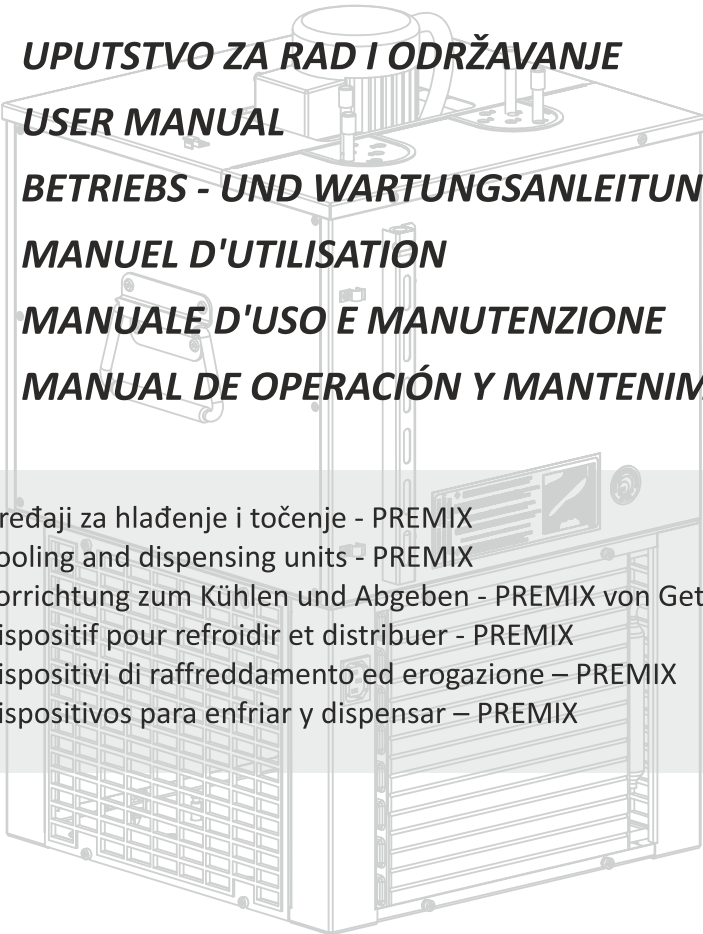




OPREMA^{d.d.}

- 
- HR UPUTSTVO ZA RAD I ODRŽAVANJE**
 - EN USER MANUAL**
 - DE BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG**
 - FR MANUEL D'UTILISATION**
 - IT MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**
 - ES MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Uređaji za hlađenje i točenje - PREMIX

Cooling and dispensing units - PREMIX

Vorrichtung zum Kühlen und Abgeben - PREMIX von Getränken

Dispositif pour refroidir et distribuer - PREMIX

Dispositivi di raffreddamento ed erogazione – PREMIX

Dispositivos para enfriar y dispensar – PREMIX

Code 399038

Original instructions v1.2 (06/2020)

OPREMA[®]
Catering equipment

E-mail: info@oprema.com
Web: www.oprema.com

Oprema d.d.
Gospodarska 5
42230 Lubbreg
Hrvatska / Croatia
+385 42 819 183



Znakovi korišteni u uputama za rad

 Opasnost	Ukazuje na postojanje, na ili oko uređaja, neposredne opasnosti po život ili ozbiljne ozljede za rukovatelja i općenito osobe u blizini; neophodna je velika pažnja i nastavak rada s oprezom.
 Upozorenje	Ukazuje na postojanje, na ili oko uređaja, potencijalnog rizika od ozbiljne ozljede za rukovatelja i općenito osobe u blizini; neophodna je velika pažnja i nastavak rada s oprezom.
 Opasnost	Ukazuje da je uređaj pod naponom. Uvijek isključite uređaj iz električne mreže prije no što ćete bilo što na njemu raditi, kako biste spriječili oštećenja, te opasnosti po zdravlje.
 Opasnost	Ukazuje da je uređaj punjen radnom tvari R290, visokog stupnja ekološke kompatibilnosti, koja je zapaljiva.
 Bilješke	Sadrži informaciju koja pomaže osigurati ispravan rad uređaja.

