar las teclas +/-.

8 MODALIDAD DE DESCONGELACIÓN

La descongelación por “gas-caliente” o por “aire” se realiza:

- de manera automática solo durante la fase de conservación y con un intervalo de tiempo predefinido de 8 horas que se puede modificar;
- manualmente tanto con máquina en conservación como con máquina en STOP (no durante los abatimientos) presionando el pulsador de descongelación (13). Todas las descongelaciones en curso se pueden interrumpir presionando la tecla de descongelación.

La duración del ciclo de descongelación está determinada por el alcance de la temperatura de final descongelación detectada por la sonda evaporador; hay de todas maneras una duración máxima de descongelación, si la misma se supera la descongelación termina automáticamente.

Cuando sea posible, es decir durante los ciclos de abatimiento, de endurecimiento helado, de conservación, las descongelaciones en conservación y las descongelaciones con máquina parada, se puede visualizar la temperatura de la sonda evaporador presionando la tecla Ozono (12): en la pantalla por 5 segundos se visualizará la inscripción “S.EV + valor”.

Las descongelaciones manuales no se pueden activar en caso que la sonda evaporador sea superior a un cierto valor de temperatura, en este caso se emitirá una serie de beep para advertir al usuario que no se puede realizar la descongelación y se visualizará la inscripción “NoDefrost” por 5 segundos.

9 SECADO CON MÁQUINA PARADA

Con la máquina parada presionando por más de 3 seg la tecla (13), se activa por un tiempo máximo de 20 minutos la ventilación (con la puerta abierta y cerrada). Durante esta función el led parpadea y en la pantalla se visualiza la inscripción en desplazamiento “Air Defrost”. Para salir de esta función volver a presionar (presión breve) el pulsador de descongelación (13). Esta modalidad sirve con la máquina parada, para descongelar con aire o para secar la máquina después de la limpieza.

10 ABERTURA PUERTA

Cuando, con la máquina en funcionamiento (abatimiento, conservación, descongelación), se abre la puerta, la pantalla visualiza la inscripción de desplazamiento cada 5 segundos "DOOR OPEN", en alternancia con los valores leídos, y el timbre eléctrico emite varios beep.

Con el cierre de la puerta, el ventilador arranca sin retrasos.

Si con la máquina en funcionamiento la puerta queda abierta por más de 5 minutos, el ventilador NO arranca, se bloquea también el compresor, y se activa la alarma de puerta abierta. El cierre de la puerta, restablece la alarma sonora, visual y el relé de alarma.

Si la puerta se abre con la máquina en "stop" el timbre eléctrico no suena pero permanece la aparición de la inscripción DOOR OPEN.

11 OZONIZADOR

Esta función está disponible solamente con la máquina parada y se activa con la presión de la tecla de ozonización (12) (se enciende el led del pulsador) El Ozono se libera por 120 minutos después de los cuales la emisión termina (el led se apaga). Simultáneamente al Ozonizador se activa también el ventilador para facilitar la circulación.

Durante el ciclo de esterilización parpadeará la inscripción "Ozono" en la pantalla (18) y en la pantalla (19) se visualizará la cuenta regresiva del tiempo del ciclo. Si durante 120 minutos se abre la puerta, el ciclo de esterilización se interrumpirá INMEDIATAMENTE, no volverá a iniciar tampoco al cierre de la puerta, y se visualizará en forma de desplazamiento por 5 segundos la inscripción "STOP ciclo ozono". En caso que no esté instalado el ozonizador se visualizará en la pantalla por 10 segundos la inscripción deslizante "Ozone Not Present - Ozono no presente".

12 CICLO HELADO

Este ciclo permite al usuario utilizar el abatidor en abatimiento negativo con un Timer que modula la introducción y la extracción de cubetas helado, permitiendo endurecer la superficie después de la salida del mantecador.

Con la máquina en stop, presionar la tecla "helado" (10), el timbre eléctrico emitirá un "beep" y el led del pulsador iniciará a parpadear. Inmediatamente iniciará el ciclo de abatimiento negativo (para enfriar la máquina), la pantalla (19) del tiempo indicará el tiempo de ciclo parpadear, mientras la pantalla (18) indicará la temperatura de la sonda celda.

El usuario tiene la posibilidad, en este momento, de modificar el tiempo del ciclo endurecimiento actuando en los pulsadores "+" y "-", y confirmar el tiempo con la tecla "helado" (10).

Después de esta configuración, cuando el usuario abrirá la

puerta (para introducir el helado) y luego la cerrará, se emitirá un beep de confirmación e iniciará la cuenta regresiva. Cuando el tiempo llegará a cero, el timbre eléctrico sonará por 60 segundos, y se visualizará la inscripción deslizante "carga helado - charge ice cream". Luego, cada vez que se cerrará la puerta, se interrumpirá la eventual cuenta regresiva en curso e iniciará una nueva.

Durante el ciclo el usuario podrá en todo momento modificar el tiempo y el Set de temperatura programado por defecto de la siguiente manera:

1) presionar la tecla "Helado" (10), a la primera presión la pantalla (19) parpadeará y se podrá modificar con las teclas +/-.

2) la presión sucesiva de la tecla (10) hará adquirir el nuevo valor.

3) entonces actuando en las teclas +/- se podrá modificar el set parpadeante representado en la pantalla (18) con un valor que puede ir desde el valor mínimo, a uno máximo (esto permite teóricamente configurar también ciclos largos de ablandamiento del helado, que extraído del congelador se debe poner en exposición).

4) la presión de la tecla (10) permitirá guardar el nuevo valor y nos hará volver al ciclo.

El usuario puede interrumpir en todo momento este ciclo presionando la tecla de START/STOP (22).

13 CICLO DESCONGELACIÓN

Esta función tiene la finalidad de descongelar con seguridad (por debajo de los 10°C de temperatura celda) productos precedentemente congelados. El proceso se basa en el control de la temperatura celda, con un valor positivo comprendido entre 3°C y 10°C promedios, y sobre la acción de la ventilación forzada.

Con la máquina detenida seleccionar el ciclo de descongelación presionando la tecla (15), inmediatamente iniciará el ciclo visualizando en la "pantalla 19" el tiempo de descongelación estándar, y en la "pantalla 18" la temperatura celda medida.

Para modificar los valores de tiempo y set temperatura celda, se debe presionar la tecla (3) hasta hacer parpadear la pantalla (15) que presentará el valor de tiempo programado. Con las teclas +/- se podrá modificar el tiempo de descongelación. Una vez terminada la modificación con las teclas +/- se podrá modificar el SET que se confirmará presionando la tecla (5) o dejando pasar 5 segundos.

Luego parpadeará en la pantalla (15) el valor de set temperatura celda, que también el mismo se podrá modificar con las teclas +/- . Una vez terminada la modificación con las teclas +/- se podrá modificar el SET, presionando la tecla (5) o dejando pasar 5 segundos.

Luego en la pantalla, si VE2 es distinta que 100, se visualizará la inscripción "HARD FANS" (**si está habilitado el ajuste ventiladores**) para confirmar se podrá presionar la tecla (5), mientras que para modificar se deberán presionar las teclas +/- hasta la visualización de la segunda opción "SOFT FANS" (velocidad ventiladores evaporador reducida), presionando la tecla (5) se confirmará el valor seleccionado.

Después de esta operación, se volverá al ciclo en función, que una vez finalizado, activará el buzzer y se visualizará la inscripción deslizante "End Cycle - Final ciclo", en este momento el ciclo pasará a conservación.

Si se desea consultar el valor de la sonda de aguja durante la descongelación, se deberá presionar la tecla (12), que visualizará el valor de las sondas producto por 5 segundos parpadeantes en la pantalla (18) y la inscripción "SP1" y "SP2" en la pantalla (19) para distinguir la sonda leída.

14 MEMORIZACIÓN PROGRAMAS DE ABATIMIENTO

El usuario tiene a disposición el pulsador (16), que permite memorizar o señalar 99 ciclos de abatimiento.

Para memorizar un ciclo de abatimiento el usuario debe:

- 1) programar un tipo de abatimiento (teclas (2)-(3)).
- 2) programar la modalidad de abatimiento (por temperatura o por tiempo, tecla (5)).
- 3) programar el tiempo total o la temperatura final (tecla +/-).
- 4) mantener presionada (presión prolongada) la tecla "PROGRAM" (16) hasta cuando el timbre eléctrico emite un "beep", el led del pulsador inicia a parpadear, sobre la base de la primera pantalla parpadeará para indicar la espera de programación de la primer letra/número.
- 4) luego con las teclas "+" y "-" se programará la primera letra/número y con la tecla (5) se confirmará el valor y se pasará al sucesivo, llegado al noveno carácter aún antes se podrá presionar la tecla START para el inicio y la memorización (ATENCIÓN si ya existente un programa con el mismo nombre se sobrescribirá).
- 5) presionar START/STP (22).

En Start el software memoriza el "tipo" y la "modalidad" de abatimiento seleccionado.

Si no se desea memorizar más el programa, volver a presionar la tecla de memorización, o esperar el Time out (10 seg. aproximadamente).

Si se ha programado un abatimiento por tiempo se memoriza la duración programada.

En caso de un abatimiento por Temperatura, memorizará el tiempo en el cual la aguja llega al SET DE TEMPERATURA PRODUCTO PROGRAMADA, y memorizará este tiempo como duración del abatimiento.

Además si el abatimiento es Positivo Hard, memoriza también el tiempo necesario para llegar al corazón a los +20°C (tiempo Hard))

Durante la memorización de un ciclo por temperatura (aguja), el led del pulsador de programación parpadea para indicar que está en curso la memorización de los tiempos. Apenas termina el ciclo de abatimiento por temperatura, el led deja de parpadear para indicar que la memorización ha llegado a buen fin.

Si durante la memorización de un ciclo por temperatura, este se interrumpe (por alarmas, stop de tecla, etc.), los tiempos del ciclo no se memorizan. Quedan de todas maneras memorizadas las programaciones iniciales.

15 EJECUCIÓN PROGRAMA DE ABATIMIENTO

Para solicitar y ejecutar un programa ubicado en la memoria, el usuario debe:

- 1) presionar la tecla "PROG" (presión breve), el led se enciende y con las teclas "+" y "-" seleccionar uno de los programas memorizados.
- 2) presionar START

Si se ha presionada equivocadamente la tecla de memorización, volviendo a presionar se saldrá de esta función. Durante la ejecución de un programa, presionando la tecla "PROG", la pantalla visualiza el nombre del programa en curso.

16 ALARMAS

A continuación se describen las principales alarmas que pueden aparecer y que están representadas con inscripciones deslizantes en la pantalla:

16.1 Alarma sonda Evaporador

Causa: Salida del alcance de funcionamiento (-50°C / +100°C) por más de 30 segundos.

Efecto: Interrupción de la eventual descongelación en curso. Inhibición de todas las descongelaciones periódicas. Inhibición de las descongelaciones manuales (salvo forzamientos motores con máquina parada).

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos

y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "AL01 - Sonda EVAPORADOR DEFECTUOSA - FAULT EVAPORATOR PROBE"

Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: Se restablece solo si el valor de la sonda entra (20 seg. aproximadamente), o se elimina sonda con parámetro "/5"

16.2 Alarma sonda Producto

Causa: Salida del alcance de funcionamiento (-50°C / +100°C) por más de 30 segundos con un ciclo de abatimiento por temperatura en curso.

Efecto: Interrupción del ciclo de abatimiento por temperatura en curso con consiguiente inicio automático de un abatimiento por tiempo. Inhibición del pulsador de abatimiento por temperatura.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso (menos (7)).

Pantalla: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "AL02 - Sonda PRODUCTO 1(2) DEFECTUOSA - FAULT PRODUCT PROBE 1(2) Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: Presionar la tecla de silencioso alarma (con timbre eléctrico apagado) o se elimina con parámetro "/9" (inhabilitar abatimientos por temperatura)

16.3 Alarma sonda celda

Causa: Salida del alcance de funcionamiento (-50°C / +100°C) por más de 30 segundos.

Efecto: Si se proporciona START a un abatimiento positivo (tanto por tiempo como por temperatura) o si este último está ya en curso, se pasa inmediatamente a modalidad de conservación positiva pausa-trabajo (parámetros C5 y C6). Si se proporciona START a un abatimiento negativo (tanto por tiempo como por temperatura) o si este último está ya en curso, el mismo continúa (puesto que no está condicionado por la temperatura celda) hasta el paso de conservación negativa que estará en modalidad pausa-trabajo (parámetros C5 y C7). Si el evento sucede durante una conservación, esta continúa en modalidad pausa-trabajo.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "AL03- Sonda CELDA DEFECTUOSA - FAULT ROOM PROBE".

Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: Se restablece solo si el valor de la sonda corresponde.

Nota: Con anomalía en la sonda celda es posible de todas maneras realizar el abatimiento RUN+HARD (compresor se coloca en continuo).

16.4 Alarma micro puerta

Causa: Entrada activa por más de 5 minutos (parámetro uF) con máquina en start.

Efecto: El abatidor funciona como se describe en el párrafo "7 Abertura puerta".

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "PUERTA ABIERTA - OPEN DOOR" Parpadea de color AMARILLO el símbolo (14)

Reset: Presionar la tecla de alarma silenciosa (con timbre eléctrico apagado) o bien se restablece solo si el estado de la entrada corresponde.

16.5 Alarma - Magnetotérmico - Presión Aceite

Causa: Cuando la entrada en alarma se activa por más de 5 segundos

Efecto: Coloca la máquina en STOP. Inhibición de todos los pulsadores salvo el de silenciación/reset, entrada en el menú parámetros y ON/OFF.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla/Led: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "AL06-MAGNETOTÉRMICO-PRES. ACEITE - BREAKER - OIL PRESS."

Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: presionar la tecla de silencioso alarma con timbre eléctrico apagado y la causa de la alarma desaparece.

16.6 Alarma presostato de mínima con reset automático.

Causa: Cuando con la máquina en start la entrada de alarma se activa por más de 5 segundos (con la máquina en STOP no se activa). La alarma se inhibe por 2 minutos aproximadamente en cada arranque del compresor. La alarma de inhibe durante los "pump-down".

Efecto: Coloca la máquina en STOP. Inhibición de los pulsadores de Start/Stop y Descongelación

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se

presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla/Led: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "AL07- PRESIÓN MÍNIMA - MIN. PRESSURE".

Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: Presionar la tecla de alarma silenciosa con timbre eléctrico apagado o bien apagar y volver a encender la ficha (stand-by).

16.7 Alarma Kriwan de reset automático

Causa: Cuando la entrada se activa con la máquina en start por más de 5 segundos, por lo menos 3 veces en el mismo ciclo.

Efecto: Cada vez se para sólo el compresor y arranca cuando la entrada corresponde. En la tercera vez la máquina se pone en STOP.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla/Led: Si está activa la alarma Kriwan, las primeras dos veces se visualizará sólo la inscripción "Kriwan", alternativamente con los valores representados de temperatura y tiempo, sin bloquear la máquina sino sólo el compresor. A la 3 vez se visualizará en forma de desplazamiento la inscripción "AL08 - KRIWAN COMPRESOR -COMPRESSOR KRIWAN". Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: Presionar la tecla de alarma silenciosa con timbre eléctrico apagado o bien apagar y volver a encender la ficha (stand-by).

16.8 Alarma entrada HT1 - fusible

Causa: Cuando la entrada en alarma se activa por más de 5 segundos.

Efecto: desconexión eléctrica de algunos componentes detrás del fusible.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla/Led: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "AL09 - CAMBIA FUSIBLE - REPLACE FUSE". Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: Se restablece solo cuando el estado de la entrada corresponde.

16.9 Alarma sobretemperatura

Causa: La alarma de sobretemperatura se activa (sólo durante la conservación) cuando la sonda celda detecta por cierto tiempo un valor de temperatura mayor de la suma del set de conservación positiva o negativa con relativo delta de alarma (parámetro A2 o parámetro A4). La alarma de

sobretemperatura está inhibida por un cierto tiempo (parámetro A5) desde el inicio de la fase de conservación y después de una descongelación. Esta alarma no se activa/gestiona si la sonda de celda está en alarma.

Efecto: Memorizar la alarma en la memoria HACCP junto con la fecha y la hora.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla/Led: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "AL11 - SOBRETEMPERATURA - OVER TEMPERATURE".

Parpadea de color AMARILLO el símbolo (14).

Reset: Presionar la tecla de alarma silenciosa con timbre eléctrico apagado o bien apagar y volver a encender la ficha (stand-by).

16.10 Alarma Black-Out

Causa: se activa cuando está en curso un ciclo que se interrumpe por un black-out, y cuando la duración del black-out es superior al tiempo definido por el parámetro "uL".

Efecto: Memorización de la alarma en la memoria HACCP junto con la fecha, hora y duración. La máquina arranca desde el ciclo programado, en caso de abatimiento por tiempo arranca desde el tiempo total.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla/Led: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "AL12-BLACKOUT DURACIÓN 00 h 00' - DURATION BLACKOUT 00h00' ". Se enciende parpadeando de color AMARILLO el símbolo (14)

Reset: Presionando la tecla de alarma silenciosa con timbre eléctrico apagado.

16.11 Alarma mantenimiento preventivo compresor

Causa: Cuando las horas de funcionamiento del compresor son un múltiplo entero de las horas programadas (si la alarma está activada).

Efecto: ninguno

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla/Led: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción "SERVICE + TEL . 00000000000000" (véase parámetro TEL)

Alternativamente con los valores de tiempo y temperatura representados. Parpadea de color AMARILLO el símbolo (14).

Reset: Presionar la tecla de alarma silenciosa con timbre eléctrico apagado.

16.12 Alarma Temperatura no alcanzada en el tiempo establecido

Causa: Cuando el abatimiento por temperatura dura más que el tiempo programado por Time out (parámetro c1 o c4).

Efecto: señalización con parpadeo pantalla tiempo o temperatura y sonido timbre eléctrico; presionar el pulsador “-” (7) para detener las señalizaciones.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Reset: Presionar la tecla de alarma silenciosa con timbre eléctrico apagado.

16.13 Alarma conexión teclado-ficha potencia

Causa: Cuando no hay ninguna conexión entre la interfaz y la ficha de potencia

Efecto: Se inhabilitan todas las teclas. Se desactivan todos los relés. Se ignoran todas las entradas. Se enciende el led correspondiente a la tecla presionada.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y luego pausa de 30 segundos) por tiempo indeterminado.

Pantalla/Led: La pantalla visualiza en forma de desplazamiento la inscripción “AL15 - CONEXIÓN TECLADO - KEYBOARD CONNECTION”.

Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: Quitando y suministrando la alimentación eléctrica a la ficha.

Notas: Hasta que esta alarma persiste, el abatidor no se puede utilizar.

16.14 Alarma Presostato de Máxima

Causa: Cuando la entrada en alarma se activa por más de 5 segundos. O en presencia de un manómetro de máxima si se supera el valor de presión máxima definido por el parámetro “uH”

Efecto: La máquina se coloca en STOP. Inhibición de todos los pulsadores salvo el de silenciación/reset, entrada en el menú parámetros y ON/OFF.

Timbre eléctrico: El timbre eléctrico suena (3 segundos y después una pausa de 30 segundos) hasta cuando se presiona el pulsador de silencioso.

Pantalla/Led: La pantalla visualiza en forma de despla-

zamiento la inscripción “AL16- PRES. MÁXIMA - MAX PRESS.”

Parpadea de color ROJO el símbolo (14)

Reset: presionar la tecla de alarma silenciosa (7) en condición de timbre eléctrico apagado y la causa de la alarma desaparece.

En caso de varias alarmas simultáneas, se visualizarán alternativamente todas las alarmas activas.

Cuando suena el timbre eléctrico el usuario lo puede silenciar con el pulsador de silenciador (7) volviendo a presionar la tecla (7), si no persisten más estas condiciones, se puede restablecer la alarma.

17 RESET MEMORIAS ALARMAS HACCP

Con el equipo en stand-by presionar por lo menos 5 segundos la tecla HACCP (11) , la pantalla visualizará la inscripción “OFF RESET”. Presionar las teclas +/- para visualizar “ON RESET” y en este momento confirmar la eliminación de alarmas presionando la tecla HACCP (11). La ficha se vuelve a colocar automáticamente en stand-by.

18 LECTURA DATOS HACCP

Para la gestión HACCP se tendrán tres tipos de señalizaciones de alarmas registradas :

- la alarma de sobretemperatura (activa solamente en conservación)
- la alarma de black-out
- la alarma de tiempo de abatimiento/congelación demasiado largo que se guardará solo en el archivo Ciclos descargable con memoria USB.

De estas alarmas se memorizarán las últimas 20.

Para visualizar este historial se deberá presionar (presión prolongada) la tecla HACCP (11) con máquina en stop. Para desplazar las Alarmas en la pantalla, presionar las Teclas + y - como las teclas UP/DOWN, para salir volver a presionar la tecla HACCP (11) o la tecla de stand-by (1)

Se muestra un ejemplo de lo que se visualizará a continuación, presionando la tecla (7):

1) pantalla de desplazamiento “Alarm 1” + “Sobrettemperatura- Overtemperature” o “Black-out”

2) de desplazamiento “ Fecha Inicio- Start Date” “ 01/02/15”

3) de desplazamiento “ Hora Inicio- Start Hours” “ 01:25”

4) de desplazamiento “ Fecha Final- End Date” “ 02/02/15”

5) de desplazamiento “ Hora Final- End Hours” “ 01:37”

19 EXPORTACIÓN DATOS HACCP CON USB

Ahora se describen las modalidades de registro de los datos y de su extracción en memoria USB

19.1 Formato datos extraídos

Los datos exportables en formato txt son las **Alarmas** y los **Ciclos de trabajo**

Alarmas

Cada alarma individual se registra, con el propio número relacionado a la tipología de alarma, en un archivo dedicado marcados con la siguiente nomenclatura:

Fecha - hora inicio alarma - ALXX.txt

Por ejemplo para una alarma de alta presión tendremos:

05_04_2014-12h24-AL16.txt

En el interior del archivo txt generado deberán estar registrados todos los tamaños de I/O Digitales/Analógicos, y se registrarán los datos de inicio y también de final de alarma.

Ciclos de trabajo

Cada ciclo individual de trabajo en ejecución será registrado con la siguiente nomenclatura:

Fecha - hora inicio ciclo - Tipo ciclo .txt

En caso de un abatimiento positivo SOFT tendremos:
05_04_2014-13h54-POS2.txt

Por Tipo ciclo se entenderá:

Abatimiento positivo : POS1-POS2-POS3-POS4 (de acuerdo con los led encendidos)

Abatimiento negativo : NEG1-NEG2-NEG3-NEG4 (de acuerdo con los led encendidos)

Programa abatimiento: PROG n

Descongelación : THAW

Helado : GEL

Ciclo Ozono: OZN

Se registrarán en general las condiciones de inicio y final de ciclo, eventuales alarmas que transcurrirán en el ciclo, y se contemplará una muestra de todos los valores sensibles.

19.2 Descarga datos con USB

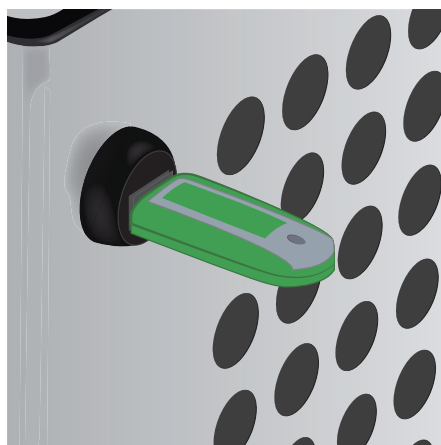
Para extraer los datos con la máquina parada introducir la

memoria USB , la ficha mostrará en la pantalla (7) la inscripción deslizable "Download Día-Day" , con las teclas (6) se podrán seleccionar las inscripciones deslizantes "SEMANA-WEEK" o "MES-MONTH" o "TODO-ALL" , que seleccionarán el intervalo temporal durante el cual descargar los archivos guardados en la memoria USB.

La descarga se realizará presionando la tecla HACCP (16), durante la descarga se visualizarán los segmentos en la pantalla que pasarán de 1 a 9 para simular la descarga. Terminado el download, por al menos 10 seg (si no se presiona otra tecla) se visualizará en la pantalla (7) la inscripción deslizable "FINAL DOWNLOAD- END DOWNLOAD".

La eventual saturación de la memoria se resolverá cancelando los archivos más viejos y sustituyéndolos con los más nuevos.

Las informaciones y las instrucciones de este capítulo están destinadas a todo el personal que trabaja con la máquina: el usuario, el encargado del mantenimiento y también el personal no especializado. Todas las operaciones de limpieza y mantenimiento se deben realizar desconectando la alimentación eléctrica del equipo.



20 MANTENIMIENTO ORDINARIO

20.1 Operaciones a cargo del usuario que no necesitan la intervención de un técnico habilitado

20.1.1 Limpieza celda

Para garantizar la higiene y la tutela de la gran cantidad de productos alimenticios tratados, la limpieza interna de la celda se debe realizar frecuentemente, en función del tipo de alimentos conservados.

Frecuencia recomendada: limpieza semanal.

- La conformación de las celdas y de los componentes internos permiten el lavado usando un paño o una esponja.



- Realizar la limpieza con agua y detergentes neutros no abrasivos.

El enjuague se puede realizar con un paño o esponja embebidos en agua, o con un chorro de agua moderado (no superior a la presión de red). No raspar las superficies con cuerpos puntiagudos o abrasivos.

20.1.2 Limpieza carrocería exterior

Para la limpieza de la carrocería es suficiente usar un paño humedecido con un producto sin cloro, adecuado para el acero inoxidable.

20.1.3 Descarga agua de descongelación

La instalación está predis puesta para las descongelaciones automáticas y manuales cuando sea necesario.

Controlar el correcto drenaje del agua del evaporador en la cubeta de recogida (si está prevista), evitando que se produzcan obstrucciones en el tubo de descarga.



20.2 Operaciones que se deben realizar por un instalador habilitado

A continuación se enumeran las operaciones de mantenimiento ordinario que se deben realizar sólo por técnicos instaladores habilitados. La empresa fabricante declina toda responsabilidad por accidentes causados ante el incumplimiento de la antedicha obligación.

Se enumera una lista de las operaciones útiles para preservar el correcto funcionamiento del equipo con la respectiva

periodicidad recomendada.

Las operaciones detalladas sobre como realizar el mantenimiento se describen en el Manual Service en poder de los instaladores y técnicos habilitados.

20.2.1 Limpieza condensador

(sólo para los modelos condensados por aire)

Para un correcto y eficiente funcionamiento del condensador, es necesario que el condensador de aire se mantenga limpio para permitir la libre circulación del aire.

Frecuencia recomendada: operación que se debe realizar cada 30 días o de todas maneras de acuerdo a las condiciones de trabajo del equipo (la presencia de polvos y harinas en el ambiente de trabajo del equipo influye considerablemente a ensuciar el condensador y por lo tanto quitarle eficiencia).

20.2.2 Limpieza filtro condensador

(sólo para los modelos condensados por aire)

Frecuencia recomendada: operación que se debe realizar cada 30 días o de todas maneras de acuerdo a las condiciones de trabajo del equipo (la presencia de polvos y harinas en el ambiente de trabajo del equipo influye considerablemente a ensuciar el filtro del condensador y por lo tanto quitarle eficiencia).

20.2.3 Limpieza evaporador

Para un correcto y eficiente funcionamiento del condensador, es necesario que la batería del evaporador se mantenga limpia para permitir la libre circulación del aire y sobre todo para quitar residuos de comida y grasa que pueden ser fuente de formación de bacterias nocivas para la salud humana.

Frecuencia recomendada: operación que se debe realizar cada 30 días o de todas maneras de acuerdo al tipo de alimento elaborado.

20.2.4 Mantenimiento ozonizador

Ambientes sucios y con polvo reducen la eficiencia del ozonizador: para una mayor duración de la vida útil de la lámpara y para una mayor eficiencia, se recomienda limpiar periódicamente la bombilla del ozonizador. Para garantizar la máxima funcionalidad la bombilla se debe sustituir cada 12 meses.

Para el correcto procedimiento de mantenimiento y limpieza seguir las instrucciones del manual service.

Frecuencia recomendada: limpiar la lámpara del ozonizador por lo menos cada 3 meses.

Sustitución de la lámpara cada 12 meses (sólo repuestos originales).

21 SUGERENCIAS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO

21.1 Sugerencia para el uso

Antes de poner en funcionamiento la máquina es necesario realizar una cuidadosa limpieza en el interior de la celda.

21.2 Preenfriamiento

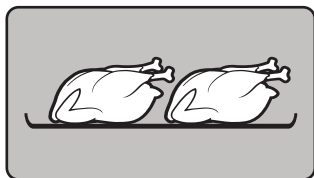
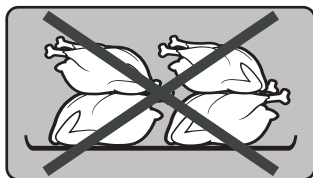
Antes de usar la máquina por primera vez o después de un período de inutilización, pre enfriar la celda poniendo en funcionamiento la máquina en vacío hasta alcanzar la temperatura de trabajo programada.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y no tener alteraciones de los alimentos, se recomienda:

- acomodar los productos de manera de favorecer la circulación de aire frío en toda la celda;
- evitar prolongadas y frecuentes aberturas de las puertas.

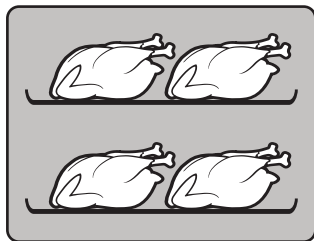
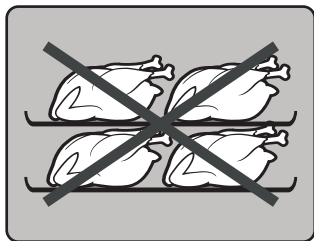
21.3 Carga de la máquina

a) Prestar atención que los alimentos que se deben abatir y/o congelar no estén sobrepuestos y no sean de espesor superior a 50-80 mm. No sobrecargar la máquina más allá de lo establecido por el fabricante.

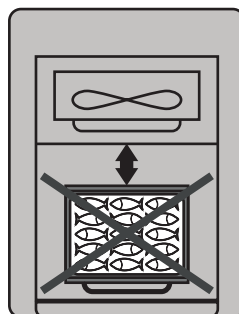
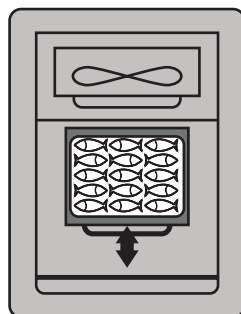


b) Prestar atención que se mantenga un espacio suficiente entre las bandejas, para permitir una adecuada circulación del aire.

Si la máquina no se carga completamente, repartir las bandejas y la carga en toda la altura útil evitando concentraciones.

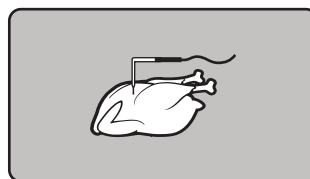


c) Colocar las bandejas en la parte más interna del porta bandejas, asegurándose que estén lo más cerca posible al evaporador.



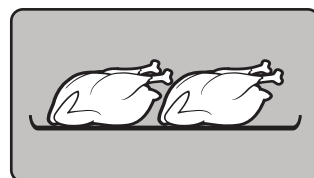
d) La sonda al corazón debe estar colocada correctamente en el centro del producto de corte o porción más grande, asegurándose que la punta de la sonda no salga o toque la bandeja.

La sonda debe estar limpia y esterilizada antes de cada ciclo nuevo (operado), para evitar contaminaciones no deseadas.



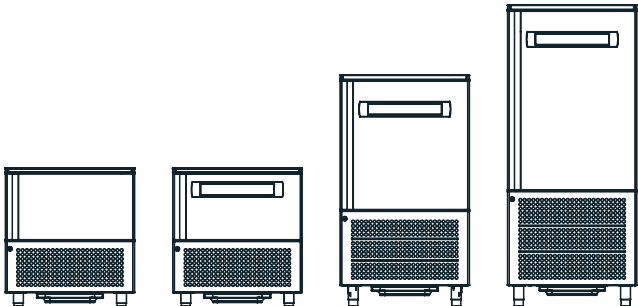
e) Evitar cubrir las bandejas y/o los envases con tapas o películas aislantes: cuanto más se aísla el alimento más aumentan los tiempos necesarios para el abatimiento y la congelación rápida.

El envasado de las bandejas se debe realizar cuando el producto ya se ha abatido, antes de ser colocado en conservación.



Blast chillers

EN



Dear Customer,

Thank you for choosing one of our products, the result of lengthy experience and continuous research for a product that is superior in terms of reliability, performance and safety.

In this manual you will find all the information and advice needed to use your product ensuring utmost safety and efficiency.

This manual is an integral part of the product and provides all the necessary information for correct installation, proper use and maintenance of the machine.

The user must read the manual and refer to it when using the machine. It must also be kept in a place known and accessible to all authorised operators (installer, user, maintenance technician).



OPERATIONS HIGHLIGHTED WITH THIS SYMBOL ARE STRICTLY RESERVED TO CERTIFIED TECHNICIANS .

In particular these include:

- Electrical connections
- Hydraulic connections
- Machine installation
- Testing of the machine
- Repairs on all the components and parts of the machine
- Dismantling of the machine and/or of its components
- Operations of adjustment and calibration
- Maintenance and cleaning of the machine for parts and components (electrical, electronic, mechanical, chilling)



THE TEXT HIGHLIGHTED WITH THIS SYMBOL IS OF PARTICULAR IMPORTANCE OR SIGNALS POTENTIAL DANGER



Note: it clarifies operations in progress



**READ THIS MANUAL
CAREFULLY**

TABLE OF CONTENTS

1 WARNINGS AND IMPORTANT ADVICE	5	14 CHILLING PROGRAM STORAGE	16
2 TECHNICAL DATA	6	15 CHILLING PROGRAM EXECUTION	16
2.1 Plate data	6	16 ALARMS	16
2.2 Refrigerant	6	16.1 Evaporator probe alarm	16
2.3 Measurements	6	16.2 Product probe alarm	17
3 INSTALLATION	8	16.3 Cell probe alarm	17
3.1 Transportation and handling	8	16.4) Door micro-switch alarm	17
3.2 Unpacking and disposal	8	16.5 Alarm - Differential Thermal Breaker - Oil Pressure	17
3.3 Positioning	8	16.6 Automatic reset minimum pressure switch alarm	17
3.4 Ambient temperature and air exchange	9	16.7 Automatic reset Kriwan Alarm	18
3.5 Hydraulic connection for water cooled condensing units	9	16.8 Input alarm HT1 - fusible	18
3.6 Electrical connection	9	16.9 Overtemperature alarm	18
3.7 Remote group refrigerator connection	9	16.10 Black-Out Alarm	18
3.8 Condensate drainage connection (if applicable)	9	16.11 Compressor preventative maintenance alarm	18
3.9 Notes for the installer	10	16.12 Temperature not reached in the time set alarm	19
3.10 Commissioning	10	16.13 Power keypad-card connection alarm	19
3.11 Safety and control systems	10	16.14 Maximum pressure switch alarm	19
3.12 Stop modes	10	17 HACCP ALARM MEMORIES RESET	19
3.13 Signalling/reports of malfunctioning	10	18 HACCP DATA READING	19
3.14 Waste electrical and electronic equipment WEEE (not valid for fixed installations)	10	19 HACCP DATA EXPORT WITH USB	20
4 COMMAND INTERFACE SYMBOLS	11	19.1 Extracted data format	20
5 MACHINE ON/OFF	12	19.2 Data downloading with USB	20
5.1 Compressor preheating management	12	20 ORDINARY MAINTENANCE	21
6 DATE AND TIME SETTING	12	20.1 Operations by the user that do not require the assistance of a qualified technician	21
7 BLAST CHILLING CYCLES	12	20.1.1 Cell cleaning	21
7.1 General operating principles	12	20.1.2 Outer casing cleaning	21
Chilling Time	12	20.1.3 Defrost water drainage	21
Temperature Chilling	12	20.2 Operations that must be performed by an authorised installer	21
Chilling and storage status symbols	12	20.2.1 Condenser cleaning	21
7.2 Chilling phases	13	20.2.2 Condenser filter cleaning	21
7.3 Selecting and starting the Positive chilling cycle	13	20.2.3 Evaporator cleaning	21
7.4 Selection and starting the Negative chilling cycle	13	20.2.4 Ozonator maintenance	21
7.5 Storage phase	14	21 TIPS FOR SMOOTH OPERATION	22
8 DEFROST MODE	14	21.1 Operating instructions	22
9 DRYING WITH MACHINE AT STANDSTILL	14	21.2 Pre-cooling	22
10 DOOR OPENING	15	21.3 Loading of the machine	22
11 OZONATOR	15		
12 ICE-CREAM CYCLE	15		
13 DEFROST CYCLE	15		

1 WARNINGS AND IMPORTANT ADVICE



This manual is an integral part of the product and provides all the necessary information for correct installation, proper use and maintenance of the machine.

In the event of sale or transfer of the appliance, this manual must be handed over to the new user.

The user must read the manual and refer to it when using the machine. It must also be kept in a place known and accessible to all authorised operators (installer, user, maintenance technician).

The manufacturer does not accept any contractual or non-contractual liability for damage caused by incorrect installation, misuse or failure to comply with the applicable national and local regulations and the instructions provided by the same manufacturer.

Carefully read this manual before installing and using the appliance. In particular pay attention to the safety warnings. Be sure to only use the installation components supplied or specified.



The machine is designed for professional use and therefore only qualified persons may use it.

The machine is only intended for the use for which it was designed, namely for the freezing and storage of foodstuffs. Excluded are products that require constant temperature monitoring and recording, such as thermo-reagent chemicals, medicines and blood products

The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by improper or unreasonable use, such as misuse by untrained personnel, technical modifications or interventions not specific for the models or non-compliance, even partial, with the instructions in this manual

Do not store explosives, such as pressurised containers with flammable propellant, in this

appliance

ATTENTION: Do not use electrical appliances inside the appliance compartments for the storage of frozen foods if they are not of the type recommended by the manufacturer

For appliances with a water condensing system the maximum inlet water temperature must not exceed 35°C

The maximum load per shelf is 25 Kg

Do not touch the machine with damp or wet hands or feet

Do not operate the appliance with bare feet

Do not insert screwdrivers, cooking utensils or other items between the guards and the moving parts

Before carrying out cleaning or ordinary maintenance operations, disconnect the machine from the mains by means of the on/off switch (if present also turn off the main switch of the machine)

Do not pull the power cable to disconnect the machine from the mains

It is prohibited to use the appliance in environments with flammable gases and in areas with the risk of explosion.

Check correspondence of the plate data and the specifications of the electrical power line (V, KW, Hz, no. of phases and power available)

Installation of the appliance and of the remote refrigerating unit (if any) must only be carried out by the manufacturer or by skilled technicians

2 TECHNICAL DATA

2.1 Plate data

The plate bearing the equipment specifications should be applied on the outside rear part of the machine and/or on the electrical panels. Any preparation of machines only for relocation of the condensing units must follow the regulations in force in the country of installation regarding fire safety (refer to the command of the local fire department for the relevant indications). It should also be considered that the possible intervention of safety valves or fusible plugs, located in the refrigerant circuit, entail the immediate discharge of all the refrigerant into the environment.

Code	_____
Model	_____
S/N	_____
V _____ A _____ W	
Gas _____ Kg _____ CO ₂ eq	
Age _____ IP _____	
L'apparecchio contiene gas fluorurati ad effetto serra - Ermeticamente sigillato The equipment contains fluorinated greenhouse gases - Hermetically sealed	



The appliance's climate class is stated on the serial plate

Environmental climatic classes (ISO 23953-2)		
Climate class	Temperature	Humidity
1	16°C	80%
2	22°C	65%
3	25°C	60%
4	30°C	55%
5	40°C	40%
6	27°C	70%

REGOLAMENTO (UE) 2015/1095 REGULATION (EU) 2015/1095 REGLAMENTO (UE) 2015/1095 VERORDNUNG (EU) 2015/1095 RÈGLEMENT (UE) 2015/1095

Modello Models Modèles Modelle Modelos		Alimentazione Power supply Source de courant Energieversorgung Fuente de alimentación	Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kühligas Fluido refrigerante	Carica refrigerante Refrigerant charge Charge de fluide frigorigène Kältemittelfüllung Carga de refrigerante (Kg)	GWP	Ciclo Abbattimento Positivo - Chilling Cycle - Cycle Chilling Kühlzyklus - Ciclo de enfriamiento				Ciclo Abbattimento Negativo - Freezing Cycle - Cycle de Congélation - Gefrierzyklus - Ciclo de congelación			
						Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)	Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)
5.20	A	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
5.20	W	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
10.35	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
10.35	W	400V/3N/50Hz	R404A	1,80	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
15.40	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.40	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.65	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.65	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.2/70	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271
15.2/70	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271

2.2 Refrigerant

The appliance contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol in the quantities indicated on the serial plate.

The type of refrigerant gas present in the refrigerant circuit of the appliance is shown on the serial plate.

The GWP (global warming potential) of the HFC R134a gas is 1430 and of the HFC R404A gas it is 3922.

The system is hermetically sealed:

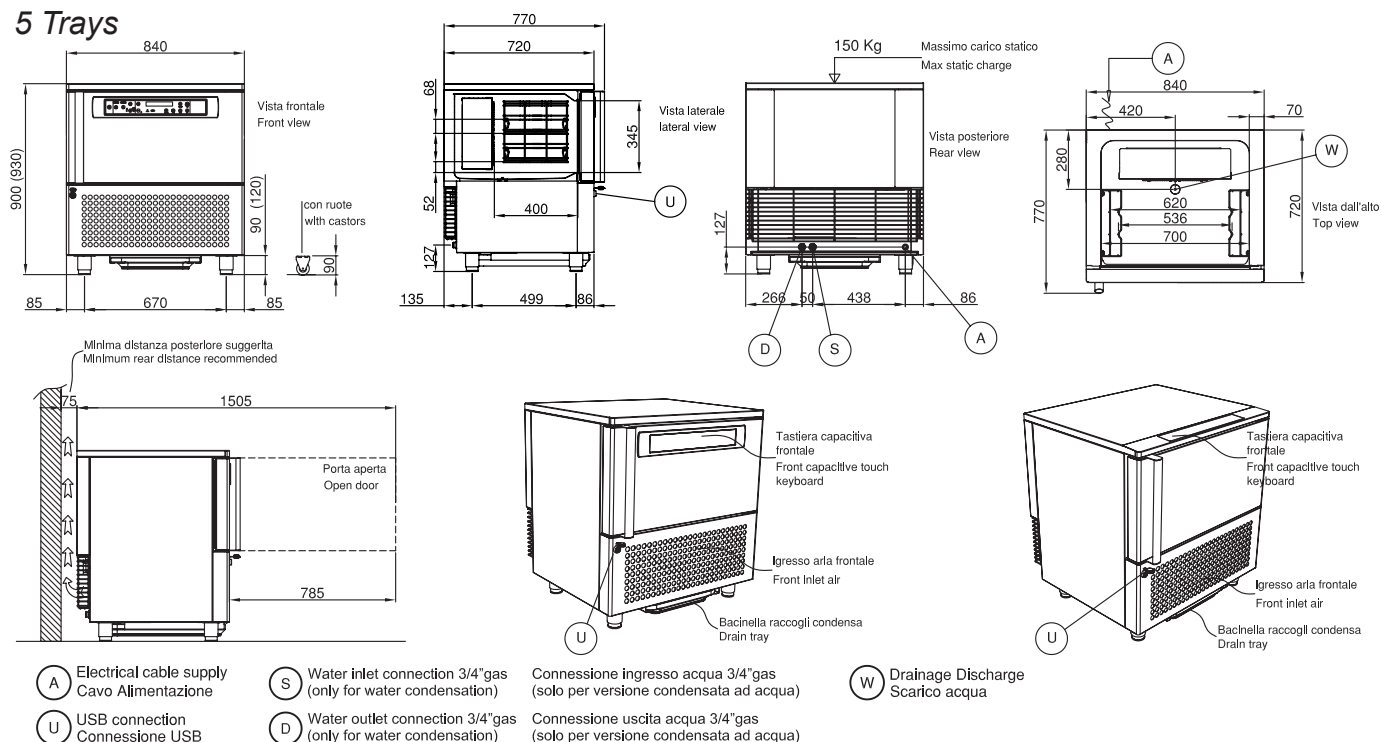
The CO₂ equivalent data is shown on the serial plate.



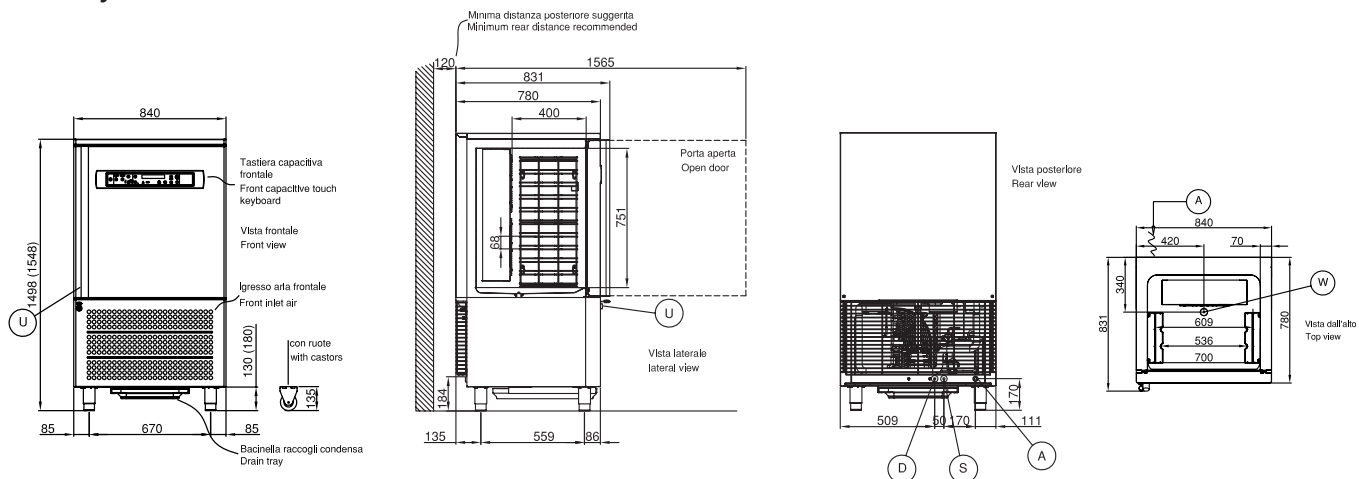
According to Regulation (EC) 1272/2008, R134a and R404A gases are non-flammable and non-toxic. In high concentrations they can be asphyxiating. Contact with liquid may cause burns and frostbite. In the system the gas is pressurised; it may explode if heated.