Uputstvo za rad

Uputstvo sadrži upute za instaliranje, korištenje i rukovanje uređajima. Ovo je uputstvo sastavni dio uređaja, čuva se uz uređaj, koristi tehničkom osoblju prilikom svakog premještanja ili instaliranja uređaja. Prije instaliranja i korištenja uređaja, molimo pažljivo pročitati ovo uputstvo u kojem se nalaze važne informacije kako bi se svi postupci izveli na pravilan i siguran način.

 **Upozorenje** Vidi „Važne sigurnosne napomene“ (code 399036), koje su priložene uz ovo Uputstvo za rad



Bilješke

Ovo Uputstvo za rad odnosi se na standardne verzije uređaja.
Nestandardni uređaji mogu imati manje razlike koje nisu opisane u ovome Uputstvu.

Usklađenost s propisima

Tvrtka **Oprema d.d.** je proizvođač profesionalnih uređaja za ugostiteljstvo, s posebnim naglaskom na rashladne uređaje za hlađenje i točenje piva, te uređaje za hlađenje i točenje sokova, vina, vode, soda-vode. Politika upravljanja kvalitetom, okolišem, zaštitom zdravlja, sigurnošću na radu i sigurnošću proizvoda i komponentata koji dolaze u kontakt s pićem, temelj je poslovnog upravljanja procesima u Oprema d.d.



Unutar Europske unije, svi uređaji su usklađeni sa sljedećim direktivama:
Direktiva 2014/55/EU (LVD) - Električna sigurnost rashladnih uređaja (nisko naponska oprema)
Direktiva 2014/30/EU (EMC) - Elektromagnetska kompatibilnost



Ovaj proizvod zadovoljava sve osnovne zahtjeve EU propisa koji se odnose na njega



Sadržaj

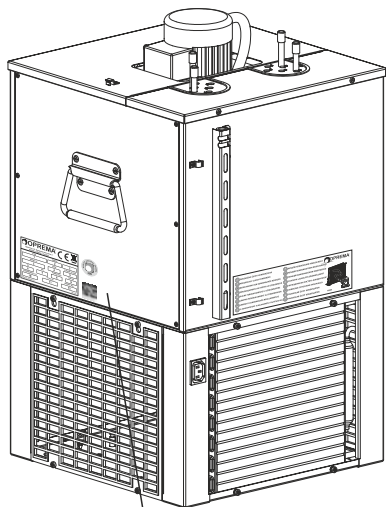
Naslov	Stranica
1. Uvod	2
1.1 Znakovi korišteni u uputama za rad	2
1.2 Uputstvo za rad	2
1.3 Usklađenost s propisima	2
2. Sadržaj	3
3. Opće informacije	4
3.1 Oznaka uređaja i karakteristike	4
3.2 Jamstvo	4
3.3 Transport i skladištenje	5
3.4 Odlaganje ambalaže	5
3.5 Uvjeti okoline	5
3.6 Postupci u slučaju neispravnosti	5
3.7 Postupci kod istakanja	5
4. Instalacija	6
4.1 Princip rada	6
4.2 Instalacija i montaža	6
4.3 Rukovanje uređajem	8
5. Čišćenje i održavanje	8
5.1 Čišćenje i održavanje sistema	8
5.2 Servisiranje i popravak	9
6. Dodatne upute	9
6.1 Upute za rastavljanje uređaja	9
7. Greške	10
7.1 Greške na rashladnom sistemu	10
7.2 Greške kod istakanja	11
8. Prilog	62
8.1. Sheme spajanja	62
8.2. Elektroscheme	63-66



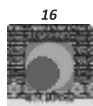
Oznaka uređaja i karakteristike

Svaki uređaj ima svoj vlastiti identifikacijski broj / kod. Taj se broj nalazi na pločici "Tehnički podaci".

Pločica/naljepnica s tehničkim podacima je jedini način da se identificira uređaj; na njoj se nalaze potrebni podaci o uređaju koji trebaju korisniku / serviseru za identifikiranje na brz i jednostavan način.



OPREMA d.d.		CE			
Oprema d.d. Gospodarska ulica 5 42230 Ludbreg - Croatia					
TYPE		MODEL			
1		2		2	
SERIAL N°		CODE		CLIMATE CLASS	
3		4		5	
(V)	(Hz)	POWER (kW)	RUN (A)	COMPR. (cc)	
6	7	8	9	10	
R290 (g)	TOTAL EQ. CO ₂	GWP	WEIGHT (kg)		
11	12	13	14		
Made in Croatia, EU					



1. Type: Naziv uređaja
2. Model: Model uređaja
3. Serial No: Serijski broj uređaja
4. Code: Šifra pod kojom se vodi uređaj
5. Climate class: Klimatski razred
6. (V): Napon u Voltima
7. (Hz): Frekvencija u Herz-ima
8. Rated pressure: Radni tlak (Mpa)
9. Run: Jakost struje u Amperima kod normalnog rada u eksploataciji
10. Compressor: Radni obujam kompresora u cm³ ili HP ili W
11. Vrsta i količina radne tvari u sistemu u gramima
12. Total EQ. CO₂: CO₂ ekvivalent u tonama (vezano za radnu tvar)
13. GWP: Potencijal globalnog zatopljanja
14. Weight: Masa nepakiranog uređaja u kg.
15. Quality control: Uređaj je ispitan za siguran rad
16. Oprema: Proizvedeno u Oprema d.d. (uništavanjem i skidanjem ove naljepnice gubi se pravo na jamstvo !)

Ovo uputstvo vrijedi za slijedeće rashladne uređaje:

OKSI, BERG, OP, BC, ECO, DRY, V&H (50,60,100,200)

Jamstvo

Jamstvo na uređaj je 24 mjeseca od datuma proizvodnje osim ako ugovorom nije drugačije regulirano .

Preporučamo da spremite originalnu kartonsku kutiju, pakirni materijal te račun, najmanje u trajanju razdoblja jamstva.



Transport i skladištenje

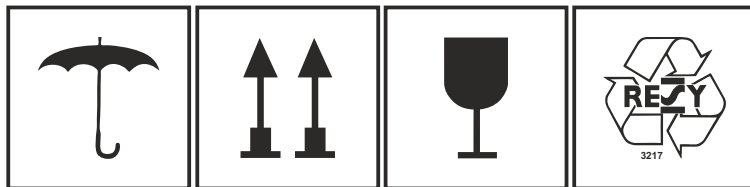
Kako bi izbjegli oštećenje uređaja, važno je njime rukovati pažljivo prilikom utovara i istovara.

Dizalica se može koristiti za premještanje uređaja samo kada se uređaj nalazi na paleti.

-NE preokretati uređaj

-NE tresti uređaj ili pakiranje

Uređaj mora biti smješten u prikladan i čist ambijent temperature između 0-40°C, pritom treba paziti da nema ostataka vode u rashladnom uređaju. Ne postavljati uređaje jedan iznad drugog, te obratiti pažnju da ih se postavi u vertikalnu poziciju kao što je naznačeno na pakiranju.



Odlaganje ambalaže

Kada se uređaj raspakira, potrebno je provjeriti da li je u ispravnom stanju. U slučaju bilo kakvih sumnji vezanih uz očuvanje uređaja unutar ambalaže, ne instalirati niti koristiti uređaj. Pri odlaganju ambalaže molimo da poštuju lokalne propise o odlaganju otpada. Nemojte spaljivati dijelove pakiranja ili ih bacati u okoliš. Ambalaža ovog uređaja može se u potpunosti reciklirati. Ambalažu držati van dohvata djece.

Uvjeti okoline

Uređaj mora biti instaliran na način da je zaštićen od kiše i prskanja vode, na mjestu s temperaturom odgovarajućom njegovom klimatskom razredu (naveden na naljepnici Tehnički podaci); inače gubite pravo jamstva, a mogu se pojaviti i greške u radu.