2.3 Measurements

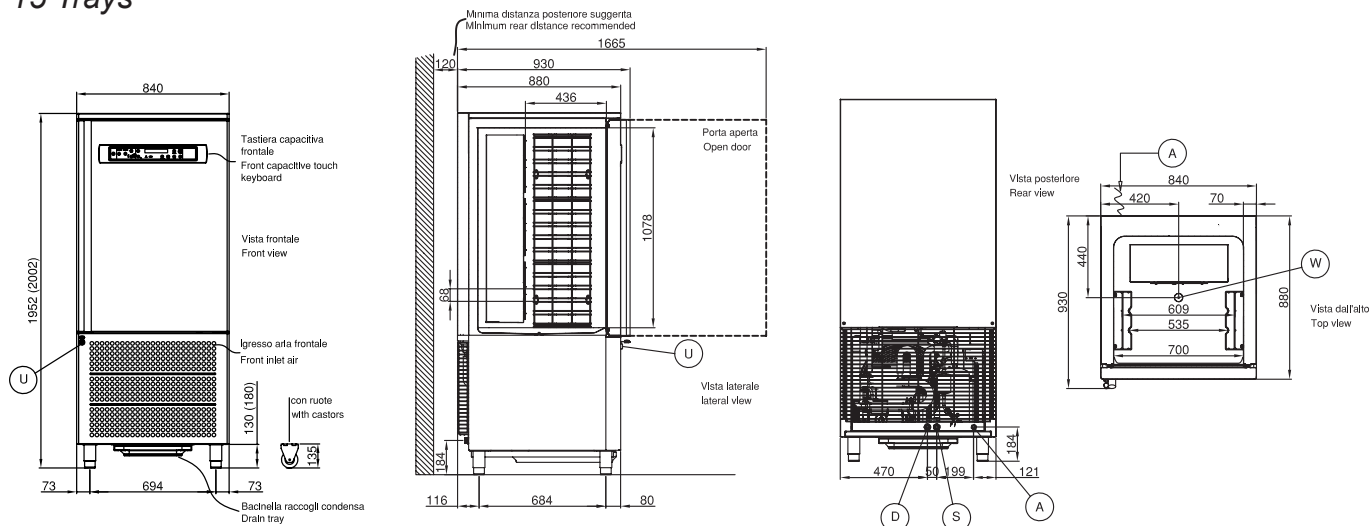
5 Trays



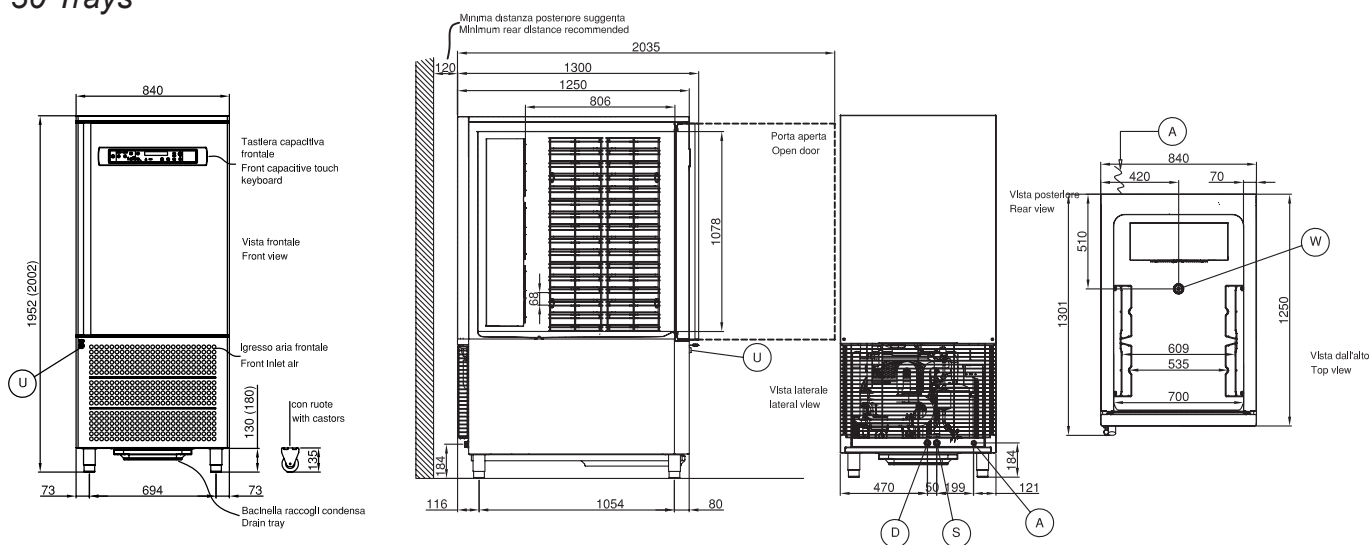
10 Trays



15 Trays



30 Trays



- (A) Electrical cable supply
Cavo Alimentazione
- (U) USB connection
Connessione USB

- (S) Water inlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- (D) Water outlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- Connessione ingresso acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)
- Connessione uscita acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)

- (W) Drainage Discharge
Scarico acqua

3 INSTALLATION



ALL STAGES OF INSTALLATION MUST BE CARRIED OUT IN COMPLIANCE WITH THE NATIONAL STANDARDS IN FORCE ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS AND BY PROFESSIONALLY QUALIFIED PERSONNEL

Installation of the appliance and of the refrigerating unit must only be carried out by technicians of the manufacturer or by skilled personnel.

If the machine was supplied with a remote condensing unit, it is the installer's responsibility to check all the connections in accordance with the instructions provided for the installation of systems and machinery.

The installer is advised to use the appropriate personal protective equipment necessary for processing and in compliance with the regulations in force.

3.1 Transportation and handling

The net and gross weight of this appliance can be found on the external packaging.

Loading and unloading of the appliance and/or of the sub-systems from the means of transport can be performed using a forklift truck or fork pallet truck, the length of which is more than half that of the unit or using cranes where the appliance/subsystem is fitted with eyebolts. The lifting equipment must be chosen according to the size of the packaged machine/components and with sufficient capacity.

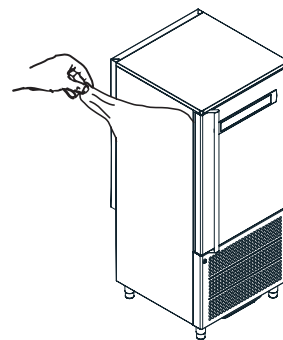
For handling of the appliance/subsystems, every precaution must be taken not to damage them, respecting the indications on the packaging.

3.2 Unpacking and disposal

Remove all cardboard or the wooden crate from the base on which the machine is placed. Then lift the machine/sub-assemblies with a suitable means (forklift truck); remove the wooden base and position the machine/sub-assemblies in the place provided.

After removing the packaging, verify the integrity of the machine/sub-assemblies. In case of uncertainty do not use it and contact the distributor.

Remove the protective PVC film on the stainless steel panels from all sides both internally and externally.



Note: all the various components of the packaging must be disposed of according to the regulations in force in the country where the appliance is being used. In any case nothing must be disposed of into the environment.

3.3 Positioning

The appliance:

- **must be installed in places where it can be checked by qualified personnel.**
- it must not be installed outdoors.
- it must not be installed in dusty environments.
- it must not be placed in locations with the presence of water jets.
- it must not be washed with water jets.
- **It must be installed and tested in full compliance with safety laws, traditional systems and with the regulations in force.**
- it must be positioned at a minimum distance of 120 mm from the rear wall

The installer must verify any requirements for fire safety (refer to the command of the local fire department for the relevant indications).

Level the appliance through adjustment of the feet. For the setting up of heavier machines, use dedicated hoists (fig. A - Chap. 3.1).

If the appliances are not levelled their functioning and the flow of condensates could be impaired.

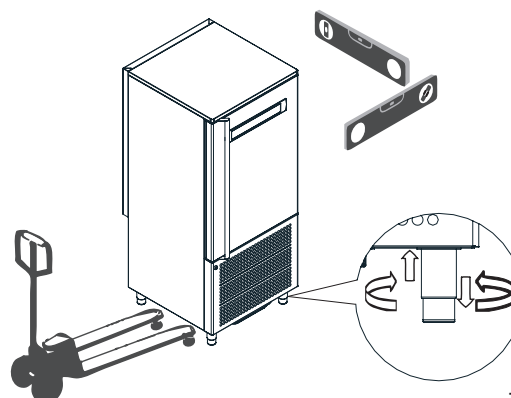
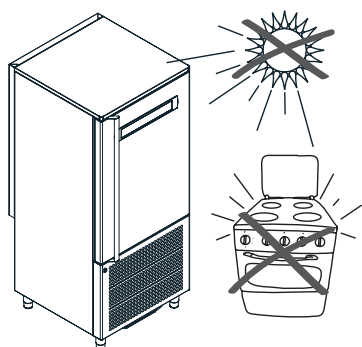


fig. A



Avoid locations exposed to direct sunlight, indoor environments at high temperatures and poor air circulation and avoid installing the machine near any heat sources



3.4 Ambient temperature and air exchange

For air cooled liquid chillers, the ambient operating temperature must not exceed 32°C. Above this temperature the declared performance is not guaranteed. The machine can operate safely up to a temperature that is referred to by the climatic class indicated on the serial plate. Remote condensing units must be installed in special rooms or, if outdoors, in a place protected from direct sunlight, from adverse weather conditions and from heavy wind (above 5 m/sec. Where circumstances so require, it is the responsibility of the installer to evaluate the use of a cover or canopy (costs to be borne by the purchaser). In any case sufficient air circulation must be guaranteed.

3.5 Hydraulic connection for water cooled condensing units

It is advisable to install a valve between the mains and the appliance's inlet hose in order to be able to stop the passage of water if necessary.

For appliances with water cooled units the water supply temperature must be between 10°C (50°F) and 30°C (86°F) and the operating pressure must be between 0.1 MPa (1 bar - 14psi) and 0.5 MPa (5 bar - 72 psi)

3.6 Electrical connection



No responsibility is accepted for damage to persons, animals or property caused by failure to earth the appliance and the creation of an electrical installation that does not comply with current standards.

The mains connection must be made according to existing national rules and by experienced, qualified personnel. Before connecting the appliance to the mains make sure that the mains voltage corresponds to the voltage indicated

on the data plate.

Verify that the electrical installation is adequate to the maximum power of the appliance, as indicated on the plate. Upstream of each device it is mandatory to install a differential thermal breaker according to current regulations in the country of installation.

The electric connecting cables must be dimensioned in accordance with the rules in force in the country of installation. In cases where the power cord of the appliance is damaged, it must be replaced with another with characteristics that comply with the rules in force in the country of installation and performed by qualified personnel in order to prevent any risk to persons.

The earthing conductor must be correctly connected to an efficient earthing system.

The manufacturer declines any responsibility and any warranty obligation in the event of damage to the equipment, to persons and to property caused by incorrect installation and/or failure to respect the applicable laws.

3.7 Remote group refrigerator connection

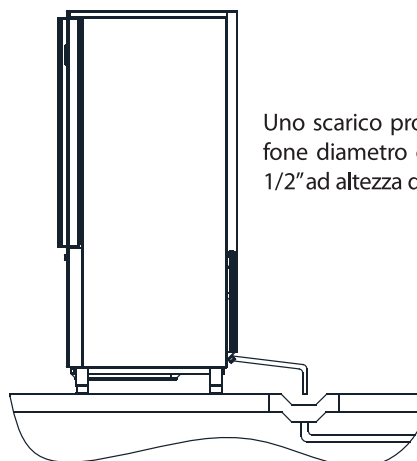
The diameters of the supply lines of the equipment are sized for distances of up to 10 meters.

Contact the manufacturer for longer distances.

3.8 Condensate drainage connection (if applicable)

It is necessary to provide a drainage pipe for the condensation and washing water of a minimum diameter of 1".

It is advisable to dispose of the condensate through an open drain at ground level and fitted with a siphon with a minimum diameter of 1/2 "



Uno scarico provvisto di sifone diametro di almeno 1 1/2" ad altezza del suolo.

3.9 Notes for the installer

- Verify the correct installation and system testing before starting up the machine (test report)
- Check for any gas leaks from the welds or joints made during the installation phase.
- Check the efficient insulation of the connecting pipes between the condenser and the remote condensing unit.
- Check the electrical connection
- Check the electrical input
- Verify the standard pressures of the refrigerating system.
- Check the water connections with adjustment of the pressure valve during operation and good circulation of the condensation water (water cooled groups).

3.10 Commissioning

 **Commissioning must be carried out by authorised and qualified personnel.**

Perform at least one complete cycle of rapid storage freezing (to reach the SET temperature), and a manual defrost cycle. If the equipment or the remote condensing units were delivered in an upright position (e.g. on their back) or were overturned during installation, do not turn on immediately but wait at least 4 hours before use.

Inform the customer of the exact use of the equipment with specific reference to the use and to customer requirements.

3.11 Safety and control systems

- Door microswitch: this locks operation of the fans in the cell when the door is opened
- General protection fuses: they protect the entire power circuit against short circuits and possible overloads.
- Compressor thermal relay: this intervenes in case of overloads or malfunctions
- Safety pressure switch: this operates in the case of excess pressure in the refrigerant circuit
- Fusible plug: this intervenes in the case of overpressure and failure of the afore-mentioned safety pressure switch
- Chamber temperature control: this is operated by the electronic card via the probe positioned inside the cell
- Defrost termination temperature control: this is managed by the electronic card via the probe located on the evaporator.

3.12 Stop modes

In an emergency, to stop the machine remove power from the main panel using the earthing switch or by removing the plug from the socket making sure hands are not wet

or damp.

3.13 Signalling/reports of malfunctioning

In cases of malfunction of the machine and for report signalling concerning the blast chillers supplied:

Assembled

You are requested to communicate to the retailer/service centre the machine model, code and the serial number shown on the registration plate located on the rear of the machine and inside the door.

Dismantled (with condensing units/remote condensers)

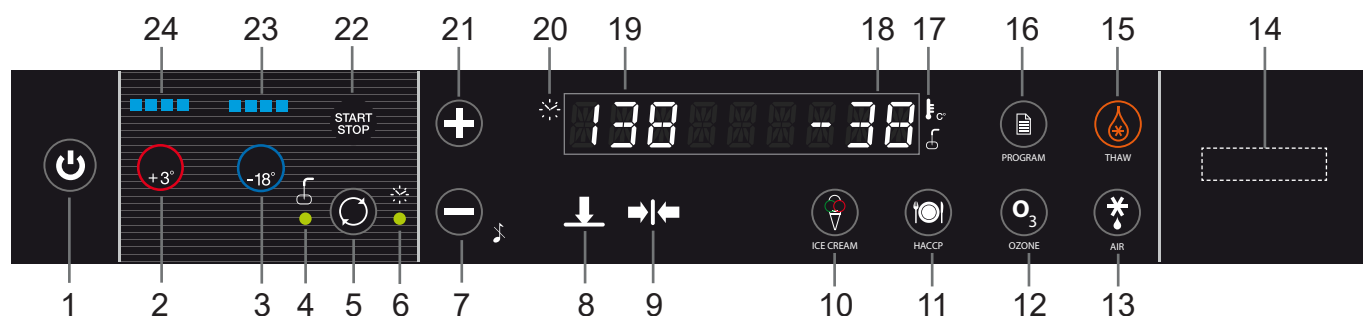
You are requested to communicate to the retailer/service centre the machine model and the code shown on the registration plate located above the control panel.

3.14 Waste electrical and electronic equipment WEEE (not valid for fixed installations)



The following information applies to EU Member States. The crossed out wheellie bin symbol indicates that this product cannot be disposed of as household waste. Ascertaining that this product is disposed of correctly will help prevent potential negative consequences for the environment and human health that might otherwise be caused by incorrect disposal of the same.

4 COMMAND INTERFACE SYMBOLS



Capacitive Interface

1 - Stand-by Button

Standby button, if pressed for more than 3 seconds it takes the card into standby or switches it on again

2 - Positive Chilling Button

used to select the mode of positive chilling

3 - Negative Chilling Button

used to select the mode of negative chilling

4 - Chill. LED Temperature

Led on means that the chilling is via Temperature mode (insert probe)

5 - Chilling mode button

A button that selects the mode of chilling with Time or Temperature (insert probe use); the selected mode is represented by ignition of one of the two LEDs located on the right and left of the button and they are marked with the temperature or time symbol

6 - Chill. LED Time

Led on means that the chilling is via Time mode

7 - Decrease Button

Parameter or setting value decrease buttons (the "-" button allows silencing of the beeper if active)

8 - Chilling Phase LED

Symbol representing the chilling phase (it flashes when at that phase)

9 - Storage Phase LED

Symbol representing the chilling phase (it flashes when at that phase)

10 - Ice-cream button

The ice-cream button if pressed once starts the ice-cream cycle (see section 2.16), and if pressed for more than 3 seconds it starts the ice-cream defrost cycle

11 - HACCP button

The HACCP button which starts the data reversal cycle onto USB

12 - Ozone Button

Button that starts the ozone sanitising cycle (if any)

13 - Defrost Button

Button that when pressed once starts drying with door open (see section 2.5), while if pressed for at least 3 seconds it starts the hot gas defrost cycle

14 - Status LED

RGB on mark lettering. The lettering assumes the following colours depending on the following relative connected states:

BLUE - Phase of chilling, deep-freezing or storage

LIGHT BLUE - Defrost time

GREEN - Machine on stand by

WHITE - Machine at standstill

RED FLASHING - Serious alarm

FLASHING YELLOW - Non serious alarm (door opening - maintenance -1° kriwan intervention)

15 - Thawing Button

Button that when pressed starts the defrost cycle

16 - Program Button

Programs recall or storage button

17 - Temperature Symbol

The symbol lights up when a cycle is active and the cell temperature (Time chilling) or Product temperature (Temperature chilling) is detected. In the second case the product probe is shown with the highest value. With the cycle in progress press the button (12) to display in sequence the values of the insert probe 1 and 2 and of the evaporator sensor probe in flashing mode and the display (19) will show the letters in sequence SP1+"probe value", SP2+"probe value" and SE+ "value"

18 - Display- Temperature

Second part of the alphanumeric display (last 4 digits) for representation of the T° cell or T° product and evaporator value

19 - Display- Time

First part of the alphanumeric display (first 4 digits) for representation of the time value remaining of chilling

20 - Time Symbol

The symbol lights up when the cycle is running; the time remaining will be displayed. If the button (5) is pressed the elapsed time will flash for 5 seconds (both for Time and Temperature chilling)

21 - Increase Button

Parameter or setting value increase buttons

22 - Cycles Start/Stop Button

Start/Stop button to start/stop the chilling cycle set; with a cycle started, the button remains lit

23 - Negative Chilling LED

The number of LEDs lit indicates the intensity of the negative chilling (increments by pressing the button (2))

24 - Positive Chilling LED

The number of LEDs lit indicates the intensity of the positive chilling (increments by pressing the button (1))

5 MACHINE ON/OFF

When the equipment is powered, it will appear in STANDBY conditions (scrolling text on the display). To start the machine press the button (1) for at least 3". Similar to machine without cycles in progress, to switch it off simply press the button (1) for at least 3".

Where a cycle was in progress, and the situation is returning from a blackout the appliance, once reconnected, will resume from the interrupted cycle.

5.1 Compressor preheating management

Upon ignition of the equipment a compressor preheating time of 120 minutes must be respected where the blast chiller is not available.

The scrolling text will appear "Compressor Heating-Riscaldamento Compressore" and then the fixed lettering "XXX min" to represent the time remaining. These two messages will alternate until the end of heating. This phase can be bypassed by pressing the "HACCP" (11) button for approximately 5 seconds.

6 DATE AND TIME SETTING

Upon initial ignition, it is advisable to check the date and time set; their accuracy is beneficial in relation to HACCP management.

To access the clock setting, press for more than 5 sec the Temperature/Time button (5) with the machine in Stop mode. The Labels shown below will appear on the left display; the right display will show the 2-digit numeric value to be set:

Hour(Ora) / Minute(Minuti) / Day(Giorno) / Month(Mese) / Year(Anno)

The Temperature/Time button (5) can be used to scroll through the Labels, while with the +/-buttons (21/7) it is possible to change the values.

After the year value the change will be automatically saved

7 BLAST CHILLING CYCLES

7.1 General operating principles

Pre-cooling of the machine should always be performed upon initial running of a blast chilling or deep freezing operation. This optimises the subsequent work cycle, reducing the time.

Blast chillers are refrigeration systems that work with a two-phase cycle:

- **Chilling phase (limited duration)**
- **Storage phase (unlimited period).**

The chilling phase starts upon pressing of the "Start/Stop" button (22) and continues until the end of the chilling phase that is used to achieve the time set (Time chilling) or for reaching of the product temperature set (Temperature chilling); changing to the unlimited duration storage cycle takes place automatically (except for the HARD+HARD negative chilling cycle). It is possible to stop the chilling or storage at any time by pressing the "Start/Stop" button (22).

Chilling Time

During this type of chilling, the display (18) shows the cell probe temperature while the other display (19) shows the time remaining at the end of the chilling phase. The Time chilling LED (6) is lit as is the time symbol (20).

Temperature Chilling

If Temperature chilling is selected, at the start of a cycle a check is performed of the correct insertion of the product probe (if enabled). If the test provides a negative result an alert appears on the display "SONDA NON INSERITA - PROBE NOT INSERT" and the beeper sounds for 60 seconds (parameter c9); that symbol disappears when the beeper is silenced by pressing the button (7). If instead the button is pressed again (5) switching to Temperature cycle, the cycle continues based on the data read by the the product probe. If nothing is pressed, the temperature cycle automatically switches into a Time cycle for the remaining duration of the countdown.

During this type of chilling, a display (18) will show the temperature of the probe (the highest value of the two) and the other (19) will show a countdown. The countdown only starts when the insert temperature is less than 65°C. The temperature chilling LED (4) is on as is the probe insert symbol (17).

Chilling and storage status symbols

During chilling the LED that lights the symbol will be lit and flashing. Upon completion of chilling, this LED flashes alternately with the LED located beneath the storage symbol (8) while the beeper sounds for 60 sec, and the scrolling text appears "End Cycle - Fine ciclo". After this time, the chilling LED (9) switches off, the storage one starts flashing (8) and the scrolling text disappears (even when the beeper silencer button (7)) is pressed

The LED (8) will flash when the compressor is on while if the set value has been reached, they will only remain lit until transition to storage. Similarly with storage, the LED (9) will flash when the compressor is active and will remain lit for the rest of the storage.

7.2 Chilling phases

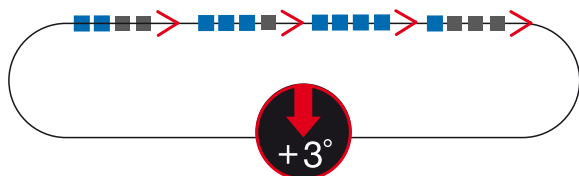
Pressing the positive chilling button (2) or negative chilling button (3) allows selection of a different chilling mode. The number of LEDs lit (23) or (24) define the "intensity" of chilling. The "Time" or "Temperature" chilling mode will be set by pressing the button (5). Lighting up of the corresponding LEDs on the sides will define the type of chilling

Each time the positive chilling button (2) is pressed the display will show successively for 3 seconds one of the following cycles: *LIGHT, SOFT, MEDIUM, FAST*

Each time the negative chilling button (3) is pressed the display will show successively for 3 seconds one of the following cycles: *LIGHT, SOFT, HARD, RUN*

7.3 Selecting and starting the Positive chilling cycle

When the button (2) is pressed for the first time, "SOFT" mode will be selected, represented with lighting up of two of the four LEDs (24); subsequent pressing takes to 3 and 4 the LEDs lit and results in the "HARD" mode. Successive pressing reduces from 4 to 1 the LEDs lit and so on.



"LIGHT" - 1 LED only on

In this condition, there will be a cell temperature set of -3°C. This avoids the risk of ice formation during the positive chilling phase and it will be used for loads which can be damaged by excessively heavy treatment (vegetables etc.)

"SOFT" - 2 LEDs on (Default)

In this condition, there will be a cell temperature set of -5°C. This set will allow quicker chilling for products that in any case are fairly resistant to the freezing process.

"MEDIUM" - 3 LEDs on

In this condition, there will be an initial cell temperature set of -20°C; after the HARD time, this will be taken to a cell temperature of -3°C. This method accelerates cooling in the presence of products that are resistant and very hot initially.

"FAST" - 4 LEDs on

In this condition, there will be an initial cell temperature set

of -20°C; after the HARD time, this will be taken to a cell temperature of -5°C. This method accelerates cooling in the presence of products that are resistant and very hot initially.

With the MEDIUM or FAST temperature chilling, the set change will be decided by the product temperature detected according to the parameter (Cd).

Once the MEDIUM or FAST cycles are started, to modify the HARD phase duration simply press the button (2) that will show on the display (19) the words "Hard" and will result in flashing on the display (18) the value in minutes of the HARD phase. With the +/- buttons it is possible to increase or decrease this value and confirm with the button (2) or wait 5 seconds (N.B. THE CHANGED VALUE ONLY APPLIES TO THE CYCLE IN PROGRESS).

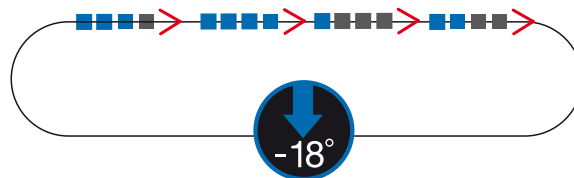
Once the cycle is selected, it is necessary to select the Time or Temperature mode by pressing the button (5) until coming on of the relevant LED.

At this point to start the cycle press the START/STOP button (22)

In the event of Temperature chilling, it is possible to change this chilling end value by pressing the button (2) or (3) depending on the type of chilling in progress. Having pressed the button, the display (19) will show the lettering "Set" and on the display (18) will appear the value of the end chilling temperature set, which can be modified within the envisaged range. Having pressed the button (2) or (3) or after 5 seconds the changed value is saved.

7.4 Selection and starting the Negative chilling cycle

Pressing the button (3) for the first time will select the "HARD" mode, represented by coming on of three of the four LEDs (23) present. Subsequent pressing will take to 4 the LEDs lit and will return into "RUN+HARD" mode. Successive presses reduce from 4 to 1 the LEDs and so on.



"LIGHT" - 1 LED only on

In this condition, there will be an initial cell temperature set of -5°C; after the SOFT time defined by the parameter (ts) this will move to a temperature of -30°C. This mode is for use on large pieces where it is important to homogenise the chilling cycle.

"SOFT" - 2 LEDs on

In this condition, there will be an initial cell temperature set of -20°C; after the SOFT time defined by the parameter (ts) this will move to a temperature of -30°C. This mode is for use on large pieces where it is important to homogenise the chilling cycle.

In the case of SOFT or LIGHT temperature chilling, the set change will be decided by the product temperature detected according to the parameter (C2).

Once the cycle to change the duration of the SOFT phase is started (never greater than the parameter C4) simply press the button (3) which will show on the display (19) the wording "Soft" and on the display (18) the value in minutes of the SOFT phase. With the +/- buttons, it is possible to increase or decrease this value and confirm it with the button (3) or wait for 5 seconds (N.B. THE CHANGED VALUE ONLY APPLIES TO THE CYCLE IN PROGRESS).

In the case of temperature chilling, the set change will be decided by the product temperature detected (see parameter cd)

"HARD"-3 LEDs on (Default)

In this condition and in the absence of adjustments 0/10V of the compressor, there will be a set of cell temperature of -40°C. This set accelerates the freezing process in the presence of products that do not require particular preparation.

"RUN" - 4 LEDs on flashing

In this condition and in the absence of adjustments 0/10V of the compressor, there will be a set of cell temperature of -40°C. This set accelerates the freezing process in the presence of products that do not require particular preparation. In this case then the deep-freezing cycle will be continuous without moving into storage. The move to storage will be performed by pressing the button (3) and reducing the LEDs from 4 to 3. That process should be used in continuous insertion and extraction condition produced by the blast chiller. During negative chilling, the compressor stops when the air temperature reaches the planned set point. In this cycle there will NOT BE automatic defrosting.

- Probes value reading

With the cycle in progress, pressing the button (12) will show in sequence, after the cell probe value, the values of the insert probe 1 and 2 and the evaporator probe in flashing mode on the display (18) while on the display (19) will appear the wording in sequence of SP1, SP2, and SE that represent the type of probe being displayed.

7.5 Storage phase

Storage always takes over and automatically after every

chilling event (apart from the negative RUN+HARD exception) and keeps the product at the storage temperature of +2°C or -25°C, depending on the type of chilling.

These values will be editable in all cases by pressing the button (2) or (3). It is possible to change during the storage phase the temperature set which appears flashing on the display (18), while on the display (19) the wording SET appears. To adjust the value (within 6 seconds) press the buttons +/-.

8 DEFROST MODE

"Gas-hot" or "air" defrosting takes place:

- in automatic mode only during the storage phase and with a default time of 8 hours that is editable;
- manually both with machine in storage and with machine in STOP (not during chilling) by pressing the defrost button (13). All defrosting in progress can be interrupted by pressing the defrost button.

Duration of the defrost cycle is given by reaching the defrost end temperature measured by the evaporator probe; there is in any case a maximum length for defrost after which defrosting ends automatically.

Whenever possible, namely during the cycles of chilling, of ice-cream hardening, of storage, defrosting in storage and defrosting at machine standstill, it is possible to view the evaporator probe temperature by pressing the button (12): the display will show for 5 seconds the wording "S.EV + valore".

Manual defrosts cannot be activated in the event that the value of the evaporator probe is higher than a certain temperature value, in which case a series of beeps will be emitted to alert the user to the fact that it is not possible to defrost and the wording "NoDefrost" will appear for 5 seconds.

9 DRYING WITH MACHINE AT STANDSTILL

When the machine is stopped by pressing the button (13) for more than 3 sec, ventilation will be activated for a maximum time of 20 minutes (either with door open or closed). During this function the LED flashes and the display shows the scrolling text "Air Defrost". To exit from this function press (short press) the defrost button (13). This mode is used when the machine is at a standstill for air defrost or to dry the machine after cleaning.

10 DOOR OPENING

When the machine is running (chilling, storage, defrost), the door is opened, the display shows the scrolling text "DOOR OPEN" every 5 seconds, alternating with the values read,

and the beeper emits beeps.

When closing the door, the fan starts without delays.

If the machine is running the door remains open for more than 5 minutes, the fan does NOT start again. The compressor is also locked and the open door alarm is given. Door reclosing, resetting of the audible alarm, visual and alarm relay.

If the door is opened while the machine is in "stop" the beeper does not sound but the appearance of the wording DOOR OPEN continues.

11 OZONATOR

This function is only available when the machine is stopped and is activated by pressing the ozonation button (12) (the LED of the button comes on). The ozone is released for 120 minutes after which the release ends (the LED goes off). At the same time as the Ozonator the fan is also activated to facilitate movement.

During the sterilisation cycle the word "Ozone" will flash on the display (18) and the display (19) will show the count-down of the cycle time. If the door is opened during the 120 minutes, the sterilisation cycle will stop IMMEDIATELY; it will not even start upon closing of the door, and the scrolling text "STOP Ozone Cycle" will appear for 5 seconds. If the ozonator is not installed the scrolling text "Ozone Not Present - Ozono non presente" will appear on the display for 10 seconds.

12 ICE-CREAM CYCLE

This cycle enables the user to use the chiller in negative chiller mode with a Timer that schedules the introduction and extraction of ice-cream containers, allowing the surfaces to harden, after leaving the ice-cream making machine.

With the machine in stop mode, press the "ice-cream" button (10); the beeper will emit a beep and the LED of the button will start to flash. The negative chilling cycle will start immediately (to cool the machine), the display (19) of the time will show the flashing cycle time while the display (18) will indicate the temperature of the cell probe.

The user has the option, at this point, to modify the time of the hardening cycle by pressing the "+" and "-", and to confirm the time by pressing the "ice-cream" button (10).

After this setting when the user opens the door (to introduce the ice-cream) and then recloses it, a beep is emitted as confirmation and the countdown will start. When the time reaches zero, the beeper will sound for 60 seconds, and the sliding text "carica gelato - charge ice cream" will appear. Then whenever the door is closed, any countdown in progress is interrupted and a new one starts.

During the cycle the user may at any time change the time

and the temperature Set as default as follows:

1) by pressing the "ice-cream" button (10), with the first time press the time on the display (19) will flash and it can be changed with the buttons +/-.

2) the next press of the button (10) will acquire the new value.

3) now using the buttons +/- it is possible to change the flashing set represented on the display 1(8) with a value that can range from the minimum value to a maximum one (this theoretically allows setting of the long softening cycles for ice-cream which, extracted from the storage machine, must be placed on display).

4) pressing the button (10) allows saving of the new value followed by return to the cycle.

The user can stop this cycle at any time by pressing the START/STOP button (22).

13 THAWING CYCLE

This function aims to safely thaw (below 10°C of temperature) cell) previously frozen or deep-frozen products. The process is based both on cell temperature control, with a positive value between 3°C and 10°C average, and on the action of forced ventilation.

When the machine is stopped, select the thawing cycle by pressing the button (15); the cycle will start immediately showing on the "display 19" the standard thawing time and on display 18" the measured cell temperature .

To change the values of time and temperature set, simply press the button (15) until the display flashes which will present the time value set. With the +/--buttons it is possible to modify the thawing time. With the modification completed with the +/--buttons it is possible to change the SET which will be confirmed by pressing the button (5) or by waiting 5 seconds.

Then the temperature set value flashes on the display (8) which can also be changed with the +/- buttons. With the modification completed with the +/--buttons (6) it is possible to change the SET by pressing the button (3) or by waiting 5 seconds.

Then on the display, if VE2 is different from 100, the wording "HARD FANS" will be represented (**if fan regulation is enabled**). To confirm press the button (5), while to change press the +/- buttons until appearance of the second option "SOFT FANS" (reduced evaporator fan speed); pressing the button (5) the value selected is confirmed.

After this operation, the cycle in function is resumed which when finished will activate the beeper and the scrolling text

"End Cycle - Fine ciclo" will appear. At that time the cycle will go into storage.

To see the value of the insert probe during thawing, simply press the button (12) which will display the product probe value for 5 seconds flashing on the display (18) and the wording "SP1" and "SP2" is shown on the display (19) to distinguish the probe reading.

14 CHILLING PROGRAM STORAGE

The user has the button (16), which allows the saving or recalling of 99 chilling cycles.

To store a chilling cycle the user must:

- 1) set a chilling type (buttons (1)-(2)).
- 2) set the mode of chilling (by temperature or by time, button (5)).
- 3) set the total time or the final temperature +/- buttons.
- 4) press and hold (long press) the "PROGRAM" button (16) until the beeper emits a beep; the LED of the button starts to flash. On the basis of the first display it will flash signifying waiting for setting of the first letter/number.
- 4) then using the keys +/- set the first letter/number and confirm with the button (5). This will confirm the value, passing on to the next one. Arriving at the ninth character or even before, it is possible to press the START button for start and storage (ATTENTION, if a program with the same name already exists, it will be overwritten).
- 5) press START/STP (22).

With Start the software stores the "type" and "mode" of chilling selected.

To discontinue saving of the program, press the storage button again or wait for the Time out (approximately 10 sec.). If time chilling has been set, the duration set is stored.

In the case of Temperature chilling, it will store the time in which the insert probe reaches the PRODUCT TEMPERATURE SET set, and will store this time as duration of the chilling.

In addition, if the chilling is Positive Hard, it also saves the time necessary to reach the core at +20°C (Hard)

When saving a temperature (insert probe) chilling cycle, the LED of the programming button flashes to indicate that storage of the times is in progress. As soon as the temperature chilling cycle ends, the LED stops flashing to indicate that storage has been successful.

If storing a temperature cycle, this stops (due to alarms,

button stop, etc.), the cycle times are not saved. The initial settings however remain saved.

15 CHILLING PROGRAM EXECUTION

To call up and run a memory-resident program, the user must:

- 1) press the "PROG" button (short press), the LED lights up and with the +/- buttons, select one of the saved programs.
- 2) press START

If the save button is pressed by accident, pressing it again will exit that function.

While a program is running, by pressing the "PROG" button, the display shows the name of the program in progress.

16 ALARMS

Summarised here are the main alarms that can appear and that will be represented by the scrolling text on the display:

16.1 Evaporator probe alarm

Cause: Being outside the operating range (-50°C / +100°C) for more than 30 seconds.

Effect: Interruption of any defrosting in progress. Inhibition of all periodic defrosting. Inhibition of manual defrosting (except forcing of fans with machine at standstill).

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display: The display shows the scrolling text "AL01 - SONDA EVAPORATORE DIFETTOSA - FAULT EVAPORATOR PROBE

Flashing RED symbol (14)

Reset: It resets by itself if the value of the probe falls (approximately 20 seconds), or if the probe is excluded with parameter "/5"

16.2 Product probe alarm

Cause: Being outside the operating range (-50°C / +100°C) for more than 30 seconds with a temperature chilling cycle in progress.

Effect: Interruption of the temperature chilling cycle in progress resulting in automatic start of Time chilling. Inhibition of temperature chilling button.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for

30 seconds) until the silencer button is pressed (minus (6)).

Display: The display shows the scrolling text "AL02 - SONDA PRODOTTO 1(2) DIFETTOSA - FAULT PRODUCT PROBE 1(2). The symbol flashes RED (14)

Reset: Press the alarm silencer button (with beeper off) or exclude with parameter "/9" (temperature chilling disabled)

16.3 Cell probe alarm

Cause: Being outside the operating range (-50°C / +100°C) for more than 30 seconds.

Effect: If START is given to a positive chilling (both with Time and Temperature) or if the latter is already in progress, it immediately goes into pause-work positive storage mode (C5 and C6 parameters).

If START is given to a negative chilling (both with Time and Temperature) or if the latter is already in progress, it continues (as it is not conditioned by the cell temperature (until passing into negative storage which will be in pause-work mode (C5 and C7 parameters). If the event takes over during storage, this continues in pause-work mode.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display: The display shows the scrolling text "AL03- SONDA CELLA DIFETTOSA - FAULT ROOM PROBE"

Flashing RED symbol (14)

Reset: It resets by itself if the value of the probe is activated.

Note: With cell probe anomaly it is in any case possible to perform RUN+HARD chilling (compressor goes into continuous mode).

16.4) Door micro-switch alarm

Cause: Active input for more than 5 minutes (uF parameter) with machine in start.

Effect: The blast chiller behaves as described in the section "7 Door opening 7".

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display: The display shows the scrolling text "PORTA APERTA - OPEN DOOR"

The symbol (14) flashes YELLOW

Reset: Press the alarm silencer button (with beeper off), or it resets by itself if the input status is activated

16.5 Alarm - Differential Thermal Breaker - Oil Pressure

Cause: When the input alarm is activated for more than 5 seconds

Effect: It places the machine in STOP. Inhibition of all the buttons except that of silence/reset, entering the parameter menu and ON/OFF.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display/LED: The display shows the scrolling text "AL06-MAGNETOTERMICO-PRESS. OLIO - BREAKER - OIL PRESS."

Flashing RED symbol (14)

Reset: pressing the off beeper alarm silencer button and alarm cause disappearance.

16.6 Automatic reset minimum pressure switch alarm 16.6.

Cause: When the machine is in start the alarm input is activated for more than 5 seconds (with machine in STOP it is not activated). The alarm is inhibited for approximately 2 minutes with each compressor start. The alarm is inhibited during "pump downs".

Effect: It places the machine in STOP. Inhibition of the Start/Stop and Defrost buttons

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display/LED: The display shows the scrolling text "AL07-PRESSIONE MINIMA - MIN. PRESSURE".

Flashing RED symbol (14)

Reset: Pressing the off beeper alarm silencer button or switching off and switching on the card again (stand-by).

16.7 Automatic reset Kriwan Alarm

Cause: When the input is activated with machine in start for more than 5 seconds, at least 3 times in the same cycle.

Effect: Each time only the compressor stops and starts up again when the input is activated. Upon the third time the machine is placed in STOP.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display/LED: If the Kriwan alarm is activated, for the first two times only the word "Kriwan" appears, alternating with the Temperature and Time values represented, without locking the machine but only the compressor. Upon the third

time the scrolling text "AL08 - KRIWAN COMPRESSORE -COMPRESSOR KRIWAN" will appear.

Flashing RED symbol (14)

Reset: Pressing the off beeper alarm silencer button or switching off and switching on the card again (stand-by).

16.8 Input alarm HT1 - fusable

Cause: When the alarm is activated for more than 5 seconds.

Effect: electrical disconnection of certain components downstream of the fuse.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display/LED: The display shows the scrolling text "AL09 - CAMBIA FUSIBILE - REPLACE FUSE".

Flashing RED symbol (14)

Reset: It resets itself when the status of the input is activated.

16.9 Overtemperature alarm

Cause: The overtemperature alarm is activated (only during storage) when the cell probe detects a certain temperature value time greater than the sum of the positive or negative storage set with the relevant alarm delta (parameter A2 or parameter A4). The overtemperature alarm is in any case disabled for a certain length of time (parameter A5) from the start of the storage phase and after a defrost. This alarm is not activated/managed if the cell probe is in alarm.

Effect: Storing of the alarm in the HACCP memory together with the date and time.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display/LED: The display shows the scrolling text "AL11 - SOVRATEMPERATURA - OVER TEMPERATURE".

The symbol (14) flashes yellow.

Reset: Pressing the off beeper alarm silencer button or switching off and switching on the card again (stand-by).

16.10 Black-Out Alarm

Cause: it is activated when a cycle in progress is interrupted by a blackout, and when the duration of the blackout is greater than the time defined by the parameter "uL".

Effect: Storing of the alarm in the HACCP memory together with the date and time. The machine restarts the cycle set,

in the case of chilling time from the total time.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display/LED: The display shows the scrolling text "AL12- BLACKOUT DURATA 00 h 00' - DURATION BLACKOUT 00h00' ". The symbol (14) lights up flashing YELLOW (21)

Reset: Press the alarm silencer beeper off button

16.11 Compressor preventative maintenance alarm

Cause: When the operating hours of the compressor are an integer multiple of the hours set (if alarm activated).

Effect: none

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display/LED: The display shows the scrolling text "SERVICE + TEL . 00000000000000 " (see parameter TEL)

Alternating with the time and temperature values represented. The symbol (14) flashes yellow.

Reset: Press the alarm silencer beeper off button

16.12 Temperature not reached in the time set alarm

Cause: When temperature chilling lasts longer than the times for Time out (parameter c1 or c4).

Effect: signalling with flashing time or temperature display and beeper sound; press the "-" button (7) to stop the signals.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Reset: Press the alarm silencer beeper off button

16.13 Power keypad-card connection alarm

Cause: When there is no connection between the interface and the power card

Effect: All the buttons are disabled. All the relays are deactivated. All the inputs are ignored. The LED comes on corresponding to the button that was pressed.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) indefinitely.

Display/LED: The display (with scrolling text "AL15 - CONNESSIONE TASTIERA - KEYBOARD CONNECTION".

Flashing RED symbol (14)

Reset: Removing and restoring the power supply to the card.

Notes: As long as this warning persists, the chiller is unusable.

16.14 Maximum pressure switch alarm

Cause: When the alarm is activated for more than 5 seconds. Or in the presence of maximum pressure gauge if the maximum pressure value defined by the parameter "uH" is exceeded

Effect: The machine goes into STOP Inhibition of all the buttons except that of silence/reset, entering the parameter menu and ON/OFF.

Beeper: The beeper sounds (3 seconds and then pauses for 30 seconds) until the silencer button is pressed.

Display/LED: The display shows the scrolling text "AL16-PRESS.. MASSIMA - MAX PRESS."

Flashing RED symbol (14)

Reset: press the alarm silencer button (7) in the condition of the beeper off and alarm cause disappeared.

In the case of multiple simultaneous alarms, all the active alarms will be displayed alternately.

When the beeper sounds the user can silence it with the silencer button (7), by repressing the button (7). If the conditions no longer persist, the alarm can be reset.

17 HACCP ALARM MEMORIES RESET

With the appliance in standby mode press the HACCP button (11) for at least 5 seconds; the display will show the scrolling text "OFF RESET". Use the +/-keys (6) to show "ON RESET" and then confirm the alarms cancellation by pressing the HACCP button (11). The card goes back automatically to stand-by.

18 HACCP DATA READING

For HACCP management there will be three types of alarms recorded:

- overtemperature alarm (only active in storage mode)
- black-out alarm
- the alarm of chilling/deep-freezing that is overly long that will only be recorded in the Cycles file that can be downloaded using the USB key.

Of these alarms the last 20 alarms are stored.

To view this history press (long press) the HACCP button (11) with machine in stop. To scroll through the Alarms on the display, press the + and - buttons as if they were the UP/DOWN buttons; to exit press the HACCP button (11) again or the standby button (1)

Here is an example of what will appear in succession, by pressing the down button (7):

- 1) the scrolling display "Alarm 1" + "Sovratemperatura-Overtemperature" or "Black-out"
- 2) scrolling "Data Inizio- Start Date" "01/02/15"
- 3) scrolling "Ora Inizio- Start Hours" "01:25"
- 4) scrolling "Data Fine- End Date" "02/02/15"
- 5) scrolling "Ora Fine- End Hours" "01:37"

19 HACCP DATA EXPORT WITH USB

There now follows a description on how to record data and to extract it onto a USB stick

19.1 Extracted data format

The data that can be exported in txt format are the **Alarms** and the **Working cycles**

Alarms

Each individual alarm is recorded, with its number linked to the type of alarm, in a dedicated file and marked with the following nomenclature:

Date - alarm start time - ALXX.txt

For example for a high pressure alarm we will have:

05_04_2014-12h24-AL16.txt

Inside the txt file generated should be recorded all the sizes of Digital/Analogue I/O; the alarm start and end data will also be recorded.

Work cycles

Every single work cycle in progress will be recorded with the following nomenclature:

Date - cycle start time - Cycle type .txt

In the event of positive SOFT chilling we will have:

05_04_2014-13h54-POS2.txt

By cycle Type it is meant:

Positive chilling: POS2-POS1-POS3 (depending on the

LEDs lit)

Negative chilling: NEG1-NEG2-NEG3-NEG4 (depending on the LEDs lit)

Chilling program: PROG no

Defrost. THAW

Ice-cream GEL

Ozone Cycle: OZN

The cycle start and end conditions will typically be recorded. and any alarms that intervene in the cycle and sampling of all the sensitive values will be provided.