Mogući klimatski razredi su sljedeći:

SN – Temperatura okoline od 10°C do 32°C

N – Temperatura okoline od 16°C do 32°C

ST – Temperatura okoline od 18°C do 38°C

T – Temperatura okoline od 18°C do 43°C

Postupci u slučaju neispravnosti

Veći dio tehničkih problema može biti lako riješen pomoću jednostavnih zahvata. U tu svrhu molimo Vas da pažljivo pročitate ovo uputstvo prije nego što nazovete servisnu službu ili proizvođača. U slučaju da bude nemoguće riješiti problem korištenjem ovog uputstva, kontaktirajte prodavača koji Vam je dostavio uređaje. Uređaje čuvajte u dobrom stanju i ne dopuštajte nikakve izmjene na njima osim ako su odobrena od strane proizvođača.

Postupci kod istakanja

KOD ISTAKANJA KORISTITI ISKLJUČIVO OTVORENE POSUDE

Ovaj tip uređaja za hlađenje mora biti korišten za istakanje napitaka isključivo u otvorene posude te za trenutnu uporabu (tj. čaše, boce,...). Točeni proizvod mora biti odmah konzumiran: ne smije se čuvati i/ili spremati u boce. Bilo kakav drugi oblik korištenja smatra se neprikladnim, te prema tome i potencijalno opasnim za zdravlje konzumenata. Proizvođač uređaja se ograđuje od svake odgovornosti za štete nastale prilikom neprikladnog korištenja ovog uređaja za istakanje.



Bilješke

Pojmovi koji se koriste u daljnjem tekstu. Boca s plinom (koji mora biti prikladan za prehrambene potrebe: CO₂, N₂, Argon, mješavina CO₂ i N₂ ili sl.) u daljnjem tekstu CO₂, koji služi za potiskivanje premix napitka (pivo, sok, voda i sl.) u daljnjem tekstu pivo iz posuda (kontejner, bačva, bag in box i sl.) u daljnjem tekstu bačva.



Upozorenje

Uvijek osigurajte prikladan regulator pritiska za tip ventila na boci.

Princip rada

CO₂ izlazi iz boce, prolazi kroz regulator pritiska te crijevom za CO₂ vodi na priključnu glavu koja je čvrsto priključena na bačvu za pivo. Pritiskom CO₂ koji je veći od pritiska u bačvi pivo se potiskuje kroz ventil na priključnoj glavi i crijevom za pivo vodi do rashladnog uređaja. Pivo se hladi prolaskom kroz rashladne zavojnice, koje su spojene na slavine (za podpultni uređaj su montirane na konzolu) za istakanje piva te se ono istače u čaše (krigle).



Opasnost

Kako bi se spriječio rizik od ozljeda ili oštećenja, boca CO₂ mora biti uvijek smještena u okomitom položaju, pričvršćena na nosaču uz zid. Ako postoji sumnja u ispuštanje plina, posebno u manjim prostorijama, potrebno je prozračiti potencijalno kontaminirano područje.

Instalacija



Upozorenje

U skladu za aktualnom zakonskom regulativom, instaliranje i puštanje uređaja u rad, mora biti izvršeno isključivo od strane specijaliziranog i adekvatno osposobljenog tehničkog osoblja.

Postoje dvije osnovne grupe uređaja za hlađenje piva:

- Uređaji za hlađenje piva s vodenom kupkom
- Uređaji za hlađenje piva s aluminijskim blokom

Svaki uređaj sastoji se od rashladnog agregata i rashladne kupke (ili alu bloka). Uređaj je prilagodljiv svakom prostoru pa su mogućnosti njegovog smještaja vrlo raznovrsne. Uređaj može biti instaliran u vanjski ambijent pod uvjetom da je zaštićen od oborina i da nije direktno izložen sunčevim zrakama, ako se pak instalira u unutarnji ambijent, mora biti smješten u prostoriji gdje temperatura okoline ne prelazi granice klimatske klase, što može smanjiti efikasnost hlađenja.

Uređaj mora biti pravilno smješten na površinu:

Gdje je maksimalni dozvoljen nagib 2 stupnja. Prilikom montaže uređaja sa zračnim hlađenjem potrebno je osigurati da uređaj ima dovoljno slobodnog prostora, a to je 0,4 m ispred ulaza i izlaza zraka. Uređaj je potrebno smjestiti na ravan i prozračan prostor, dalje od izvora topline, minimalno 7 cm udalжити od zida i 30 cm od sljedećeg uređaja. Potrebno je oko uređaja osigurati slobodno cirkuliranje zraka.



Upozorenje

Osigurati dovoljan protok zraka za ventilator!



Opasnost

Svaki uređaj koji je punjen s R290 (vidi Tehnički podaci) mora biti instaliran u prostoru koji je minimalnog volumena 19 m³ za uređaje punjene sa 150 gr. (max 8g/m³). Uređaj ne smije biti instaliran u prostorima koji se koriste kao hodnici ili izlazi u nuždi. Uređaj koji ima rashladni sistem punjenja grupe 3, manje od 150 gr, može biti instaliran bilo gdje bez poduzimanja dodatnih mjera opreza prema normi EN-60335-2-89.



Za uređaje s vodom hlađenim izmjenjivačem topline potrebno je osigurati kontinuirani dotok vode za hlađenje, a također i odvod te vode. Izmjenjivač topline kod *split* sistema može biti smješten na mjestu gdje temperatura zraka ne prelazi granične vrijednosti klimatske klase. *Split* sistem uređaji imaju ugrađen elektronički sklop koji regulira rad vanjske jedinice. Vanjske jedinice (izmjenjivači topline) ne smiju biti izloženi direktnim izljevima tekućina, sprejevima, parama i slično, te ispred jedinice treba osigurati nesmetan dovod zraka. Utičnica za vanjsku jedinicu mora biti instalirana u skladu sa važećim propisima IEE. Za sve uređaje potrebno je voditi računa da se u njihovoj neposrednoj blizini ne nalazi izvor topline. Ambijentalna temperatura u kojoj uređaj radi vrlo je bitna za rashladni kapacitet, a najviše za uređaje sa zračnim hlađenjem. Općenito je pravilo da povišenje ambijentalne temperature smanjuje rashladni učin uređaja i povećava potrošnju električne energije. Uređaji su izvedeni s monofaznim kablom, tako da je u blizini potrebno osigurati uzemljenu utičnicu s naponom 230 V 50 Hz. Odstupanje napona ne smije biti više od 10% nazivne vrijednosti jer to može izazvati oštećenje električnih komponenti. Bačve za pivo i bocu CO₂ možemo smjestiti ispod šanka/pulta, u obližnju prostoriju, podrum ili neku drugu pomoćnu prostoriju.



Pri montaži, uređaj mora biti isključen iz električne mreže sve do završetka montaže i puštanja u probni rad. Uređaj ne uključivati prije nego što miruje 2 sata na mjestu montaže.