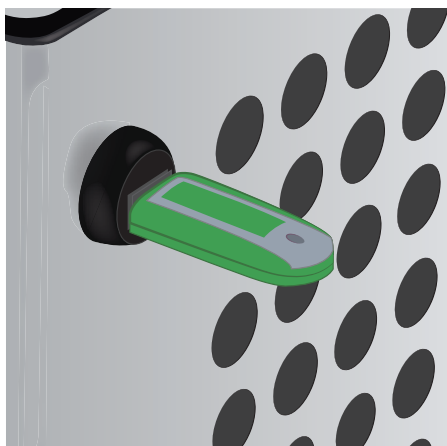
19.2 Data downloading with USB

To extract the data with the machine at standstill insert the USB stick. The card will propose on the display (7) the scrolling text "Download Giorno-Day"; with the buttons (6) it will be possible to select the scrolling text "SETTIMANA-WEEK" or "MESE-MONTH" or "TUTTO-ALL", which will select the time range for which to download the files recorded on the USB stick.

Downloading will be performed as soon as the HACCP button (16) is pressed. During downloading the segments that will increase from 1 to 9 will appear on the display to simulate the download. With downloading finished, for at least 10 sec (if no button is pressed), the scrolling text "FINE DOWNLOAD- END DOWNLOAD" will appear on the display (7) .

Possible saturation of the memory will be resolved by erasing older files and replacing them with new ones.

The information and instructions in this chapter are intended for all staff who work on the machine: the user, the maintainer and unskilled personnel. All cleaning and maintenance operations must be performed after disconnecting the electricity supply from the system.



20 ORDINARY MAINTENANCE

20.1 Operations by the user that do not require the assistance of a qualified technician

20.1.1 Cell cleaning

In order to ensure hygiene and protection of the quantity of the food being processed, internal cleaning of the cell must be performed frequently, depending on the type of food stored.

Suggested frequency: weekly cleaning.

-The shape of the cell and of the internal components allow its cleaning using a cloth or sponge.



-Clean with water and non-abrasive neutral detergents.

Rinsing is possible with a cloth or sponge soaked in water or with a moderate water jet (not exceeding the system pressure). Do not scrape the surfaces with sharp or abrasive items.

20.1.2 Outer casing cleaning

For cleaning of the casing simply use a cloth dampened with a chlorine-free product, suitable for stainless steel.

20.1.3 Defrost water drainage

The system was designed for automatic and manual defrosting when needed.

Check for correct water drainage of the evaporator on the drip tray (if supplied), avoiding the occurrence of obstructions of the drainage pipe.



20.2 Operations that must be performed by an authorised installer

Below are listed the routine maintenance operations that must only be performed by qualified installation technicians. The manufacturer declines all liability for accidents caused by non-compliance with this requirement.

Below is a list of operations useful to preserve the efficient operation of the appliance with related recommended frequencies.

Detailed maintenance operations are described in the Service Manual kept by installers and qualified technicians.

20.2.1 Condenser cleaning (for air cooled models only)

For the correct and efficient operation of the condenser, the air cooled condenser must be kept clean to allow the circulation of air.

Recommended frequency: operation to be performed every 30 days or in any case according to the working conditions of the appliance (the presence of dust and flour in the work environment of the appliance significantly affects dirt accumulation of the condenser thus making it less efficient).

20.2.2 Condenser filter cleaning (for air cooled models only)

Recommended frequency: operation to be performed every 30 days. or in any case according to the working conditions of the appliance (the presence of dust and flour in the work environment of the appliance significantly affects dirt accumulation of the condenser thus making it less efficient).

20.2.3 Evaporator cleaning

For the correct and efficient operation of the appliance, the evaporator battery must be kept clean to allow free air circulation and especially to remove food residue and grease that can be a source of bacteria harmful to human health.

Suggested frequency: operation to be performed every 30 days. or depending on the type of food being processed.

20.2.4 Ozonator maintenance

Dirty and dusty environments reduce efficiency of the ozonator: for longer lamp life and for greater efficiency, the bulb of the ozonator should be cleaned periodically. To ensure maximum functionality the bulb must be replaced every 12 months.

For the correct maintenance and cleaning practices comply with the instructions in the service manual.

Suggested frequency: clean the lamp of the ozonator at least every 3 months .

Replacement of the lamp every 12 months (only genuine spare parts).

21 TIPS FOR SMOOTH OPERATION

21.1 Operating instructions

Before operating the machine it is necessary to perform thorough cleaning inside the cell.

21.2 Pre-cooling

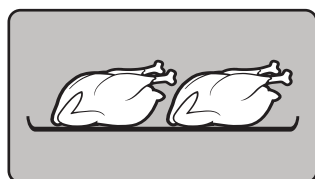
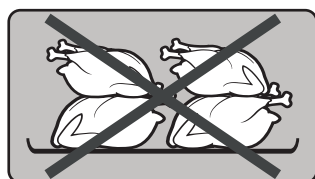
Before using the machine for the first time or after a period of disuse, pre-cool the cell by running the machine empty until it reaches the working temperature set.

To obtain good performance of the machine and to avoid food alterations, it is advisable to:

- stack the products in order to promote the circulation of cold air in the entire cell;
- avoid prolonged and frequent door openings.

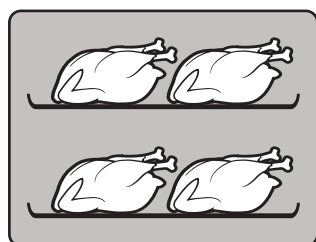
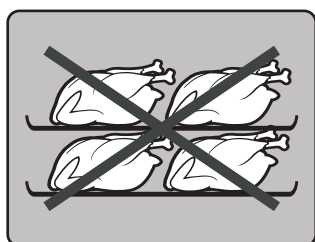
21.3 Loading of the machine

a) Make sure that the food to be chilled and/or deep-frozen does not overlap in any case that it does not have thicknesses greater than 50-80 mm. Do not overload the machine beyond what is stated by the manufacturer.

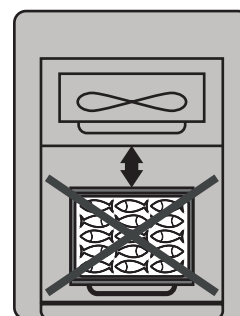
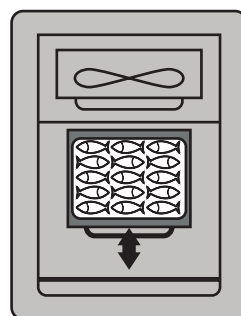


b) Ensure a sufficient distance is maintained between the trays to allow adequate air circulation.

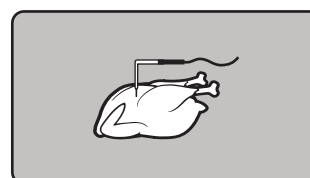
If the machine is not completely loaded, distribute the trays and the load over the entire useful height avoiding concentrations.



c) Place the trays in the inner part of the door, making sure that they are as close as possible to the evaporator.

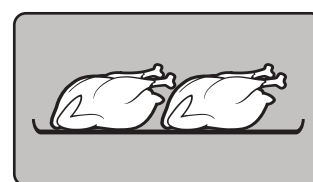


d) The core probe must be positioned correctly in the centre of the product with the largest cut or piece, making sure that the tip of the probe does not protrude out or touch the tray. The probe must be cleaned and sanitised before each new cycle (work) in order to avoid undesirable contamination.



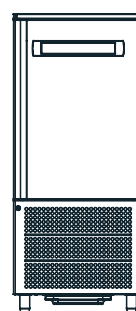
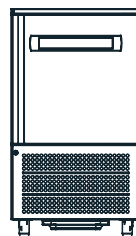
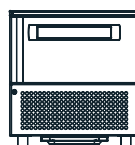
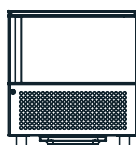
e) Do not cover the trays and/or container with lids or insulating films: the more the food is insulated the greater the time required for chilling and rapid freezing.

Packaging of the trays must be performed when the product is already frozen, before it is put into storage.



Schnellkühler

DE



Sehr geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen für Ihre Wahl eines unserer Produkte, welches das Ergebnis einer langen Erfahrung und stetiger Forschungsarbeit ist. Dank dieser konnte ein Produkt entwickelt werden, das ein hohes Maß an Verlässlichkeit, Leistungsfähigkeit und Sicherheit bietet. In diesem Handbuch finden Sie alle Informationen und Ratschläge, damit Sie das Produkt mit maximaler Sicherheit und Effizienz nutzen können.

Das vorliegende Handbuch ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine und liefert alle erforderlichen Informationen für die korrekte Installation, den sachgemäßen Gebrauch und die Wartung der Maschine.

Der Benutzer ist verpflichtet, das Handbuch aufmerksam zu lesen und sich beim Gebrauch der Maschine an die darin enthaltenen Anweisungen zu halten. Außerdem ist das Handbuch an einem für alle Bediener zugänglichen und bekannten Ort aufzubewahren (Installateur, Bedienungs- und Wartungspersonal).



DIE MIT DIESEM SYMBOL GEKENNZEICHNETEN VORGÄNGE SIND STRENGSTENS FACHTECHNIKERN VORBEHALTEN.

Insbesondere handelt es sich um:

- Elektrische Anschlüsse
- Wasseranschlüsse
- Installation der Maschine
- Abnahmeprüfung der Maschine
- Reparaturingriffe auf allen Komponenten und Teilen der Maschine
- Demontage der Maschine und/oder ihrer Komponenten
- Eingriffe der Einstellung und Eichung
- Wartung und Reinigung der Maschine bezüglich ihrer Teile und Komponenten (elektrische, elektronische, mechanische, des Kühlsystems)



DER MIT DIESEM SYMBOL GEKENNZEICHNETE TEXT IST BESONDERS WICHTIG ODER ZEIGT MÖGLICHE GEFAHR AN



ANMERKUNG: *Erläutert die im Gang befindlichen Vorgänge*



**DAS HANDBUCH
AUFMERKSAM LESEN**

INHALTSVERZEICHNIS

1 WICHTIGE HINWEISE UND RATSCHLÄGE.....	5	15 AUSFÜHRUNG DES PROGRAMMS DER SCHNELLKÜHLUNG.....	16
2 TECHNISCHE DATEN	6	16 ALARME	16
2.1 Daten des Typenschilds	6	16.1 Alarm Sonde Verdampfer	16
2.2 Kühlmittel	6	16.2 Alarm Sonde Produkt	17
2.3 Abmessungen	6	16.3 Alarm Sonde Zelle	17
3 INSTALLATION	8	16.4 Alarm Mikro Türe	17
3.1. Transport und Handling	8	16.5 Alarm - Leistungsschutzschalter-Öldruck.....	17
3.2 Auspacken und Entsorgung	8	16.6 Alarm Mindestdruckwächter mit automatischer Rücksetzung.	17
3.3 Positionierung	8	16.7 Alarm Kriwan mit automatischer Rücksetzung	18
3.4 Umgebungstemperaturen und Luftaustausch	9	16.8 Alarm Eingang HT1 - Sicherung.....	18
3.5 Wasseranschluss für wassergekühlte Kondensatoreinheiten	9	16.9 Alarm Übertemperatur	18
3.6 Elektrischer Anschluss	9	16.10 Alarm Black-Out	18
3.7 Anschluss der abgesetzten Kälteaggregate.....	9	16.11 Alarm Instandhaltung Kompressor	18
3.8 Anschluss des Kondenswasserablaufs (wo vorgesehen) ..	9	16.12 Alarm Temperatur nicht in der vorgegebenen Zeit erreicht	19
3.9 Anmerkungen für den Installateur	10	16.13 Alarm Verbindung Tastenfeld-Leistungsplatine	19
3.10 Inbetriebnahme	10	16.14 Alarm Höchstdruckwächter	19
3.11 Sicherheits- und Steuersysteme.....	10	17 RESET SPEICHER ALARME HACCP	19
3.12 Stillsetzen der Maschine	10	18 ABLESEN DER DATEN HACCP	19
3.13 Meldung/Beanstandung von Fehlfunktionen.....	10	19 EXPORTIEREN DER DATEN HACCP MIT USB	20
3.14 Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten VDI (Nicht gültig für feste Anlagen)	10	19.1 Format Datenauszug.....	20
5 EIN-/ABSCHALTUNG DER MASCHINE	12	19.2 Herunterladen der Daten mit USB	20
5.1 Verwaltung Vorheizung des Kompressors	12	20 ORDENTLICHE WARTUNG	21
6 EINSTELLUNG DATUM UND UHRZEIT.....	12	20.1 Vorgänge, die vom Benutzer ausgeführt werden und keinen Eingriff eines zugelassenen Technikers erfordern.....	21
7. ZYKLEN DER SCHNELLKÜHLUNG.....	12	20.1.1 Reinigung der Zelle.....	21
7.1 Hauptsächliche Funktionsprinzipien.....	12	20.1.2 Außenreinigung des Gehäuses.....	21
<i>Zeitgesteuerte Schnellkühlung</i>	12	20.1.3 Ablauf des Abtauwassers.....	21
<i>Temperaturgesteuerte Schnellkühlung</i>	12	20.2 Vorgänge, die von einem zugelassenen Installateur ausgeführt werden müssen.....	21
<i>Symbol des Zustands Schnellkühlung und Lagerkühlung</i> ..	12	20.2.1 Reinigung des Kondensators.....	21
7.2. Phasen der Schnellkühlung	13	20.2.2 Reinigung des Kondensatorfilters.....	21
7.3 Wahl und Start des Positiven Schnellkühlungszyklus	13	20.2.3 Reinigung des Verdampfers	21
7.4 Wahl und Start des Negativen Schnellkühlungszyklus	13	20.2.4 Wartung des Ozonisators	21
7.5. Phasen der Lagerkühlung	14	21 RATSCHLÄGE FÜR EINEN ORDNUNGSGEMÄSSEN BETRIEB.....	22
8 MODALITÄT DER ABTAUUNG.....	14	21.1 Ratschläge für den Gebrauch	22
9 TROCKNUNG BEI STILLSTEHENDER MASCHINE.....	14	21.2 Vorkühlung	22
10 ÖFFNUNG DER TÜR	15	21.3 Laden der Maschine.....	22
11 OZONISATOR	15		
12 ZYKLUS SPEISEEIS.....	15		
13 ZYKLUS AUFTAUUNG.....	15		
14 SPEICHERUNG DER PROGRAMME DER SCHNELLKÜHLUNG.....	16		

1 WICHTIGE HINWEISE UND RATSCHLÄGE



Das vorliegende Handbuch ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine und liefert alle erforderlichen Informationen für die korrekte Installation, den sachgemäßen Gebrauch und die Wartung der Maschine.

Im Falle von Verkauf oder Übergabe des Geräts muss das vorliegende Handbuch dem neuen Benutzer ausgehändigt werden.

Der Benutzer ist verpflichtet, das Handbuch aufmerksam zu lesen und sich beim Gebrauch der Maschine an die darin enthaltenen Anweisungen zu halten. Außerdem ist das Handbuch an einem für alle Bediener zugänglichen und bekannten Ort aufzubewahren (Installateur, Bedienungs- und Wartungspersonal).

Es ist jegliche vertragliche und außervertragliche Verantwortung des Herstellers für Schäden aufgrund von Fehlern bezüglich Installation und Gebrauch, und jedenfalls aufgrund von Nichtbeachtung der geltenden nationalen und lokalen Vorschriften und Anleitungen des Herstellers ausgeschlossen.

Lesen Sie sorgfältig das vorliegende Handbuch vor der Installation und dem Gebrauch des Geräts, schenken Sie besondere Aufmerksamkeit den Sicherheitshinweisen. Versichern Sie sich, nur die angegebenen Komponenten der Installation oder diejenigen aus der Ausstattung zu verwenden.



Die Maschine ist für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von Fachkräften betrieben werden.

Die Maschine darf ausschließlich für den vorgesehenen Anwendungszweck verwendet werden, d.h. zum Einfrieren und der Lagerkühlung von Lebensmitteln. Davon sind alle Produkte ausgeschlossen, die eine ständige Temperaturkontrolle und -aufzeichnung erfordern, wie z.B. auf Wärme reagierende Chemikalien, Arzneimittel, Blutderivate.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle Schäden ab, die auf falschen und un-

vernünftigen Gebrauch zurückzuführen sind, wie z.B. unsachgemäßer Gebrauch durch nicht ausgebildetes Personal, technische Änderungen oder für die Modelle unzulässige Eingriffe, Nichtbeachtung, auch partielle, der vorliegenden Gebrauchsanweisungen

Konservieren Sie keine explosionsfähigen Substanzen wie Behälter unter Druck mit brennbaren Treibmitteln in diesem Gerät.

ACHTUNG: Verwenden Sie keine elektrischen Geräte im Inneren der Fächer des Geräts für die Lagerkühlung von eingefrorenen Lebensmitteln, wenn diese nicht dem vom Hersteller empfohlenen Typ entsprechen

**Für die Geräte mit wassergekühlten Kondensatoren darf die Temperatur des Wassers im Eingang 35°C nicht überschreiten
Die maximale Last für jeden Einlageboden beträgt 25 Kg**

**Die Maschine nicht mit feuchten oder nassen Händen bzw. Füßen berühren
Die Maschine nicht barfüßig bedienen**

Keine Schraubenzieher, Küchengeräte oder andere Gegenstände zwischen die Schutzvorrichtungen und die Teile in Bewegung einführen

Vor allen Vorgängen der Reinigung und ordentlichen Wartung die Maschine mit dem Hauptschalter vom Stromnetz trennen (falls vorhanden auch den Haupttrennschalter der Maschine betätigen).

**Ziehen Sie nie am Netzkabel, um das Gerät vom Stromnetz zu abzutrennen
Es ist der Gebrauch des Geräts in Umgebungen mit brennbaren Gasen und in explosionsgefährdeten Bereichen verboten.**

Prüfen Sie, dass die Daten des Typenschilds und die Eigenschaften der Stromleitung übereinstimmen (V, KW, Hz, Nr. Phasen und verfügbare Leistung)

Die Installation des Geräts und der abgesetzten Kühleinheit (falls vorhanden) darf nur durch Techniker des Herstellers oder durch erfahrenes Personal erfolgen.

2 TECHNISCHE DATEN

2.1 Daten des Typenschilds

Das Typenschild, das die Eigenschaften des Geräts auf-
führt, befindet sich auf der hinteren Außenseite der Ma-
schine und/oder auf den Schalttafeln. Bei einer eventuellen
Aufstellung von Maschinen mit abgesetztem Kondensator-
aggregat sind die einschlägigen Brandschutzbestimmungen
des Aufstellungslandes zu befolgen (wenden Sie sich dies-
bezüglich an die zuständige Feuerwehr). Berücksichtigen
Sie außerdem, dass bei Auslösung der Sicherheitsventile
oder der Schmelzstöpsel des Kältekreislaufs die gesamte
Kältemittelfüllung in die Atmosphäre entladen wird.

Code	_____
Model	_____
S/N	_____
V _____ A _____ W	
Gas _____ Kg _____ CO ₂ eq	
Class _____ IP _____	
Das Gerät enthält fluoridierte Treibhausgase - Hermetisch versiegelt The equipment contains fluorinated greenhouse gases - Hermetically sealed	
	

Die Klimaklasse des Geräts ist auf dem Seriennummern-
schild angegeben.

Klimaklassen der Umgebung (ISO 23953-2)		
Klimaklasse	Temperatur	Relative
1	16°C	80%
2	22°C	65%
3	25°C	60%
4	30°C	55%
5	40°C	40%
6	27°C	70%

REGOLAMENTO (UE) 2015/1095 REGULATION (EU) 2015/1095 REGLAMENTO (UE) 2015/1095 VERORDNUNG (EU) 2015/1095 RÈGLEMENT (UE) 2015/1095

Modello Modèles Modelle Modelos		Alimentazione Power supply Source de courant Energieversorgung Fuente de aliment- tación	Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kühlgas Fluido refrigerante	Carica refrigerante Refrigerant charge Charge de fluide frigorigène Kältemittelfüllung Carga de refrigerante (Kg)	GWP	Ciclo Abbattimento Positivo - Chilling Cycle - Cycle Chilling Kühlzyklus - Ciclo de enfriamiento				Ciclo Abbattimento Negativo - Freezing Cycle - Cycle de Congélation - Gefrierzyklus - Ciclo de congelación			
						Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)	Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)
5.20	A	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
5.20	W	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
10.35	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
10.35	W	400V/3N/50Hz	R404A	1,80	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
15.40	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.40	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.65	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.65	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.2/70	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271
15.2/70	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271

2.2 Kühlmittel

Das Gerät enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen, in den Mengen, die in dem Typenschild angegeben sind.

Der Typ von Kühlgas, das im Kühlkreislauf des Geräts vorhanden ist, wird auf dem Seriennummernschild angegeben.

Das GWP (Treibhauspotential) des Gases HFC R134a beträgt 1430, des Gases HFC R404A 3922.

Das System ist hermetisch versiegelt.

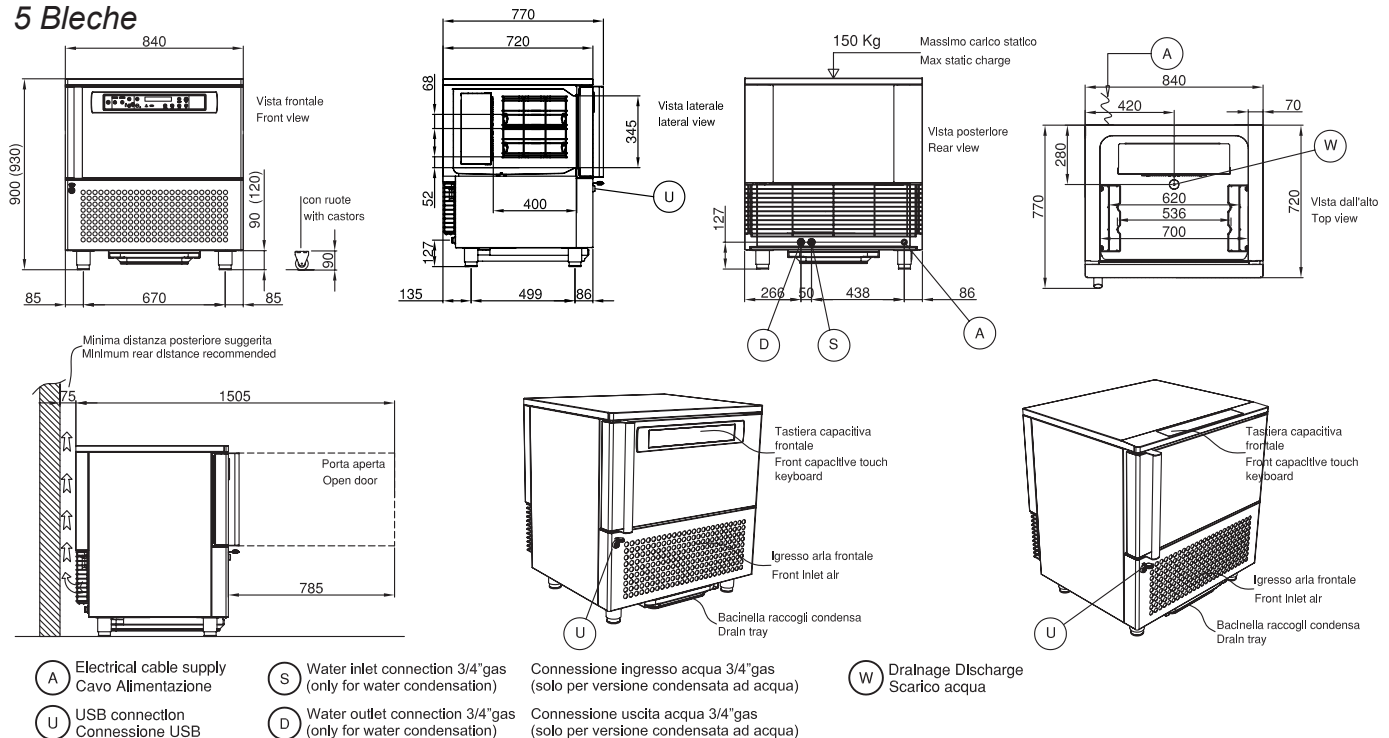
Die Angabe bezüglich der CO₂-Äquivalente befindet sich auf dem Seriennummernschild



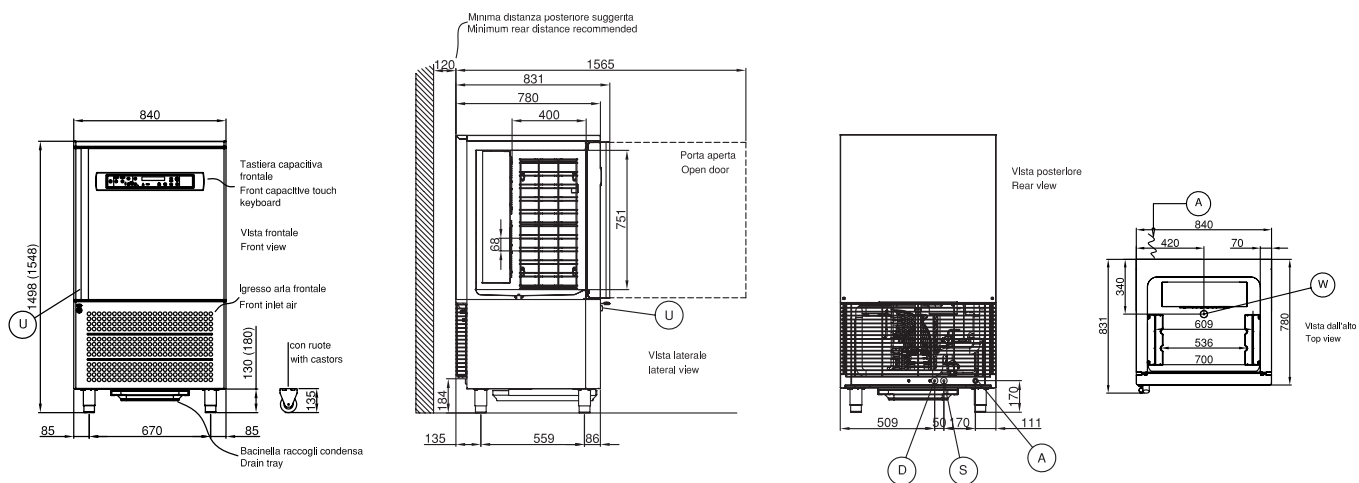
Gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008, handelt es sich bei R134a und R404A um Gase, die weder brennbar noch giftig sind. In hohen Konzentrationen können sie erstickend sein. Der Kontakt mit der Flüssigkeit kann Verbrennungen und (örtliche) Erfrierungen verursachen. Das Gas in der Anlage befindet sich unter Druck: Es kann bei Erhitzung explodieren.

2.3 Abmessungen

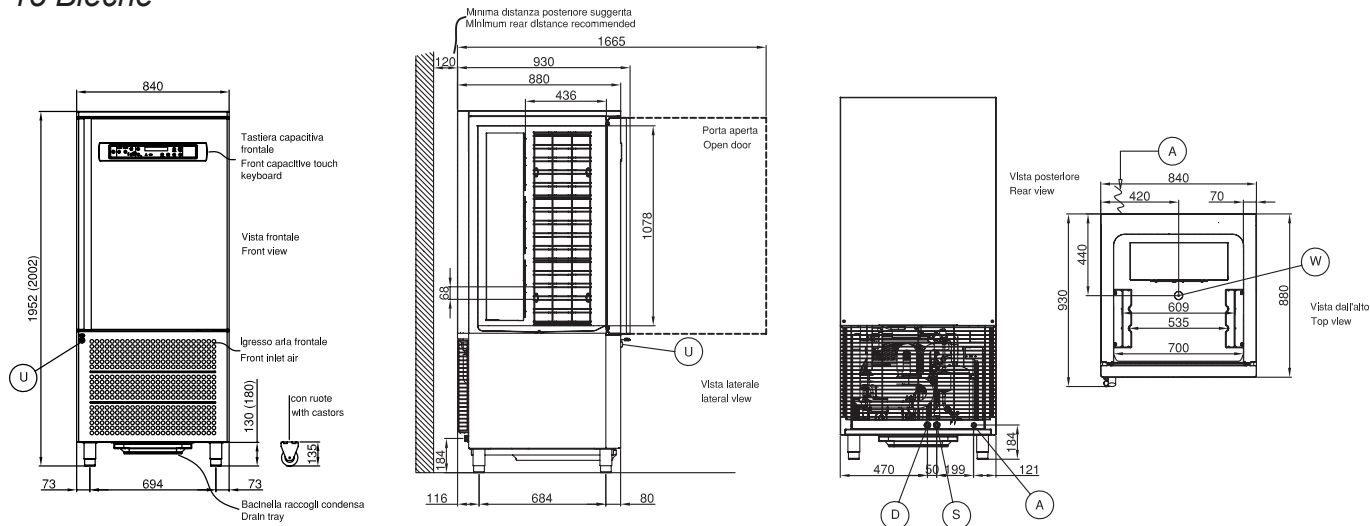
5 Bleche



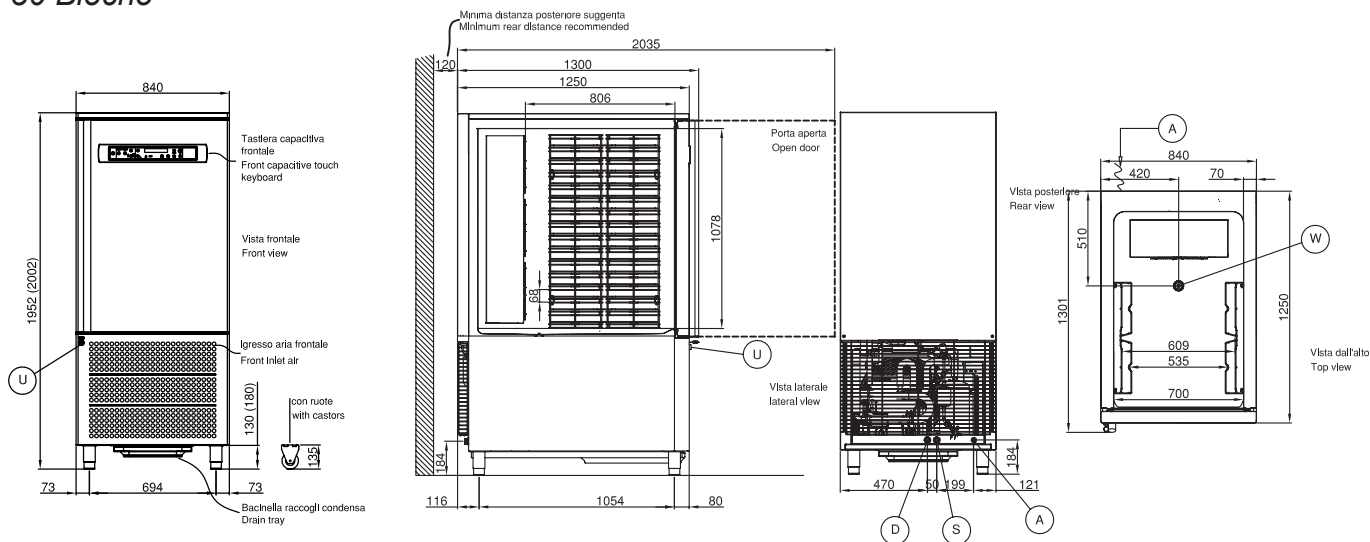
10 Bleche



15 Bleche



30 Bleche



- (A) Electrical cable supply
Cavo Alimentazione
- (U) USB connection
Connessione USB

- (S) Water inlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- (D) Water outlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- Connessione ingresso acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)
- Connessione uscita acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)

- (W) Drainage Discharge
Scarico acqua

3 INSTALLATION



ALLE PHASEN DER INSTALLATION MÜSSEN UNTER BEACHTUNG DER GELTENDEN NATIONALEN VORSCHRIFTEN GEMÄSS DEN ANLEITUNGEN DES HERSTELLERS UND DURCH QUALIFIZIERTES UND ZUGELASSENES FACHPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN

Die Installation des Geräts und der Kühleinheit darf nur durch Techniker des Herstellers oder durch erfahrenes Personal erfolgen.

Falls die Maschine mit einer abgesetzten Kondensatoreinheit geliefert wird, ist es Aufgabe des Installateurs, die Übereinstimmung aller Anschlüsse mit den gelieferten Anleitungen für die Installation der Anlagen und der Maschine zu überprüfen.

Es wird dem Installateur empfohlen, gemäß den geltenden Vorschriften alle entsprechenden, für die Arbeiten notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen zu verwenden.

3.1. Transport und Handling

Das Netto- und Gesamtgewicht dieses Geräts werden auf der Verpackung angegeben.

Das Ver- und Entladen des Gerätes und/oder seiner Aggregate vom Transportmittel kann mit einem Gabelstapler oder einem Gabelhubwagen erfolgen, deren Gabeln länger sind als die Hälfte des zu bewegenden Möbels, oder mithilfe eines Krans, falls das Gerät mit Ringschrauben versehen ist. Das Hubmittel ist entsprechend den Abmessungen der verpackten Maschine/Komponenten zu wählen und muss die erforderliche Tragfähigkeit aufweisen.

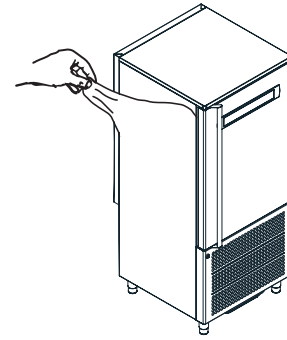
Beim Handling des Gerätes/der Aggregate sind alle zur Vermeidung von Beschädigungen erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen unter Beachtung der auf der Verpackung befindlichen Hinweise zu ergreifen.

3.2 Auspacken und Entsorgung

Die Verpackung, bestehend aus Karton oder Holzkiste von der Unterlage entfernen. Dann die Maschine/Aggregate mit einem geeigneten Hubmittel (Gabelstapler) anheben, die Holzpalette entfernen und die Maschine/Aggregate am vorgesehenen Standort positionieren.

Versichern Sie sich nach dem Entfernen der Verpackung der Unversehrtheit der Maschine/Aggregate. Verwenden Sie sie im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an den Händler.

Entfernen Sie den PVC - Schutzfilm von den Innen- und Außenwänden aus Edelstahl.



Anmerkung: Alle unterschiedlichen Komponenten der Verpackung müssen entsprechend den gültigen Vorschriften des Landes, in dem das Gerät verwendet wird, entsorgt werden. Jedenfalls darf nichts in die Umwelt abgegeben werden.

3.3 Positionierung

Das Gerät:

- **muss in Räumlichkeiten installiert werden, in denen es von qualifiziertem Personal kontrolliert werden kann.**
- darf nicht in Außenbereichen installiert werden.
- darf nicht in staubigen Umgebungen installiert werden.
- darf nicht in Räumlichkeiten mit Anwesenheit von Wasserstrahlen aufgestellt werden.
- darf nicht mit Wasserstrahlen gewaschen werden.
- **muss unter vollständiger Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften (UVV), der herkömmlichen Anordnungen und der gültigen Bestimmungen installiert und abgenommen werden.**
- muss in einem Mindestabstand von 120 mm von der hinteren Wand positioniert werden.

Der Installateur ist verpflichtet, eventuelle Brandschutzvorschriften nachzuprüfen (wenden Sie sich für diesbezügliche Auskünfte an die zuständige Feuerwehr).

Die Nivellierung des Geräts durch die Stellfüße durchführen. Verwenden Sie für die Nivellierung von schwereren Maschinen geeignete Hubvorrichtungen (Abb. A - Kap. 3.1).

Wenn die Geräte nicht nivelliert werden, können ihre Funktionsweise und der Abfluss des Kondensats beeinträchtigt werden.

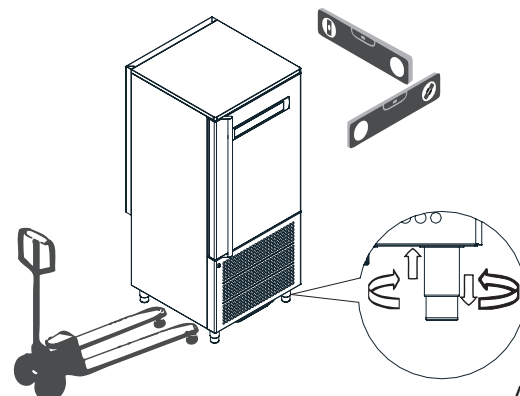
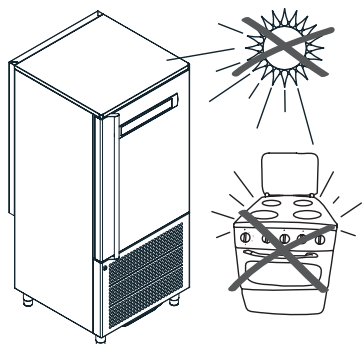


Abb. A



Vermeiden Sie Standorte mit direkter Sonneneinstrahlung, geschlossene Räume mit hohen Temperaturen und geringem Luftaustausch und vermeiden Sie es, die Maschine in der Nähe von Wärmequellen zu installieren



3.4 Umgebungstemperaturen und Luftaustausch

Für Kälteaggregate mit luftgekühlten Kondensatoren darf die Raumtemperatur für den Betrieb 32°C nicht überschreiten. Über dieser Temperatur sind die erklärten Leistungen nicht gewährleistet. Die Maschine kann unter Sicherheitsbedingungen bis zu der Temperatur betrieben werden, auf die sich die Klimaklasse auf dem Seriennummernschild bezieht. Die abgesetzten Kondensatoreinheiten müssen in geeigneten Räumen oder im Freien an einem vor direkter Sonneneinstrahlung, vor Witterungseinflüssen und vor starkem Wind (mehr als 5 m/Sek.) geschützten Ort aufgestellt werden. Es liegt im Ermessen des Installateurs, bei Bedarf eine Abdeckung oder ein Schutzdach zu installieren (Kosten zu Lasten des Käufers). Es muss in jedem Fall eine ausreichende Lüfterneuerung gewährleistet sein.

3.5 Wasseranschluss für wassergekühlte Kondensatoreinheiten

Es wird empfohlen, einen Hahn zwischen Wassernetz und Zufuhrleitung des Geräts zu installieren, um den Wasserzulauf bei Bedarf unterbrechen zu können.

Für die Geräte mit wassergekühlten Kondensatoreinheiten muss die Temperatur des Wassers zwischen 10°C (50°F) und 30°C (86°F) liegen und der Betriebsdruck zwischen 0,1 MPa (1 bar - 14psi) und 0,5 MPa (5 bar - 72 psi) betragen.

3.6 Elektrischer Anschluss



Man lehnt jegliche Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen aufgrund fehlender Erdung des Geräts und der Erstellung einer elektrischen Anlage, die nicht gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt wurde, ab.

Die Verbindung an das Stromnetz muss gemäß den gel-

tenden nationale Vorschriften und von qualifiziertem und zugelassenem Personal durchgeführt werden.

Versichern Sie sich vor dem Anschluss des Geräts an das Stromnetz, dass die Versorgungsspannung mit derjenigen des Typenschilds übereinstimmt.

Prüfen Sie, dass die elektrische Anlage für die maximale Leistungsaufnahme des Geräts auf dem Typenschild geeignet ist.

Es ist verbindlich, für jedes Gerät einen vorgeschalteten Differential-Thermoschutzschalter einzubauen, der den geltenden Vorschriften des Installationslandes entspricht.

Die elektrischen Verbindungskabel müssen gemäß den geltenden Vorschriften des Installationslandes dimensioniert werden. Im Falle einer eventuellen Beschädigung des elektrischen Stromkabels des Geräts muss es durch Fachpersonal mit einem gleichwertigen, den geltenden Vorschriften des Installationslandes entsprechenden ersetzt werden, um jegliche Gefahr für Personen auszuschließen.

Der Erdleiter muss an eine effiziente Erdungsanlage korrekt angeschlossen werden.

Die Herstellerfirma lehnt jegliche Verantwortung und Garantieleistung für Schäden an den Geräten, Personen oder Gegenständen, die auf eine falsche Installation und/oder Nichtbeachtung der geltenden Gesetzgebung zurückzuführen sind, ab.

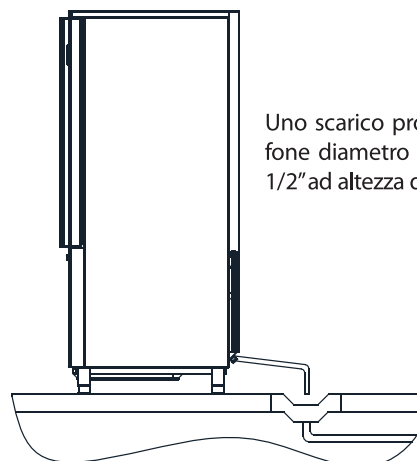
3.7 Anschluss der abgesetzten Kälteaggregate

Die Durchmesser der Versorgungsleitungen der Geräte sind für Entfernungen bis zu 10 m ausgelegt.

Wenden Sie sich bei größeren Entfernungen an den Hersteller.

3.8 Anschluss des Kondenswasserablaufs (wo vorgesehen)

Es muss ein Ablaufschlauch für Kondens- und Waschwasser mit einem Mindestdurchmesser von 1" vorgesehen werden. Es wird empfohlen, das Kondenswasser in einen offenen Wasserablauf auf Bodenhöhe mit Siphon eines Durchmessers von mindestens 1/2" abzulassen



Uno scarico provvisto di sifone diametro di almeno 1 1/2" ad altezza del suolo.

3.9 Anmerkungen für den Installateur

- Die korrekte Installation und Anlagenabnahme vor der Inbetriebnahme der Maschine (Abnahmebericht) prüfen
- Die während der Installation ausgeführten Schweißnähte und Verbindungen auf Lecks von Gas prüfen.
- Die einwandfreie Isolierung der Verbindungsleitungen zwischen Kondensator und abgesetztem Kondensatoraggregat prüfen.
- Den Stromanschluss prüfen.
- Die Stromaufnahmen prüfen.
- Den Standard-Druck der Kühlanlage prüfen.
- Den Wasseranschlusses mit Einstellung des Druckreglerventils während des Betriebs und des

Kühlwasserflusses des Kondensators prüfen (bei wassergekühlten Aggregaten).

3.10 Inbetriebnahme



Die Inbetriebnahme muss von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Führen Sie mindestens einen kompletten Zyklus des Schockfrostens Lagerkühlung (die SOLLWERT-Temperatur muss erreicht werden) und einen manuellen Zyklus der Abtauung aus. Falls das Gerät oder das Kondensatoraggregat nicht in senkrechter Stellung transportiert wurden (z.B. in Rückenlage) oder bei der Installation gekippt wurden, mindestens 4 Stunden warten, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. Unterweisen Sie den Kunden in der richtigen Benutzung des Geräts mit besonderer

Berücksichtigung der kundenspezifischen Bedürfnisse.

3.11 Sicherheits- und Steuersysteme

- Mikrotürschalter: schaltet die Ventilatoren der Kühlzelle ab, sobald die Tür geöffnet wird
- Hauptsicherungen: schützen den gesamten Leistungskreis gegen Kurzschlüsse und eventuelle Überlastungen
- Thermorelais Kompressor: greift im Fall von eventuelle Überlastungen oder Funktionsstörungen ein
- Sicherheitsdruckwächter: greift wegen Überdruck im Kältekreislauf ein
- Schmelzstöpsel: wird durch Überdruck und bei einem Ausfall des oben genannten Sicherheitsdruckwächters ausgelöst
- Temperaturregelung in der Kühlzelle: erfolgt elektronisch durch eine Sonde im Inneren der Zelle.
- Temperaturregelung am Ende des Abtauzyklus: erfolgt elektronisch durch eine Sonde auf dem Verdampfer.

3.12 Stillsetzen der Maschine

Im Notfall die Maschine durch Betätigung des Trennschalters auf der Schalttafel oder

durch Ziehen des Netzsteckers abschalten; beachten Sie dabei, keine feuchten oder nassen Hände zu haben.

3.13 Meldung/Beanstandung von Fehlfunktionen

Im Falle von Fehlfunktionen der Maschine und für Beschwerden über die gelieferten Schnellkühler:

Zusammengebaute

Es wird gebeten, dem Händler / Kundendienstzentrum das Modell der Maschine, den Code und die Seriennummer (serial number), die auf dem Typenschild auf der Rückseite der Maschine und auf der Innenseite der Türe aufgeführt sind, mitzuteilen.

Getrennte (mit Kondensatoreinheit/abgesetzte Kondensatoren

Es wird gebeten, dem Händler / Kundendienstzentrum das Modell der Maschine und den Code, die auf dem Typenschild auf der Steuertafel aufgeführt sind, mitzuteilen.

3.14 Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten VDI (Nicht gültig für feste Anlagen)

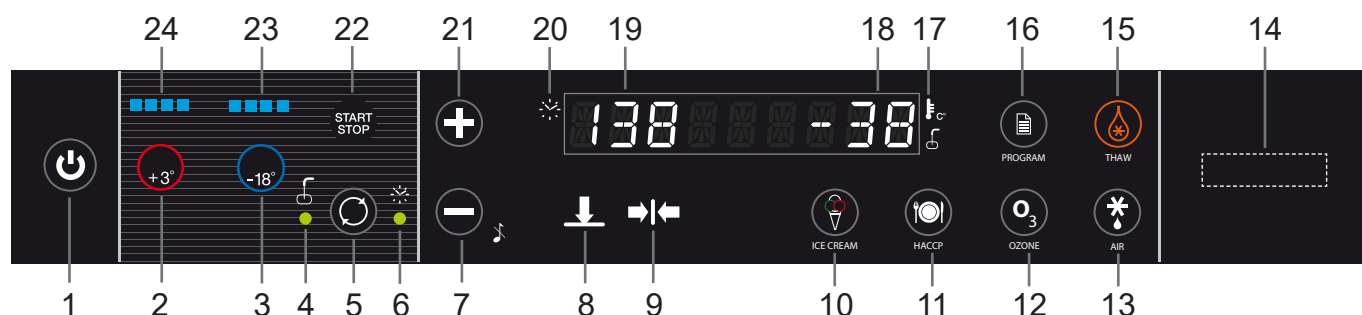


Die folgenden Informationen beziehen sich auf Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft.

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne zeigt an, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden kann.

Die Sicherstellung, dass dieses Produkt korrekt entsorgt wird, trägt dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu verhindern, die im Gegenteil durch die falsche Entsorgung derselben verursacht werden könnten.

4 SYMBOLE STEUERSCHNITTSTELLE



Kapazitive Schnittstelle

1 - Taste Stand-by

Taste Stand-by, falls sie für mehr als 3 Sekunden gedrückt wird, bringt sie die Karte in Stand-by oder schaltet sie erneut ein

2 - Taste Positive Schnellkühlung

verwendet für die Wahl der Modalität der positiven Schnellkühlung

3 - Taste Negative Schnellkühlung

verwendet für die Wahl der Modalität der negativen Schnellkühlung

4 - Led Schn. Temperatur

Ihr Aufleuchten zeigt die Modalität der temperaturgesteuerten Schnellkühlung (Nadelsonde) an

5 - Taste Modalität Schnellkühlung

Taste, mit der die Wahl der Modalität der zeitgesteuerten oder temperaturgesteuerten Schnellkühlung (Verwendung der Nadelsonde) erfolgt; die gewählte Modalität wird durch das Aufleuchten von einer der beiden Leds auf der rechten und linken Seite der Taste angezeigt und die durch das Symbol der Temperatur oder Zeit gekennzeichnet sind.