- ✗Montirati reduktor pritiska CO₂ na bocu (ista mora biti zatvorena).
- ✗Spojiti ulaz CO₂ na glavi bačve.
- ✗Spojiti izlaz napitka iz glave bačve na priključak uređaja (rashladne zavojnice).
- ✗Spojiti rashladni uređaj (rashladne zavojnice) sa konzolom za istakanje (slavine)
- ✗Spojiti ulaz i izlaz recirkulacije kupke na način da vod recirkulacije ide do mjesta za istakanje što je bliže moguće. Vod recirkulacije će služiti kao popratno hlađenje piva. Provjeriti ako postoji JG ventil na vodu recirkulacije, da li je on potpuno otvoren.
- ✗Za uređaje s vodenim hlađenjem spojiti ulaz hlađenja s vodovodnom mrežom. Također je potrebno spojiti izlaz hlađenja da bi otpadna voda mogla otjecati na za to predviđeno mjesto. Otvoriti ventil za dovod vode. Pri tome voda neće teći kroz uređaj sve dok rashladni sistem ne počne raditi.
- ✗Za *split* sistem uređaje spojiti vanjski izmjenjivač topline s uređajem i u posudu naliti glikol, etilen ili propilen glikol koji se pri niskim temperaturama (< 0°C) ne smrzavaju. Vanjsku jedinicu izmjenjivača električki spojiti na uređaj. Provjeriti da li su svi ventili potpuno otvoreni kako bi se omogućio nesmetani protok.
- ✗U kupku s isparivačem uliti čistu vodu.
- ✗Priključiti uređaj na električnu mrežu. U tom trenutku stavlja se u pogon rashladni agregat, motor mješača vode, te ventilator.
- ✗Za *split* sistem uređaje provjeriti nakon nekoliko minuta rada da li je u posudi ostalo još dovoljno glikola i po potrebi doliti glikol u posudu.
- ✗Otvoriti ventil na boci CO₂ te ukoliko je pritisak unutar crvenog područja, bocu zamijeniti.
- ✗Namjestiti pritisak CO₂ na bačvu za potiskivanje piva na tlak koji propisuje pojedini proizvođač piva, a koji je najčešće 2,5 bara. Ukoliko je bačva za pivo smještena dalje od uređaja ili ispod uređaja, potrebno je pritisak korigirati (povećati) za 0,02 (bara) za svaki metar dužinske i 0,1 (bar) za svaki metar visinske razlike.
- ✗Na slavini za istakanje istočiti par čaša i pomoću regulacijskog vijka regulirati željeni protok. Pivo je tom prilikom još pretoplo jer rashladnom sistemu treba 2-4 sata da napravi dovoljnu količinu leda i da je uređaj spreman za istakanje. Potrebno vrijeme ovisi o početnoj temperaturi vode u rashladnoj kupci, temperaturi okoline, te o količini leda koju uređaj mora napraviti.



Iste upute za montažu primjenjive su i na uređaje za hlađenje i točenje vina ili premix sokova, te sa drugom vrstom plinova.



Rukovanje uređajem

1. Otvoriti glavni ventil na boci CO₂.
2. U toku rada pratiti pad pritiska na boci CO₂, te kad kazaljka manometra dođe u crveno područje, bocu je potrebno zamijeniti.
3. Kod ispražnjenja bačve istu zamijeniti, te prilikom toga oprati priključak na bačvi i priključnu glavu. Uređaj sa zračnom pumpom mora biti isključen (prekidač «on/off») ako nije spojena bačva.
4. Po završetku radnog vremena zatvoriti ventil na boci CO₂.
5. Odabrati željeni režim rada ZIMA - LJETO na prekidaču (za one uređaje koji imaju ovu opciju). U ljetnom režimu rada uređaj stvara zalihi leda koja omogućuje istakanje veće količine napitaka temperature <6°C. Kod zimskog režima rada uređaj ne stvara zalihi leda i temperatura vode u kupki se može termostatom podesiti. Ovisno o temperaturi vode u kupki, izlazna temperatura napitka će biti veća ili manja. Neki uređaji imaju ugrađen termostat koji može raditi u režimu hladna voda-led. Podešavanjem dugmeta u području od 1-7 određuje se željeni režim rada uređaja.



Upozorenje

Uređaj se ne isključuje iz električne mreže prestankom rada lokala, jer će isti sam stati kad stvori dovoljnu zalihi leda, odnosno kad kupka dosegne željenu temperaturu. Nikako ne zatvarati ventil za dovod vode kod vodenog hlađenja.



Opasnost

Jedino stručno osposobljeno osoblje može obavljati poslove servisiranja i održavanja uređaja. Svi dijelovi elektroinstalacije i vodoinstalacije moraju biti u skladu s nacionalnim i lokalnim zakonskim zahtjevima (kod zamjene dijelova, koristite isključivo originalne dijelove). Nikad nemojte koristiti oštećen uređaj!

Čišćenje i održavanje sistema



Opasnost

Za vrijeme čišćenja, uređaj isključiti iz električne mreže.

Čišćenje i održavanje sistema dijelimo na:

1. Dnevne poslove
2. Mjesečne poslove
3. Sanitacija sistema



Bilješke

Ukoliko je uređaj u kvaru zbog greške održavanja ili nekog drugog razloga, savjetujemo da stavite na uređaj natpis kao obavijest.

Dnevni poslovi:

Potrebno je održavati higijenu oko uređaja i konzole za istakanje te higijenu samih slavina i sabirnika.

Mjesečni poslovi:

Jednom mjesečno potrebno je kontrolirati vodu u rashladnoj kupci, te po potrebi doliti. Očistiti eventualne nečistoće i prašinu s uređaja, naročito obratiti pažnju na prokapljivač (kondenzator) kod uređaja sa zračnim hlađenjem, jer ukoliko se nataloži previše prašine dolazi do manjeg rashladnog učina uređaja. Nemojte koristiti visoki tlak, jer on može savinuti lamele kondenzatora. Koristite usisivač ili četku za čišćenje lamela.

Sanitacija uređaja:

Sanitaciju uređaja obavlja za to stručno osposobljena osoba. Sanitacija se vrši zbog higijenske ispravnosti i kvalitete točenog piva. Dinamiku sanitacija određuje proizvođač piva. Preporuča se da to bude najmanje jednom u 3 mjeseca. Prije dezinfekcije uređaja, pažljivo pročitajte upute dane od proizvođača dezinfekcijskog proizvoda te se pobrinite da je sva zaštitna oprema (rukavice, maske, i sl.) ispravno korištena. Osigurajte da su prostorije dobro provjetrene. Pojedine komponente uređaja mogu biti oštećene prilikom agresivnog postupka čišćenja. Proizvođač se ograđuje od svake odgovornosti za oštećenja uzrokovana zbog korištenja agresivnih i/ili toksičnih sredstava.



Servisiranje i popravak

U svrhu Vaše sigurnosti te u skladu s važećim zakonskim propisima, svi popravci moraju biti provedeni od strane ovlaštenih osoba.

Za obavljanje servisiranja i popravka na sistemima R290 serviseri moraju biti posebno obučeni i osposobljeni za rukovanje sa zapaljivim tvarima. To uključuje znanje o alatima, radu sa kompresorom i rashladnom jedinicom, osnovnim zakonskim regulativama koje su primjenljive, te mjere opreza koje se poduzimaju prilikom obavljanja servisa i popravka.



Opasnost

Ne koristiti otvorenu vatru ili potencijalne izvore iskrenja kada u blizini radi uređaj s radnom tvari R290!



Bilješke

Ukoliko se uređaj neće koristiti duže vrijeme, uvijek ispraznite vodu iz kupke, zaštitite ga od prašine te spremite u originalnom pakiranju na suhoj lokaciji.

Upute za rastavljanje uređaja



Upozorenje

Postupak rastavljanja uređaja mora biti izvršen uz poštivanje zakonskih propisa.

- čelik, plastika i ostali materijal trebaju biti zbrinuti od strane za to odgovornih osoba
- izolacijski materijal mora biti uklonjen od strane ovlaštenih poduzeća i ovlaštenih osoba
- svaki oblik radne tvari (vidi označeno na naljepnici) mora biti uklonjen sa posebnom opremom od strane ovlaštenog poduzeća i ovlaštenih osoba. **Radne tvari se nipošto ne smiju širiti po prostoru.**



Opasnost



Uređaji koji na sebi imaju oznaku punjeni su s radnom tvari R290 (propan). S obzirom da uređaj sadrži zapaljiv plin, molimo da uređaj kojem je istekao radni vijek odložite prema zakonskim propisima. Kontaktirajte prodavača ili lokalnu nadležnu službu kada se namjeravate riješiti starog uređaja.

Prema Pravilniku o Gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima, te prema EU Direktivi **2002/96/EC**, simbol prekržiene kante prikazan na opremi ili ambalaži naznačuje da proizvod po završetku svog životnog ciklusa mora biti izdvojen posebno od ostalog otpada, a vezano uz smanjenje korištenja opasnih tvari u elektroničkoj i električnoj opremi, i adekvatno odlaganje otpada. Zasebno prikupljanje i recikliranje ovakve opreme pridonosi izbjegavanju mogućih negativnih utjecaja na okoliš i zdravlje, te omogućuje da se ponovno iskoristi ili reciklira neki materijal od kojeg je oprema sastavljena. Neovlašteno odlaganje ovog proizvoda od strane korisnika uključuje mogućnost primjene zakonskih sankcija u skladu s važećim zakonskim propisima.