6 - Led Schn. Zeit

Ihr Aufleuchten zeigt die Modalität der zeitgesteuerten Schnellkühlung an

7 - Taste Wertverminderung

Tasten der Verminderung der Werte bezüglich der Einstellung oder Parameter (die Taste erlaubt, den Summer abzustellen, wenn er aktiv ist)

8 - Led Phase Schnellkühlung

Symbol, das die Phase der Schnellkühlung darstellt (blinkt bei dieser Phase)

9 - Led Phase Lagerkühlung

Symbol, das die Phase der Schnellkühlung darstellt (blinkt bei dieser Phase)

10 - Taste Speiseeis

Taste Speiseeis, der bei einmaligem Druck den Zyklus Speiseeis startet (siehe Abschn. 2.16) und bei Druck für mehr als 3 Sekunden den Zyklus der Auftauung Speiseeis einleitet

11 - Taste HACCP

Taste HACCP, die den Zyklus der Datenübertragung auf USB startet

12 - Taste Ozon

Taste, die den Zyklus der hygienischen Reinigung mit Ozon startet (falls vorhanden)

13 - Taste Abtauung

Taste, die bei einmaligem Druck die Trocknung mit offener Tür startet (siehe Abschn. 2.5), während sie bei Druck für mindestens 3 Sekunden den Zyklus der Heißgasabtauung einleitet

14 - Led des Zustands

Aufleuchtende Aufschrift RGB, die Schrift nimmt die folgenden Farben je nach den bezüglichen Zuständen an:

BLAUE Farbe - Phase Schnellkühlung, Schockfrost

oder Lagerkühlung

HIMMELBLAUE Farbe - Phase der Auftauung

GRÜNE Farbe - Maschine in Stand by

WEISSE Farbe - Stillstehende Maschine

BLINKENDE ROTE Farbe - Schwerwiegender Alarm

BLINKENDE GELBE Farbe - Geringfügiger Alarm (Öffnung Türen- Wartung -1. Eingriff Kriwan)

15 - Taste Auftauung

Taste, die bei Druck den Zyklus der Auftauung startet

16 - Taste Programme

Taste des Abrufs und der Speicherung der Programme

17 - Symbol Temperatur

Das Symbol leuchtet auf, wenn ein Zyklus aktiv ist und die Temperatur der Zelle (zeitgesteuerte Schnellkühlung) oder des Produkts (temperaturgesteuerte Schnellkühlung) erfasst wird; im zweiten Fall wird die Sonde Produkt mit dem höchsten Wert visualisiert. Bei laufendem Zyklus erscheinen und blinken beim Druck der Taste (12) nacheinander die Werte der Nadelsonde 1 und 2 und der Sonde Verdampfer, und auf dem Display (19) erscheinen die Aufschriften in der Reihenfolge SP1+ "Wert Sonde", SP2+ "Wert Sonde" und SE+ "Wert"

18 - Display- Temperatur

Zweiter Teil des alphanumerischen Displays (letzte 4 digit) für die Darstellung des Werts T° Zelle oder T° Produkt und Verdampfer

19 - Display- Zeit

Erster Teil des alphanumerischen Displays (erste 4 Digit) für die Darstellung des Werts der verbleibenden Zeit der Schnellkühlung

20 - Symbol Zeit

Das Symbol leuchtet bei laufendem Zyklus auf, es wird die verbleibende Zeit visualisiert. Falls die Taste (5) gedrückt wird, blinkt die vergangene Zeit für 5 Sekunden (sowohl bei zeit- als auch bei temperaturgesteuerter Schnellkühlung)

21 - Taste Werterhöhung

Tasten der Erhöhung der Werte bezüglich der Einstellung oder Parameter

22 - Taste Start/Stop Zyklen

Taste Start/Stop für den Start/Halt des eingestellten Schnellkühlungszyklus; bei gestartetem Zyklus bleibt die Taste eingeschaltet

23 - Led Negative Schnellkühlung

Die Nummer der aufleuchtenden Leds zeigt die Intensität der Negativen Schnellkühlung an (wird durch Druck der Taste (3) erhöht)

24 - Led Positive Schnellkühlung

Die Nummer der aufleuchtenden Leds zeigt die Intensität der Positiven Schnellkühlung an (wird durch Druck der Taste (2) erhöht))

5 EIN-/ABSCHALTUNG DER MASCHINE

Nach der Verbindung des Geräts an die Stromversorgung erscheint dieses in den Bedingungen von STAND-BY (Lauf-
text auf dem Display), zur Einschaltung der Maschine die Taste (1) für mindestens 3" drücken. Entsprechend ist es bei der Maschine ohne laufende Zyklen ausreichend, zur Abschaltung die Taste (1) für mindestens 3" zu drücken.

Falls sie sich während der Ausführung eines Zyklus befände, würde die Maschine nach einem Black-out und bei Wiederherstellung der Stromversorgung, diesen an dem Punkt der Unterbrechung wiederaufnehmen.

5.1 Verwaltung Vorheizung des Kompressors

Bei der Einschaltung des Geräts muss eine Zeit zur Vorheizung des Kompressors für 120 Minuten eingehalten werden, in denen der Schnellkühler nicht bereit ist.

Es erscheint der Lauftext "Compressor Heating-Heizung Kompressor" und dann die feste Schrift "XXX mind." zur Anzeige der verbleibenden Zeit; diese beiden Aufschriften wechseln sich bis zum Ende der Heizung ab. Diese Phase kann durch Druck der Taste "HACCP" (11) für ungefähr 5 Sekunden übergangen werden.

6 EINSTELLUNG DATUM UND UHRZEIT

Es ist wichtig, bei der ersten Einschaltung der Maschine die eingestellten Abgaben Datum und Zeit zu kontrollieren, ihre Korrektheit hilft in der HACCP-Verwaltung.

Zum Zugang zur Einstellung der Uhr, für mehr als 5" die Taste Temperatur/Zeit (5) bei stillstehender Maschine drücken. Auf dem rechten Display erscheinen die Label, während auf dem linken der einzustellende numerische Wert von 2 Ziffern aufgeführt wird:

Hour(Stunde) / Minute(Minuten) / Day(Tag) / Month(Monat) / Year(Jahr)

Mit der Taste Temperatur/Zeit (5) kann man die verschiedenen Label ablaufen lassen, während mit den Tasten +/- (21/7) die Werte verändert werden können.

Nach dem Wert bezüglich des Jahres wird die Änderung automatisch gespeichert

7. ZYKLEN DER SCHNELLKÜHLUNG

7.1 Hauptsächliche Funktionsprinzipien

Es wird empfohlen, bei der ersten Ausführung von Schnellkühlung/Schockfrosten immer eine Vorkühlung der Maschine durchzuführen. Auf diese Weise wird der nachfolgende Betriebszyklus optimiert und die Dauer verringert.

Die Schnellkühler sind Kühlmaschinen, die mit einem Zyklus von zwei Phasen arbeiten:

- **Phase der Schnellkühlung (begrenzte Dauer)**
- **Phase der Lagerkühlung (unbegrenzte Dauer)**

Die Phase der Schnellkühlung beginnt mit dem Druck der Taste "Start/Stop" (22) und wird bis zum Ende der Phase der Schnellkühlung weitergeführt, das durch Erreichen der eingestellten Temperatur (zeitgesteuerte Schnellkühlung) oder durch Erreichen der eingestellten Temperatur Produkt (temperaturgesteuerte Schnellkühlung) erfolgen kann; dann folgt automatisch der Übergang in die Lagerkühlung von unbegrenzter Dauer (einzige Ausnahme ist der negative Schnellkühlungszyklus RUN). Es ist zu jedem Zeitpunkt möglich, die Schnellkühlung oder die Lagerkühlung durch erneuten Druck der Taste "Start/Stop" (22) zu unterbrechen.

Zeitgesteuerte Schnellkühlung

Während diesem Typ von Schnellkühlung visualisiert das Display (18) die Temperatur der Sonde Zelle, während das andere Display (19) die zum Ende der Phase der Schnellkühlung verbleibende Zeit anzeigt. Die Led der zeitgesteuerten Schnellkühlung (6) und das Symbol Zeit (20) leuchten auf.

Temperaturgesteuerte Schnellkühlung

Bei der Wahl einer temperaturgesteuerten Schnellkühlung wird am Anfang des Zyklus eine Prüfung des korrekten Einsatzes der Sonde Produkt (falls freigegeben) durchgeführt. Wenn die Prüfung ein negatives Ergebnis aufweist, erscheint auf dem Display der Hinweis "SONDE NICHT EINGESETZT - PROBE NOT INSERT" und der Summer ertönt für 60 Sekunden (Parameter c9); dieses Symbol verschwindet, wenn der Summer durch Druck der Taste (7) abgestellt wird. Wenn stattdessen erneut die Taste (5) gedrückt und der Zyklus in den temperaturgesteuerten Modus verändert wird, läuft der Zyklus weiter, indem er sich auf die durch die Sonde Produkt erfassten Daten basiert. Wenn keine Taste gedrückt wird, ändert sich der temperaturgesteuerte Zyklus automatisch in einen zeitgesteuerten Zyklus für die restliche Zeit des "Countdown".

Während dieses Typs von Schnellkühlung visualisiert das Display (18) die Temperatur der Nadelsonde (den höheren der beiden Werte), während das andere (19) den "Countdown" anzeigt. Der "Countdown" beginnt nur, wenn die Temperatur der Nadel unter 65°C liegt. Es leuchten die Led der temperaturgesteuerten Schnellkühlung (4) und das Symbol Nadel (17) auf.

Symbol des Zustands Schnellkühlung und Lagerkühlung

Während der Schnellkühlung blinkt und schaltet sich die Led, die das Symbol (8) aufleuchten lässt, ein. Am Ende der Schnellkühlung blinkt diese Led abwechselnd mit der Led unter dem Symbol der Lagerkühlung (9) und gleichzeitig ertönt der Summer für 60 Sek. und es erscheint der Lauftext "End Cycle - Zyklusende". Nach Ende dieser Zeit

schaltet sich die Led der Schnellkühlung (8) aus und es beginnt diejenige der Lagerkühlung (9) zu blinken und es verschwindet der Lauftext (auch wenn man die Abstelltaste des Summers 7 drückt)

Die Led (8) blinkt, wenn der Kompressor aktiv ist, während sie nur bis zum Übergang auf die Lagerkühlung eingeschaltet bleiben, wenn der Sollwert erreicht wurde. Entsprechend blinkt die Led (9) bei der Lagerkühlung mit aktivem Kompressor und sie bleiben für die restliche Lagerkühlung eingeschaltet.

7.2. Phasen der Schnellkühlung

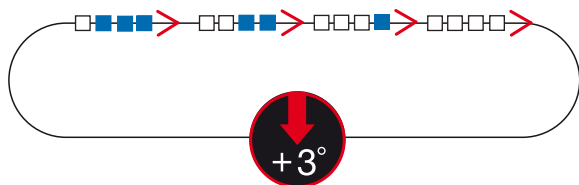
Der Druck der Taste (2) positive Schnellkühlung oder (3) negative Schnellkühlung erlaubt die Wahl von unterschiedlichen Modalitäten der Schnellkühlung. Die Nummer der aufleuchtenden Leds (23) oder (24) bestimmen die "Intensität" der Schnellkühlung. Die Modalität der "zeitgesteuerten" oder "temperaturgesteuerten" Schnellkühlung wird durch Druck der Taste (5) eingestellt, die Einschaltung der entsprechenden Leds an den Seiten bestimmt den Typ von Schnellkühlung.

Bei jedem Druck der Taste (21) der positiven Schnellkühlung erscheint auf dem Display nacheinander für 3 Sekunden einer der folgenden, gewählten Zyklen: *LIGHT*, *SOFT*, *MEDIUM*, *FAST*

Bei jedem Druck der Taste (2) der negativen erscheint auf dem Display nacheinander für 3 Sekunden einer der folgenden, gewählten Zyklen: *LIGHT*, *SOFT*, *HARD*, *RUN*

7.3 Wahl und Start des Positiven Schnellkühlungszyklus

Wenn beim ersten Mal die Taste (2) gedrückt wird, wählt man die Modalität "SOFT", die mit dem Aufleuchten von zwei der vier vorhandenen Leds (24) angezeigt wird, die folgenden Drücke bringen die aufleuchtenden Leds auf 3 und auf 4 und die Maschine in die Modalität "HARD". Mit nachfolgendem Drücken kehren die aufleuchtenden Leds von 4 auf 1 usw. zurück.



"LIGHT" - nur 1 Led eingeschaltet

Unter dieser Bedingung beträgt der Temperatur-Sollwert Zelle -3°C. Diese Einstellung vermeidet das Risiko der Bildung von Eis in der Phase der positiven Schnellkühlung und wird für Ladungen verwendet, die Schäden durch eine zu starke Behandlung erleiden könnten (Gemüse usw.)

"SOFT" - 2 Leds eingeschaltet (Default)

Unter dieser Bedingung beträgt der Temperatur-Sollwert Zelle -5°C. Diese Einstellung erlaubt eine raschere Schnellkühlung bei Produkten, für die jedenfalls die Eisbildung nicht besonders schädlich ist.

"MEDIUM" - 3 Leds eingeschaltet

Unter dieser Bedingung beträgt der Temperatur-Sollwert Zelle -20°C, nach der Zeit *HARD*, geht die Maschine auf

eine Temperatur Zelle von -3 °C über. Diese Modalität beschleunigt die Abkühlung in Anwesenheit von widerstandsfähigen und zu Beginn sehr heißen Produkten.

"FAST" - 4 Leds eingeschaltet

Unter dieser Bedingung beträgt der Temperatur-Sollwert Zelle -20°C, nach der Zeit *HARD*, geht die Maschine auf eine Temperatur von -5°C über. Diese Modalität beschleunigt die Abkühlung in Anwesenheit von widerstandsfähigen und zu Beginn sehr heißen Produkten.

Mit den Zyklen *MEDIUM* oder *FAST*, wird im Falle der temperaturgesteuerten Schnellkühlung der Wechsel der Einstellung durch die in Funktion des Parameters (Cd) erfassten Temperatur Produkt bestimmt.

Nach dem Start der Zyklen "HARD" oder "HARD+HARD" ist es zur Änderung der Dauer der Phase *HARD* ausreichend, die Taste (2) zu drücken, die die Visualisierung der Schrift "Hard" auf dem Display (19) und das Blinken des Werts in Minuten der Phase *HARD* auf dem Display (18) zur Folge hat. Mit den Tasten +/- kann dieser Wert erhöht oder erniedrigt werden; mit der Taste (2) bestätigen oder 5 Sekunden vergehen lassen (ACHTUNG: DER GEÄNDERTE WERT GILT NUR FÜR DEN LAUFENDEN ZYKLUS).

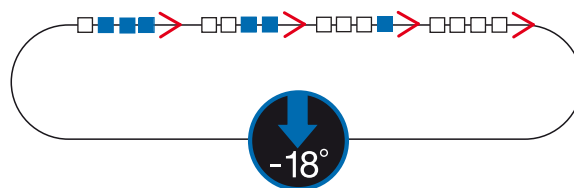
Nach der Wahl muss die Modalität der zeitgesteuerten oder temperaturgesteuerten Schnellkühlung durch Druck der Taste (5) bis zum Aufleuchten der bezüglichen Led gewählt werden.

An diesem Punkt ist es, um den Zyklus zu starten, ausreichend, die Taste *START/STOP* (22) zu drücken.

Im Falle der temperaturgesteuerten Schnellkühlung kann dieser Wert des Endes der Schnellkühlung durch Druck der Taste (2) oder der Taste (3) je nach Typ der laufenden Schnellkühlung geändert werden. Nach Druck der Taste erscheint auf dem Display (19) die Schrift "Set" und auf dem Display (18) der Wert der eingestellten Temperatur des Endes der Schnellkühlung, der innerhalb des vorgesehenen Bereichs geändert werden kann. Nach dem Druck der Taste (2) oder (3) oder dem Ablauf der 5 Sekunden wird der geänderte Wert gespeichert.

7.4 Wahl und Start des Negativen Schnellkühlungszyklus

Wenn beim ersten Mal die Taste (3) gedrückt wird, wählt man die Modalität "HARD", die mit dem Aufleuchten von drei der vier vorhandenen Leds (23) angezeigt wird, der folgende Druck bringt die aufleuchtenden Leds auf 4 und die Maschine geht in die Modalität "RUN+HARD" über. Mit nachfolgendem Drücken kehren die Leds von 4 auf 1 usw. zurück.



"LIGHT" - nur 1 Led eingeschaltet

Unter dieser Bedingung beträgt anfänglich der Temperatur-

Sollwert Zelle -5°C, nach der vom Parameter (ts) bestimmten Zeit SOFT, geht die Maschine auf eine Temperatureinstellung von -30°C über. Diese Modalität wird mit großen Mengen verwendet, bei denen die Gleichmäßigkeit des Prozesses der Schnellkühlung wichtig ist.

“SOFT” - 2 Leds eingeschaltet

Unter dieser Bedingung beträgt anfänglich der Temperatur-Sollwert Zelle -20°C, nach der vom Parameter (ts) bestimmten Zeit SOFT, geht die Maschine auf die Einstellung von -30°C über. Diese Modalität wird mit großen Mengen verwendet, bei denen die Gleichmäßigkeit des Prozesses der Schnellkühlung wichtig ist.

Im Falle der temperaturgesteuerten Schnellkühlung SOFT oder SOFT+SOFT, wird der Einstellungswechsel durch die in Funktion des Parameters (C2) erfassten Temperatur Produkt bestimmt.

Nach dem Start des Zyklus ist es, um die Dauer der Phase SOFT (nie höher als Parameter C4) zu ändern, ausreichend, die Taste (3) zu drücken, die die Visualisierung der Schrift "Soft" auf dem Display (19) und des Werts in Minuten der Phase SOFT auf dem Display (18) zur Folge hat; mit den Tasten +/- kann dieser Wert erhöht oder erniedrigt werden; mit der Taste (3) bestätigen oder 5 Sekunden vergehen lassen (ACHTUNG: DER GEÄNDERTE WERT GILT NUR FÜR DEN LAUFENDEN ZYKLUS).

Im Falle der temperaturgesteuerten Schnellkühlung wird der Einstellungswechsel durch die erfasste Temperatur Produkt bestimmt (siehe Parameter cd).

“HARD” - 3 Leds eingeschaltet (Default)

Unter dieser Bedingung und in Abwesenheit von Einstellungen 0/10V des Kompressors, beträgt die Temperatureinstellung Zelle -40°C. Diese Einstellung beschleunigt den Prozess der Tiefkühlung in Anwesenheit von Produkten, für die keine besonderen Umsichten notwendig sind.

“RUN” - 4 blinkende Leds eingeschaltet

Unter dieser Bedingung und in Abwesenheit von Einstellungen 0/10V des Kompressors, beträgt die Temperatureinstellung Zelle -40°C. Diese Einstellung beschleunigt den Prozess der Tiefkühlung in Anwesenheit von Produkten, für die keine besonderen Umsichten notwendig sind. In diesem Fall ist der Zyklus der Tiefkühlung kontinuierlich, ohne Übergang auf die Lagerkühlung. Der Übergang auf die Lagerkühlung erfolgt durch den Druck der Taste (3) und dem Rückgang der Leds von 4 auf 3. Dieser Prozess wird beim ständigen Eingeben und Herausnehmen des Produkts aus dem Schnellkühler verwendet.

Während der negativen Schnellkühlung hält der Kompressor an, wenn die Lufttemperatur die festgelegte Einstellung erreicht hat. In diesem Zyklus können KEINE automatischen Abtauungen bestehen.

- Ablesen der Werte der Sonde

Bei laufendem Zyklus erscheinen und blinken beim Druck der Taste (12) nacheinander nach dem Wert der Sonde Zelle die Werte der Nadelsonde 1 und 2 und der Sonde Verdampfer auf dem Display (18), während auf dem Display (19) erscheinen nacheinander die Aufschriften SP1, SP2 und SE, die den Typ von visualisierter Sonde darstellen.

7.5. Phasen der Lagerkühlung

Die Lagerkühlung folgt immer und automatisch jeder Schnellkühlung (mit Ausnahme von negativer RUN+HARD) und erlaubt, das Produkt bei einer Lagerkühlungstemperatur von +2°C oder -25°C, je nach Typ von Schnellkühlung aufzubewahren.

Diese Werte können in allen Fällen mit der Taste (2) oder (3) verändert werden. Man kann in der Phase der Lagerkühlung die Temperatureinstellung, die blinkend auf dem Display (18) erscheint, verändern, während auf dem Display (19) die Schrift Set erscheint. Zur Einstellung des Werts die Tasten +/- drücken (innerhalb von 6 Sekunden).

8 MODALITÄT DER ABTAUUNG

Die Heißgas- oder Luftabtauung erfolgt:

- auf automatische Art nur während der Phase der Lagerkühlung und in einem voreingestellten, veränderbaren Abstand von 8 Stunden;
- manuell sowohl mit der Maschine in der Modalität Lagerkühlung, als auch bei stillstehender Maschine (nicht während der Schnellkühlungen) durch Druck der Taste der Abtauung (13). Alle laufenden Abtauungen können durch Druck der Taste der Abtauung unterbrochen werden.

Die Dauer des Abtauungszyklus wird durch Erreichen der durch die Sonde Verdampfer erfassten Temperatur des Endes der Abtauung bestimmt; es besteht jedenfalls eine maximale Dauer der Abtauung, nach dessen Ende die Abtauung automatisch beendet wird.

Wenn möglich, das heißt während der Zyklen der Schnellkühlung, der Härtung von Speiseeis, der Lagerkühlung, den Abtauungen der Lagerkühlung und den Abtauungen bei stillstehender Maschine, ist es möglich, die Temperatur der Sonde Verdampfer durch Druck der Taste Ozon (12) zu visualisieren: Auf dem Display erscheint für 5 Sekunden die Schrift "S.VERD. + Wert".

Die manuellen Abtauungen können nicht aktiviert werden im Falle, dass der Wert der Sonde Verdampfer höher als ein bestimmter Wert von Temperatur ist, in diesem Fall werden eine Reihe von "Beep" abgegeben, um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass die Ausführung der Abtauung nicht möglich ist und es erscheint die Schrift "NoDefrost" für 5 Sekunden.

9 TROCKNUNG BEI STILLSTEHENDER MASCHINE

Durch Druck von mehr als 3 Sek. der Taste (13) bei stillstehender Maschine, wird für einen Zeitraum von maximal 20 Minuten die Belüftung aktiviert (sowohl mit offener als auch geschlossener Türe). Während dieser Funktion blinkt die Led und auf dem Display wird der Lauftext "Air Defrost" visualisiert. Zum Verlassen dieser Funktion erneut die Taste der Abtauung (13) drücken (kurzer Druck). Diese Modalität dient bei stillstehender Maschine zur Luftabtauung oder zur Trocknung der Maschine nach der Reinigung.

10 ÖFFNUNG DER TÜR

Wenn bei der Maschine in Betrieb (Schnellkühlung, Lagerkühlung, Abtauungen) die Türe geöffnet wird, visualisiert das Display alle 5 Sekunden den Lauftext "DOOR OPEN", abwechselnd mit den abgelesenen Werten und der Summer gibt einen "Beep" ab.

Bei der Schließung der Türe startet der Ventilator erneut ohne Verzögerungen.

Wenn bei der Maschine in Betrieb die Türe für mehr als 5 Minuten offen bleibt, startet der Ventilator NICHT, es wird auch der Kompressor blockiert und der Alarm der offenen Türe aktiviert. Die erneute Schließung der Türe setzt den akustischen, optischen und den Relais-Alarm zurück.

Wenn die Türe bei stillstehender Maschine geöffnet wird, ertönt der Summer nicht, bleibt aber die Schrift DOOR OPEN.

11 OZONISATOR

Diese Funktion ist nur bei stillstehender Maschine aktivierbar und wird durch Druck der Taste der Ozonierung (12) gestartet (die Led der Taste leuchtet auf). Das Ozon wird für 120 Minuten freigelassen, nach deren die Abgabe endet (die Led schaltet sich aus). Gleichzeitig mit dem Ozonisator wird auch der Ventilator zur Förderung seiner Zirkulation aktiviert. Während des Zyklus der Sterilisierung blinkt die Schrift "Ozone" auf dem Display (18) und auf dem Display (19) wird der Countdown der Zykluszeit visualisiert. Wenn während der 120 Minuten die Türe geöffnet wird, unterbricht sich der Zyklus der Sterilisierung UMGEHEND, wird auch nicht bei Schließung der Türe wiederaufgenommen und es erscheint für 5 Sekunden der Lauftext "STOP Ozone Cycle". Im Falle, dass der Ozonisator nicht installiert ist, erscheint auf dem Display für 10 Sekunden der Lauftext "Ozone Not Present - Ozon nicht vorhanden".

12 ZYKLUS SPEISEEIS

Dieser Zyklus erlaubt dem Benutzer, den Schnellkühler im Modus der negativen Schnellkühlung mit einem Timer, der den Ablauf des Einführens und Herausnehmens von Speiseeis-Behältern bestimmt, zu benutzen, indem er ihm ermöglicht, die Oberfläche des Speiseeises nach der Eismaschine zu härten.

Bei stillstehender Maschine die Taste "Speiseeis" (10) drücken, der Summer gibt einen "Beep" ab und die Led der Taste beginnt zu blinken. Umgehend startet der negative Schnellkühlungszyklus (um die Maschine zu kühlen), das Display (19) der Zeit zeigt blinkend die Zykluszeit an, während das Display (18) die Temperatur der Sonde Zelle visualisiert.

Der Benutzer hat zu diesem Zeitpunkt die Möglichkeit, die Dauer des Zyklus "Härten" durch Einwirken auf die Tasten "+" und "-" (7/21) zu ändern und die Zeit mit der Taste "Speiseeis" (10) zu bestätigen.

Nach dieser Einstellung wird, wenn der Benutzer die Türe öffnet (um das Speiseeis einzuführen) und sie dann erneut

schließt, ein "Beep" zur Bestätigung abgegeben und es beginnt der "Countdown". Wenn die Zeit abgelaufen ist (0), tönt der Summer für 60 Sekunden und es erscheint der Lauftext "Speiseeis laden - charge ice cream". Danach unterbricht sich der eventuell laufende "Countdown" jedes Mal, wenn die Türe erneut geschlossen wird, und es beginnt ein neuer.

Während des Zyklus kann der Benutzer zu jedem Zeitpunkt die Zeit und die werkseitige Temperatureinstellung auf folgende Art ändern:

1) Druck der Taste "Speiseeis" (10), beim ersten Druck blinkt die Zeit auf dem Display (19) und kann durch die Tasten +/- geändert werden.

2) durch den folgenden Druck der Taste (10) wird der Wert erfasst.

3) jetzt kann durch Einwirken auf die Tasten +/- die blinkende Einstellung auf dem Display (18) mit einem Mindest- bis Höchstwert geändert werden (dies erlaubt theoretisch, auch lange Zyklen des Erweichen von Speiseeis, das nach dem Herausnehmen aus dem Konservierer ausgestellt werden soll, einzustellen).

4) der Druck der Taste (10) erlaubt, den neuen Wert zu speichern und zum Zyklus zurückzukehren.

Der Benutzer kann zu jedem Zeitpunkt diesem Zyklus durch Druck der Taste START/STOP (22) unterbrechen.

13 ZYKLUS AUFTAUUNG

Diese Funktion hat den Zweck, unter Sicherheitsbedingungen (unter 10°C Temperatur Zelle) Produkte aufzutauen, die vorhergehend eingefroren oder tiefgekühlt wurden. Der Prozess basiert sich auf die Kontrolle der Temperatur Zelle, mit einem positiven Wert durchschnittlich zwischen 3°C und 10°C und auf die Wirkung der Zwangsbelüftung.

Bei stillstehender Maschine den Zyklus der Auftauung durch Druck der Taste (15) wählen, der Zyklus startet umgehend und visualisiert auf dem "Display 19" die Zeit der Standard-Auftauung und auf dem "Display 18" die gemessene Temperatur Zelle.

Um die Werte der Zeit und der Einstellung Temperatur Zelle zu ändern, ist es ausreichend, die Taste (3) bis zum Blinken des Display (15), das den eingestellten Zeitwert anzeigt, zu drücken. Mit den Tasten +/- kann die Zeit der Auftauung geändert werden. Nach Beendigung der Änderung kann mit den Tasten +/- das SET geändert und dann durch Druck der Taste (5) bestätigt werden oder 5 Sekunden vergehen lassen.

Danach blinkt auf dem Display (15) der Wert der Einstellung Temperatur Zelle, der jetzt auch mit den Tasten +/- geändert werden kann. Nach Beendigung der Änderung mit den Tasten +/- (6) kann das SET durch Druck der Taste (5) geändert werden oder 5 Sekunden vergehen lassen.

Dann wird auf dem Display, wenn VE2 verschieden von 100 ist, die Schrift "HARD FANS" (**falls Einstellung Laufräder freigegeben**) angezeigt, um zu bestätigen, kann die Taste (5) gedrückt werden, während zur Änderung die Tasten +/- bis zum Verschwinden der zweiten Option "SOFT FANS" (reduzierte Geschwindigkeit Laufräder Verdampfer), gedrückt werden muss; durch Druck der Taste (5) wird der gewählte Wert bestätigt.

Nach diesem Vorgang kehrt man zum laufenden Zyklus zurück, der nach seinem Ende den Summer aktiviert es erscheint der Lauftext "End Cycle - Zyklusende", in diesem Moment geht er in Lagerkühlung über.

Falls man den Wert der Nadelsonde während der Auftauung konsultieren wollte, ist es ausreichend, die Taste (12) zu drücken, die den Wert der Sonden Produkt blinkend für 5 Sekunden auf dem Display (18) und die Schrift "SP1" und "SP2" auf dem Display (19) erscheinen lässt, um die abgelesene Sonde zu unterscheiden.

14 SPEICHERUNG DER PROGRAMME DER SCHNELLKÜHLUNG

Dem Benutzer steht die Taste (18) zur Verfügung, die 99 Schnellkühlungszyklen zu speichern und abzurufen erlaubt.

Um einen Schnellkühlungszyklus zu speichern, muss der Benutzer:

- 1) einen Typ von Schnellkühlung einstellen (Tasten (2)-(3)).
- 2) eine Modalität der Schnellkühlung einstellen (temperaturgesteuert oder zeitgesteuert, Taste (5)).
- 3) die Gesamtzeit oder die endgültige Temperatur einstellen (Taste +/-).
- 4) die Taste "PROGRAM" (16) gedrückt halten (langanhaltender Druck), bis der Summer einen "Beep" abgibt, die Led der Taste zu blinken beginnt, es auf dem ersten Display blinkt und damit das Abwarten der Einstellung der ersten Ablesung/Nummer anzeigt.
- 4) dann mit den Tasten "+" und "-" die ersten Ablesung/Nummer einstellen und mit der Taste (5) den Wert bestätigen und auf den nächsten übergehen; nach Erreichen des neunten Werts oder auch zuvor kann die Taste START zum Start und zur Speicherung gedrückt werden (ACHTUNG Wenn bereits ein Programm mit dem gleichen Namen besteht, wird es überschrieben).
- 5) START/STP (22) drücken.

Beim Start visualisiert die Software den "Typ" und die "Modalität" der gewählten Schnellkühlung.

Wenn man das Programm nicht zu speichern wünscht, erneut die Taste der Speicherung drücken oder Time out (ungefähr 10 Sek.) abwarten.

Wenn eine zeitgesteuerte Schnellkühlung eingestellt wurde,

wird die eingestellte Dauer gespeichert.

Stattdessen wird im Falle einer temperaturgesteuerten Schnellkühlung die Zeit, in der die Nadel die EINGESTELLTE EINSTELLUNG TEMPERATUR PRODUKT erreicht, gespeichert und diese Zeit als Dauer der Schnellkühlung gespeichert.

Außerdem wird, wenn die Schnellkühlung Positiv Hard ist, auch die Zeit gespeichert, die dem Kern zum Erreichen von +20°C (Zeit Hard) notwendig ist.

Während der Speicherung eines temperaturgesteuerten Schnellkühlungszyklus (Nadel), blinkt die Led der Taste der Programmierung, um anzuzeigen, dass die Speicherung der Zeiten im Gang ist. Umgehend nach dem Ende des temperaturgesteuerten Schnellkühlungszyklus hört die Led auf zu blinken, um anzuzeigen, dass die Speicherung gelungen ist.

Wenn während der Speicherung eines temperaturgesteuerten Zyklus, dieser sich unterbricht (aufgrund von Alarmen, Stillsetzen mit Taste usw.) werden die Zeiten des Zyklus nicht gespeichert. Es bleiben jedenfalls die anfänglichen Einstellungen gespeichert.

15 AUSFÜHRUNG DES PROGRAMMS DER SCHNELLKÜHLUNG

Um ein gespeichertes Programm abzurufen und auszuführen, muss der Benutzer:

- 1) die Taste "PROG" drücken (kurzer Druck), die Led leuchtet auf und mit den Tasten "+" und "-" eines der gespeicherten Programme wählen.
- 2) START drücken

Wenn fälschlicherweise die Taste der Speicherung gedrückt wurde, die Taste erneut zum Verlassen dieser Funktion drücken. Während der Ausführung eines Programms visualisiert das Display durch Druck der Taste "PROG" den Namen des laufenden Programms.

16 ALARME

Folgend werden die hauptsächlichen Alarme, die erscheinen können und die mit Lauftexten auf dem Display angezeigt werden, aufgeführt:

16.1 Alarm Sonde Verdampfer

Ursache: Überschreiten des Betriebsbereichs (-50°C / +100°C) für mehr als 30 Sekunden.

Wirkung: Unterbrechung der eventuell laufenden Abtauung. Hemmung aller regelmäßigen Abtauungen Hemmung der manuellen Abtauungen (außer Einwirkung auf Laufräder bei stillstehender Maschine).

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.

Display: Das Display visualisiert den Lauftext "AL01 - SONDE VERDAMPFER DEFEKT - FAULT EVAPORATOR PROBE"

Das Symbol (14) blinkt in ROTES Farbe

Reset: Er wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Wert der Sonde sich normalisiert (ungefähr 20 Sek.), oder man Sonde mit Parameter "/5" ausschließt

16.2 Alarm Sonde Produkt

Ursache: Überschreiten des Betriebsbereichs (50°C / +100°C) für mehr als 30 Sekunden bei laufendem temperaturgesteuerten Schnellkühlungszyklus.

Wirkung: Unterbrechung des laufenden temperaturgesteuerten Schnellkühlungszyklus und automatischer Beginn einer zeitgesteuerten Schnellkühlung. Hemmung der Taste der temperaturgesteuerten Schnellkühlung

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste (7) gedrückt wird.

Display: Das Display visualisiert den Lauftext "AL02 - SONDE PRODUKT 1(2) DEFEKT - FAULT PRODUCT PROBE 1(2) Das Symbol (14) blinkt in ROTES Farbe

Reset: Die Alarmabstelltaste drücken (bei abgeschaltetem Summer) oder mit Parameter "/9" ausschließen (temperaturgesteuerte Schnellkühlung deaktiviert)

16.3 Alarm Sonde Zelle

Ursache: Überschreiten des Betriebsbereichs (-50°C / +100°C) für mehr als 30 Sekunden.

Wirkung: Wenn eine positive Schnellkühlung gestartet wird (sowohl zeit- als auch temperaturgesteuert) oder wenn diese sich bereits im Gang befindet, geht man umgehend auf die Modalität der positiven Lagerkühlung Pause-Betrieb (Parameter C5 und C6) über.

Wenn eine negative Schnellkühlung gestartet wird (sowohl zeit- als auch temperaturgesteuert) oder wenn diese sich bereits im Gang befindet, wird sie weitergeführt (da sie nicht von der Temperatur Zelle abhängt) bis zum Übergang in die negative Lagerkühlung, die in Modalität Pause-Betrieb (Parameter C5 und C7) sein wird. Wenn es während einer Lagerkühlung geschieht, geht diese in Modalität Pause-Betrieb weiter.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.

Display: Das Display visualisiert den Lauftext "AL03 - SONDE ZELLE DEFEKT - FAULT ROOM PROBE" Das Symbol (14) blinkt in ROTES Farbe

Reset: Er wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Wert der Sonde sich normalisiert.

Anmerkung: Mit Störung an der Sonde Zelle ist es jedenfalls möglich, die Schnellkühlung RUN+HARD (Kompressor in Dauerbetrieb) auszuführen.

16.4 Alarm Mikro Türe

Ursache: Eingang aktiv für mehr als 5 Minuten (Parameter uF) mit laufender Maschine.

Wirkung: Der Schnellkühler verhält sich wie im Abschnitt "7 Öffnung der Türe" beschrieben.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.

Display: Das Display visualisiert den Lauftext "TÜRE OFFEN - OPEN DOOR"

Das Symbol (14) blinkt in GELBER Farbe

Reset: Die Alarmabstelltaste drücken (bei abgeschaltetem Summer) oder wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Zustand des Eingangs sich normalisiert.

16.5 Alarm - Leistungsschutzschalter-Öldruck

Ursache: Wenn der Alarmeingang für mehr als 5 Sekunden aktiviert wird

Wirkung: Schaltet die Maschine ab. Hemmung aller Tasten außer derjenigen der Abstellung/Reset, Eingang in das Menü Parameter und ON/OFF.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.

Display/Led: Das Display visualisiert den Lauftext "AL06-LEISTUNGSSCHUTZSCHALTER-ÖLDRUCK - BREAKER - OIL PRESS."

Das Symbol (21) blinkt in ROTES Farbe

Reset: Die Alarmabstelltaste bei abgeschaltetem Summer drücken und Verschwinden der Ursache des Alarms.

16.6 Alarm Mindestdruckwächter mit automatischer Rücksetzung

Ursache: Wenn bei laufender Maschine der Alarmeingang für mehr als 5 Sekunden aktiviert wird (mit der Maschine in STOP aktiviert er sich nicht). Der Alarm wird für ungefähr 2 Minuten bei jedem Start des Kompressor gehemmt. Der Alarm wird während der "Pump-down" gehemmt.

Wirkung: Schaltet die Maschine ab. Hemmung der Tasten von Start/Stop und Abtaugung

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.
Display/Led: Das Display visualisiert den Lauftext "AL07-MINDESTDRUCK - MIN. PRESSURE".
 Das Symbol (14) blinkt in ROTES Farbe

Reset: Die Alarmabstelltaste bei abgeschaltetem Summer drücken oder die Karte abschalten und erneut einschalten (Stand-by).

16.7 Alarm Kriwan mit automatischer Rücksetzung

Ursache: Wenn der Eingang für mehr als 5 Sekunden mit laufender Maschine mindestens 3 Mal im gleichen Zyklus aktiviert wird.

Wirkung: Jedes Mal hält nur der Kompressor an und startet erneut, wenn sich der Eingang wieder im normalen Zustand befindet. Beim dritten Mal wird die Maschine abgeschaltet.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.
Display/Led: Wenn der Alarm Kriwan aktiv ist, erscheint die ersten beiden Male nur die Schrift "Kriwan", abwechselnd mit den Werten von Temperatur und Zeit, ohne die Maschine, sondern nur den Kompressor zu blockieren. Beim dritten Mal erscheint der Lauftext "AL08 - KRIWAN KOMPRESSOR-COMPRESSOR KRIWAN".
 Das Symbol (14) blinkt in ROTES Farbe

Reset: Die Alarmabstelltaste bei abgeschaltetem Summer drücken oder die Karte abschalten und erneut einschalten (Stand-by).

16.8 Alarm Eingang HT1 - Sicherung

Ursache: Wenn der Alarmeingang für mehr als 5 Sekunden aktiviert wird.

Wirkung: elektrische Abtrennung einiger Komponenten nach der Sicherung.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.

Display/Led: Das Display visualisiert den Lauftext "AL09 - WECHSEL SICHERUNG - REPLACE FUSE".
 Das Symbol (14) blinkt in ROTES Farbe

Reset: Wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Eingang sich im Normalzustand befindet.

16.9 Alarm Übertemperatur

Ursache: Der Alarm Übertemperatur (nur während der Lagerkühlung) erfolgt, sobald die Sonde Zelle für einen gewissen Zeitraum einen Temperaturwert misst, der höher ist als die Summe der Sollwerte der positiven oder negativen Lagerkühlung mit entsprechendem Alarm-Deltawert (Parameter A2

oder Parameter A4). Der Alarm Übertemperatur wird jedenfalls für einen bestimmten Zeitraum von Beginn der Phase der Lagerkühlung an und nach einer Abtauung gehemmt (Parameter A5). Der Alarm wird nicht ausgelöst/verwaltet, wenn sich die Sonde Zelle sich im Alarmzustand befindet.

Wirkung: Den Alarm im Speicher HACCP mit Datum und Uhrzeit speichern.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.

Display/Led: Das Display visualisiert den Lauftext "AL11 - ÜBERTEMPERATUR - OVER TEMPERATURE".
 Das Symbol (14) blinkt in GELBER Farbe.

Reset: Die Alarmabstelltaste bei abgeschaltetem Summer drücken oder die Karte abschalten und erneut einschalten (Stand-by).

16.10 Alarm Black-Out

Ursache: Er wird aktiviert, wenn ein Zyklus im Gang ist, der durch einen Black-out unterbrochen wird und wenn die Dauer des Black-out länger als die vom Parameter "uL" festgelegt Zeit ist.

Wirkung: Den Alarm im Speicher HACCP mit Datum, Uhrzeit und Dauer speichern. Die Maschine nimmt den Betrieb vom eingestellten Zyklus an auf, in Falle der zeitgesteuerten Schnellkühlung von der Gesamtzeit an.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.

Display/Led: Das Display visualisiert den Lauftext "AL12-BLACKOUT DAUER 00 h 00' - DURATION BLACKOUT 00h00' ". Das Symbol (14) leuchtet blinkend mit GELBER Farbe auf.

Reset: Durch Druck der Alarmabstelltaste bei abgeschaltetem Summer.

16.11 Alarm Instandhaltung Kompressor

Ursache: Wenn die Betriebsstunden des Kompressors ein ganzes Mehrfaches der eingestellten Stunden sind (falls Alarm aktiviert)

Wirkung: Keine

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Abstelltaste gedrückt wird.

Display/Led: Das Display visualisiert den Lauftext ""SERVICE + TEL 00000000000000" (siehe Parameter TEL)
 Abwechselnd mit den angegebenen Werten von Zeit und Temperatur. Das Symbol (14) blinkt in GELBER Farbe.

Reset: Die Alarmabsteltaste bei abgeschaltetem Summer drücken.

16.12 Alarm Temperatur nicht in der vorgegebenen Zeit erreicht

Ursache: Wenn die temperaturgesteuerte Schnellkühlung länger als die eingestellte Zeit durch Time out (Parameter c1 oder c4) dauert.

Wirkung: Signalisierung mit Blinken Display Zeit oder Temperatur und Summen; die Taste "-" (7) drücken, um die Signalisierungen zu bestätigen.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Absteltaste gedrückt wird.

Reset: Die Alarmabsteltaste bei abgeschaltetem Summer drücken.

16.13 Alarm Verbindung Tastenfeld-Leistungsplatine

Ursache: Wenn keine Verbindung zwischen Schnittstelle und der Leistungsplatine besteht.

Wirkung: Alle Taten werden deaktiviert. Alle Relais deaktiviert. Alle Eingänge werden ignoriert. Die Led der gedrückten Taste leuchtet auf.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden mit einer Pause von 30 Sekunden) für unbestimmte Zeit.
Display/Led: Das Display visualisiert den Lauftext "AL15 - VERBINDUNG TASTENFELD - KEYBOARD CONNECTION". Das Symbol (14) blinkt in Roter Farbe

Reset: Durch Stromabtrennung und Wiederherstellung der Platine.

Anmerkungen: Solange dieser Alarm besteht, ist der Schnellkühler nicht verwendbar.

16.14 Alarm Höchstdruckwächter

Ursache: Wenn der Alarmeingang für mehr als 5 Sekunden aktiviert wird. Oder in Anwesenheit eines Höchstdruckwächters, wenn der vom Parameter "uH" festgelegte Höchstwert des Drucks überschritten wird.

Wirkung: Die Maschine schaltet sich aus. Hemmung aller Tasten außer derjenigen der Abstellung/Reset, Eingang in das Menü Parameter und ON/OFF.

Summer: Der Summer ertönt (3 Sekunden und dann Pause von 30 Sekunden), bis die Absteltaste gedrückt wird.

Display/Led: Das Display visualisiert den Lauftext "AL16-HÖCHSTDRUCK - MAX PRESS."
Das Symbol (7) blinkt in Roter Farbe

Reset: Die Alarmabsteltaste (7) bei abgeschaltetem Summer drücken und Verschwinden der Ursache des Alarms.

Im Falle von mehreren gleichzeitigen Alarmen, besteht eine abwechselnde Visualisierung aller aktiven Alarme.

Wenn der Summer ertönt, kann der Benutzer ihn mit der Absteltaste (7) abstellen, durch Druck der Taste (7) kann, wenn die Alarmbedingungen nicht mehr bestehen, der Alarm zurückgesetzt werden.

17 RESET SPEICHER ALARME HACCP

Mit dem Gerät in Stand-by die Taste HACCP (11) für mindestens 5" drücken, das Display visualisiert die Schrift "OFF RESET". Auf die Tasten +/- einwirken, um "ON RESET" erscheinen zu lassen und an diesem Punkt die Löschung der Alarme durch Druck der Taste HACCP (11) bestätigen. Die Karte bringt sich automatisch in Stand-by.

18 ABLESEN DER DATEN HACCP

Für die HACCP-Verwaltung sind drei Typologien von Alarm-signalisierung vorhanden :

- der Alarm von Übertemperatur (aktiv nur bei der Lagerkühlung)
- der Alarm von Black-out
- der Alarm der Zeitüberschreitung von Schnellkühlung/Schockfrosten, der nur in der mit USB-Stick heruntergeladenen Datei Zyklen registriert wird.

Von diesen Alarmen werden die letzten 20 Alarme gespeichert.

Um dieses Protokoll zu visualisieren, muss die Taste HACCP (11) bei stillstehender Maschine gedrückt werden (anhaltender Druck). Um die Alarme auf dem Display ablaufen zu lassen, die Tasten + und - (11), ähnlich den Tasten UP/DOWN, drücken; zum Verlassen erneut die Taste HACCP (11) oder die Taste von Stand-by (1) drücken

Folgend wird ein Beispiel für den Druck der Taste (7) down angeführt:

- 1) Lauftext auf Display "Alarm 1" + "Übertemperatur- Over-temperature" oder "Black-out"
- 2) Lauftext " Datum Beginn- Start Date" " 01/02/15"
- 3) Lauftext " Uhrzeit Beginn- Start Hours" "01:25"
- 4) Lauftext " Datum Ende- End Date" " 02/02/15"
- 5) Lauftext " Uhrzeit Ende- End Hours" "01:37"

19 EXPORTIEREN DER DATEN HACCP MIT USB

Nun werden die Modalitäten der Registrierung der Daten und ihres Auszugs auf USB-Stick beschrieben

19.1 Format Datenauszug

Die in Format Txt exportierbaren Daten sind die **Alarme** und die **Betriebszyklen**

Alarme

Jeder einzelne Alarm wird mit dem eigenen Namen in Verbindung mit der Typologie von Alarm in einer besonderen Datei registriert und durch die folgende Nomenklatur gekennzeichnet:

Datum - Uhrzeit Alarmbeginn - ALXX.txt

Beispiel für einen Alarm von Hochdruck:

05_04_2014-12h24-AL16.txt

Im Inneren der geschaffenen TXT- Datei müssen alle Größen von I/O (digitale/analoge) registriert werden und es werden die Daten von Alarmbeginn und -ende aufgezeichnet.

Betriebszyklen

Jeder einzelne laufende Betriebszyklus wird mit der folgenden Nomenklatur registriert:

Datum - Uhrzeit Zyklusbeginn - Typ von Zyklus .txt

Im Fall von positiver Schnellkühlung SOFT:

05_04_2014-13h54-POS2.txt

Unter Typ von Zyklus versteht man:

Positive Schnellkühlung : POS1-POS2-POS3-POS4 (je nach aufleuchtenden Leds)

Negative Schnellkühlung : NEG1-NEG2-NEG3-NEG4 (je nach aufleuchtenden Leds)

Programm der Schnellkühlung: PROG n

Auftauung : THAW

Speiseeis : GEL

Zyklus Ozon: OZN

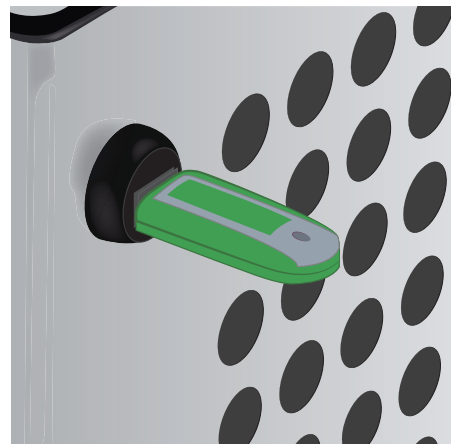
Es werden im Allgemeinen die Bedingungen von Zyklusbeginn und -ende, die eventuellen Alarme während des Zyklus registriert und es ist eine Probe von allen sensiblen Werten vorgesehen.

Für den Auszug der Daten bei stillstehender Maschine den USB-Stick einsetzen, die Karte schlägt auf dem Display (7) den Lauftext "Download Tag-Day" vor, mit den Tasten (6) können die Lauftexte "WOCHE-WEEK" oder "MONAT-MONTH" oder "ALLES-ALL" gewählt werden, die den Zeitabstand bestimmen, mit dem die registrierten Dateien auf den USB-Stick geladen werden.

Das Herunterladen erfolgt umgehend nach dem Druck der Taste HACCP (16), während diesem erscheinen auf dem Display die Segmente, die von 1 bis 9 gehen, um das Herunterladen zu simulieren. Nach Ende des Download, erscheint für mindestens 10 Sek. (falls keine andere Taste gedrückt wird) auf dem Display (7) der Lauftext "ENDE DOWNLOAD- END DOWNLOAD".

Die eventuelle Sättigung des Speichers wird durch das Löschen älterer Dateien, die durch neue ersetzt werden, gelöst.

Die Informationen und Anleitungen dieses Kapitels sind für das gesamte Personal bestimmt, das an der Maschine arbeitet: Den Benutzer, Wartungstechniker und auch für nicht spezialisiertes Personal. Alle Vorgänge der Reinigung und Wartung müssen nach Abtrennung der Stromversorgung der Anlage ausgeführt werden.



19.2 Herunterladen der Daten mit USB

20 ORDENTLICHE WARTUNG

20.1 Vorgänge, die vom Benutzer ausgeführt werden und keinen Eingriff eines zugelassenen Technikers erfordern

20.1.1 Reinigung der Zelle

Zur Gewährleistung von Hygiene und Schutz der Qualität der behandelten Lebensmittel ist der Innenraum der Zelle häufig und in Funktion der eingelagerten Nahrungsmittel zu reinigen.

Empfohlene Intervalle: wöchentliche Reinigung.

- Die Form der Zelle und der Komponenten des Innenraums gestatten das Waschen mit einem Lappen oder Schwamm.



- Die Reinigung mit Wasser und neutralen, nicht scheuernden Reinigungsmitteln vornehmen.

Mit einem feuchten Lappen oder Schwamm oder einem leichten Wasserstrahl (nicht stärker als der Druck der Wasserleitung) nachspülen. Die Oberflächen nicht mit spitzen Gegenständen oder Scheuermitteln abkratzen.

20.1.2 Außenreinigung des Gehäuses

Zur Reinigung des Gehäuses ist es ausreichend, einen Lappen, der mit einem Produkt ohne Chlor getränkt und für Edelstahl geeignet ist, zu verwenden.

20.1.3 Ablauf des Abtauwassers

Die Anlage ist für automatische oder bei Bedarf manuelle Abtaungen eingerichtet.

Die korrekte Drainage des Wassers des Verdampfers in die Sammelwanne (falls vorgesehen) prüfen und auf Verstopfungen des Ablaufschlauchs kontrollieren.



20.2 Vorgänge, die von einem zugelassenen Installateur ausgeführt werden müssen

Folgend werden die Vorgänge der ordentlichen Wartung aufgeführt, die ausschließlich von zugelassenen Technikern/Installateuren durchgeführt werden dürfen. Die Herstellerfirma lehnt jegliche Verantwortung für Unfälle aufgrund von Nichtbeachtung der oben genannten Pflicht ab.

Folgend wird eine Liste von Vorgängen mit den bezüglichen, empfohlenen Intervallen der Ausführung aufgeführt, um die Funktionstüchtigkeit der Maschine zu bewahren.

Die Details der Vorgänge zur Ausführung der Wartung werden im Handbuch Service, das sich im Besitz der zugelassenen Installateure und Techniker befindet, beschrieben.

20.2.1 Reinigung des Kondensators (nur für Modelle mit luftgekühltem Kondensator)

Für einen korrekten und effizienten Betrieb des Kondensators ist es notwendig, dass der luftgekühlte Kondensator sauber gehalten wird, um die freie Luftzirkulation zu ermöglichen.

Empfohlenes Intervall: Vorgang, der alle 30 Tage oder jedenfalls in Funktion der Betriebsbedingungen des Geräts ausgeführt werden muss (die Anwesenheit von Staub und Mehl in der Betriebsumgebung des Geräts beeinflusst in bedeutendem Maß die Verschmutzung des Kondensators und seine Effizienz).

20.2.2 Reinigung des Kondensatorfilters (nur für Modelle mit luftgekühltem Kondensator)

Empfohlenes Intervall: Vorgang, der alle 30 Tage oder jedenfalls in Funktion der Betriebsbedingungen des Geräts ausgeführt werden muss (die Anwesenheit von Staub und Mehl in der Betriebsumgebung des Geräts beeinflusst in bedeutendem Maß die Verschmutzung des Kondensatorfilters und seine Effizienz).

20.2.3 Reinigung des Verdampfers

Für einen korrekten und effizienten Betrieb des Geräts ist es notwendig, dass die Batterie des Verdampfers sauber gehalten wird, um die freie Luftzirkulation zu erlauben und vor allem Rückstände von Lebensmitteln und Fett, die Ursache der Bildung von gesundheitsschädlichen Bakterien sein können, zu beseitigen.

Empfohlenes Intervall: Vorgang, der alle 30 Tage oder jedenfalls in Funktion der Typologie des verarbeiteten Lebensmittels ausgeführt werden muss.

20.2.4 Wartung des Ozonisators

Schmutzige und staubige Umgebungen verringern die Effizienz des Ozonisators: Für eine längere Lebensdauer der Lampe und eine höhere Effizienz wird empfohlen, den Kolben des Ozonisators regelmäßig zu reinigen. Um die maximale Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten, muss der Kolben alle 12 Monate ersetzt werden. Halten Sie sich für eine korrekte Wartung und Reinigung an die Anweisungen im Handbuch Service.

Empfohlenes Intervall: Die Lampe des Ozonisators mindestens alle 3 Monate reinigen.
Austausch der Lampe alle 12 Monate (nur Original-Ersatzteile)

21 RATSCHLÄGE FÜR EINEN ORDNUNGSGEMÄSSEN BETRIEB

21.1 Ratschläge für den Gebrauch

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist es notwendig, eine sorgfältige Reinigung des Innenraums der Zelle durchzuführen.

21.2 Vorkühlung

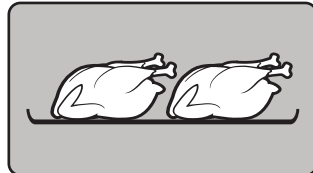
Lassen Sie die Maschine vor der ersten Inbetriebsetzung oder nach einem längeren Stillstand bis zum Erreichen der vorgegebenen Betriebstemperatur leer laufen, um die Zelle vorzukühlen.

Für eine optimale Maschinenleistung und um zu vermeiden, dass eingelagerte Lebensmittel verderben, wird Folgendes empfohlen:

- lagern Sie die Produkte immer so, dass eine ausreichende Kaltluftzirkulation in der ganzen Zelle gewährleistet ist;
- vermeiden Sie längeres und häufiges Öffnen der Türen.

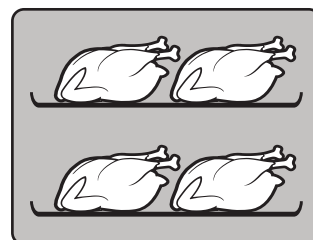
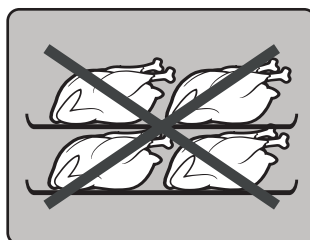
21.3 Laden der Maschine

a) Achten Sie darauf, dass die Lebensmittel beim Schnellkühlen und/oder Schockfrostern nicht übereinander gelegt werden und eine maximale Stärke von 50-80 mm aufweisen. Überladen Sie die Maschine nicht über die vom Hersteller festgelegte Grenze.

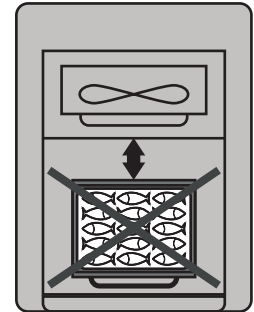
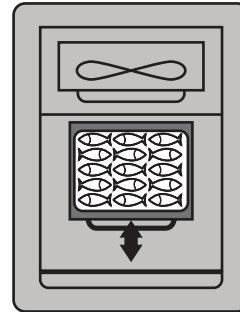


b) Achten Sie darauf, dass zwischen den Behältern ausreichend Platz für eine angemessene Luftzirkulation vorliegt. Falls die Maschine nicht vollständig gefüllt wird, sind die Behälter und die Belastung

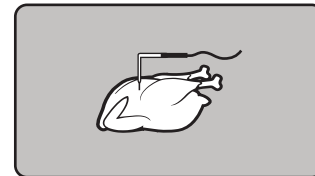
auf die gesamte Nutzhöhe zu verteilen und Konzentrierungen zu vermeiden.



c) Positionieren Sie die Backbleche möglichst auf den hinteren Teil der Abstellroste in der Nähe des Verdampfers.

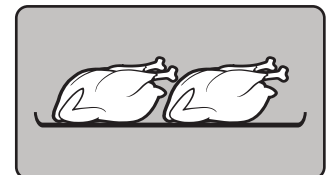


Der Kernsonde muss genau in die Mitte des Gefrierguts oder des Fleischstücks eingeführt werden und darf nicht auf der anderen Seite herausragen oder das Blech berühren. Die Sonde muss vor jedem neuen Zyklus gereinigt und entkeimt werden, um unerwünschte Kontaminationen zu vermeiden.



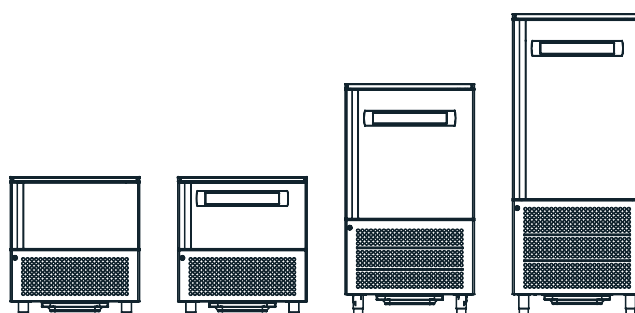
e) Vermeiden Sie es, die Bleche und/oder Behälter mit Deckeln oder Plastikfolien abzudecken. Je mehr die Speisen zugedeckt werden, um so länger sind die für das Schnellkühlen und Schockfrostern erforderlichen Zeiten.

Das Verpacken der Bleche darf erst nach der Schnellkühlung des Produktes und vor der Lagerkühlung erfolgen.



Cellules de refroidissement rapide

FR



Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits, qui est le fruit d'une longue expérience et d'une recherche continue pour un produit supérieur en termes de fiabilité, de prestations et de sécurité.

Vous trouverez dans ce manuel toutes les informations et les conseils pour pouvoir utiliser le produit dans des conditions maximales de sécurité et de performance.

Ce manuel fait partie intégrante du produit et fournit toutes les indications nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien corrects de la machine.

L'utilisateur a pour obligation de lire attentivement le manuel et de toujours y faire référence lors de l'utilisation de la machine. Il doit par ailleurs être conservé dans un endroit connu et accessible à tous les opérateurs autorisés (installateur, utilisateur, agent de maintenance).

**LES OPERATIONS SIGNALEES PAR CE SYMBOLE SONT STRICTEMENT RESERVEES AU TECHNICIEN QUALIFIE.**

Notamment :

- Raccordements électriques
- Raccordements au réseau d'eau
- Installation de la machine
- Essai de la machine
- Interventions de réparation sur tous les composants et les organes de la machine
- Démontage de la machine et/ou de ses composants
- Interventions de réglage et d'étalonnage
- Entretien et nettoyage de la machine relatifs à des parties et des composants (électriques, électroniques, mécaniques, frigorifiques)

**LE TEXTE SIGNALE PAR CE SYMBOLE EST D'UNE IMPORTANCE PARTICULIERE OU SIGNALE UN DANGER POTENTIEL**

NOTE : donne des précisions sur les opérations en cours



**LIRE ATTENTIVEMENT LE
MANUEL**

INDEX

1 AVVERTENZE E CONSIGLI IMPORTANTI.....	5	13 CICLO SCONGELAMENTO.....	15
2 DATI TECNICI	6	14 MEMORIZZAZIONE PROGRAMMI DI ABBATTIMENTO ..	16
2.1 Dati targa.....	6	15 ESECUZIONE PROGRAMMA DI ABBATTIMENTO	16
2.2 Refrigerante	6	16 ALLARMI	16
2.3 Misure	6	16.1 Allarme sonda Evaporatore	16
3 INSTALLAZIONE.....	8	16.2 Allarme sonda Prodotto.....	17
3.1 Trasporto e movimentazione.....	8	16.3 Allarme sonda cella	17
3.2 Disimballaggio e smaltimento	8	16.4 Allarme micro porta	17
3.3 Posizionamento.....	8	16.5 Allarme - Magnetotermico - Pressione Olio.....	17
3.4 Temperature ambiente e ricambio aria.....	9	16.6 Allarme pressostato di minima a reset automatico.....	17
3.5 Allacciamento idrico per unità condensatrici condensate ad acqua	9	16.7 Allarme Kriwan a reset automatico	18
3.6 Allacciamento elettrico	9	16.8 Allarme ingresso HT1 - fusibile	18
3.7 Allacciamento frigorifero gruppo a distanza	9	16.9 Allarme sovratemperatura	18
3.8 Allacciamento scarico condense (dove previsto)	9	16.10 Allarme Black-Out	18
3.9 Note per l'installatore	10	16.11 Allarme manutenzione preventiva compressore	18
3.10 Messa in funzione	10	16.12 Allarme Temperatura non raggiunta nel tempo stabilito	19
3.11 Sistemi di sicurezza e controllo	10	16.13 Allarme connessione tastiera-scheda potenza.....	19
3.12 Modi di arresto	10	16.14 Allarme Pressostato di Massima	19
3.13 Segnalazione/reclami di mal funzionamento.....	10	17 RESET MEMORIE ALLARMI HACCP.....	19
3.14 Smaltimento rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE (Non valido per gli impianti fissi).....	10	18 LETTURA DATI HACCP	19
4 SIMBOLI INTERFACCIA COMANDO.....	11	19 ESPORTAZIONE DATI HACCP CON USB.....	20
5 ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA MACCHINA	12	19.1 Formato dati estratti	20
5.1 Gestione preriscaldamento compressore	12	19.2 Scarico dati con USB	20
6 IMPOSTAZIONE DATA E ORA.....	12	20 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	21
7 CICLI DI ABBATTIMENTO	12	20.1 Operazioni a cura dell'utilizzatore che non necessitano l'intervento di un tecnico abilitato	21
7.1 Principi funzionamento generale.....	12	20.1.1 Pulizia cella.....	21
<i>Abbattimento a Tempo</i>	12	20.1.2 Pulizia carrozzeria esterna.....	21
<i>Abbattimento a Temperatura</i>	12	20.1.3 Scarico acqua di sbrinamento.....	21
<i>Simboli di stato abbattimento e conservazione</i>	12	20.2 Operazioni che devono essere effettuate da un'installatore abilitato	21
7.2 Fasi di abbattimento	13	20.2.1 Pulizia condensatore.....	21
7.3 Selezione ed avviamento ciclo di abbattimento Positivo	13	20.2.2 Pulizia filtro condensatore.....	21
7.4 Selezione ed avviamento ciclo di abbattimento Negativo	13	20.2.3 Pulizia evaporatore	21
7.5 Fase di conservazione	14	20.2.4 Manutenzione ozonizzatore.....	21
8 MODALITÀ DI SBRINAMENTO	14	21 CONSIGLI PER IL BUON FUNZIONAMENTO	22
9 ASCIUGATURA A MACCHINA FERMA.....	14	21.1 Consiglio d'uso.....	22
10 APERTURA PORTA.....	15	21.2 Pre raffreddamento	22
11 OZONIZZATORE	15	21.3 Carico della macchina.....	22
12 CICLO GELATO	15		

1 AVERTISSEMENTS ET CONSEILS IMPORTANTS



Ce manuel fait partie intégrante du produit et fournit toutes les indications nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien corrects de la machine.

En cas de vente ou de cession de l'appareil, ce manuel doit être remis au nouvel utilisateur.

L'utilisateur a pour obligation de lire attentivement le manuel et de toujours y faire référence lors de l'utilisation de la machine. Il doit par ailleurs être conservé dans un endroit connu et accessible à tous les opérateurs autorisés (installateur, utilisateur, agent de maintenance).

Toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle du constructeur est exclue en cas de dommages provoqués par des erreurs d'installation et d'utilisation, et en général par le non-respect des normes Nationales et Locales en vigueur et des instructions données par le constructeur.

Lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser l'appareil, faire surtout attention aux consignes de sécurité. Utiliser uniquement les composants d'installation fournis ou spécifiés.



La machine est destinée à un usage professionnel et par conséquent, seules les personnes qualifiées peuvent l'utiliser

La machine est uniquement destinée à l'utilisation pour laquelle elle a été conçue, c'est-à-dire la congélation et la conservation de produits alimentaires. Les produits qui requièrent un contrôle et un enregistrement constant de la température sont exclus, tels que les produits chimiques thermo-réactifs, les médicaments, les produits sanguins

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une utilisation erronée et déraisonnable, comme par exemple l'utilisation impropre de la part d'un personnel non formé, les modifications techniques ou les interventions non spécifiques aux modèles, le non-respect, même partielle, des instructions de ce manuel

Ne pas conserver de substances explosives,

tels que des récipients sous pression avec des mélanges propulsifs inflammable, dans cet appareil

ATTENTION : Ne pas utiliser d'appareils électriques à l'intérieur des compartiments de l'appareil pour la conservation d'aliments congelés s'ils ne font pas partie du type recommandé par le constructeur

Pour les appareils ayant un système de condensation à eau, la température maximale de l'eau d'alimentation ne doit pas dépasser les 35°C

La charge maximale pour chaque étage est de 25 kg

Ne pas toucher la machine avec les mains ou les pieds humides ou mouillés

Ne pas agir sur la machine en ayant les pieds nus

Ne pas insérer de tournevis, d'ustensiles de cuisine ou autre entre les protections et les parties en mouvement

Avant de réaliser des opérations de nettoyage ou d'entretien ordinaire, débrancher la machine du secteur en actionnant l'interrupteur général (si présent, couper également le disjoncteur général de la machine)

Ne pas tirer le cordon d'alimentation pour débrancher la machine du secteur

Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des milieux en présence de gaz inflammables et dans des milieux à risque d'explosion.

Vérifier que les données de la plaque et les caractéristiques de la ligne électrique correspondent (V, KW, Hz, nbre phases et puissance disponible)

L'installation de l'appareil et de l'unité de réfrigération séparée (si présente) doit uniquement être effectuée par des techniciens du constructeur ou par des personnes compétentes.

DONNEES TECHNIQUES

2.1 Données figurant sur la plaque

La plaque indiquant les caractéristiques de l'appareil est appliquée sur le côté extérieur arrière de la machine et/ou sur les tableaux électriques. L'éventuelle préparation de machines seules, pour la répartition des unités de condensation, doit respecter les normes en vigueur dans le pays d'installation en matière de protection contre les incendies (contacter la caserne de pompiers locale pour obtenir des indications). Il faut garder à l'esprit que l'éventuelle intervention des soupapes de sécurité ou des bouchons fusibles du circuit frigorifique, entraînent l'évacuation immédiate de tout le réfrigérant dans le milieu.

Code	_____
Model	_____
S/N	_____
V _____ A _____ W	
Gas _____ Kg _____ CO ₂ eq	
Class _____ IP _____	
L'apparechio contiene gas fluorurati ad effetto serra - Ermeticamente sigillato The equipment contains fluorinated greenhouse gases - Hermetically sealed L'appareil contient des gaz fluorés à effet de serre - Hermétiquement scellé	



La classe climatique de l'appareil est indiquée sur la plaque signalétique

Classes climatiques (ISO 23953-2)		
Classe climatique	Température	Humidité
1	16°C	80%
2	22°C	65%
3	25°C	60%
4	30°C	55%
5	40°C	40%
6	27°C	70%

REGOLAMENTO (UE) 2015/1095 REGULATION (EU) 2015/1095 REGLAMENTO (UE) 2015/1095 VERORDNUNG (EU) 2015/1095 RÈGLEMENT (UE) 2015/1095

Modello Modèles Modelle Modelos		Alimentazione Power supply Source de courant Energieversorgung Fuente de alimentación	Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kühlgas Fluido refrigerante	Carica refrigerante Refrigerant charge Charge de fluide frigorigène Kältemittelfüllung Carga de refrigerante (Kg)	GWP	Ciclo Abbattimento Positivo - Chilling Cycle - Cycle Chilling Kühlzyklus - Ciclo de enfriamiento				Ciclo Abbattimento Negativo - Freezing Cycle - Cycle de Congélation - Gefrierzyklus - Ciclo de congelación			
						Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)	Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)
5.20	A	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
5.20	W	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
10.35	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
10.35	W	400V/3N/50Hz	R404A	1,80	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
15.40	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.40	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.65	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.65	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.2/70	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271
15.2/70	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271

2.2 Réfrigérant

L'appareil contient des gaz fluorés à effet de serre réglementés par le protocole de Kyoto, dont les quantités sont indiquées sur la plaque signalétique.

Le type de gaz réfrigérant présent dans le circuit frigorifique de l'appareil figure sur la plaque signalétique. Le GWP (Potentiel de réchauffement climatique) du gaz HFC R134a est de 1430, et celui du gaz HFC R404A est de 3922.

Le système est hermétiquement scellé.

La valeur de CO₂ équivalent est présente sur la plaque signalétique.

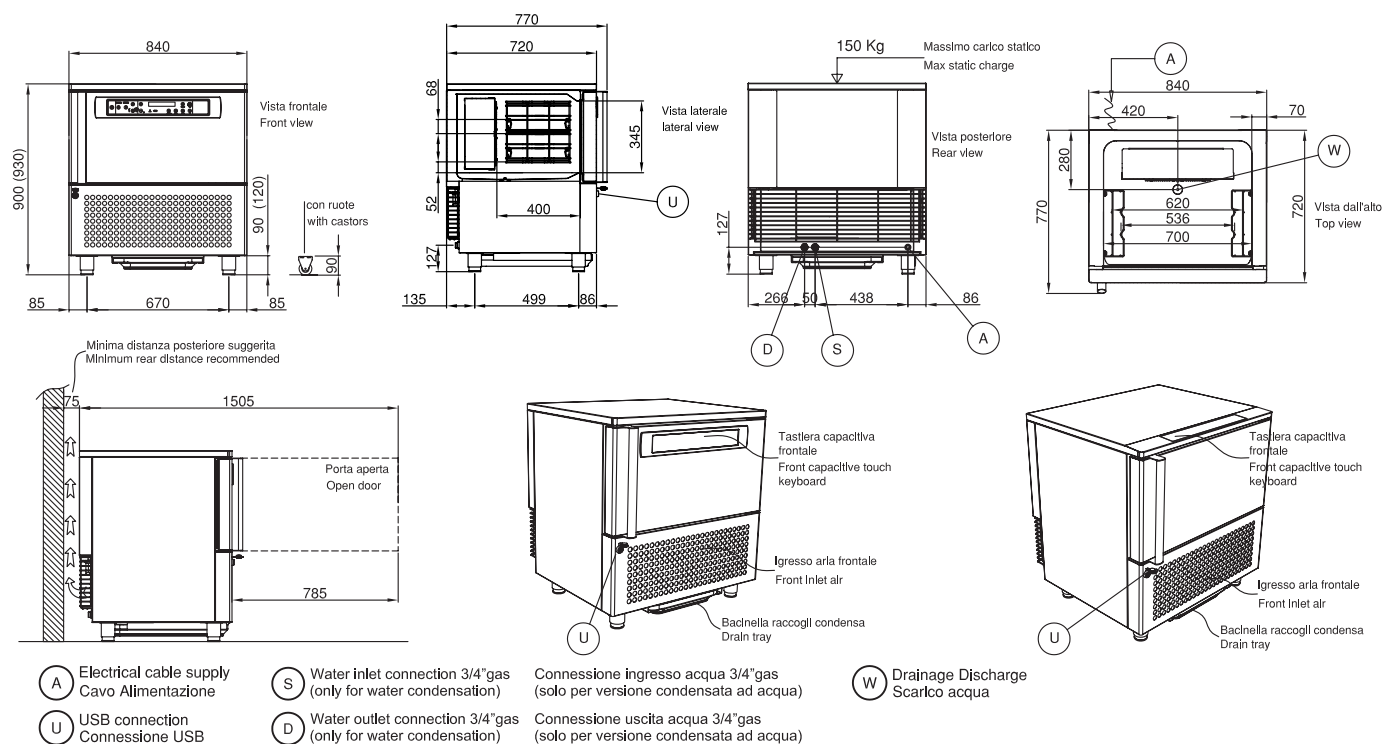


Selon le Règlement (CE) 1272/2008, les gaz R134a et R404A sont des gaz non inflammables et non toxiques. Ils peuvent, à hautes concentrations, être asphyxiants. Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et une congélation.

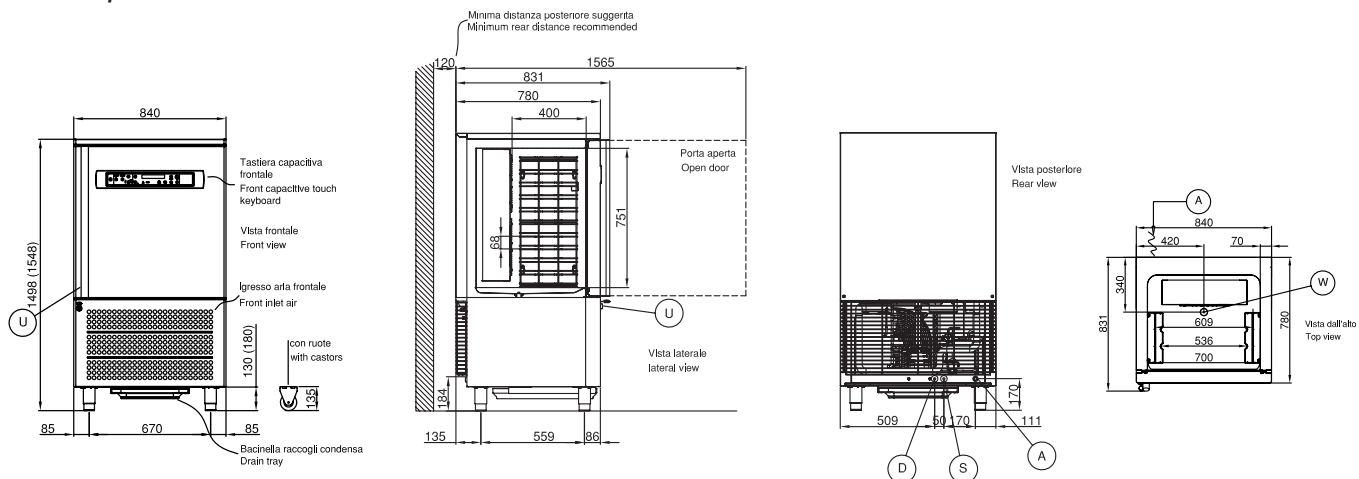
Le gaz est sous pression : il peut exploser s'il est chauffé.

2.3 Mesures

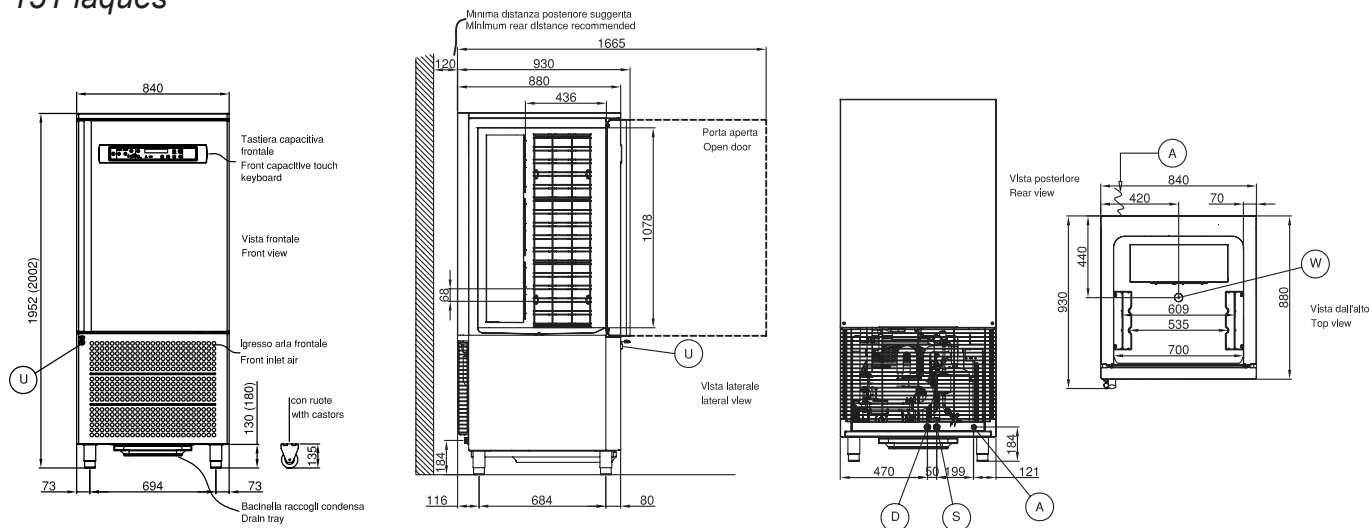
5 Plaques



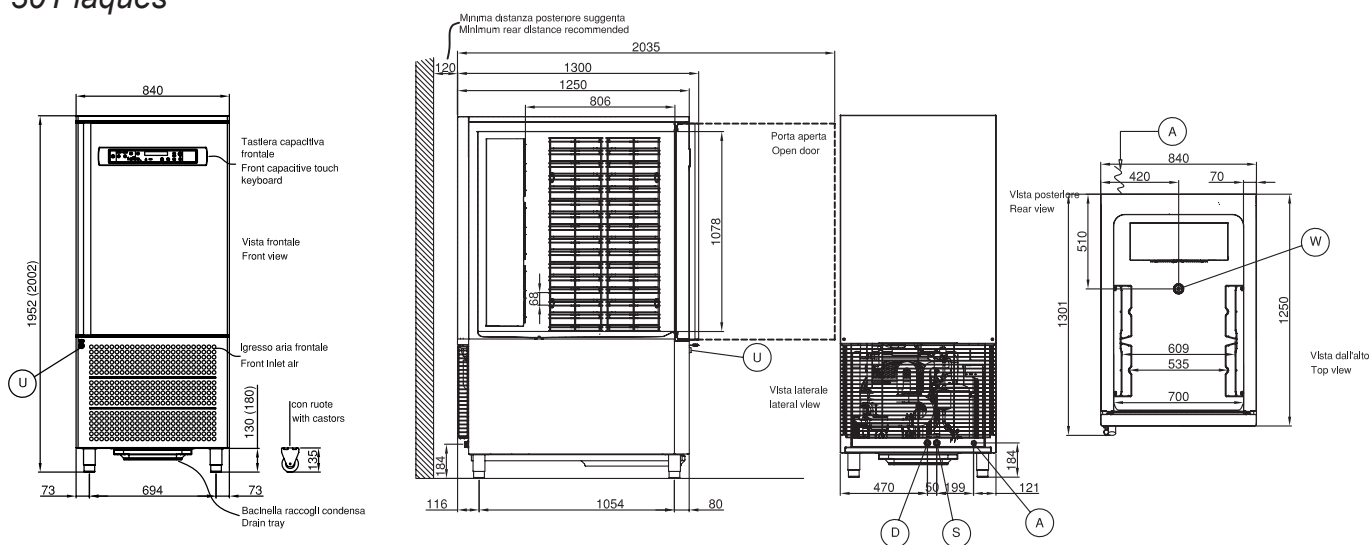
10 Plaques



15 Plaques



30 Plaques



- (A) Electrical cable supply
Cavo Alimentazione
- (U) USB connection
Connessione USB

- (S) Water inlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- (D) Water outlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- Connessione ingresso acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)
- Connessione uscita acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)

- (W) Drainage Discharge
Scarico acqua

3 INSTALLATION



TOUTES LES PHASES D'INSTALLATION DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX NORMES NATIONALES EN VIGUEUR, SELON LES INSTRUCTIONS DU CONSTRUCTEUR, ET PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET COMPÉTENT

L'installation de l'appareil et de l'unité de réfrigération doit uniquement être effectuée par des techniciens du constructeur ou par des personnes compétentes.

Si la machine est fournie avec l'unité de condensation séparée, l'installateur doit vérifier tous les raccordements, conformément aux instructions fournies pour l'installation des systèmes et des machines.

Il est recommandé à l'installateur d'utiliser tous les équipements de protection individuelle nécessaires aux interventions, en fonction des normes en vigueur.

3.1 Transport et manutention

Le poids net et le poids brut de cet appareil figurent sur l'emballage extérieur.

Le chargement et le déchargement de l'appareil et/ou des sous-systèmes du moyen de transport peuvent être effectué à l'aide d'un chariot élévateur ou de transpalettes à fourches d'une longueur supérieure à la moitié de la machine, ou bien à l'aide d'une grue si l'appareil est doté de pitons à œil. Le moyen de levage doit être sélectionné en fonction des dimensions de la machine/des composants emballés et sa charge d'utilisation doit être appropriée.

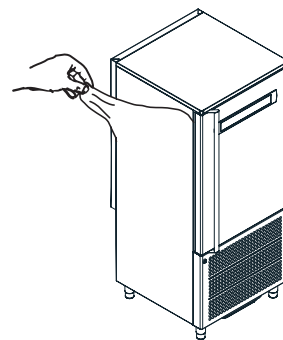
Pour la manutention de l'appareil/des sous-systèmes, toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour ne pas les endommager, en respectant les indications figurant sur l'emballage.

3.2 Déballage et élimination

Enlever les emballages en carton ou la caisse en bois de la base sur laquelle ils sont posés. Lever ensuite la machine/les sous-ensembles à l'aide d'un moyen approprié (chariot élévateur), enlever la base en bois et placer la machine/les sous-systèmes à l'endroit prévu.

Après avoir enlevé l'emballage, vérifier que la machine/les sous-ensembles soient intacts. En cas de doute, ne pas l'utiliser et contacter le distributeur.

Enlever le film protecteur en PVC sur les panneaux INOX, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.



Note : tous les composants de l'emballage doivent être mis au rebut conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil. Ne jeter en aucun cas dans la nature.

3.3 Positionnement

L'appareil :

- **doit être installé dans un endroit où il peut être contrôlé par un personnel qualifié.**
- ne doit pas être installé en extérieur.
- ne doit pas être installé dans des milieux poussiéreux.
- ne doit pas être placé dans des lieux où des jets d'eau sont présents.
- ne doit pas être lavé avec de jets d'eau.
- **doit être installé et testé dans le respect total des normes de prévention des accidents, des règlements traditionnels et des normes en vigueur.**
- doit être placé à une distance minimale de 120 mm du mur postérieur

L'installateur est tenu de vérifier les éventuelles consignes en matière de protection contre les incendies (s'adresser à la Caserne de pompiers locale pour obtenir les indications).

Effectuer le nivellement de l'appareil à l'aide des pieds de réglage. Pour le nivellement des machines plus lourdes, utiliser les systèmes d'élévation spéciaux (fig. A - Chap. 3.1). Si les appareils ne sont pas nivelés, leur fonctionnement et l'écoulement de la condensation peuvent être compromis.

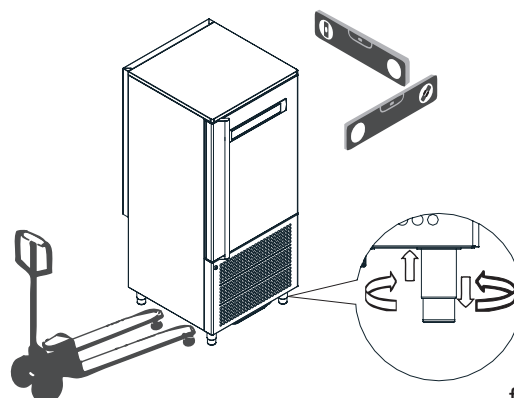
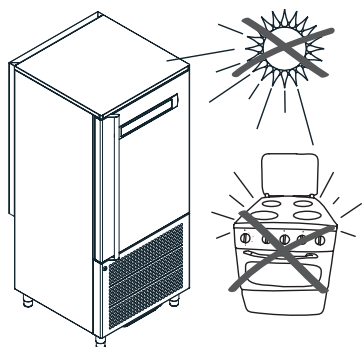


fig. A



Eviter les lieux exposés aux rayons du soleil directs, les lieux fermés et à températures élevées et où le renouvellement de l'air est faible, et éviter d'installer la machine à proximité de sources de chaleur



3.4 Température ambiante et renouvellement de l'air

Pour les groupes frigorifiques condensés à air, la température ambiante de service ne doit pas dépasser les 32°C. Au-delà de cette température, les prestations déclarées ne sont pas garanties. La machine peut fonctionner en toute sécurité jusqu'à la température à laquelle fait référence la classe climatique figurant sur la plaque signalétique. Les unités de condensation séparées doivent être installées dans des salles spécialement prévues ou, si à l'extérieur, dans un endroit abrité du soleil direct, des intempéries et du vent fort (supérieur à 5 m/s. Si les circonstances le rendent nécessaire, l'installateur doit évaluer si une couverture ou un auvent doit être utilisé (les coûts sont à la charge de l'acheteur). Un renouvellement de l'air suffisant doit dans tous les cas être garanti.

3.5 Raccordement de l'eau pour les unités de condensation à eau

Il est conseillé d'installer un robinet entre le réseau d'eau et le tuyau de chargement de l'appareil, afin de pouvoir interrompre le passage de l'eau en cas de besoin.

Pour les appareils à unité de condensation à eau, la température de l'eau d'alimentation doit être comprise entre 10°C (50°F) et 30°C (86°F) et la pression de service doit être comprise entre 0,1 MPa (1 bar - 14psi) et 0,5 MPa (5 bar - 72 psi)

3.6 Raccordement électrique

⚠ Le constructeur décline toute responsabilité quand aux dommages à des personnes, à des animaux ou à des biens découlant de l'absence de mise à la terre de l'appareil et de la réalisation d'une installation électrique non conforme aux normes en vigueur.

Le raccordement au réseau électrique doit être effectué conformément aux normes nationales en vigueur et par un

personnel qualifié et compétent.

Avant de brancher l'appareil au secteur, s'assurer que la tension du secteur correspond à celle indiquée sur la plaque. Vérifier que l'installation électrique soit adaptée à la puissance maximale absorbée de l'appareil indiquée sur la plaque.

Il est obligatoire d'installer un interrupteur magnétothermique différentiel en amont de chaque appareil, en fonction des normes en vigueur dans le pays d'installation.

Les câbles électriques de raccordement doivent être dimensionnés selon les normes en vigueur dans le pays d'installation.

Si le cordon d'alimentation électrique de l'appareil est endommagé, il doit être remplacé par un autre ayant des caractéristiques conformes aux normes en vigueur dans le pays d'installation ; cette opération devra être réalisée par un personnel qualifié afin de prévenir tout risque pour les personnes.

Le câble de terre doit être directement connecté à une installation de mise à la terre efficace.

Le constructeur décline toute responsabilité et toute obligation de garantie en cas de dommages aux appareillages, aux personnes et aux biens, imputables à une installation incorrecte et/ou non respectueuse des lois en vigueur.

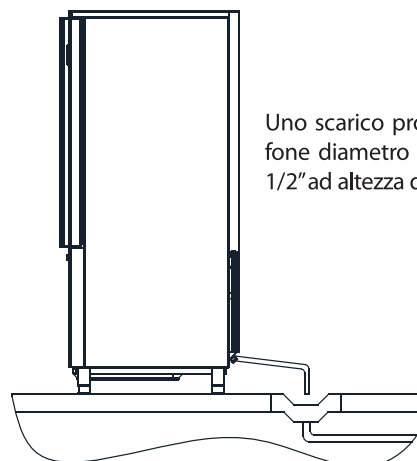
3.7 Raccordement frigo groupe à distance

Le diamètre des conduits d'alimentation des appareillages est prévu pour des distances d'installation allant jusqu'à 10 mètres.

Pour des distances supérieures, contacter le constructeur.

3.8 Raccordement de l'évacuation de la condensation (si prévue)

Il est nécessaire d'installer un tuyau d'évacuation pour l'eau de condensation et de lavage, d'un diamètre d'1" minimum. Il est conseillé d'évacuer la condensation dans une évacuation ouverte à hauteur du sol et dotée d'un siphon d'un diamètre d'1/2" minimum



Uno scarico provvisto di sifone diametro di almeno 1 1/2" ad altezza del suolo.

3.9 Notes pour l'installateur

- Vérifier l'installation et tester le système avant de mettre la machine en route (rapport d'essai)
- Contrôler qu'il n'y ait pas de fuites de gaz au niveau des soudures ou des raccords effectués durant la phase d'installation.
- Vérifier le bon isolement des tuyaux de raccordement entre le condenseur et l'unité de condensation séparée.
- Vérifier le raccordement électrique.
- Vérifier les absorptions électriques
- Vérifier les pressions du système frigorifique.
- Vérifier le raccordement de l'eau avec la réglage de la vanne pressostatique durant le fonctionnement, ainsi que la bonne circulation de l'eau de condensation (groupes refroidis à eau).

3.10 Mise en marche

 **La mise en marche doit être effectuée par un personnel autorisé et qualifié.**

Effectuer au moins un cycle complet de congélation rapide conservation (atteindre la température de consigne SET), et un cycle de dégivrage manuel. Si l'appareil ou l'unité de condensation séparée a été transporté dans une position non verticale (par ex. sur le dos) ou a été renversée durant l'installation, ne pas allumer immédiatement mais attendre au moins 4 heures avant d'agir. Informer le client de l'utilisation exacte de l'appareil en faisant particulièrement référence à l'utilisation et aux besoins du client.

3.11 Systèmes de sécurité et de contrôle

- Microinterrupteur porte : bloque le fonctionnement des ventilateurs dans la cellule quand la porte est ouverte.
- Fusibles de protection générale : protègent tout le circuit de puissance contre les courts-circuits et les éventuelles surcharges
- Relais thermique compresseur : intervient en cas de surcharges ou d'anomalies de fonctionnement
- Pressostat de sécurité : intervient en cas de surpression dans le circuit réfrigérant
- Bouchon fusible : intervient en cas de surpression et de panne du pressostat de sécurité susmentionné
- Contrôle température dans chambre : géré par la carte électronique par l'intermédiaire de la sonde placée à l'intérieur de la cellule
- Contrôle température fin dégivrage : géré par la carte électronique par l'intermédiaire de la sonde placée sur l'évaporateur.

3.12 Modes d'arrêt

En cas d'urgence, pour éteindre la machine, couper l'alimentation depuis le tableau général en agissant sur le sectionneur ou en débranchant la fiche de la prise, en veillant à ne pas avoir les mains humides ou mouillées.

3.13 Signalisation/réclamations en cas de dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement de la machine et pour signaler des réclamations pour les cellules de refroidissement fournies :

Assemblées

Nous vous demandons de signaler au revendeur / centre d'assistance, le modèle de la machine, la référence et le numéro de série (serial number) figurant sur la plaque signalétique placée sur l'arrière de la machine et à l'intérieur de la porte.

Désassemblées (avec uc/condenseur séparés)

Nous vous demandons de signaler au revendeur / centre d'assistance, le modèle de la machine et la référence figurant sur la plaque signalétique placée au-dessus du panneau de commande.

3.14 Mise au rebut des déchets d'équipements électriques et électroniques DEE (Non valable pour les machines fixes)

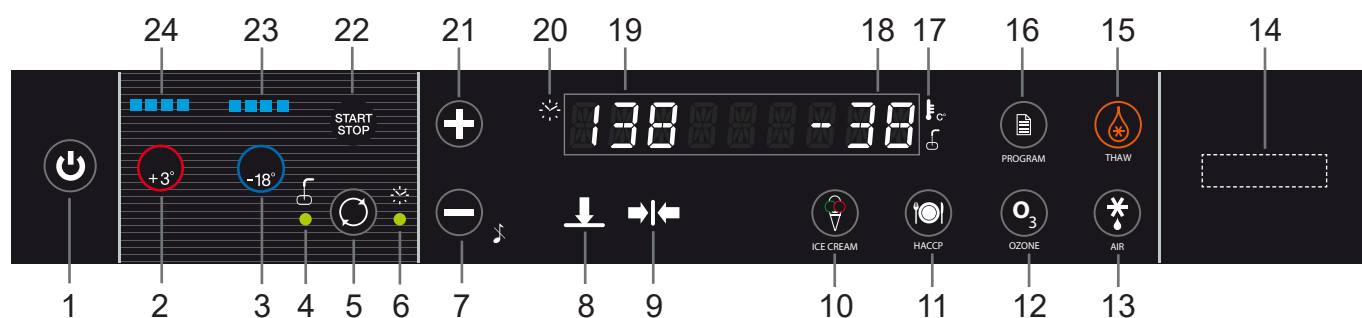


Les informations suivantes concernent les états membres de l'UE.

Le symbole de la poubelle barrée indique l'impossibilité de jeter ce produit avec les déchets domestiques.

La mise au rebut correcte de ce produit contribuera à empêcher les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine que pourraient causer en revanche la mauvaise mise au rebut de ce dernier.

4 SYMBOLES DE L'INTERFACE DE COMMANDE



Ecran capacitif

1 - Bouton Stand-by

Bouton Stand-by : enfoncé pendant plus de 3 secondes, la carte se met en stand-by ou se rallume

2 - Bouton Refroidissement Rapide Positif

utilisé pour sélectionner la modalité d'un refroidissement rapide positif

3 - Bouton Refroidissement Rapide Négatif :

utilisé pour sélectionner la modalité d'un refroidissement rapide négatif

4 - Voyant Refr. rap. Température

Allumé, il indique que le mode de refroidissement rapide est à température (sonde à cœur)

5 - Bouton mode refroidissement rapide

Bouton qui sélectionne le mode de refroidissement rapide à Temps ou à Température (utilisation sonde à cœur) ; le mode sélectionné est représenté par l'allumage d'un ou de plusieurs voyants placés à droite ou à gauche et qui se caractérisent par le symbole température ou temps

6 - Voyant Refr. rap. Temps

Allumé, il indique que le mode de refroidissement rapide est à temps

7 - Bouton Réduction

Boutons réduction des valeurs de configuration ou des paramètres (le bouton « - » permet de mettre le signal sonore en sourdine s'il est actif)

8 - Voyant Phase Refroidissement Rapide

Symbole qui représente la phase de refroidissement rapide (il clignote au cours de cette phase)

9 - Voyant Phase Conservation

Symbole qui représente la phase de refroidissement rapide (il clignote au cours de cette phase)

10 - Bouton Glace

En foncé une fois, il entraîne le démarrage du cycle glace (voir paragraphe 2.16) et, enfoncé plus de 3 secondes, le démarrage du cycle de décongélation de la glace.

11 - Bouton HACCP

Bouton HACCP qui lance le cycle de transfert des données sur USB

12 - Bouton Ozone

Bouton qui lance le cycle d'hygiénisation à Ozone (si présent)

13 - Bouton Dégivrage

Enfoncé une fois, lance le séchage avec la porte ouverte (voir par. 2.5), et, enfoncé au moins 3 secondes, lance le cycle de dégivrage à gaz chaud

14 - Voyant d'Etat

Message marque allumé RGB, le message aura les couleurs suivantes en fonction des états suivants correspondants :

Couleur BLEUE - Phase de refroidissement rapide, surgélation ou conservation

Couleur BLEU CIEL - Phase de décongélation

Couleur VERTE - Machine en stand by

Couleur BLANCHE - Machine à l'arrêt

Couleur ROUGE CLIGNOTANTE - Alarme grave

Couleur JAUNE CLIGNOTANTE - Alarme non grave (ouverture porte - entretien - 1ère intervention kriwan)

15 - Bouton Décongélation

Lance le cycle de décongélation

16 - Bouton Programmes

Bouton de chargement ou de mémorisation des programmes

17 - Symbole Température

Le symbole s'allume quand un cycle est actif, et la température de la Cellule (Refroidissement rapide à temps) ou Produit (Refroidissement rapide à Température) est relevée ; dans le deuxième cas, c'est la sonde produit ayant la valeur la plus élevée qui sera visualisée. Avec un cycle en cours, la pression sur le bouton (12) entraînera l'apparition en séquence des valeurs de la sonde à cœur 1 et 2 et de la sonde de l'évaporateur clignotant sur l'afficheur (19), et des messages en séquence SP1+« valeur sonde », SP2+« valeur sonde » et SE + valeur

18 - Afficheur - Température

Deuxième partie de l'afficheur alphanumérique (4 dernières entrées) pour la représentation de la valeur T° cellule ou T° produit et évaporateur

19 - Afficheur - Temps

Première partie de l'afficheur alphanumérique (4 premières entrées) pour la représentation du temps restant de refroidissement rapide

20 - Symbole Temps

Le symbole s'allume avec le cycle en cours, le temps restant sera visualisé. En appuyant sur le bouton (5), le temps qui s'est écoulé clignotera pendant 5 secondes (aussi bien pour un refroidissement rapide à temps qu'un à Température).

21 - Bouton Augmentation

Boutons d'augmentation des valeurs de configuration ou des paramètres

22 - Bouton Start/Stop cycles

Bouton Start/Stop pour démarrage/arrêt cycle de refroidissement rapide défini ; avec un cycle en cours le bouton reste allumé

24 - Voyant Refroidissement Rapide Positif

Le nombre de voyants allumés indique l'intensité du refroidissement rapide Positif (il augmente en appuyant sur le bouton (2))

23 - Voyant Refroidissement Rapide Négatif

Le nombre de voyants allumés indique l'intensité du refroidissement rapide Négatif (il augmente en appuyant sur le bouton (3))

5 ALLUMAGE/EXTINCTION DE LA MACHINE

Après avoir alimenté l'appareil, il sera en STAND-BY (message défilant sur l'afficheur) ; pour allumer la machine, appuyer sur le bouton (1) pendant au moins 3". Avec la machine sans cycle en cours, il suffit d'appuyer sur le bouton (1) pendant au moins 3" pour l'éteindre.

Si un cycle était en cours et que la machine se restaure après une coupure de courant, elle reprendra le cycle interrompu après avoir été de nouveau alimentée.

5.1 Gestion du préchauffage du compresseur

A l'allumage de l'appareil, un temps de préchauffage du compresseur de 120 minutes devra être respecté, pendant lequel la cellule de refroidissement rapide n'est pas disponible.

Le message défilant « Compressor Heating-Riscaldamento Compressore-Chauffage Compresseur » apparaîtra, suivi du message « XXX min. » pour signaler le temps restant ; ces deux messages s'alterneront à la fin du chauffage. Cette phase peut être évitée en appuyant sur le bouton « HACCP » (11) pendant environ 5 secondes.

6 REGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE

Il convient de contrôler la date et l'heure lors du premier allumage ; leur exactitude aide dans la gestion HACCP.

Pour accéder au réglage de l'horloge, appuyer pendant plus de 5" sur le bouton Température/Temps (5) avec la machine à l'arrêt. Les rubriques énumérées ci-dessous apparaîtront sur l'afficheur de gauche, et la valeur numérique à 2 chiffres à configurer apparaîtra sur celui de droite :

Hour(Heure) / Minute(Minutes) / Day(Jour) / Month(Mois) / Year(Année)

Le bouton Température/Temps (5) permet de parcourir les rubriques, et les boutons +/- (21/7) de modifier les valeurs. Après la valeur de l'année, la modification sera automatiquement sauvegardée.

7 CYCLES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE

7.1 Principes de fonctionnement général

Il est conseillé de toujours effectuer un pré-refroidissement de la machine lors du premier refroidissement rapide ou de la première surgélation. Ceci permet d'optimiser le cycle de fonctionnement et de réduire les temps.

Les cellules de refroidissement rapide sont des machines frigorifiques qui fonctionnent avec un cycle en deux phases :

- **Phase de refroidissement rapide (durée limitée)**

- **Phase de conservation (durée illimitée).**

La phase de refroidissement rapide commence quand le bouton « Start/Stop » (22) est enfoncé et se poursuit jusqu'au terme de la phase de refroidissement rapide, c'est-à-dire à la fin du temps configuré (refroidissement rapide à Temps), ou lorsque la température du produit définie a été atteinte (refroidissement rapide à Température) ; la machine passe ensuite automatiquement en conservation d'une durée illimitée (seule exception, le cycle de refroidissement rapide négatif RUN). Il est possible d'interrompre à tout moment le refroidissement rapide ou la conservation en appuyant de nouveau sur le bouton « Start/Stop » (22).

Refroidissement rapide à Temps

Durant ce type de refroidissement rapide, l'afficheur (18) visualise la température de la sonde de la cellule, et l'autre afficheur (19) visualise le temps restant avant le terme de la phase de refroidissement rapide. Le voyant de refroidissement rapide à temps (6) est allumé, de même que le symbole temps (20).

Refroidissement rapide à Température

Si un refroidissement rapide à Température est sélectionné, une vérification de l'insertion correcte de la sonde produit (si activée) sera effectuée au début du cycle. Si la vérification donne un résultat négatif, un avertissement apparaît sur l'afficheur : « SONDA NON INSERITA - PROBE NOT INSERT - SONDE NON INSEREE » et le signal sonore retentit pendant 60 secondes (paramètre c9) ; ce symbole disparaît en mettant le signal sonore en sourdine à l'aide du bouton (7). En appuyant en revanche de nouveau sur le bouton (5), faisant passer le cycle à température, le cycle continue en se basant sur la donnée relevée par la sonde produit. Si aucun bouton n'est enfoncé, le cycle à température passe automatiquement en cycle à temps pendant la durée restante du compte à rebours.

Durant ce type de refroidissement rapide, l'afficheur (18) visualisera la température de la sonde à cœur (la valeur la plus élevée des deux) alors que l'autre (19) visualisera un compte à rebours. Le compte à rebours démarre uniquement quand la température de la sonde est inférieure à 65°C. Le voyant de refroidissement rapide à température (4) est allumé, ainsi que le symbole sonde à cœur (17).

Symboles d'état refroidissement rapide et conservation

Durant le refroidissement rapide, le voyant qui éclaire le symbole (8) clignotera. A la fin du refroidissement rapide, ce voyant clignotera en alternance avec le voyant placé sous le symbole de conservation (9), le signal sonore retentira simultanément pendant 60 s., et le message défilant « End Cycle - Fine ciclo - Fin cycle » apparaîtra. A la fin de ce temps, le voyant de refroidissement rapide (8) s'éteint, le voyant de conservation (9) commence à clignoter, et le

message défilant apparaît (même en appuyant sur le bouton de mise en sourdine du signal sonore (7))

Le voyant (8) clignotera quand le compresseur est actif, alors que si la valeur de consigne a été atteinte, ils ne resteront allumés que jusqu'au passage à la conservation. En conservation également, le voyant (9) clignotera avec le compresseur actif, et les voyants resteront allumés pendant le reste de la conservation.

7.2 Phases de refroidissement rapide

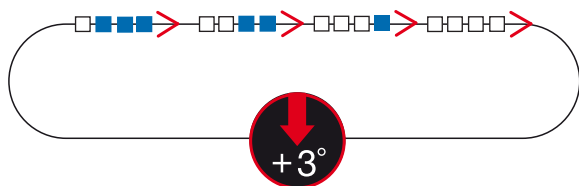
Le bouton (2) refroidissement rapide positif ou (3) refroidissement rapide négatif permet de sélectionner des modes de refroidissement rapide différents. Le nombre de voyants allumés (23) ou (24) définit « l'intensité » du refroidissement rapide. Le mode de refroidissement rapide à « Temps » ou à « Température » peut être sélectionné en appuyant sur le bouton (5) ; l'allumage des voyants correspondants placés à côté définira le type de refroidissement rapide.

A chaque pression sur le bouton (2) de refroidissement rapide positif, l'afficheur visualisera en séquence pendant 3 secondes l'un des cycles sélectionnés parmi les suivants : *LIGHT*, *SOFT*, *MEDIUM*, *FAST*

A chaque pression sur le bouton (2) de refroidissement rapide négatif, l'afficheur visualisera en séquence pendant 3 secondes l'un des cycles sélectionnés parmi les suivants : *LIGHT*, *SOFT*, *HARD*, *RUN*

7.3 Sélection et démarrage d'un cycle de refroidissement rapide Positif

Lors de la première pression sur le bouton (2), le mode « *SOFT* » sera sélectionné, signalé par l'allumage de deux des quatre voyants présents (24) ; les pressions suivantes entraîneront l'allumage de 3 et 4 voyants et l'activation du mode « *HARD* ». Les pressions suivantes feront passer les voyants allumés de 4 à 1 et ainsi de suite.



« *LIGHT* » - 1 seul voyant allumé

Dans cette condition, la température de consigne de la cellule sera de -3°C . Cette valeur de consigne évite le risque de formation de glace au cours de la phase de refroidissement rapide positif ; elle est à utiliser pour des charges qui peuvent subir des dommages à la suite d'un traitement trop lourd (légumes, etc.)

« *SOFT* » - 2 voyants allumés (Par défaut)

Dans cette condition, la température de consigne de la cellule sera de -5°C . Cette valeur de consigne permettra un refroidissement rapide plus rapide pour des produits qui ne craignent pas particulièrement la glace.

« *MEDIUM* » - 3 voyants allumés

Dans cette condition, la température de consigne sera initialement de -20°C , puis, à la fin du temps *HARD*, la température de la cellule sera égale à -3°C . Cette modalité accélérera le refroidissement en présence de produits résistants et initialement très chauds.

« *FAST* » - 4 voyants allumés

Dans cette condition, la température de consigne sera initialement de -20°C , puis, à la fin du temps *HARD*, la température sera égale à -5°C . Cette modalité accélérera le refroidissement en présence de produits résistants et initialement très chauds.

Avec les cycles *MEDIUM* ou *FAST*, en cas de refroidissement rapide à température, le changement de valeur de consigne sera décidé par la température du produit relevée en fonction du paramètre (Cd).

Une fois que les cycles *MEDIUM* ou *FAST* sont lancés, il est possible de modifier la durée de la phase *HARD* en appuyant sur le bouton (2) qui entraînera l'apparition sur l'afficheur (19) du message « *Hard* » et qui fera clignoter sur l'afficheur (18) la valeur en minutes de la phase *HARD*. Les boutons +/- permettront d'augmenter ou de réduire cette valeur ; pour confirmer, appuyer sur le bouton (2) ou laisser passer 5 secondes (**ATTENTION LA VALEUR MODIFIEE N'EST VALABLE QUE POUR LE CYCLE EN COURS**).

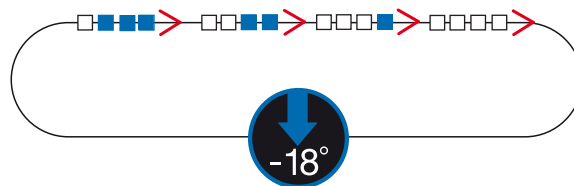
Après avoir sélectionné le cycle, il faudra sélectionner le mode de refroidissement rapide à Temps ou à Température, en appuyant sur le bouton (5), jusqu'à l'allumage du voyant relatif.

Pour lancer le cycle, appuyer sur le bouton START/STOP (22)

En cas de refroidissement rapide à Température, il est possible de modifier cette valeur en appuyant sur le bouton (2) ou sur le bouton (3) en fonction du type de refroidissement rapide en cours. Après avoir appuyé sur le bouton, l'afficheur (19) visualisera le message « *Set* » et l'afficheur (18) la valeur de la température de fin de refroidissement rapide définie, qui pourra être modifiée à l'intérieur des plages prévues. Après avoir appuyé sur le bouton (2) ou (3) ou après avoir laissé passer 5 secondes, la valeur modifiée est sauvegardée.

7.4 Sélection et démarrage d'un cycle de refroidissement rapide Négatif

Lors de la première pression sur le bouton (3), le mode « *HARD* » sera sélectionné, signalé par l'allumage de trois des quatre voyants présents (23) ; la pression suivante entraînera l'allumage des 4 voyants et l'activation du mode « *RUN+HARD* ». Les pressions suivantes feront passer les voyants allumés de 4 à 1 et ainsi de suite.



« *LIGHT* » - 1 seul voyant allumé

Dans cette condition, la température de consigne de la cel-

lule sera initialement de -5°C ; à la fin du temps SOFT défini par le paramètre (ts), la température de consigne sera égale à -30°C. Cette modalité est à utiliser sur de grosses pièces pour lesquelles il est important de rendre le processus de refroidissement rapide homogène.

« SOFT » - 2 voyants allumés

Dans cette condition, la température de consigne de la cellule sera initialement de -20°C ; à la fin du temps SOFT défini par le paramètre (ts), la température de consigne sera égale à -30°C. Cette modalité est à utiliser sur de grosses pièces pour lesquelles il est important de rendre le processus de refroidissement rapide homogène.

En cas de refroidissement rapide à température SOFT ou LIGHT, le changement de valeur de consigne sera décidé par la température du produit en fonction du paramètre (C2).

Après avoir lancé le cycle, pour modifier la durée de la phase SOFT (jamais supérieure au paramètre C4), il suffira d'appuyer sur le bouton (3) qui entraînera la visualisation sur l'afficheur (19) du message « Soft » et sur l'afficheur (18) la valeur en minutes de la phase SOFT ; les boutons +/- permettront d'augmenter ou de réduire cette valeur ; il sera possible de confirmer avec le bouton (3) ou en laissant passer 5 secondes (ATTENTION LA VALEUR MODIFIEE N'EST VALABLE QUE POUR LE CYCLE EN COURS).

En cas de refroidissement rapide à température, le changement de valeur de consigne sera décidé par la température du produit relevée (voir paramètre cd).

« HARD » - 3 voyants allumés (Par défaut)

Dans cette condition et en l'absence de réglages 0/10V du compresseur, la température de consigne de la cellule sera de -40°C. Cette valeur accélère le processus de surgélation en présence de produits pour lesquels aucune précaution particulière n'est à prendre.

« RUN » - 4 voyants allumés clignotants

Dans cette condition et en l'absence de réglages 0/10V du compresseur, la température de consigne de la cellule sera de -40°C. Cette valeur accélère le processus de surgélation en présence de produits pour lesquels aucune précaution particulière n'est à prendre. Dans ce cas-là, le cycle de surgélation sera ensuite continu sans passage en conservation. Le passage en conservation aura lieu en appuyant sur le bouton (3) et en réduisant les voyants de 4 à 3. Ce processus est à utiliser dans des conditions d'insertion et d'extraction continue de produits de la cellule de refroidissement rapide.

Durant le refroidissement rapide négatif, le compresseur s'arrête quand la température de l'air atteint la valeur de consigne prédéfinie. Au cours de ce cycle, les dégivrages automatiques NE seront PAS possibles.

- Lecture des valeurs des Sondes

Avec un cycle en cours, la pression sur le bouton (12) entraînera l'apparition en séquence, après la valeur de la

sonde de la cellule, des valeurs de la sonde à cœur 1 et 2 et de la sonde de l'évaporateur clignotant sur l'afficheur (18), et des messages en séquence SP1, SP2 et SE sur l'afficheur (19) pour indiquer le type de sonde visualisée.

7.5 Phase de conservation

La conservation démarre toujours et automatiquement après chaque refroidissement rapide (sauf RUN négative) et permet de maintenir le produit à une température de conservation de +2°C ou de -25°C, en fonction du type de refroidissement rapide.

Ces valeurs seront modifiables dans tous les cas en appuyant sur le bouton (2) ou (3). La température de consigne pourra être modifiée durant la phase de conservation ; elle apparaîtra sur l'afficheur (18), tandis que le message Set apparaîtra sur l'afficheur (19). Pour procéder au réglage de la valeur (dans les 69 secondes), appuyer sur les boutons +/-.

8 MODE DEGIVRAGE

Le dégivrage à « gaz-chaud » ou à « air » s'effectue :

- automatiquement uniquement durant la phase de conservation et avec un intervalle de temps prédéfini de 8 heures et modifiable ;
- manuellement aussi bien avec la machine en conservation qu'avec la machine à l'arrêt (pas durant les refroidissements rapides) en appuyant sur le bouton de dégivrage (13). Tous les dégivrages en cours peuvent être interrompus en appuyant sur le bouton de dégivrage.

La durée du cycle de dégivrage dépend de la température de fin de dégivrage qui doit être relevée par la sonde de l'évaporateur ; il existe dans tous les cas une durée maximale de dégivrage au-delà de laquelle le dégivrage se termine automatiquement.

Durant les cycles de refroidissement rapide, de durcissement de la glace, de conservation, durant les dégivrages en conservation et les dégivrages avec la machine à l'arrêt, il est possible de visualiser la température de la sonde de l'évaporateur en appuyant sur le bouton Ozone (12) : l'afficheur visualise pendant 5 secondes le message « S.EV + valeur ».

Les dégivrages manuels ne peuvent pas être activés si la valeur de la sonde de l'évaporateur est supérieure à une certaine température ; dans ce cas-là, une série de bips seront émis pour avertir l'utilisateur qu'il est impossible d'effectuer le dégivrage, et le message « NoDefrost » apparaîtra pendant 5 secondes.

9 SECHAGE AVEC LA MACHINE A L'ARRET

Avec la machine à l'arrêt, appuyer pendant plus de 3 secondes sur le bouton (13) pour activer la ventilation (aussi bien avec porte ouverte que fermée) pendant une durée maximale de 20 minutes. Durant cette fonction, le voyant clignote et l'afficheur visualise le message défilant « Air Defrost ». Pour quitter cette fonction, appuyer de nouveau (pression brève) sur le bouton de dégivrage (13). Ce mode sert, avec la machine à l'arrêt, à dégivrer avec de l'air ou à sécher la machine après le nettoyage.

10 OUVERTURE DE LA PORTE

Quand la porte est ouverte pendant que la machine est en marche (refroidissement rapide, conservation, dégivrages), l'afficheur visualise le message défilant toutes les 5 secondes « DOOR OPEN », qui s'alterne avec les valeurs lues, et un bip sonore est émis.

A la fermeture de la porte, le ventilateur redémarre sans retard.

Si la porte reste ouverte plus de 5 minutes avec la machine en marche, le ventilateur NE redémarre PAS, le compresseur se bloque également et l'alarme de porte ouverte se déclenche. La refermeture de la porte réinitialise l'alarme sonore, visuel et le relais d'alarme.

Si la porte est ouverte avec la machine à l'arrêt, le signal sonore n'émet pas de son mais le message DOOR OPEN s'affiche.

11 OZONEUR

Cette fonction est disponible uniquement avec la machine à l'arrêt et peut être actionnée en appuyant sur le bouton d'ozonisation (12) (le voyant du bouton s'allume). L'Ozone est relâché pendant 120 minutes après lesquelles l'émission se termine (le voyant s'éteint). Le ventilateur s'active en même temps que l'Ozoneur pour en faciliter la circulation. Durant le cycle de stérilisation, le message « Ozone » clignotera sur l'afficheur (18) et l'afficheur (19) visualisera le compte à rebours de la durée du cycle. Si au cours des 120 minutes, la porte est ouverte, le cycle de stérilisation s'interrompt IMMEDIATEMENT et ne redémarrera pas à la fermeture de la porte ; le message « STOP Ozone Cycle » défilera pendant 5 secondes. Si l'ozoneur n'est pas installé, l'afficheur visualisera le message défilant « Ozone Not Present - Ozono non presente - Ozone non présent » pendant 10 secondes.

12 CYCLE GLACE

Ce cycle permet à l'utilisateur d'utiliser la cellule de refroidissement rapide négatif avec un Minuteur qui rythme l'introduction et l'extraction de bacs de glace, permettant d'en durcir la surface après la sortie de la turbine à glace.

Avec la machine à l'arrêt, appuyer sur le bouton « glace » (10), le signal sonore émettra un « bip » et le voyant du bouton commencera à clignoter. Le cycle de refroidissement rapide négatif démarrera immédiatement (pour refroidir la machine), l'afficheur (19) du temps indiquera la durée du cycle en clignotant, et l'afficheur (18) indiquera la température de la sonde de la cellule.

L'utilisateur a la possibilité, à ce moment-là, de modifier la durée du cycle de durcissement en agissant sur les boutons +/-, et de confirmer la durée à l'aide du bouton « glace » (10).

Après cette configuration, quand l'utilisateur ouvrira la porte (pour introduire la glace) puis la refermera, un bip de

confirmation sera émis, et le compte à rebours démarrera. Quand le temps arrivera à zéro, le signal sonore retentira pendant 60 secondes, et le message défilant « carica gelato - charge ice cream - charger glace » apparaîtra. Ensuite, à chaque fermeture de la porte, l'éventuel compte à rebours en cours s'interrompt et un nouveau démarrera.

Durant le cycle l'utilisateur pourra à tout moment modifier le temps et la température de consigne définie par défaut de la façon suivante :

1) en appuyant sur le bouton « Glace » (10) : lors de la première pression le temps clignotera sur l'afficheur (19) et il sera possible de le modifier à l'aide des boutons +/-.

2) la pression suivante sur le bouton (10) entraînera l'acquisition de la nouvelle valeur.

3) en agissant sur les boutons +/-, il sera possible de modifier la valeur de consigne clignotante représentée sur l'afficheur (18) avec une valeur comprise entre la valeur minimale et la valeur maximale (ceci permet en théorie de configurer aussi des cycles longs de ramollissement de la glace qui, une fois extraite de la conservation, doit être exposée).

4) la pression sur le bouton (10) permettra de sauvegarder la nouvelle valeur et de revenir au cycle.

L'utilisateur peut interrompre à tout moment ce cycle en appuyant sur le bouton START/STOP (22).

13 CYCLE DECONGELATION

Cette fonction sert à décongeler en toute sécurité (en dessous de 10°C de température de la cellule) des produits précédemment congelés ou surgelés. Le processus se base sur le contrôle de la température de la cellule, avec une valeur positive comprise en moyenne entre 3°C et 10°C, et sur l'action de la ventilation forcée.

Avec la machine à l'arrêt, sélectionner le cycle de décongélation en appuyant sur le bouton (15) ; le cycle démarrera immédiatement et l'« afficheur 19 » visualisera le temps de décongélation standard, et l'« afficheur 18 » la température mesurée de la cellule.

Pour modifier les valeurs de temps et la température de consigne, il suffira d'appuyer sur le bouton (15) jusqu'au clignotement de l'afficheur qui indiquera le temps défini. Les boutons +/- permettront de modifier le temps de décongélation. A la fin de la modification, les boutons +/- permettront de modifier la valeur de consigne (SET) qui pourra être confirmée en appuyant sur le bouton (5) ou en laissant passer 5 secondes.

La température de consigne de la cellule clignotera ensuite sur l'afficheur (15) et pourra elle-aussi être modifiée à l'aide des boutons +/- . A la fin de la modification, les boutons +/- permettront de modifier la valeur de consigne (SET) en appuyant sur le bouton (3) ou en laissant passer 5 secondes.

Ensuite, si VE2 est différente de 100 sur l'afficheur, le message « HARD FANS » apparaîtra (**si le réglage des ventilations est activé**) ; pour confirmer, appuyer sur le bouton 5), et pour modifier, appuyer sur les boutons +/- jusqu'à l'apparition de la deuxième option « SOFT FANS » (vitesse ventilations évaporateur réduite) ; appuyer sur le bouton (5) pour confirmer la valeur sélectionnée.

Après cette opération, la machine reviendra au cycle en cours qui, une fois terminé, activera le signal sonore et entraînera l'apparition du message défilant « End Cycle - Fine ciclo - Fin cycle » ; le cycle passera alors en conservation.

Pour consulter la valeur de la sonde à cœur durant la décongélation, il suffit d'appuyer sur le bouton (12), qui fera apparaître et clignoter la valeur des sondes pendant 5 secondes sur l'afficheur (18) et les messages « SP1 » et « SP2 » sur l'afficheur (19) pour distinguer les sondes lues.

14 MEMORISATION DES PROGRAMMES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE

L'utilisateur dispose du bouton (16) qui permet de mémoriser ou de charger 99 cycles de refroidissement rapide.

Pour mémoriser un cycle de refroidissement rapide, l'utilisateur doit :

- 1) configurer un type de refroidissement rapide (boutons (2)-(3)).
- 2) configurer le mode de refroidissement rapide (à température ou à temps, bouton (5)).
- 3) configurer le temps total ou la température finale (bouton +/-).
- 4) maintenir le bouton « PROGRAM » (16) enfoncé (pression prolongée) jusqu'à ce que le signal sonore émette un « bip » ; le voyant du bouton commence à clignoter : à la base du premier afficheur, il clignotera pour indiquer l'attente de saisie de la première lettre/premier chiffre.
- 4) ensuite, à l'aide des boutons +/-, sélectionner la première lettre/le premier chiffre et avec le bouton (5), confirmer la valeur et passer à la suivante ; au neuvième caractère ou même avant, il sera possible d'appuyer sur le bouton START pour le démarrage et la mémorisation (ATTENTION si un programme existe déjà avec ce nom, il sera remplacé).
- 5) appuyer sur START/STOP (22).

Au démarrage, le logiciel mémorise le « type » et le « mode » de refroidissement rapide sélectionné.

Pour ne pas mémoriser le programme, appuyer une nouvelle fois que le bouton de mémorisation ou attendre le Time out (environ 10 s.).

Si un refroidissement rapide à temps est configuré, c'est la durée définie qui est mémorisée.

En revanche, dans le cas d'un refroidissement rapide à

Température, c'est le temps qui s'est révélé nécessaire pour que la sonde arrive à la TEMPERATURE DE CONSIGNE PRODUIT DEFINIE ; ce temps sera mémorisé comme durée du refroidissement.

Par ailleurs, si le refroidissement est Positif Hard, il mémorise également le temps nécessaire pour arriver au cœur à +20°C (temps Hard))

Au cours de la mémorisation d'un cycle de refroidissement rapide à température (sonde à cœur), le voyant du bouton de programmation clignote pour indiquer que la mémorisation des temps est en cours. Dès que le cycle de refroidissement rapide à température se termine, le voyant arrête de clignoter pour indiquer que la mémorisation a été effectuée avec succès.

Si au cours de la mémorisation d'un cycle à température, celui-ci s'interrompt (en raison d'alarmes, d'arrêt depuis le bouton, etc.), les temps du cycle ne sont pas mémorisés. Les paramètres initiaux sont dans tous les cas mémorisés.

15 EXECUTION D'UN PROGRAMME DE REFROIDISSEMENT RAPIDE

Pour charger et effectuer un programme se trouvant dans la mémoire, l'utilisateur doit :

- 1) appuyer sur le bouton « PROG » (pression brève) : le voyant s'allume et à l'aide des boutons « + » et « - » sélectionner l'un des programmes mémorisés.
- 2) Appuyer sur START

Si le bouton de mémorisation a été enfoncé par erreur, il est possible de quitter cette fonction en appuyant dessus.

Durant l'exécution d'un programme, en appuyant sur le bouton « PROG », l'afficheur visualise le nom du programme en cours.

16 ALARMES

Ci-après sont rappelées les principales alarmes pouvant apparaître et qui seront indiquées par des messages défilants sur l'afficheur :

16.1 Alarme sonde Evaporateur

Cause : Sortie de la plage de fonctionnement (-50°C / +100°C) pendant plus de 30 secondes.

Effet : Interruption de l'éventuel dégivrage en cours. Inhibition de tous les dégivrages périodiques. Inhibition des dégivrages manuels (à l'exception des forçages des ventilations avec la machine à l'arrêt).

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur : L'afficheur visualise le message « AL01 - Sonda EVAPORATORE DIFETTOSA - FAULT EVAPORATOR PROBE - Sonda EVAPORATEUR DEFECTUEUSE »
Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : Elle se réinitialise toute seule si la valeur de la sonde se rétablit (environ 20 s.), ou si la sonde est désactivée avec le paramètre « /5 »

16.2 Alarme sonde Produit

Cause : Sortie de la plage de fonctionnement (-50°C / +100°C) pendant plus de 30 secondes avec un cycle de refroidissement rapide à température en cours.

Effet : Interruption du cycle de refroidissement rapide à température en cours avec démarrage automatique consécutif d'un refroidissement rapide à temps. Inhibition du bouton de refroidissement rapide à température.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine (bouton moins (7)).

Afficheur : L'afficheur visualise le message « AL02 - Sonda PRODOTTO 1(2) DIFETTOSA - FAULT PRODUCT PROBE 1(2) - Sonda PRODUIT DEFECTUEUSE 1(2). Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : Appuyer sur le bouton de mise en sourdine de l'alarme (avec le signal sonore éteint) ou désactiver avec le paramètre « /9 » (refroidissements rapides à température désactivés)

16.3 Alarme sonde cellule

Cause : Sortie de la plage de fonctionnement (-50°C / +100°C) pendant plus de 30 secondes.

Effet : Si un refroidissement rapide positif est lancé (à temps ou à température), ou si ce dernier est déjà en cours, la machine passe immédiatement en mode de conservation positive pause-fonctionnement (paramètres C5 et C6).

Si un refroidissement rapide négatif est lancé (à temps ou à température), ou si ce dernier est déjà en cours, celui-ci continue (car il n'est pas conditionné par la température de la cellule) jusqu'au passage en conservation négative qui en mode pause-fonctionnement (paramètres C5 et C7). Si l'événement apparaît durant une conservation, celle-ci continue en mode pause-fonctionnement.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur : L'afficheur visualise le message défilant « AL03 - Sonda CELLA DIFETTOSA - FAULT ROOM PROBE - Sonda CELLULE DEFECTUEUSE »
Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : Elle se réinitialise toute seule si la valeur

de la sonde se rétablit.

Note : En cas d'anomalie de la sonde, il est quand même possible d'effectuer le refroidissement rapide RUN+HARD (compresseur continue de fonctionner).

16.4 Alarme microinterrupteur porte

Cause : Entrée active pendant plus de 5 minutes (paramètres uF) avec machine en marche

Effet : La cellule de refroidissement rapide se comporte de la manière indiquée dans le paragraphe « 7 Ouverture porte ».

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur : L'afficheur visualise le message défilant « PORTA APERTA - OPEN DOOR - PORTE OUVERTE ».
Le symbole (14) clignote en JAUNE

Réinitialisation : Appuyer sur le bouton de mise en sourdine de l'alarme (avec le signal sonore éteint) ou se réinitialise toute seule si l'état de l'entrée se rétablit.

16.5 Alarme - Magnétothermique - Pression Huile

Cause : Quand l'entrée de l'alarme est activée pendant plus de 5 secondes

Effet : Met la machine à l'arrêt. Inhibition de tous les boutons à l'exception de ceux de mise en sourdine/réinitialisation, d'entrée dans le menu paramètres et ON/OFF.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur/Voyant : L'afficheur visualise le message défilant « AL06-MAGNETOTERMICO-PRESS. OLIO - BREAKER - OIL PRESS. - MAGNETOTHERMIQUE - PRESS. HUILE »
Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : appuyer sur le bouton alarme (« - ») quand le signal sonore est éteint et la cause de l'alarme a disparu.

16.6 Alarme pressostat Mini à réinitialisation automatique.

Cause : Avec la machine en démarrage, l'entrée de l'alarme est activée pendant plus de 5 secondes (avec la machine à l'arrêt, pas si activée). L'alarme est inhibée pendant environ 2 minutes à chaque démarrage du compresseur. L'alarme est inhibée durant les « pump-down ».

Effet : Met la machine à l'arrêt. Inhibition des boutons Start/Stop et Dégivrage

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur/Voyant : L'afficheur visualise le message défilant « AL07- PRESSIONE MINIMA - MIN. PRESSURE - PRESSION MINIMALE ».

Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : Appuyer sur le bouton de mise en sourdine de l'alarme avec le signal sonore éteint ou éteindre et rallumer la carte (stand-by).

16.7 Alarme Kriwan à réinitialisation automatique

Cause : Quand l'entrée est activée avec la machine en démarrage pendant plus de 5 secondes, au moins 3 fois au cours du même cycle.

Effet : A chaque fois, seul le compresseur s'arrête et il redémarrer quand l'entrée se restaure. La troisième fois, la machine est arrêtée.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur/Voyant : Si l'alarme Kriwan est active, seul le message « Kriwan » apparaîtra les deux premières fois, s'alternant avec les valeurs représentées de température et de temps, sans bloquer la machine, mais juste le compresseur. La 3ème fois, le message défilant « AL08 - KRIWAN COMPRESSORE -COMPRESSOR KRIWAN - KRIWAN COMPRESSEUR » apparaîtra.

Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : Appuyer sur le bouton de mise en sourdine de l'alarme avec le signal sonore éteint ou éteindre et rallumer la carte (stand-by).

16.8 Alarme entrée HT1 - fusible

Cause : Quand l'entrée de l'alarme est activée pendant plus de 5 secondes.

Effet : déconnexion électrique de certains composants en aval du fusible.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur/Voyant : L'afficheur visualise le message défilant « AL09 - CAMBIA FUSIBILE - REPLACE FUSE - REMPLACER FUSIBLE ».

Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : Quand l'état de l'entrée se restaure, elle se réinitialise seule.

16.9 Alarme surtempérature

Cause : L'alarme de surtempérature s'active (uniquement durant la conservation) quand la sonde de la cellule détecte pendant un certain temps une température supérieure à la somme de la valeur de consigne de conservation positive ou négative avec le delta de l'alarme correspondant (paramètre

A2 ou paramètre A4). L'alarme de surtempérature est dans tous les cas inhibée pendant un certain temps (paramètre A5) à partir du début de la phase de conservation et après un dégivrage. Cette alarme n'est pas activée/gérée si la sonde de la cellule est en défaut.

Effet : Mémoriser l'alarme dans la mémoire HACCP avec la date et l'heure.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur/Voyant : L'afficheur visualise le message défilant « AL11 - SOVRATEMPERATURA - OVER TEMPERATURE - SURTEMPERATURE ».

Le symbole (14) clignote en JAUNE.

Réinitialisation : Appuyer sur le bouton de mise en sourdine de l'alarme avec le signal sonore éteint ou éteindre et rallumer la carte (stand-by).

16.10 Alarme Coupure de courant

Cause : s'active quand un cycle qui est en cours est interrompu par une coupure de courant, et quand la durée de la coupure de courant est supérieure au temps défini par le paramètre « uL ».

Effet : Mémorisation de l'alarme dans la mémoire HACCP avec la date, l'heure et la durée. La machine redémarre à partir du cycle configuré, et dans le cas d'un refroidissement rapide à temps, à partir du temps total.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur/Voyant : L'afficheur visualise le message défilant « AL12-BLACKOUT DURATA 00 h 00' - DURATION BLACKOUT 00h00' - COUPURE DUREE 00h00 ». Le symbole (14) s'allume et clignote en JAUNE

Réinitialisation : En appuyant sur le bouton de mise en sourdine de l'alarme quand le signal sonore est éteint.

16.11 Alarme entretien préventif compresseur

Cause : Quand les heures de fonctionnement du compresseur sont un multiple entier des heures définies (si alarme activée).

Effet : aucun

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur/Voyant : L'afficheur visualise le message défilant « SERVICE + TEL. 00000000000000 » (voir paramètre TEL) qui s'alterne avec les valeurs de temps et de température représentées. Le symbole (14) clignote en JAUNE.

Réinitialisation : Appuyer sur le bouton de mise en sourdine de l'alarme quand le signal sonore est éteint.

16.12 Alarme Température non atteinte pendant le temps défini

Cause : Quand le refroidissement rapide dure plus que le temps configuré par Time out (paramètre c1 ou c4).

Effet : signalisation par clignotement sur l'afficheur du temps ou de la température et signal sonore ; appuyer sur le bouton « - » (7) pour arrêter les avertissements.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Réinitialisation : Appuyer sur le bouton de mise en sourdine de l'alarme quand le signal sonore est éteint.

16.13 Alarme connexion clavier-carte de puissance

Cause : Quand il n'y a aucune connexion entre l'interface et la carte de puissance

Effet : Tous les boutons sont désactivés. Tous les relais sont désactivés. Toutes les entrées sont ignorées. Le voyant correspondant au bouton enfoncé s'allume.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) à durée indéterminée.

Afficheur/Voyant : L'afficheur visualise le message défiant « AL15 - CONNESSIONE TASTIERA - KEYBOARD CONNECTION - CONNEXION CLAVIER ».

Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : En désactivant et réactivant l'alimentation électrique de la carte.

Notes : Tant que cette alarme subsiste, la cellule de refroidissement rapide est inutilisable.

16.14 Alarme Pressostat Mini

Cause : Quand l'entrée de l'alarme est activée pendant plus de 5 secondes. Ou en présence de manomètre maxi si la valeur de pression maximale définie par le paramètre « uH » est dépassée.

Effet : La machine se met à l'arrêt. Inhibition de tous les boutons à l'exception de ceux de mise en sourdine/réinitialisation, d'entrée dans le menu paramètres et ON/OFF.

Signal sonore : Le signal sonore retentit (3 secondes puis pause de 30 secondes) jusqu'à la pression sur le bouton de mise en sourdine.

Afficheur/Voyant : L'afficheur visualise le message défilant « AL16- PRESS. MASSIMA - MAX PRESS. - PRESS. MAX »
Le symbole (14) clignote en ROUGE

Réinitialisation : appuyer sur le bouton alarme (7) quand le signal sonore est éteint et la cause de l'alarme a disparu.

Dans le cas de plusieurs alarmes simultanées, toutes les alarmes actives s'afficheront en alternance.

Quand le signal sonore retentit, l'utilisateur peut l'éteindre à l'aide du bouton de mise en sourdine (7) et en appuyant de nouveau sur le bouton (7), si les conditions d'alarme n'existent plus, il est possible de réinitialiser l'alarme.

17 REINITIALISATION DES MEMOIRES ALARMES HACCP

En stand-by, appuyer pendant au moins 5 secondes sur le bouton HACCP (11) : l'afficheur visualisera le message « OFF RESET ». Agir sur les boutons +/- pour faire apparaître « ON RESET » et confirmer alors la suppression des alarmes en appuyant sur le bouton HACCP (11). La carte se remet automatiquement en stand-by.

18 LECTURE DES DONNEES HACCP

Pour la gestion HACCP, il existe trois types de signalisations d'alarme enregistrée :

- l'alarme de surtempérature (active uniquement en conservation)
- l'alarme de coupure de courant
- l'alarme de temps de refroidissement rapide/surgélation trop long qui sera uniquement enregistrée dans le fichier Cycles téléchargeable avec la clé USB.

Les 20 dernières alarmes seront mémorisées.

pour voir cette historique, appuyer (pression prolongée) sur le bouton HACCP (11) avec la machine à l'arrêt. Pour parcourir les Alarmes sur l'afficheur, appuyer sur les Boutons + et - (6) comme s'il s'agissait des boutons HAUT/BAS ; pour quitter appuyer de nouveau sur le bouton HACCP (11) ou sur le bouton de stand-by (1)

Voici un exemple de ce qui apparaîtra ensuite, en appuyant sur le bouton (7) /bas :

- 1) en faisant défiler « Alarm 1 » + « Sovratemperatura- Over-temperature - Surtempérature » ou « Black-out - Coupure de courant »
- 2) en faisant défiler « Data Inizio- Start Date - Date Début » « 01/02/15 »
- 3) en faisant défiler « Ora Inizio- Start Hours - Heure Début » « 01:25 »
- 4) en faisant défiler « Data Fine - End Date - Date Fin » « 02/02/2015 »
- 5) en faisant défiler « Ora Fine - End Hours - Heure Fin » « 01:37 »

19 EXPORTATION DES DONNEES HACCP AVEC USB

Voici maintenant les modalités d'enregistrement des données et de leur extraction sur clé USB

19.1 Format des données extraites

Les données exportables au format txt sont les **Alarmes** et les **Cycles de fonctionnement**

Alarmes

Chaque alarme est enregistrée, avec le numéro associé au type d'alarme, dans un fichier dédié qui se caractérise par la nomenclature suivante :

Date - heure début alarme - ALXX.txt

Exemple pour une alarme de haute pression :

05_04_2014-12h24-AL16.txt

Toutes les valeurs de I/O Numériques/Analogiques devront être enregistrées à l'intérieur du fichier txt généré, ainsi que les dates de début et de fin de l'alarme.

Cycles de fonctionnement

Chaque cycle de fonctionnement en cours d'exécution sera enregistré avec la nomenclature suivante :

Date - heure début cycle - Type cycle .txt

En cas de refroidissement rapide positif SOFT, nous aurons :

05_04_2014-13h54-POS2.txt

Il faut comprendre par Type de cycle :

Refroidissement rapide positif : POS1-POS2-POS3-POS4
(en fonction des voyants allumés)

Refroidissement rapide négatif : NEG1-NEG2-NEG3-NEG4
(en fonction des voyants allumés)

Programme refroidissement rapide : PROG n

Décongélation : THAW

Glace : GEL

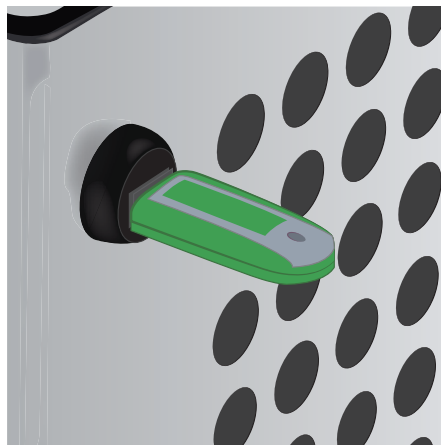
Cycle Ozone : OZN

En général, les conditions de début et de fin de cycle et les éventuelles alarmes qui apparaîtront au cours du cycle seront enregistrées, et un échantillonnage de toutes les valeurs sensibles sera prévu.

Pour extraire les données avec la machine arrêtée, insérer la clé USB ; la carte proposera sur l'afficheur (7) le message défilant « Download Giorno-Day-Jour » ; les boutons (6) permettront de sélectionner les messages défilants « SET-TIMANA-WEEK-SEMAINE » ou « MESE-MONTH-MOIS » ou « TUTTO-ALL-TOUT », qui sélectionneront sur quelle période télécharger les fichiers enregistrés sur la clé USB. Le téléchargement s'effectue en appuyant sur le bouton HACCP (16) ; durant le téléchargement, les segments apparaîtront sur l'afficheur : ils passeront de 1 à 9 pour simuler le téléchargement. A la fin du téléchargement, le message défilant « FINE DOWNLOAD - END DOWNLOAD - FIN TELECHARGEMENT » apparaîtra sur l'afficheur (7) pendant au moins 10 s. (si aucun bouton n'est enfoncé)..

L'éventuelle saturation de la mémoire sera résolue en éliminant les fichiers les plus anciens et en les remplaçant par les nouveaux.

Les informations et les instructions de ce chapitre sont destinées à tout le personnel qui travaille sur la machine : l'utilisateur, l'agent de maintenance et le personnel non spécialisé. Toutes les opérations de nettoyage et d'entretien doivent être réalisées après avoir coupé l'alimentation électrique de la machine.



19.2 Téléchargement des données avec USB

20 ENTRETIEN ORDINAIRE

20.1 Opérations à réaliser par l'utilisateur qui ne requièrent pas l'intervention d'un technicien agréé

20.1.1 Nettoyage de la cellule

Afin de garantir l'hygiène et la protection de la quantité des produits alimentaires traités, le nettoyage intérieur de la cellule doit être effectué fréquemment, en fonction du type d'aliments conservés.

Fréquence conseillée : nettoyage hebdomadaire.

- La configuration de la cellule et des composants internes en permettent le lavage à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge.



- Effectuer le nettoyage avec de l'eau et des nettoyeurs neutres non abrasifs.

Le rinçage peut être effectué à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge imprégnées d'eau, ou à l'aide d'un jet modéré d'eau (non supérieur à la pression du réseau). Ne pas gratter les surfaces avec des objets pointus ou abrasifs.

20.1.2 Nettoyage de la carrosserie extérieure

Pour le nettoyage de la carrosserie, il suffit d'utiliser un chiffon humidifié avec un produit sans chlore, adapté à l'acier inoxydable.

20.1.3 Evacuation de l'eau du dégivrage

L'appareil est équipé pour effectuer des dégivrages automatiques et manuels au besoin.

Vérifier le drainage correct de l'eau de l'évaporateur dans le bac de récupération (si prévu), et éviter les obstructions du tuyau d'évacuation.



20.2 Opérations à réaliser par un installateur agréé

Ci-après sont énumérées les opérations d'entretien ordinaire qui doivent uniquement être réalisées par des techniciens installateurs agréés. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'incidents causés par le non-respect de l'obligation mentionnée ci-dessus.

Ci-après est donnée une liste des opérations utiles pour conserver le bon fonctionnement de l'appareil, avec la fréquence conseillée.

Les opérations détaillées sur la façon d'effectuer l'entretien sont décrites dans le Manuel d'Entretien que possède les installateurs et les techniciens agréés.

20.2.1 Nettoyage du condenseur (uniquement pour les modèles condensés à air)

Pour un fonctionnement correct et performant du condenseur, il est nécessaire que le condenseur à air soit propre, afin de permettre la libre circulation de l'air.

Fréquence conseillée : opération à réaliser tous les 30 j. ou en fonction des conditions de fonctionnement de l'appareil (la présence de poussière et de farines a une influence importante sur la saleté du condenseur et le rend par conséquent moins efficace).

20.2.2 Nettoyage du filtre du condenseur (uniquement pour les modèles condensés à air)

Fréquence conseillée : opération à réaliser tous les 30 j. ou en fonction des conditions de fonctionnement de l'appareil (la présence de poussière et de farines a une influence importante sur la saleté du filtre du condenseur et le rend par conséquent moins efficace).

20.2.3 Nettoyage de l'évaporateur

Pour un fonctionnement correct et performant de l'appareil, il est nécessaire que la batterie de l'évaporateur soit propre, afin de permettre la libre circulation de l'air et surtout pour éliminer les résidus d'aliments et de graisse qui peuvent provoquer la formation de bactéries nocives pour la santé.

Fréquence conseillée : opération à réaliser tous les 30 j. ou en fonction du type d'aliments traités.

20.2.4 Entretien de l'ozoneur

Les lieux sales et poussiéreux réduisent l'efficacité de l'ozoneur : pour prolonger la durée de vie de la lampe et pour plus d'efficacité, il est recommandé de nettoyer régulièrement l'ampoule de l'ozoneur. Pour garantir le fonctionnement maximal, l'ampoule doit être remplacée tous les 12 mois.

Pour effectuer correctement l'entretien et le nettoyage, respecter les indications du manuel d'entretien.

Fréquence conseillée : nettoyer la lampe de l'ozoneur au moins tous les 3 mois.

Remplacement de la lampe tous les 12 mois (pièces détachées d'origine uniquement).

21 CONSEILS POUR LE BON FONCTIONNEMENT

21.1 Conseil d'utilisation

Avant de mettre la machine en route, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage soigné à l'intérieur de la cellule.

21.2 Pré-refroidissement

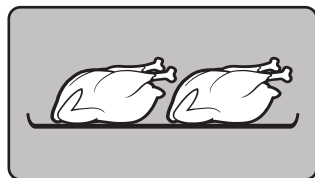
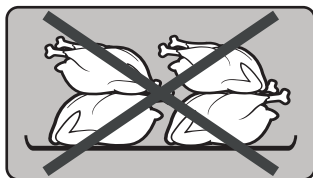
Avant d'utiliser la machine pour la première fois ou après une période d'inutilisation, pré-refroidir la cellule en faisant fonctionner la machine à vide jusqu'à l'obtention de la température de service définie.

Pour obtenir un bon rendement de la machine et ne pas avoir d'altérations des aliments, il est conseillé de :

- placer les aliments de sorte à favoriser la circulation de l'air froid dans toute la cellule ;
- éviter les ouvertures fréquentes et prolongées des portes.

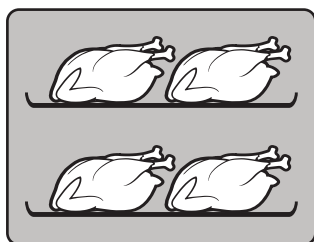
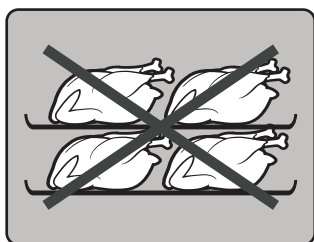
21.3 Chargement de la machine

a) Faire attention à ce que les aliments à refroidir et/ou à surgeler ne soient pas superposés, et que leurs épaisseurs ne dépassent dans tous les cas pas les 50-80 mm. Ne pas surcharger la machine au-delà des indications du fabricant.

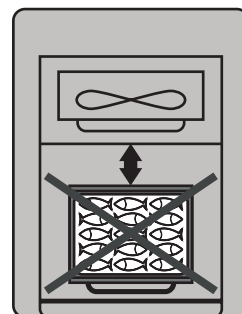
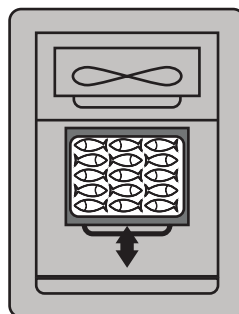


b) Veiller à ce qu'il y ait un espace suffisant entre les laques, afin de permettre une circulation d'air adéquate.

Si la machine n'est pas totalement chargée, répartir les plaques et la charge sur toute la hauteur utile et éviter les concentrations.

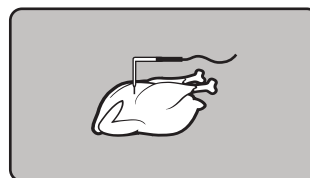


c) Placer les plaques dans la partie la plus interne du porte-plaques, et veiller à ce qu'elles soient le plus proche possible de l'évaporateur.



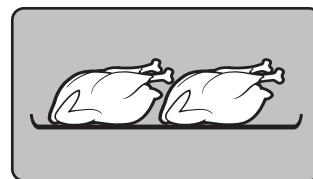
d) La sonde à cœur doit être correctement placée au centre du produit dont la coupe ou la pièce la plus grosse ; la pointe de la sonde ne doit pas sortir ni toucher la plaque.

La sonde doit être propre et désinfectée avant chaque nouveau cycle, afin d'éviter toute contamination indésirable.



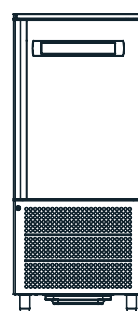
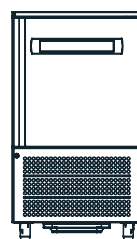
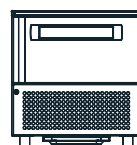
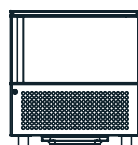
e) Eviter de couvrir les plaques et/ou les récipients avec des couvercles ou des films isolants : plus l'aliment est isolé, plus les temps nécessaires au refroidissement rapide et la congélation augmenteront.

L'emballage des plaques doit être effectué quand le produit est déjà refroidi, avant qu'il soit mis en conservation.



Abbattitori di temperatura

IT



Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver preferito uno dei nostri prodotti, frutto di lunga esperienza e di una continua ricerca per un prodotto superiore in termini di affidabilità, prestazioni e sicurezza. In questo manuale troverà tutte le informazioni ed i consigli per poter utilizzare il suo prodotto nel massimo della sicurezza ed efficienza.

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, e fornisce tutte le indicazioni necessarie per una corretta installazione, un corretto uso e manutenzione della macchina.

È obbligatorio, da parte dell'utilizzatore, leggere attentamente il manuale e fare sempre riferimento ad esso per l'utilizzo della macchina. Inoltre deve essere conservato in luogo noto e accessibile a tutti gli operatori autorizzati (installatore, utilizzatore, manutentore).

**LE OPERAZIONI EVIDENZATE CON QUESTO SIMBOLO SONO STRETTAMENTE RISERVATE AL TECNICO PATENTATO.**

In particolare lo sono :

- Allacciamenti elettrici
- Allacciamenti idrici
- Installazione della macchina
- Collaudo della macchina
- Interventi di riparazione su tutti i componenti e organi della macchina
- Smontaggio della macchina e/o dei suoi componenti
- Interventi di regolazione e taratura
- Manutenzione e pulizia della macchina relativa a parti e componenti (elettrici, elettronici, meccanici, frigoriferi)

**IL TESTO EVIDENZIATO CON QUESTO SIMBOLO È DI PARTICOLARE IMPORTANZA O SEGNALE POTENZIALE PERICOLO**

NOTA: *chiarisce le operazioni in corso*



**LEGGERE ATTENTAMENTE
IL MANUALE**

INDICE

1 AVVERTENZE E CONSIGLI IMPORTANTI.....	4	13 CICLO SCONGELAMENTO.....	14
2 DATI TECNICI	5	14 MEMORIZZAZIONE PROGRAMMI DI ABBATTIMENTO ..	15
2.1 Dati targa.....	5	15 ESECUZIONE PROGRAMMA DI ABBATTIMENTO	15
2.2 Refrigerante	5	16 ALLARMI	15
2.3 Misure	5	16.1 Allarme sonda Evaporatore	15
3 INSTALLAZIONE.....	7	16.2 Allarme sonda Prodotto.....	16
3.1 Trasporto e movimentazione.....	7	16.3 Allarme sonda cella	16
3.2 Disimballaggio e smaltimento	7	16.4 Allarme micro porta	16
3.3 Posizionamento.....	7	16.5 Allarme - Magnetotermico - Pressione Olio.....	16
3.4 Temperature ambiente e ricambio aria.....	8	16.6 Allarme pressostato di minima a reset automatico.....	16
3.5 Allacciamento idrico per unità condensatrici condensate ad acqua	8	16.7 Allarme Kriwan a reset automatico	17
3.6 Allacciamento elettrico	8	16.8 Allarme ingresso HT1 - fusibile	17
3.7 Allacciamento frigorifero gruppo a distanza	8	16.9 Allarme sovratemperatura	17
3.8 Allacciamento scarico condense (dove previsto)	8	16.10 Allarme Black-Out	17
3.9 Note per l'installatore	9	16.11 Allarme manutenzione preventiva compressore	17
3.10 Messa in funzione	9	16.12 Allarme Temperatura non raggiunta nel tempo stabilito	18
3.11 Sistemi di sicurezza e controllo	9	16.13 Allarme connessione tastiera-scheda potenza.....	18
3.12 Modi di arresto	9	16.14 Allarme Pressostato di Massima	18
3.13 Segnalazione/reclami di mal funzionamento.....	9	17 RESET MEMORIE ALLARMI HACCP.....	18
3.14 Smaltimento rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE (Non valido per gli impianti fissi).....	9	18 LETTURA DATI HACCP	18
4 SIMBOLI INTERFACCIA COMANDO.....	10	19 ESPORTAZIONE DATI HACCP CON USB.....	19
5 ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA MACCHINA	11	19.1 Formato dati estratti	19
5.1 Gestione preriscaldamento compressore	11	19.2 Scarico dati con USB	19
6 IMPOSTAZIONE DATA E ORA.....	11	20 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	20
7 CICLI DI ABBATTIMENTO	11	20.1 Operazioni a cura dell'utilizzatore che non necessitano l'intervento di un tecnico abilitato	20
7.1 Principi funzionamento generale.....	11	20.1.1 Pulizia cella	20
Abbattimento a Tempo.....	11	20.1.2 Pulizia carrozzeria esterna.....	20
Abbattimento a Temperatura.....	11	20.1.3 Scarico acqua di sbrinamento.....	20
Simboli di stato abbattimento e conservazione	11	20.2 Operazioni che devono essere effettuate da un'installatore abilitato	20
7.2 Fasi di abbattimento	12	20.2.1 Pulizia condensatore.....	20
7.3 Selezione ed avviamento ciclo di abbattimento Positivo	12	20.2.2 Pulizia filtro condensatore.....	20
7.4 Selezione ed avviamento ciclo di abbattimento Negativo	12	20.2.3 Pulizia evaporatore	20
7.5 Fase di conservazione	13	20.2.4 Manutenzione ozonizzatore	20
8 MODALITÀ DI SBRINAMENTO	13	21 CONSIGLI PER IL BUON FUNZIONAMENTO	21
9 ASCIUGATURA A MACCHINA FERMA.....	13	21.1 Consiglio d'uso	21
10 APERTURA PORTA.....	14	21.2 Pre raffreddamento	21
11 OZONIZZATORE	14	21.3 Carico della macchina.....	21
12 CICLO GELATO	14		

1 AVVERTENZE E CONSIGLI IMPORTANTI



Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e fornisce tutte le indicazioni necessarie per una corretta installazione, un corretto uso e manutenzione della macchina.

In caso di vendita o trasferimento dell'apparecchio, il presente manuale deve essere consegnato al nuovo utilizzatore.

È obbligatorio, da parte dell'utilizzatore, leggere attentamente il manuale e fare sempre riferimento ad esso per l'utilizzo della macchina. Inoltre deve essere conservato in luogo noto e accessibile a tutti gli operatori autorizzati (installatore, utilizzatore, manutentore).

È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle vigenti norme Nazionali e Locali e delle istruzioni date dal costruttore stesso.

Leggere attentamente il presente manuale prima di installare e utilizzare l'apparecchio, porre attenzione soprattutto alle avvertenze di sicurezza. Accertarsi di utilizzare solo i componenti di installazione in dotazione o specificati.



La macchina è adibita ad uso professionale e quindi solo persone qualificate ne possono far uso

La macchina è destinata solamente all'impiego per il quale è stata concepita e cioè per il congelamento e la conservazione di prodotti alimentari. Sono esclusi prodotti che necessitano di un controllo e registrazione costante della temperatura, quali prodotti chimici termoreagenti, medicinali, emoderivati

Il fabbricante declina ogni responsabilità per eventuali danni causati da un uso errato e irragionevole, come ad esempio uso improprio da parte di personale non addestrato, modifiche tecniche o interventi non specifici

per i modelli, inosservanza anche parziale delle istruzioni del presente manuale

Non conservare sostanze esplosive, quali contenitori sotto pressione con propellente infiammabile, in questo apparecchio

ATTENZIONE: Non utilizzare degli apparecchi elettrici all'interno degli scomparti dell'apparecchio per la conservazione di cibi congelati se questi non sono del tipo raccomandato dal costruttore

Per gli apparecchi con sistema di condensazione ad acqua la temperatura massima dell'acqua in entrata non deve superare i 35°C. Il carico massimo per ogni ripiano è di 25 Kg

Non toccare la macchina con le mani o piedi umidi o bagnati

Non operare sulla macchina a piedi nudi

Non inserire cacciaviti, utensili da cucina o altro tra le protezioni e le parti in movimento

Prima di effettuare operazioni di pulizia o di manutenzione ordinaria, scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica azionando l'interruttore generale (se presente staccare anche il sezionatore generale della macchina)

Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare la macchina dalla rete di alimentazione. È vietato l'utilizzo dell'apparecchio in ambienti con presenza di gas infiammabile e in ambienti con rischio di esplosione.

Verificare che i dati di targa e le caratteristiche della linea elettrica siano corrispondenti (V, KW, Hz, n° fasi e potenza disponibile)

L'installazione dell'apparecchio e dell'unità refrigerante remota (se presente) deve essere effettuata solamente da tecnici del costruttore oppure da persone esperte

2 DATI TECNICI

2.1 Dati targa

La targhetta recante le caratteristiche dell'apparecchiatura è applicata sul lato esterno posteriore della macchina e/o sui quadri elettrici. L'eventuale approntamento di sole macchine, per la dislocazione delle unità condensanti devono seguire le norme vigenti del Paese d'installazione in materia di antincendio (rivolgersi al comando dei vigili del fuoco locali per le dovute indicazione). È da tenere presente inoltre che l'eventuale intervento delle valvole di sicurezza o tappi fusibili, insiti nel circuito frigorifero, comportano lo scarico immediato di tutto il refrigerante nell'ambiente.

Code	_____
Model	_____
S/N	_____
V _____ A _____ W	
Gas _____ Kg _____ CO ₂ eq	
Class _____ IP _____	
L'apparecchio contiene gas fluorurati ad effetto serra - Ermeticamente sigillato The equipment contains fluorinated greenhouse gases - Hermetically sealed	



La classe climatica dell'apparecchio è indicata nella targhetta matricola

Classi climatiche ambientali (ISO 23953-2)		
Classe climatica	Temperatura	Umidità
1	16°C	80%
2	22°C	65%
3	25°C	60%
4	30°C	55%
5	40°C	40%
6	27°C	70%

REGOLAMENTO (UE) 2015/1095 REGULATION (EU) 2015/1095 REGLAMENTO (UE) 2015/1095 VERORDNUNG (EU) 2015/1095 RÈGLEMENT (UE) 2015/1095

Modello Models Modèles Modelos		Alimentazione Power supply Source de courant Energieversorgung Fuente de alimentación	Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kühlgas Fluido refrigerante	Carica refrigerante Refrigerant charge Charge de fluide frigorigène Kältemittelfüllung Carga de refrigerante (Kg)	GWP	Ciclo Abbattimento Positivo - Chilling Cycle - Cycle Chilling Kühlzyklus - Ciclo de enfriamiento				Ciclo Abbattimento Negativo - Freezing Cycle - Cycle de Congélation - Gefrierzyklus - Ciclo de congelación			
						Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)	Ciclo temperat. Temp. Cycle Cycle de temp. Temperaturzyklus Ciclo de temperat. (°C)	Durata ciclo Cycle time Temps de cycle Taktzeit Tiempo de ciclo (min)	Capacità Capacity Capacité Kapazität Capacidad (Kg)	Consumo Energia Energy Consumpt. Conso. Energie Energieverbrauch Cons. de energia (kWh/Kg)
5.20	A	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
5.20	W	220-240V/50Hz	R404A	1,27	3922	+65° / +10°	19,2	98	0,099	+65° / -18°	14,4	268	0,384
10.35	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
10.35	W	400V/3N/50Hz	R404A	1,80	3922	+65° / +10°	37,6	93	0,116	+65° / -18°	27,1	269	0,315
15.40	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,20	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.40	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	43,2	94	0,093	+65° / -18°	32,2	265	0,350
15.65	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.65	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	62,4	100	0,089	+65° / -18°	50,6	262	0,288
15.2/70	A	400V/3N/50Hz	R404A	2,50	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271
15.2/70	W	400V/3N/50Hz	R404A	2,00	3922	+65° / +10°	72,0	105	0,082	+65° / -18°	55,2	267	0,271

2.2 Refrigerante

L'apparecchio contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto, nelle quantità indicate nella targhetta matricola.

Il tipo di gas refrigerante presente nel circuito frigorifero dell'apparecchio è riportato nella targhetta matricola

Il GWP (Potenziale di riscaldamento globale) del gas HFC R134a è di 1430, del gas HFC R404A è 3922.

Il sistema è ermeticamente sigillato

Il dato della CO₂ equivalente è presente nella targhetta matricola

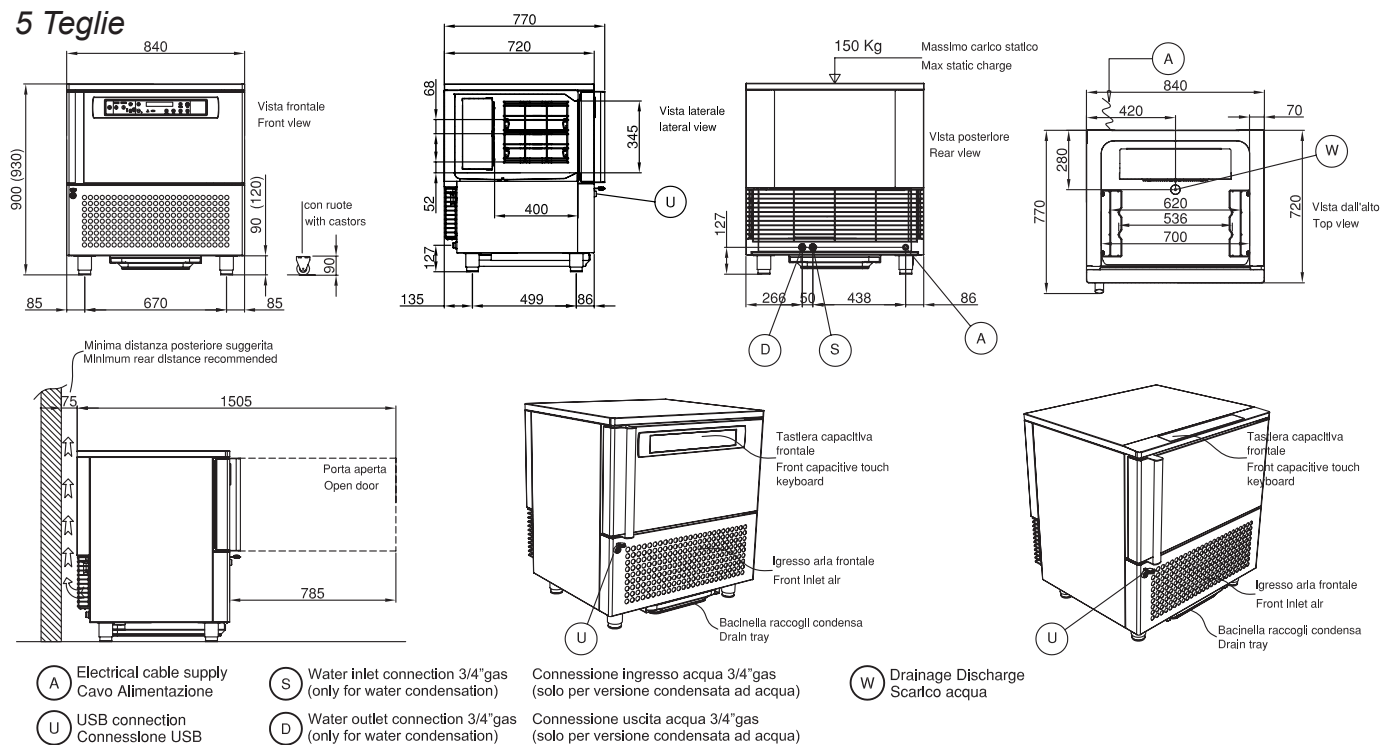


Secondo il Regolamento (CE) 1272/2008, i gas R134a e R404A sono dei gas non infiammabili e non tossici. In alte concentrazioni possono essere asfissianti. Il contatto con il liquido può causare ustioni e congelamento.

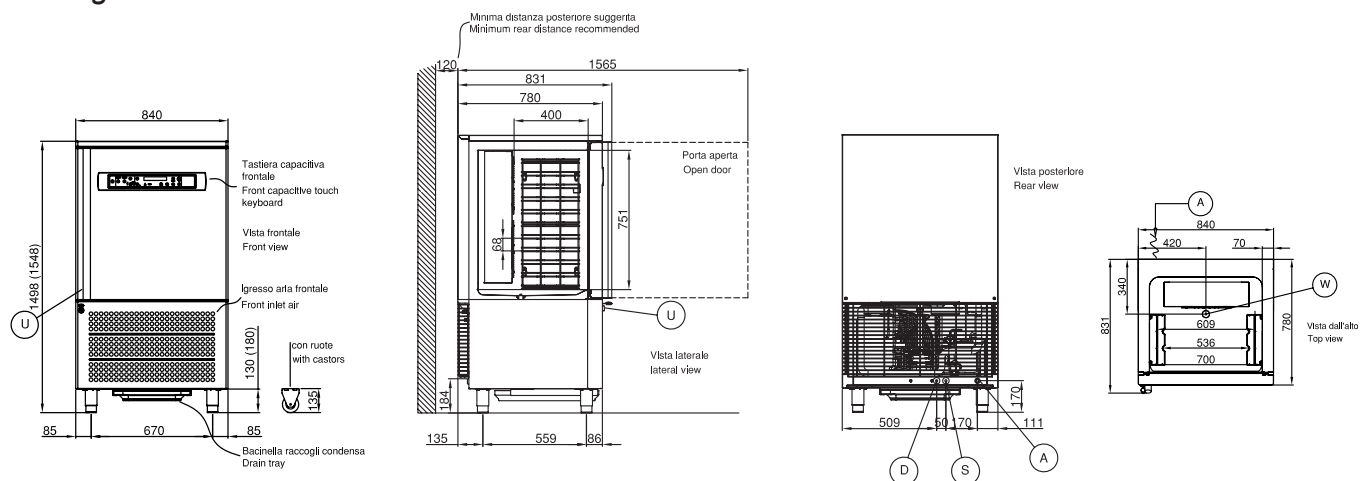
Nell'impianto il gas è sotto pressione: può esplodere se riscaldato.

2.3 Misure

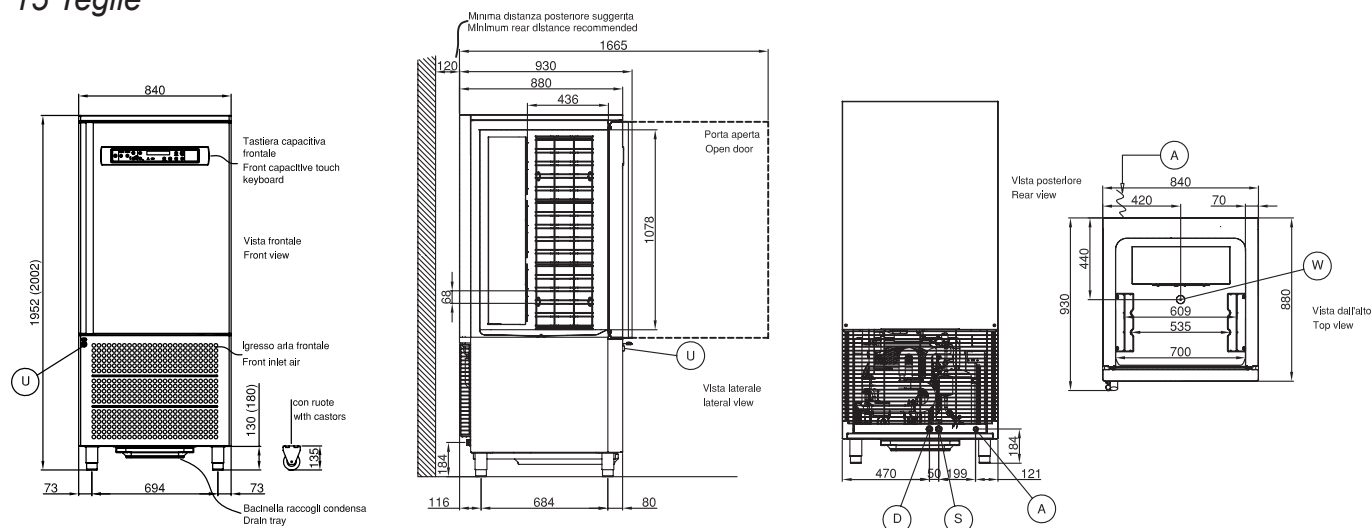
5 Teglie



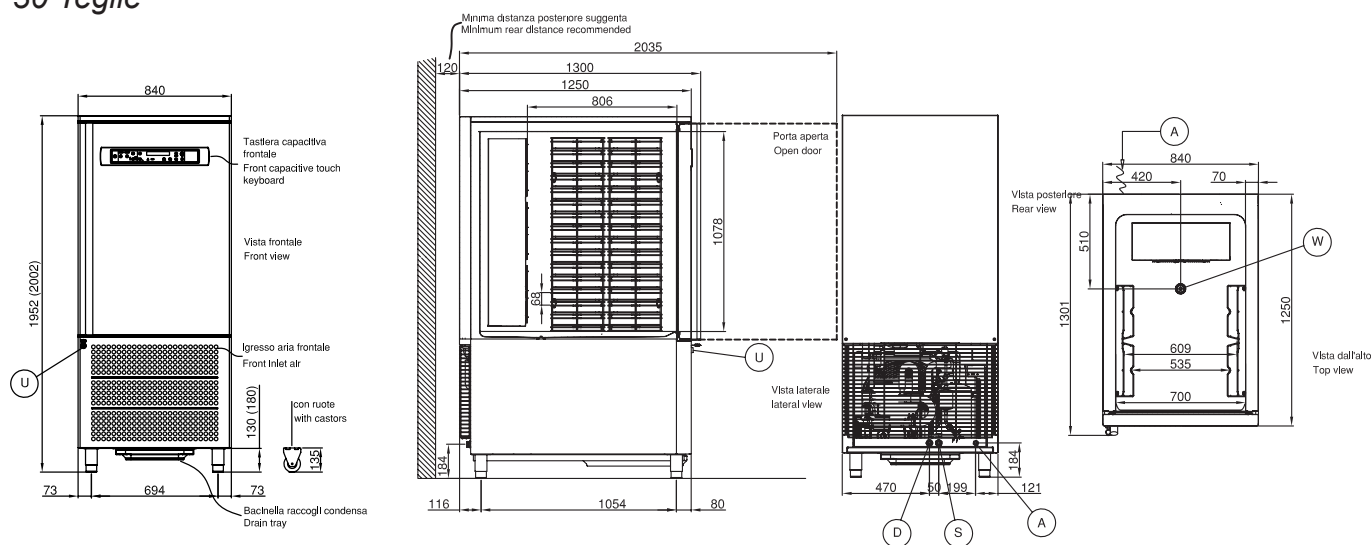
10 Teglie



15 Teglie



30 Teglie



- (A) Electrical cable supply
Cavo Alimentazione
- (U) USB connection
Connessione USB

- (S) Water inlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- (D) Water outlet connection 3/4" gas
(only for water condensation)
- Connessione ingresso acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)
- Connessione uscita acqua 3/4" gas
(solo per versione condensata ad acqua)

- (W) Drainage Discharge
Scarico acqua

3 INSTALLAZIONE



TUTTE LE FASI DI INSTALLAZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE IN OTTEMPERANZA ALLE NORME NAZIONALI VIGENTI, SECONDO LE ISTRUZIONI DEL COSTRUTTORE E DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO ED ABILITATO

L'installazione dell'apparecchio e dell'unità refrigerante deve essere effettuata solamente da tecnici del costruttore oppure da persone esperte.

Qualora la macchina fosse fornita con l'unità condensante remota, è cura dell'installatore verificare tutti i collegamenti in accordo con le istruzioni fornite per l'installazione degli impianti e delle macchine.

Si raccomanda all'installatore di utilizzare tutti gli appositi dispositivi di protezione individuale necessari alle lavorazioni e secondo le norme vigenti.

3.1 Trasporto e movimentazione

Il peso netto e il peso lordo di questo apparecchio sono riportati nell'imballo esterno.

Il carico e lo scarico dell'apparecchio e/o dei sottosistemi dal mezzo di trasporto può essere effettuato con un carrello elevatore o transpallets a forche con lunghezza superiore alla metà del mobile, oppure con l'uso di gru nel caso sia provvisto di golfari. Il mezzo di sollevamento deve essere scelto in base alle dimensioni della macchina/componenti imballati e con portata adeguata.

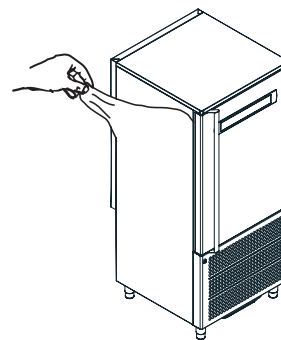
Per la movimentazione dell'apparecchio/sottosistemi devono essere adottate tutte le precauzioni necessarie per non danneggiarli, rispettando le indicazioni poste sull'imballo.

3.2 Disimballaggio e smaltimento

Rimuovere gli imballi in cartone o la cassa in legno dal basamento su cui sono appoggiati. Quindi sollevare la macchina/sottoassiemi con un mezzo idoneo (carrello elevatore), togliere il basamento in legno e posizionare la macchina/sottoassiemi nel luogo previsto.

Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità della macchina/sottoassiemi. In caso di dubbio non utilizzarlo e rivolgersi al distributore.

Togliere la pellicola protettiva in PVC sui pannelli INOX da tutti i lati sia internamente che esternamente.



Nota: tutti i vari componenti dell'imballo devono essere smaltiti secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo dell'apparecchio. In ogni caso nulla deve essere disperso nell'ambiente.

3.3 Posizionamento

L'apparecchio:

- **deve essere installato in luoghi dove può essere controllato da personale qualificato.**
- non deve essere installato in ambienti esterni.
- non deve essere installato in ambienti polverosi.
- non deve essere collocato in luoghi con presenza di getti d'acqua.
- non deve essere lavato con getti d'acqua.
- **deve essere installato e collaudato nel completo rispetto delle norme di legge antinfortunistiche, degli ordinamenti tradizionali e delle vigenti normative.**
- deve essere posizionato ad una distanza minima di 120 mm dalla parete posteriore

L'installatore è tenuto a verificare eventuali prescrizioni in materia di antincendio (rivolgersi al comando dei vigili del fuoco locali per le dovute indicazioni).

Effettuare il livellamento dell'apparecchiatura attraverso i piedi di regolazione. Per la messa in piano delle macchine più pesanti, utilizzare appositi sollevatori (fig. A - Cap. 3.1). Se le apparecchiature non sono livellate il loro funzionamento ed il deflusso delle condense possono essere compromessi.

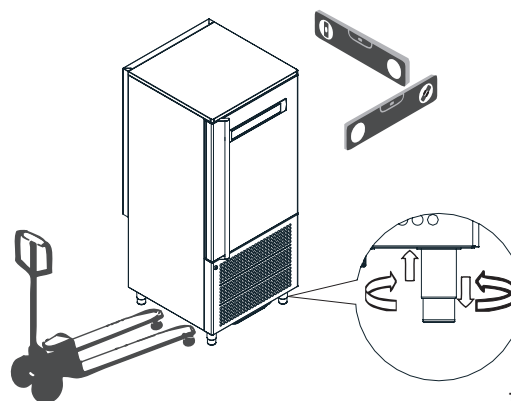
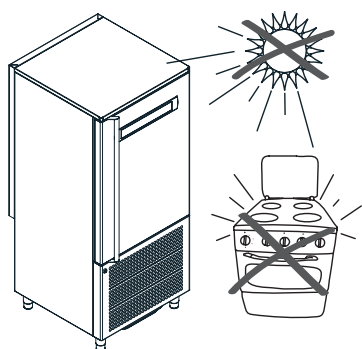


fig. A



Evitare luoghi esposti ai raggi diretti del sole, luoghi chiusi ad elevate temperature e scarso ricambio d'aria ed evitare di installare la macchina vicino a qualsiasi fonte di calore



3.4 Temperature ambiente e ricambio aria

Per i gruppi frigoriferi condensati ad aria, la temperatura dell'ambiente di funzionamento non deve superare i 32°C. Oltre tale temperatura non sono garantite le prestazioni dichiarate. La macchina può funzionare in sicurezza fino alla temperatura cui fa riferimento la classe climatica riportata nella targhetta matricola. Le unità condensanti remote devono essere installate in sale apposite o, se all'aperto, in luogo riparato dal sole diretto, da intemperie e da vento forte (superiore a 5 m/sec. Se le circostanze lo rendessero necessario, dev'essere a cura dell'installatore valutare l'impiego di una copertura o tettoia (i costi sono a carico dell'acquirente). In ogni caso deve essere garantito un sufficiente ricambio d'aria.

3.5 Allacciamento idrico per unità condensatrici condensate ad acqua

E' consigliato installare un rubinetto tra la rete idrica e il tubo di carico dell'apparecchio in modo da poter interrompere il passaggio d'acqua in caso di necessità.

Per gli apparecchi con unità condensata ad acqua la temperatura dell'acqua di alimentazione deve essere compresa tra 10°C (50°F) e 30°C (86°F) e la pressione di esercizio deve essere compresa tra 0,1 MPa (1 bar - 14psi) e 0,5 MPa (5 bar - 72 psi)

3.6 Allacciamento elettrico

⚠ Si declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata messa a terra dell'apparecchio e dalla realizzazione di un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti.

Il collegamento alla rete elettrica deve essere effettuato secondo le norme nazionali vigenti e da personale qualificato e abilitato.

Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata in targa.

Verificare che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dell'apparecchio indicata in targa.

A monte di ogni apparecchio è obbligatorio installare un interruttore magnetotermico differenziale secondo le norme vigenti nel Paese di installazione.

I cavi elettrici di collegamento devono essere dimensionati secondo le norme vigenti nel Paese di installazione.

Nei casi in cui il cavo di alimentazione elettrica dell'apparecchio risultasse danneggiato, esso dovrà essere sostituito con un altro di caratteristiche conformi alle norme vigenti nel paese di installazione ed effettuato da personale qualificato in modo da prevenire qualsiasi rischio alle persone.

Il conduttore di terra deve essere collegato correttamente ad un efficiente impianto di messa a terra.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità ed ogni obbligo di garanzia, qualora si verificano danni alle apparecchiature, alle persone ed alle cose, imputabili ad una installazione non corretta e/o non rispettosa delle leggi vigenti.

3.7 Allacciamento frigorifero gruppo a distanza

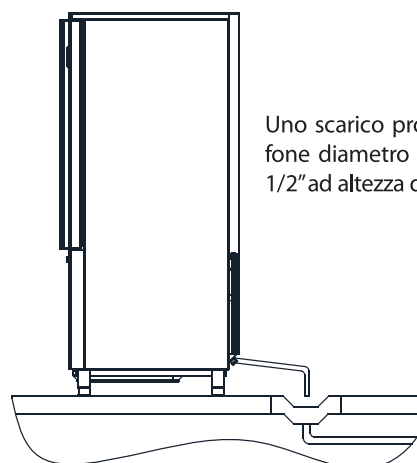
I diametri delle condotte di alimentazione delle apparecchiature sono dimensionati per distanze di installazione fino a 10 metri.

Per distanze superiori rivolgersi al costruttore.

3.8 Allacciamento scarico condense (dove previsto)

È necessario predisporre un tubo di scarico per l'acqua di condensa e di lavaggio, del diametro minimo di 1".

E' consigliato scaricare la condensa su uno scarico aperto ad altezza del suolo e provvisto di sifone dal diametro minimo di 1/2"



Uno scarico provvisto di sifone diametro di almeno 1 1/2" ad altezza del suolo.

3.9 Note per l'installatore

- Verificare la corretta installazione e collaudo impianto prima di mettere in funzione la macchina (report collaudo)
- Verificare eventuali fughe di gas da saldature o giunture fatte durante la fase di installazione.
- Verificare il buon isolamento dei tubi di collegamento tra condensatore e unità condensante remota.
- Verificare il collegamento elettrico.
- Verificare gli assorbimenti elettrici
- Verificare le pressioni standard dell'impianto frigorifero.
- Verificare il collegamento idrico con la regolazione della valvola pressostatica durante il funzionamento e la buona circolazione dell'acqua di condensazione (gruppi raffreddati ad acqua).

3.10 Messa in funzione

 **La messa in funzione deve essere eseguita da personale autorizzato e qualificato.**

Eseguire almeno un ciclo completo di congelamento rapido conservazione (raggiungere la temperatura di SET), ed un ciclo di sbrinamento manuale. Se l'apparecchiatura o l'unità condensante remota sono stati trasportati in posizione non verticale (p.e. sulla schiena) o sono stati rovesciati durante l'installazione, non accendere immediatamente ma aspettare almeno 4 ore prima di operare.

Informare il cliente dell'esatto utilizzo dell'apparecchiatura con specifico riferimento all'uso e alle necessità del cliente.

3.11 Sistemi di sicurezza e controllo

- Microinteruttore porta: blocca il funzionamento dei ventilatori in cella quando viene aperta la porta
- Fusibili di protezione generale: proteggono tutto il circuito di potenza dai cortocircuiti e da eventuali sovraccarichi
- Relè termico compressore: interviene nell'eventualità di sovraccarichi o anomalie di funzionamento
- Pressostato di sicurezza: interviene nel caso di sovrappressione nel circuito refrigerante
- Tappo fusibili: interviene nel caso di sovrappressione e guasto del pressostato di sicurezza sopracitato
- Controllo temperatura in camera: è gestito dalla scheda elettronica tramite la sonda posizionata all'interno della cella
- Controllo temperatura fine sbrinamento: è gestito dalla scheda elettronica tramite la sonda posizionata sull'evaporatore.

3.12 Modi di arresto

In caso di emergenza per spegnere la macchina togliere l'alimentazione dal quadro generale agendo sul sezionatore

o scollegando la spina dalla presa avendo l'attenzione di non avere le mani umide o bagnate.

3.13 Segnalazione/reclami di mal funzionamento

Nei casi di malfunzionamento della macchina e per segnalazioni di reclamo per gli abbattitori forniti:

Assemblati

Vi chiediamo di segnalare al rivenditore / centro di assistenza, il modello della macchina, codice ed il numero di matricola (serial number) riportati sulla targhetta d'immatricolazione posizionata sul retro della macchina ed all'interno della porta.

Disassemblati (con uc/condensatore remoti)

Vi chiediamo di segnalare al rivenditore / centro di assistenza, il modello della macchina ed il codice riportato sulla targhetta d'immatricolazione posizionata sopra il pannello di comando.

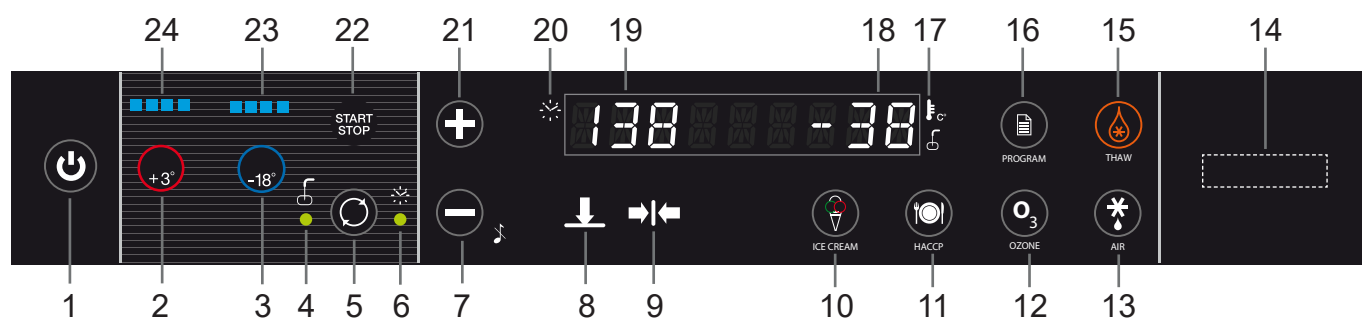
3.14 Smaltimento rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE (Non valido per gli impianti fissi)



Le seguenti informazioni riguardano gli stati membri EU. Il simbolo del bidone sbarrato indica il non poter smaltire questo prodotto come rifiuto domestico.

L'accertamento che questo prodotto sia smaltito correttamente contribuirà ad impedire le potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana che potrebbero essere causati, al contrario, dall'errato smaltimento dello stesso.

4 SIMBOLI INTERFACCIA COMANDO



Interfaccia Capacitiva

1- Pulsante Stand-by

Pulsante di Stand-by, se premuto per più di 3 secondi porta la scheda in stand-by o la riaccende

2 - Pulsante Abbattimento Positivo

utilizzato per selezionare la modalità di un abbattimento positivo

3 - Pulsante Abbattimento Negativo: utilizzato per selezionare la modalità di un abbattimento negativo

4 - Led Abbattimento a Temperatura

Se acceso indica che la modalità di abbattimento è a temperatura (sonda spillone)

5 - Pulsante modalità abbattimento

Pulsante che seleziona la modalità di abbattimento a Tempo o a Temperatura (uso sonda spillone); la modalità selezionata è rappresentata dall'accensione di uno dei due led posti a dx e sx del tasto e che sono contraddistinti dal simbolo temperatura o tempo

6 - Led Abbattimento a Tempo

Se acceso indica che la modalità di abbattimento è a tempo

7 - Pulsante Decremento

Pulsante di decremento valori di impostazione o parametri permette inoltre di tacitare il buzzer se attivo

8 - Led Fase Abbattimento

Simbolo che rappresenta la fase di abbattimento (lampeggia quando in tale fase)

9 - Led Fase Conservazione

Simbolo che rappresenta la fase di abbattimento (lampeggia quando in tale fase)

10 - Pulsante Gelato

Pulsante gelato che se premuto una volta avvia il ciclo gelato (vedi paragrafo 2.16), e se premuto per più di 3 secondi avvia il ciclo di scongelamento gelato

11 - Pulsante HACCP

Tasto HACCP che avvia ciclo di riversamento dati su USB

12 - Pulsante Ozono

Pulsante che avvia ciclo di igienizzazione ad Ozono (se presente)

13 - Pulsante Sbrinamento

Pulsante che se premuto una volta avvia asciugatura con porta aperta (vedi par. 2.5), mentre se premuto per almeno 3 secondi avvia ciclo di sbrinamento a gas caldo

14 - Led di Stato

Scritta marchio accesa RGB, la scritta assumerà i seguenti colori a seconda dei seguenti stati relativi collegati:

Colore BLU - Fase di abbattimento, surgelazione o conservazione

Colore AZZURRO - Fase di scongelamento

Colore VERDE - Macchina in stand by

Colore BIANCO - Macchina ferma

Colore ROSSO LAMPEGGIANTE - Allarme grave

Colore GIALLO LAMPEGGIANTE - Allarme non grave (apertura porta - manutenzione - 1° intervento kriwan)

15 - Pulsante Scongelo

Pulsante che se premuto avvia ciclo di scongelamento

16 - Pulsante Programmi

Pulsante richiamo o memorizza programmi

17 - Simbolo Temperatura

Il simbolo si accende quando è attivo un ciclo e viene rilevata la temperatura Cella (Abbattimento a tempo) o Prodotto (Abbattimento a Temperatura), nel secondo caso verrà visualizzata la sonda prodotto con il valore più elevato. Con ciclo in corso alla pressione del tasto (12) compariranno in sequenza i valori della sonda spillone 1 e 2 e sonda evaporatore in modalità lampeggiante e sul display (19) compariranno le scritte in sequenza SP1+"valore sonda", SP2+"valore sonda" e SE+"valore"

18 - Display - Temperatura

Seconda parte del display alfanumerico (ultimi 4 digit) per la rappresentazione valore T° cella o T° prodotto ed evaporatore

19 - Display - Tempo

Prima parte del display alfanumerico (primi 4 digit) per la rappresentazione valore tempo rimanente di abbattimento

20 - Simbolo Tempo

Il simbolo si accende con ciclo in funzione, verrà visualizzato il tempo mancante. Nel caso venga premuto il tasto (5) lampeggerà il tempo trascorso per 5 secondi (sia per un abbattimento a tempo che a Temperatura)

21 - Pulsante Incremento

Pulsanti di incremento valori di impostazione o parametri

22 - Pulsante Start/Stop cicli

Pulsante di Start/Stop per avvio/arresto ciclo di abbattimento impostato, in presenza di ciclo avviato il tasto rimane illuminato

23 - Led Abbattimento Negativo

Il numero dei led accesi indica l'intensità dell'abbattimento Negativo (incrementa premendo il tasto 3)

24 - Led Abbattimento Positivo

Il numero dei led accesi indica l'intensità dell'abbattimento Positivo (incrementa premendo il tasto 2)

5 ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA MACCHINA

Una volta alimentata l'apparecchiatura, essa comparirà in condizioni di STAND-BY (scritta scorrevole a display), per accendere la macchina premere il tasto (1) per almeno 3". Analogamente a macchina senza cicli in corso, per spegnerla basterà premere il tasto (1) per almeno 3".

Qualora fosse stato in esecuzione un ciclo, e si ritornasse da un black-out l'apparecchiatura, una volta rialimentata, ripartirà dal ciclo interrotto.

5.1 Gestione preriscaldamento compressore

All'accensione dell'apparecchiatura dovrà essere rispettato un tempo di preriscaldamento compressore di 120 minuti, in cui l'abbattitore non è disponibile.

Comparirà la scritta scorrevole "Compressor Heating-Riscaldamento Compressore" e poi la scritta fissa "XXX min." a rappresentare il tempo rimanente, tali due scritte si alterneranno fino al termine del riscaldamento. Tale fase si può bypassare tramite la pressione del tasto "HACCP" (11) per circa 5 secondi.

6 IMPOSTAZIONE DATA E ORA

E' bene controllare alla prima accensione della macchina la data e ora impostate, la loro correttezza aiuta nella gestione HACCP.

Per accedere all'impostazione dell'orologio, premere per più di 5 sec il tasto Temperatura/Tempo (5) con macchina in Stop. Sul display a sinistra compariranno le Label sotto riportate, sul display di destra comparirà il valore numerico di 2 cifre da impostare:

Hour(Ora) / Minute(Minuti) / Day(Giorno) / Month(Mese) / Year(Anno)

Con il tasto Temperatura/Tempo (5) si potranno scorrere le Label, mentre con i tasti +/- (21/7) si potranno modificare i valori.

Dopo il valore dell'anno la modifica verrà salvata automaticamente

7 CICLI DI ABBATTIMENTO

7.1 Principi funzionamento generale

Si consiglia di eseguire sempre un pre raffreddamento della macchina la prima volta che si esegue un abbattimento o surgelazione. In questo modo si ottimizza il ciclo di lavoro successivo, riducendo il tempo.

Gli abbattitori, sono macchine frigorifere che lavorano con ciclo di due fasi:

- **Fase di abbattimento (durata limitata)**
- **Fase di conservazione (durata illimitata).**

La fase di abbattimento inizia quando viene premuto il pulsante di "Start/Stop" (22) e prosegue fino al termine della fase di abbattimento, che può intervenire per raggiungimento del tempo impostato (abbattimento a Tempo) o per il raggiungimento della temperatura prodotta impostata (abbattimento a Temperatura); ne succede automaticamente il passaggio in conservazione di durata illimitata (unica eccezione ciclo di abbattimento negativo RUN). In qualsiasi momento è possibile interrompere l'abbattimento o la conservazione ripremendo il pulsante di "Start/Stop" (22).

Abbattimento a Tempo

Durante questo tipo di abbattimenti, il display (18) visualizza la temperatura della sonda cella mentre l'altro display (19) visualizza il tempo rimanente al termine della fase di abbattimento. E' acceso il led di abbattimento a tempo (6) e illuminato il simbolo tempo (20).

Abbattimento a Temperatura

Se selezionato un abbattimento a Temperatura, verrà effettuato all'inizio del ciclo una verifica del corretto inserimento della sonda prodotto (se abilitato). Se la verifica darà un risultato negativo comparirà un avviso sul display "SONDA NON INSERITA - PROBE NOT INSERT" e il buzzer suona 60 secondi (parametro c9), tale simbolo scompare quando si tace il buzzer premendo il tasto (7). Se invece si preme ancora il tasto (5) commutando a ciclo a temperatura il ciclo continua basandosi sul dato rilevato dalla sonda prodotto. Se non si preme nulla il ciclo a temperatura commuta automaticamente in un ciclo a tempo per la durata rimanente del conto alla rovescia.

Durante questo tipo di abbattimenti, un display (18) visualizzerà la temperatura della sonda spillone (il valore più alto delle due) mentre l'altro (19) visualizzerà un conto alla rovescia. Il conto alla rovescia, inizia solo quando la temperatura spillone è inferiore ai 65°C. E' acceso il led di abbattimento a temperatura (4) e acceso il simbolo spillone (17).

Simboli di stato abbattimento e conservazione

Durante l'abbattimento sarà acceso e lampeggerà il led che illumina il simbolo (8). A fine abbattimento questo Led lampeggerà in alternanza al led conservazione (9) e contemporaneamente il cicalino suonerà per 60 sec, e comparirà la scritta scorrevole "End Cycle - Fine ciclo". Terminato questo tempo, si spegne il led di abbattimento (8) e inizia a lampeggiare quello di conservazione (9), e

scompare la scritta scorrevole (anche quando si preme il tasto di tacitazione buzzer (7))

Il Led (8) lampeggerà quando il compressore è attivo, mentre se è stato raggiunto il set rimarranno solo accesi fino al passaggio alla conservazione. Analogamente nella conservazione il Led (9) lampeggerà con compressore attivo e rimarranno accesi nel resto della conservazione.

7.2 Fasi di abbattimento

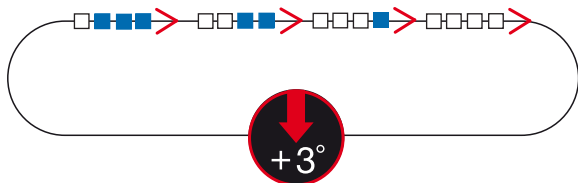
La pressione del tasto (2) abbattimento positivo o (3) abbattimento negativo permette di selezionare modalità di abbattimento diverse. Il numero di led accesi (23) o (24) definiscono "l'intensità" dell'abbattimento. La Modalità di abbattimento a "Tempo" o a "Temperatura" verrà impostata premendo il tasto (5), l'accensione dei corrispondenti led posti ai lati definirà il tipo di abbattimento

Ad ogni pressione del tasto (2) di abbattimento positivo sul display comparirà in successione per 3 secondi uno dei seguenti cicli selezionati: *LIGHT*, *SOFT*, *MEDIUM*, *FAST*

Ad ogni pressione del tasto (3) di abbattimento negativo sul display comparirà in successione per 3 secondi uno dei seguenti cicli selezionati: *LIGHT*, *SOFT*, *HARD*, *RUN*

7.3 Selezione ed avviamento ciclo di abbattimento Positivo

Quando viene premuto per la prima volta il tasto (2) verrà selezionata la modalità "SOFT", rappresentata con l'accensione di due dei quattro led presenti (24), le successive pressioni portano a 3 e a 4 i led accesi e fanno entrare nella modalità "HARD". Pressioni successive fanno regredire da 4 a 1 i led accesi e così via.



"LIGHT" - 1 solo led acceso

In questa condizione, si avrà un set della temperatura cella pari a -3°C. Tale set evita il rischio di formazione di ghiaccio nella fase di abbattimento positivo e verrà usato per carichi che possono avere danni da un trattamento troppo pesante (verdure etc.)

"SOFT" - 2 led accesi (Default)

In questa condizione, si avrà un set della temperatura cella pari a -5°C. Tale set permetterà un più rapido abbattimento per prodotti che comunque non temono il ghiaccio particolarmente.

"MEDIUM" - 3 led accesi

In questa condizione, si avrà inizialmente un set della temperatura cella pari a -20°C, dopo il tempo HARD, si

passerà ad una temperatura cella pari a -3 °C. Tale modalità accelera il raffreddamento in presenza di prodotti resistenti e molto caldi inizialmente.

"FAST" - 4 led accesi

In questa condizione, si avrà inizialmente un set della temperatura cella pari a -20°C, dopo il tempo HARD, si passerà ad una temperatura pari a -5°C. Tale modalità accelera il raffreddamento in presenza di prodotti resistenti e molto caldi inizialmente.

Con cicli MEDIUM o FAST, nel caso di abbattimento a temperatura il cambio di set sarà deciso dalla temperatura prodotto rilevata in funzione del parametro (Cd).

Una volta avviati i cicli MEDIUM o FAST, per modificare la durata della fase HARD basterà premere il tasto (2) che farà visualizzare sul display (19) la scritta "Hard" e farà lampeggiare sul display (18) il valore in minuti della fase HARD. Con i tasti +/- si potrà incrementare o decrementare tale valore e confermarlo con il tasto (2) oppure lasciare passare 5 secondi (ATTENZIONE IL VALORE MODIFICATO VALE SOLO PER IL CICLO IN ESECUZIONE).

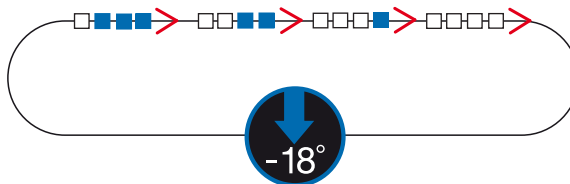
Una volta selezionato il ciclo si dovrà selezionare la modalità di abbattimento a Tempo o a Temperatura, premendo il tasto (5), fino all'accensione del led relativo.

A questo punto per avviare il ciclo basterà premere il tasto START/STOP (22)

In caso di abbattimento a Temperatura, si può modificare tale valore di fine abbattimento premendo o il tasto (2) o il tasto (3) a seconda del tipo di abbattimento in esecuzione. Una volta premuto il tasto, sul display (19) comparirà la scritta "Set" e sul display (18) il valore della temperatura di fine abbattimento impostata, che potrà essere modificata all'interno dei range previsti. Una volta ripremuto il tasto (2) o (3) o trascorsi 5 secondi il valore modificato viene salvato.

7.4 Selezione ed avviamento ciclo di abbattimento Negativo

Quando viene premuto per la prima volta il tasto (3) verrà selezionata la modalità "HARD", rappresentata con l'accensione di tre dei quattro led presenti (23), la successiva pressione porterà a 4 i led accesi e farà ricadere nella modalità "RUN+HARD". Pressioni successive fanno regredire da 4 a 1 i led e così via.



"LIGHT" - 1 solo led acceso

In questa condizione, si avrà inizialmente un set della temperatura cella pari a -5°C, dopo il tempo SOFT definito dal

parametro (ts) si passerà ad un set di temperatura pari a -30°C. Tale modalità è da usare su grosse pezzature in cui è importante rendere omogeneo il processo di abbattimento.

“SOFT” - 2 led accesi

In questa condizione, si avrà inizialmente un set della temperatura cella pari a -20°C, dopo il tempo SOFT definito dal parametro (ts) si passerà al set -30°C. Tale modalità è da usare su grosse pezzature in cui è importante rendere omogeneo il processo di abbattimento.

Nel caso di abbattimento a temperatura SOFT o LIGHT, il cambio di set sarà deciso dalla temperatura prodotto rilevata in funzione del parametro (C2).

Una volta avviato il ciclo per modificare la durata della fase SOFT (mai superiore al parametro C4) basterà premere il tasto (3) che farà visualizzare sul display (19) la scritta “Soft” e sul display (18) il valore in minuti della fase SOFT, con i tasti +/- si potrà incrementare o decrementare tale valore e confermarlo con il tasto (3) oppure lasciare passare 5 secondi (ATTENZIONE IL VALORE MODIFICATO VALE SOLO PER IL CICLO IN ESECUZIONE).

Nel caso di abbattimento a temperatura il cambio di set sarà deciso dalla temperatura prodotto rilevata (vedi parametro cd)

“HARD” - 3 led accesi (Default)

In questa condizione e in assenza di regolazioni 0/10V del compressore, si avrà un set della temperatura cella -40°C. Tale set accelera il processo di surgelazione in presenza di prodotti che non hanno particolari accorgimenti da tenere.

“RUN” - 4 led accesi lampeggianti

In questa condizione e in assenza di regolazioni 0/10V del compressore, si avrà un set della temperatura cella pari a -40°C. Tale set accelera il processo di surgelazione in presenza di prodotti che non hanno particolari accorgimenti da tenere. In questo caso poi il ciclo di surgelazione sarà continuo senza passaggio in conservazione. Il passaggio in conservazione avverrà premendo il tasto (3) e riducendo il led da 4 a 3. Tale processo è da usare in condizione di inserimento ed estrazione continua di prodotto dall'abbattitore. Durante l'abbattimento negativo il compressore si ferma quando la temperatura dell'aria raggiunge il set prefissato. In questo ciclo NON Vi potranno essere sbrinamenti automatici.

- Lettura valori Sonde

Con ciclo in corso, alla pressione del tasto (12) compariranno in sequenza, dopo il valore sonda cella, i valori della sonda spillone 1 e 2 e sonda evaporatore in modalità lampeggiante sul display (18) mentre sul display (19) compariranno le scritte in sequenza SP1, SP2 e SE a rappresentare

il tipo di sonda visualizzata.

7.5 Fase di conservazione

La conservazione subentra sempre e automaticamente dopo ogni abbattimento (a parte l'eccezione RUN+HARD negativa) e permette di mantenere il prodotto alla temperatura di conservazione di +2°C o di -25°C, a seconda del tipo di abbattimento.

Tali valori saranno modificabili in tutti i casi premendo il tasto (2) o (3). Si potrà modificare nella fase di conservazione il set di temperatura, che comparirà lampeggiando sul display (18), mentre sul display (19) comparirà la scritta Set. Per procedere alla regolazione del valore (entro 6 secondi) premere i tasti +/-.

8 MODALITÀ DI SBRINAMENTO

Lo sbrinamento a “gas-caldo” oppure ad “aria” avviene:

- in modo automatico solo durante la fase di conservazione e con un intervallo di tempo predefinito di 8 ore e modificabile;
- manualmente sia con macchina in conservazione, sia con macchina in STOP (non durante gli abbattimenti) premendo il pulsante di sbrinamento (13). Tutti gli sbrinamenti in corso possono essere interrotti premendo il tasto di sbrinamento.

La durata del ciclo di sbrinamento è data dal raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento rilevata dalla sonda evaporatore; vi è comunque una durata massima di sbrinamento oltre la quale lo sbrinamento termina automaticamente.

Quando possibile, ossia durante i cicli di abbattimento, di indurimento gelato, di conservazione, gli sbrinamenti in conservazione e gli sbrinamenti a macchina ferma, è possibile visualizzare la temperatura della sonda evaporatore premendo il tasto Ozono (12): sul display per 5 secondi comparirà la scritta “S.EV + valore”.

Gli sbrinamenti manuali non possono essere attivati nel caso in cui il valore della sonda evaporatore è superiore ad un certo valore di temperatura, in tal caso verranno emessi una serie di beep per avvertire l'utente che non è possibile effettuare lo sbrinamento e comparirà la scritta “NoDefrost” per 5 secondi.

9 ASCIUGATURA A MACCHINA FERMA

A macchina ferma premendo per più di 3 sec il tasto (13), si attiva per un tempo massimo di 20 minuti la ventilazione (sia con porta aperta che chiusa). Durante tale funzione il led lampeggia e sul display viene visualizzata la scritta a scorrimento “Air Defrost”. Per uscire da questa funzione ripremere (pressione breve) il pulsante di sbrinamento (13). Tale modalità serve a macchina ferma, a sbrinare ad aria o

ad asciugare la macchina dopo la pulizia.

10 APERTURA PORTA

Quando, con macchina in funzione (abbattimento, conservazione, sbrinamenti), viene aperta la porta, il display visualizza la scritta a scorrimento ogni 5 secondi "DOOR OPEN", in alternanza con i valori letti, e il cicalino emette dei beep.

Alla chiusura della porta, il ventilatore riparte senza ritardi.

Se con macchina in funzione la porta rimane aperta per più di 5 minuti, il ventilatore NON riparte, viene bloccato anche il compressore, e viene dato l'allarme di porta aperta. La richiusura della porta, resetta l'allarme sonoro, visivo e relè di allarme.

Se la porta viene aperta con macchina in "stop" il cicalino non suona ma resta la comparsa delle scritte DOOR OPEN.

11 OZONIZZATORE

Questa funzione è disponibile solamente a macchina ferma e viene attivata con la pressione del tasto di ozonizzazione (12) (si accende il led del pulsante). L'Ozono viene rilasciato per 120 minuti oltre ai quali l'emissione termina (il led si spegne). Contemporaneamente all'Ozonizzatore viene attivato anche il ventilatore per agevolarne la circolazione. Durante il ciclo di sterilizzazione lampeggerà la scritta "Ozone" sul display (18) e sul display (19) visualizzerà il conto alla rovescia del tempo del ciclo. Se durante i 120 minuti viene aperta la porta, il ciclo di sterilizzazione si interromperà IMMEDIATAMENTE, non ripartirà più nemmeno alla chiusura della porta, e comparirà a scorrimento per 5 secondi la scritta "STOP Ozone Cycle". Nel caso non sia installato l'ozonizzatore comparirà sul display per 10 secondi la scritta scorrevole "Ozone Not Present - Ozono non presente".

12 CICLO GELATO

Questa ciclo permettere all'utente di utilizzare l'abbattitore in abbattimento negativo con un Timer che cadenza l'introduzione e l'estrazione di bacinelle gelato, permettendo di indurirne la superficie, dopo l'uscita dal mantecatore.

Con macchina in stop, premere il tasto "gelato" (10), il cicalino emetterà un "beep" e il led del pulsante inizierà a lampeggiare. Già da subito partirà il ciclo di abbattimento negativo (per raffreddare la macchina), il display (19) del tempo indicherà il tempo di ciclo lampeggiante, mentre il display (18) indicherà la temperatura della sonda cella.

L'utente ha la possibilità, in questo momento, di modificare il tempo del ciclo indurimento agendo sui pulsanti +/-, e confermare il tempo con il tasto "gelato" (10).

Dopo tale impostazione quando l'utente aprirà la porta (per inserire il gelato) e poi la richiuderà, verrà emesso un

beep di conferma e inizierà il conto alla rovescia. Quando il tempo arriverà a zero, il cicalino suonerà per 60 secondi, e comparirà la scritta scorrevole "carica gelato - charge ice cream". Successivamente ogni qualvolta che verrà chiusa la porta, verrà interrotto l'eventuale conto alla rovescia in corso e ne inizierà uno nuovo.

Durante il ciclo l'utente potrà in ogni momento modificare il tempo e il Set di temperatura impostato di default Nel seguente modo:

1) premendo il tasto "Gelato" (10), alla prima pressione il tempo sul display (19) lampeggerà e si potrà modificarlo con i tasti +/-.

2) la successiva pressione del tasto (10) farà acquisire il nuovo valore.

3) ora agendo sui tasti +/- si potrà modificare il set lampeggiante rappresentato nel display (18) con un valore che può andare dal valore minimo, ad uno massimo (questo permette teoricamente di impostare anche cicli lunghi di rammollimento del gelato, che estratto dal conservatore deve essere posto in esposizione).

4) la pressione del tasto (10) permetterà di salvare il nuovo valore e ci farà ritornare al ciclo.

L'utente può interrompere in ogni momento questo ciclo premendo il tasto di START/STOP (22).

13 CICLO SCONGELAMENTO

Tale funzione si prefigge lo scopo di scongelare in sicurezza (al di sotto dei 10°C di temperatura cella) prodotti precedentemente congelati o surgelati. Il processo si basa sul controllo della temperatura cella, con un valore positivo compreso tra 3°C e 10°C medi, e sull'azione della ventilazione forzata.

A macchina ferma selezionare il ciclo di scongelamento premendo il tasto (15), immediatamente partirà il ciclo visualizzando sul "display 19" il tempo di scongelamento standard, e sul "display 18" la temperatura cella misurata.

Per modificare i valori di tempo di scongelamento premere il tasto (15) e agire con i tasti +/- . Una volta terminata la modifica confermare con il tasto (5) o lasciare passare 5 secondi.

Per modificare il set temperatura cella premere il tasto (15) per 3" fino al lampeggio del display 18; agire con i tasti +/- per modificare il set e una volta terminata la modifica confermare con il tasto (5) o lasciare passare 5 secondi.

Poi sul display, se VE2 è diversa da 100, verrà rappresentata la scritta "HARD FANS" (**se abilitata regolazione ventole**) per confermare si potrà premere il tasto (5), mentre

per modificare si dovranno premere i tasti +/- fino alla comparsa della seconda opzione "SOFT FANS" (velocità ventole evaporatore ridotta), premendo il tasto (5) si confermerà il valore selezionato.

Dopo tale operazione si ritornerà al ciclo in funzione, che una volta terminato, attiverà il buzzer e comparirà la scritta scorrevole "End Cycle - Fine ciclo", in tale momento il ciclo passerà in conservazione.

Per consultare il valore della sonda spillone durante lo scongelamento, basterà premere il tasto (12), che farà apparire il valore delle sonde prodotto per 5 secondi lampeggianti sul display (18) e la scritta "SP1" e "SP2" sul display (19) per distinguere la sonda letta.

Per consultare il tempo trascorso premere il tasto 5.

14 MEMORIZZAZIONE PROGRAMMI DI ABBATTIMENTO

L'utente ha a disposizione il pulsante (16), che permette di memorizzare o richiamare 99 cicli di abbattimento.

Per memorizzare un ciclo di abbattimento l'utente deve:

- 1) impostare un tipo di abbattimento (tasti 2 o 3).
- 2) impostare la modalità di abbattimento (a temperatura o a tempo, tasto (5)).
- 3) impostare il tempo totale o la temperatura finale (tasti +/-).
- 4) tenere premuto (pressione prolungata) il tasto "PROGRAM" (16) fino a quando il cicalino emette un "beep", il led del pulsante inizia a lampeggiare, sulla base del primo display lampeggerà a significare l'attesa di impostazione della prima lettera/numero.
- 4) poi con i tasti +/- si imposterà la prima lettera/numero e con il tasto (5) si confermerà il valore e si passerà al successivo, arrivati al nono carattere o anche prima si potrà premere il tasto START per l'avvio e la memorizzazione (ATTENZIONE se è già esistente un programma con lo stesso nome verrà sovrascritto).
- 5) premere START/STP (22).

Allo Start il software memorizza il "tipo" e la "modalità" di abbattimento selezionato.

Se non si vuole più memorizzare il programma, ripremere il tasto di memorizzazione, oppure aspettare il Time out (circa 10 sec.).

Se è stato impostato un abbattimento a tempo viene memorizza la durata impostata.

Nel caso invece di un abbattimento a Temperatura, memorizzerà il tempo in cui lo spillone arriva al SET DI TEM-

PERATURA PRODOTTO IMPOSTATA, e memorizzerà tale tempo come durata dell'abbattimento.

Inoltre se l'abbattimento è Positivo Hard, memorizza anche il tempo necessario per arrivare al cuore ai +20°C (tempo Hard))

Durante la memorizzazione di un ciclo di abbattimento a temperatura (spillone), il led del pulsante di programmazione lampeggia per indicare che è in corso la memorizzazione dei tempi. Non appena termina il ciclo di abbattimento a temperatura, il led smette di lampeggiare per indicare che la memorizzazione ha avuto buon fine.

Se durante la memorizzazione di un ciclo a temperatura, questo si interrompe (per allarmi, stop da tasto, etc.), i tempi del ciclo non vengono memorizzati. Rimangono comunque memorizzate le impostazioni iniziali.

15 ESECUZIONE PROGRAMMA DI ABBATTIMENTO

Per richiamare ed eseguire un programma residente in memoria, l'utente deve:

- 1) premere il tasto "PROG" (pressione breve), il led si accende e con i tasti +/- selezionare uno dei programmi memorizzati.
- 2) premere START

Se si è premuto erroneamente il tasto di memorizzazione, ripremendolo si uscirà da tale funzione.

Durante l'esecuzione di un programma, premendo il tasto "PROG", il display visualizza il nome del programma in corso.

16 ALLARMI

Riepiloghiamo di seguito i principali allarmi che possono comparire e che saranno rappresentati da scritte scorrevoli sul display:

16.1 Allarme sonda Evaporatore

Causa: Uscita dal range di funzionamento (-50°C / +100°C) per oltre 30 secondi.

Effetto: Interruzione dell'eventuale sbrinamento in corso. Inibizione di tutti gli sbrinamenti periodici. Inibizione degli sbrinamenti manuali (tranne forzature ventole a macchina ferma).

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display: Il display visualizza a scorrimento la scritta "AL01 - Sonda EVAPORATORE DIFETTOSA - FAULT EVAPORATOR PROBE"

Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: Si resetta da solo se il valore della sonda rientra (circa 20 sec.), o si esclude sonda con parametro "15"

16.2 Allarme sonda Prodotto

Causa: Uscita dal range di funzionamento (-50°C / +100°C) per oltre 30 secondi con un ciclo di abbattimento a temperatura in corso.

Effetto: Interruzione del ciclo di abbattimento a temperatura in corso con conseguente inizio automatico di un abbattimento a tempo. Inibizione del pulsante di abbattimento a temperatura.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito (7).

Display: Il display visualizza a scorrimento la scritta "AL02 - Sonda PRODOTTO 1(2) DIFETTOSA - FAULT PRODUCT PROBE 1(2) Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: Premere il tasto di tacito allarme (a cicalino spento) o si esclude con parametro "9" (disabilito abbattimenti a temperatura)

16.3 Allarme sonda cella

Causa: Uscita dal range di funzionamento (-50°C / +100°C) per oltre 30 secondi.

Effetto: Se viene dato lo START a un abbattimento positivo (sia a tempo che a temperatura) oppure se quest'ultimo è già in corso, si passa immediatamente in modalità di conservazione positiva pausa-lavoro (parametri C5 e C6).

Se viene dato lo START a un abbattimento negativo (sia a tempo che a temperatura) oppure se quest'ultimo è già in corso, questo continua (in quanto non è condizionato dalla temperatura cella) fino al passaggio in conservazione negativa che sarà in modalità pausa-lavoro (parametri C5 e C7). Se l'evento subentra durante una conservazione, questa continua in modalità pausa-lavoro.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display: Il display visualizza a scorrimento la scritta "AL03 - Sonda CELLA DIFETTOSA - FAULT ROOM PROBE".

Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: Si resetta da solo se il valore della sonda rientra.

Nota: Con anomalia alla sonda cella è comunque possibile effettuare l'abbattimento RUN+HARD (compressore va in

continuo).

16.4 Allarme micro porta

Causa: Ingresso attivo per più di 5 minuti (parametro uF) con macchina in start.

Effetto: L'abbattitore si comporta come descritto al paragrafo "7 Apertura porta".

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display: Il display visualizza a scorrimento la scritta "PORTA APERTA - OPEN DOOR"

Lampeggia in colore GIALLO il simbolo (14)

Reset: Premere il tasto di tacito allarme (a cicalino spento), oppure si resetta da solo se lo stato dell'ingresso rientra.

16.5 Allarme - Magnetotermico - Pressione Olio

Causa: Quando l'ingresso di allarme viene attivato per più di 5 secondi

Effetto: Mette la macchina in STOP. Inibizione di tutti i pulsanti tranne quello di tacitazione/reset, entrata nel menù parametri e ON/OFF.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display/Led: Il display visualizza a scorrimento la scritta "AL06-MAGNETOTERMICO-PRESS. OLIO - BREAKER - OIL PRESS."

Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: premere il tasto tacito allarme a cicalino spento e causa dell'allarme scomparsa.

16.6 Allarme pressostato di minima a reset automatico.

Causa: Quando a macchina in start l'ingresso di allarme viene attivato per più di 5 secondi (con macchina in STOP non si attiva). L'allarme viene inibito per circa 2 minuti ad ogni partenza compressore. L'allarme viene inibito durante i "pump-down".

Effetto: Mette la macchina in STOP. Inibizione dei pulsanti di Start/Stop e Sbrinamento

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display/Led: Il display a scorrimento la scritta "AL07- PRESIONE MINIMA - MIN. PRESSURE".

Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: Premere il tasto di tacito allarme a cicalino spento oppure spegnere e riaccendendo la scheda (stand-by).

16.7 Allarme Kriwan a reset automatico

Causa: Quando l'ingresso viene attivato con macchina in start per più di 5 secondi, almeno 3 volte nello stesso ciclo.

Effetto: Ogni volta si ferma solo il compressore e riparte quando l'ingresso rientra. Alla terza volta la macchina viene messa in STOP.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.
Display/Led: Se attivo allarme Kriwan, nelle prime due volte comparirà la sola scritta "Kriwan", in alternanza ai valori rappresentati di temperatura e tempo, senza bloccare la macchina ma solo il compressore. Alla 3 volta comparirà la scritta a scorrimento "AL08 - KRIWAN COMPRESSORE -COMPRESSOR KRIWAN".

Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: Premere il tasto di tacito allarme a cicalino spento oppure spegnere e riaccendendo la scheda (stand-by).

16.8 Allarme ingresso HT1 - fusibile

Causa: Quando l'ingresso di allarme viene attivato per più di 5 secondi.

Effetto: disconnessione elettrica di alcuni componenti a valle del fusibile.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display/Led: Il display visualizza a scorrimento la scritta "AL09 - CAMBIA FUSIBILE - REPLACE FUSE".

Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: Si resetta da solo quando lo stato dell'ingresso rientra.

16.9 Allarme sovratemperatura

Causa: L'allarme di sovratemperatura si attiva (solo durante la conservazione) quando la sonda cella rileva per un certo tempo un valore di temperatura maggiore della somma del set di conservazione positiva o negativa con relativo delta di allarme (parametro A2 o parametro A4). L'allarme di sovratemperatura è comunque inibito per un certo tempo (parametro A5) dall'inizio della fase di conservazione e dopo uno sbrinamento. Questo allarme non viene attivato/gestito se la sonda di cella è in allarme.

Effetto: Memorizzare l'allarme nella memoria HACCP assieme alla data e ora.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display/Led: Il display visualizza a scorrimento la scritta "AL11 - SOVRATEMPERATURA - OVER TEMPERATURE". Lampeggia in colore GIALLO il simbolo (14).

Reset: Premere il tasto di tacito allarme a cicalino spento oppure spegnere e riaccendendo la scheda (stand-by).

16.10 Allarme Black-Out

Causa: si attiva quando e in corso un ciclo che viene interrotto da un black-out, e quando la durata del black-out è superiore al tempo definito dal parametro "uL".

Effetto: Memorizzazione dell'allarme nella memoria HACCP assieme alla data e ora e durata. La macchina riparte dal ciclo impostato, nel caso di abbattimento a tempo dal tempo totale.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display/Led: Il display visualizza a scorrimento la scritta "AL12-BLACKOUT DURATA 00 h 00' - DURATION BLACKOUT 00h00' ". Si accende lampeggiando con colore GIALLO il simbolo (14)

Reset: Premendo il tasto di tacito allarme a cicalino spento.

16.11 Allarme manutenzione preventiva compressore

Causa: Quando le ore di funzionamento del compressore sono un multiplo intero delle ore impostate (se allarme attivato).

Effetto: nessuno

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display/Led: Il display visualizza a scorrimento la scritta "SERVICE + TEL . 00000000000000" (vedi parametro TEL). In alternanza con i valori di tempo e temperatura rappresentati. Lampeggia in colore GIALLO il simbolo (14).

Reset: Premere il tasto di tacito allarme a cicalino spento.

16.12 Allarme Temperatura non raggiunta nel tempo stabilito

Causa: Quando l'abbattimento a temperatura dura di più del tempo impostato per Time out (parametro c1 oppure c4).

Effetto: segnalazione con lampeggio display tempo o temperatura e suono cicalino; premere il pulsante (7) per fermare le segnalazioni.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Reset: Premere il tasto di tacito allarme a cicalino spento.

16.13 Allarme connessione tastiera-scheda potenza

Causa: Quando non risulta alcuna connessione tra interfaccia e la scheda di potenza

Effetto: Tutti i tasti vengono disabilitati. Tutti i relè vengono disattivati. Tutti gli ingressi vengono ignorati. Viene acceso il led relativo al tasto premuto.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) a tempo indeterminato.

Display/Led: Il display (a scorrimento) la scritta "AL15 - CONNESSIONE TASTIERA - KEYBOARD CONNECTION". Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: Togliendo e ridando l'alimentazione elettrica alla scheda.

Note: Fintanto che questo allarme persiste, l'abbattitore non è utilizzabile.

16.14 Allarme Pressostato di Massima

Causa: Quando l'ingresso di allarme viene attivato per più di 5 secondi. Oppure in presenza di manometro di massima se si supera valore di pressione massima definito da parametro "uH"

Effetto: La macchina va in STOP. Inibizione di tutti i pulsanti tranne quello di tacitazione/reset, entrata nel menù parametri e ON/OFF.

Cicalino: Il cicalino suona (3 secondi e poi pausa di 30 secondi) fino a quando viene premuto il pulsante di tacito.

Display/Led: Il display visualizza a scorrimento la scritta "AL16- PRESS. MASSIMA - MAX PRESS." Lampeggia in colore ROSSO il simbolo (14)

Reset: premere il tasto tacito allarme (7) nella condizione di cicalino spento e causa dell'allarme scomparsa.

In caso di più allarmi contemporanei, vi sarà la visualizzazione in alternanza di tutti gli allarmi attivi.

Quando il cicalino suona l'utente può tacitarlo con il pulsante di tacito (7), ripremendo il tasto (7), se non persistono più le condizioni, si può resettare l'allarme.

17 RESET MEMORIE ALLARMI HACCP

Con l'apparecchio in stand-by premere per almeno 5 secondi il tasto HACCP (11); il display visualizzerà la scritta "OFF RESET". Agire sui tasti +/- per far comparire "ON RESET" e a questo punto confermare la cancellazione allarmi premendo il tasto HACCP (11). La scheda si riporta in automatico in stand-by.

18 LETTURA DATI HACCP

Per la gestione HACCP si avranno tre tipologie di segnalazioni di allarme registrato :

- l'allarme di sovratemperatura (attivo solo in conservazione)
- l'allarme di black-out
- l'allarme di tempo di abbattimento/surgelazione troppo lungo che verrà registrato solo nel file Cicli scaricabile con chiave USB.

Di questi allarmi saranno memorizzati gli ultimi 20 allarmi.

Per visualizzare questo storico si dovrà premere (pressione prolungata) il tasto HACCP (11) con macchina in stop. Per scorrere gli Allarmi sul display, premere i Tasti +/- come fossero tasti UP/DOWN, per uscire ripremere tasto HACCP (11) o il tasto di stand-by (1)

Riportiamo un esempio di cosa comparirà in successione, premendo il tasto (7) down:

- 1) display a scorrimento "Alarm 1" + "Sovratemperatura-Overtemperature" o "Black-out"
- 2) a scorrimento "Data Inizio- Start Date" "01/02/15"
- 3) a scorrimento "Ora Inizio- Start Hours" "01:25"
- 4) a scorrimento "Data Fine- End Date" "02/02/15"
- 5) a scorrimento "Ora Fine- End Hours" "01:37"

19 ESPORTAZIONE DATI HACCP CON USB

Ora descriviamo le modalità di registrazione dei dati e della loro estrazione su chiavetta USB

19.1 Formato dati estratti

I dati esportabili in formato txt sono gli **Allarmi** e i **Cicli di lavoro**

Allarmi

Ogni singolo allarme viene registrato, con il proprio numero legato alla tipologia dell'allarme, in un file dedicato e contraddistinto dalla seguente nomenclatura:

Data - ora inizio allarme - ALXX.txt

Per esempio per un allarme di alta pressione avremo:

05_04_2014-12h24-AL16.txt

All'interno del file txt generato dovranno essere registrati tutte le grandezze di I/O Digitali/Analogiche, e saranno registrati i dati di inizio e anche di fine allarme.

Cicli di lavoro

Ogni singolo ciclo di lavoro in esecuzione verrà registrato con la seguente nomenclatura:

Data - ora inizio ciclo - Tipo ciclo .txt

In caso di un abbattimento positivo SOFT avremo:

05_04_2014-13h54-POS2.txt

Per Tipo ciclo si intenderà:

Abbattimento positivo : POS1-POS2-POS3-POS4 (a seconda dei led accesi)

Abbattimento negativo : NEG1-NEG2-NEG3-NEG4 (a seconda dei led accesi)

Programma abbattimento: PROG n

Scongelamento : THAW

Gelato : GEL

Ciclo Ozono: OZN

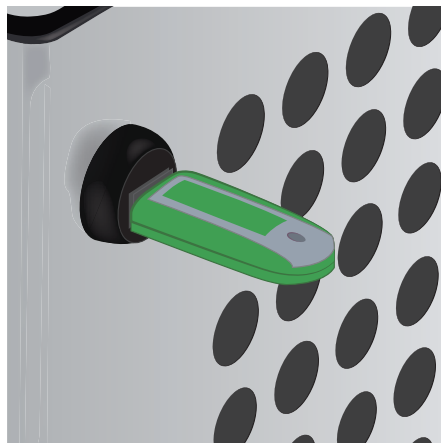
Verranno in genere registrate le condizioni di inizio e fine ciclo, gli eventuali allarmi che intercorreranno nel ciclo, e verrà previsto un campionamento di tutti i valori sensibili.

19.2 Scarico dati con USB

Per estrarre i dati a macchina ferma inserire la chiavetta USB, la scheda proporrà su display (19) la scritta scorrevole "Download Giorno-Day", con i tasti (6) si potranno selezionare le scritte scorrevoli "SETTIMANA-WEEK" o "MESE-MONTH" o "TUTTO-ALL", che selezioneranno l'intervallo temporale per cui scaricare i file registrati sulla chiavetta USB.

Lo scaricamento verrà effettuato appena premuto il tasto HACCP (11), durante lo scaricamento compariranno i segmenti sul display che passeranno da 1 a 9 per simulare lo scaricamento. Terminato il download, per almeno 10 sec (se non viene premuto un qualsiasi tasto) comparirà su display (19) la scritta scorrevole "FINE DOWNLOAD- END DOWNLOAD".

L'eventuale saturazione della memoria verrà risolta cancellando i file più vecchi e sostituendoli con quelli nuovi. Le informazioni e le istruzioni di questo capitolo sono destinate a tutto il personale che opera sulla macchina: l'utilizzatore, il manutentore e anche al personale non specializzato. Tutte le operazioni di pulizia e manutenzione devono essere eseguite previo disinserimento dell'alimentazione elettrica dell'impianto.



20 MANUTENZIONE ORDINARIA

20.1 Operazioni a cura dell'utilizzatore che non necessitano l'intervento di un tecnico abilitato

20.1.1 Pulizia cella

Al fine di garantire l'igiene e la tutela della quantità dei prodotti alimentari trattati, la pulizia interna della cella deve essere fatta frequentemente, in funzione del tipo di alimenti conservati.

Frequenza consigliata: pulizia settimanale.

- La conformazione della cella e dei componenti interni ne consentono il lavaggio utilizzando un panno o spugna.



- Eseguire la pulizia con acqua e detergenti neutri non abrasivi.

Il risciacquo può essere fatto con panno o spugna imbevuti d'acqua, oppure con un moderato getto d'acqua (non superiore alla pressione di rete). Non raschiare le superfici con corpi appuntiti o abrasivi.

20.1.2 Pulizia carrozzeria esterna

Per la pulizia della carrozzeria è sufficiente usare un panno inumidito con un prodotto privo di cloro, adatto all'acciaio inossidabile.

20.1.3 Scarico acqua di sbrinamento

L'impianto è predisposto per degli sbrinamenti automatici e manuali quando necessario.

Verificare il corretto drenaggio dell'acqua dell'evaporatore sulla bacinella di raccolta (se prevista), evitando che si verifichino ostruzioni del tubo di scarico.



20.2 Operazioni che devono essere effettuate da un'installatore abilitato

Di seguito elenchiamo le operazioni di manutenzione ordinaria che devono essere eseguite solamente da tecnici installatori abilitati. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per incidenti causati dall'inadempienza del suddetto obbligo.

Riportiamo un elenco delle operazioni utili a preservare il buon funzionamento dell'apparecchio con la relativa periodicità consigliata.

Le operazioni dettagliate su come eseguire la manutenzione sono descritte nel Manuale Service in possesso agli installatori e tecnici abilitati.

20.2.1 Pulizia condensatore (solo per i modelli condensati ad aria)

Per un corretto ed efficiente funzionamento del condensatore, è necessario che il condensatore ad aria sia mantenuto pulito per permettere la libera circolazione dell'aria.

Frequenza consigliata: operazione da farsi ogni 30 gg. o comunque in base alle condizioni di lavoro dell'apparecchio (presenza di polveri e farine nell'ambiente di lavoro dell'apparecchio influisce enormemente a sporcare il condensatore e quindi a renderlo meno efficiente).

20.2.2 Pulizia filtro condensatore (solo per i modelli condensati ad aria)

Frequenza consigliata: operazione da farsi ogni 30 gg. o comunque in base alle condizioni di lavoro dell'apparecchio (presenza di polveri e farine nell'ambiente di lavoro dell'apparecchio influisce enormemente a sporcare il filtro condensatore e quindi a renderlo meno efficiente).

20.2.3 Pulizia evaporatore

Per un corretto ed efficiente funzionamento dell'apparecchio, è necessario che la batteria dell'evaporatore sia mantenuta pulita per permettere la libera circolazione dell'aria e soprattutto per rimuovere residui di cibo e grasso che possono essere fonte di formazione di batteri nocivi alla salute umana.

Frequenza consigliata: operazione da farsi ogni 30 gg. o comunque in base alla tipologia di cibo lavorata.

20.2.4 Manutenzione ozonizzatore

Ambienti sporchi e polverosi riducono l'efficienza dell'ozonizzatore: per una maggiore durata della vita della lampada e per una maggiore efficacia, si raccomanda che il bulbo dell'ozonizzatore venga pulito periodicamente. Per garantire la massima funzionalità il bulbo deve essere sostituito ogni 12 mesi.

Per la corretta prassi di manutenzione e pulizia attenersi quanto scritto nel manuale service.

Frequenza consigliata: pulire la lampada dell'ozonizzatore almeno ogni 3 mesi.

Sostituzione della lampada ogni 12 mesi (solo ricambi originali).

21 CONSIGLI PER IL BUON FUNZIONAMENTO

21.1 Consiglio d'uso

Prima di mettere in funzione la macchina è necessario eseguire un'accurata pulizia all'interno della cella.

21.2 Pre raffreddamento

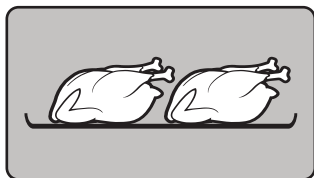
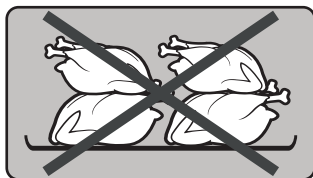
Prima di utilizzare la macchina per la prima volta o dopo un periodo di inutilizzo, pre raffreddare la cella facendo funzionare la macchina a vuoto fino a raggiungere la temperatura di lavoro impostata.

Per ottenere una buona resa della macchina e non avere alterazioni degli alimenti, si consiglia di:

- sistemare i prodotti in modo da favorire la circolazione dell'aria fredda in tutta la cella;
- evitare prolungate e frequenti aperture delle porte.

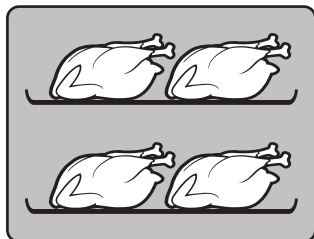
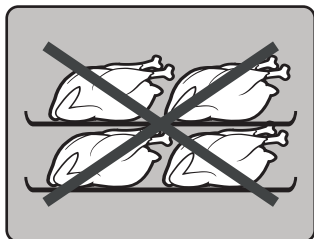
21.3 Carico della macchina

a) Fare attenzione che gli alimenti da abbattere e/o surgelare non siano sovrapposti e comunque non abbiano spessori superiori a 50-80 mm. Non sovraccaricare la macchina oltre a quanto stabilito dal costruttore.

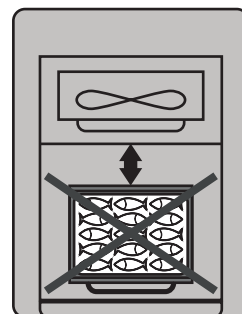
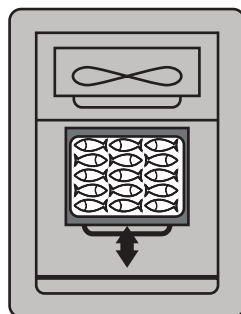


b) Fare attenzione che sia mantenuto un sufficiente spazio tra le teglie, in modo da consentire un'adeguata circolazione dell'aria.

Se la macchina non viene completamente caricata, ripartire le teglie ed il carico su tutta l'altezza utile evitando concentrazioni.

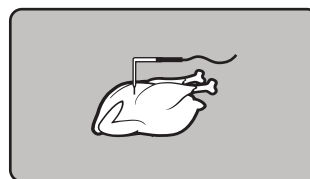


c) Posizionare le teglie nella parte più interna del porta teglie, avendo cura che siano il più vicino possibile all'e-vaporatore.



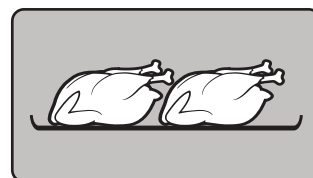
d) La sonda al cuore deve essere posizionata correttamente al centro del prodotto di taglio o pezzatura più grossa, avendo cura che la punta della sonda non fuoriesca o tocchi la teglia.

La sonda deve essere pulita e sanificata prima di ogni nuovo ciclo (operato), al fine di evitare contaminazioni indesiderate.



e) Evitare di coprire le teglie e/o i contenitori con coperchi o pellicole isolanti: quanto più si isola l'alimento tanto più aumentano i tempi necessari per l'abbattimento ed il congelamento rapido.

Il confezionamento delle teglie deve avvenire quando il prodotto è già abbattuto, prima che sia messo in conservazione.





UNE-EN ISO 9001