Greške na rashladnom sistemu

Opis kvara	Mogući uzrok	Opis popravka
Kompresor ne radi	1. Napravljena puna zaliha leda.	1. Kada rashladni sistem napravi dovoljnu zalihu leda elektronički sklop ili termostat ga isključi. Kada se određena količina leda potroši, rashlad se ponovo uključuje.
	2. Rashladni uređaj isključen iz električne mreže.	2. Priključiti uređaj na električnu mrežu
	3. Konektor priključnog kabla za rashladni sistem nije priključen.	3. Priključiti konektor.
	4. Preniski napon električne mreže.	4. Minimalni napon električne mreže na kojem uređaj pouzdano radi je 208 V.
	5. Utičnica neispravna ili pokidan priključni kabel.	5. Pozvati servis.
	6. Neispravni startni relej, startni kondenzator ili radni kondenzator kompresora.	6. Pozvati servis.
	7. Neispravan elektronički sklop ili termostat.	7. Pozvati servis.
	8. Neispravan kompresor.	8. Pozvati servis.
	9. Aktivirana zaštita kompresora zbog njegovog pregrijavanja.	9. Pozvati servis.
Kompresor radi stalno ali ne radi dovoljnu količinu leda	1. Prevelika količina istakanja	1. Smanjiti količinu istakanja
	2. Uređaj je smješten na pretoplo mjesto ili je reducirani protok zraka kroz kondenzator uređaja.	2. Premjestiti uređaj ili očistiti površinu kondenzatora od prljavštine i prašine.
Motor mješač ne radi	1. Preniski napon.	1. Minimalni napon električne mreže na kojem uređaj pouzdano radi je 208 V.
	2. Neispravan motor mješač.	2. Pozvati servis.
	3. Nije priključen ili je neispravan priključni kabel.	3. Pozvati servis.
	4. Konektor na priključnom kablu nije spojen.	4. Spojiti konektor.



Greške kod istakanja napitka

Opis kvara	Mogući uzrok	Opis popravka
Napitak ne teče iz slavine	1. Bačva je prazna.	1. Zamijeniti bačvu.
	2. Boca CO ₂ je prazna.	2. Zamijeniti bocu.
	3. Ventil na boci CO ₂ je zatvoren.	3. Otvoriti ventil.
	4. Nedostatan pritisak u bačvi.	4. Ponovo podesiti pritisak.
	5. Glava nije dobro pričvršćena na bačvu.	5. Ispravno postaviti glavu na bačvu.
	6. Napitak je smrznut u zavojnici.	6. Pozvati servis.
Napitak teče presporo iz slavine	1. Kompenzator slavine je djelomično otvoren.	1. Regulator na slavini okrenuti suprotno kazaljki na satu.
	2. Glava nije pravilno pričvršćena na bačvu.	2. Podesiti glavu.
	3. CO ₂ pritisak je prenizak.	3. Pritisak ponovo podesiti ili je boca prazna - zamijeniti bocu.
Istočeni napitak je topao ili ima loš okus	1. Hlađenje nije dobro podešeno	1. Pozvati servis .
	2. Prestari napitak u bačvi.	2. Zamijeniti bačvu.
	3. Crijeva i pribor nisu dobro sanitirana	3. Ponoviti sanitacijski postupak ili pozvati servis.
Napitak izlazi bistar ali sa previše pjene	1. Čaša je pretopla.	1. Ohladiti čašu.
	2. Nepropisna tehnika istakanja	2. Primijeniti propisnu tehniku.
	3. Premali ili preveliki pritisak	3. Regulirati pritisak.
Izlaz pjene sa udarima	1. Glava nije pravilno pričvršćena na bačvu.	1. Podesiti glavu.
	2. U bačvi nema napitka.	2. Zamijeniti bačvu.
Pjenasta kruna se ne održava	1. Ostaci masti ili sredstva za pranje čaša.	1. Oprati čašu s prikladnim sredstvom za pranje, te isprati u čistoj vodi.
	2. Napitak u bačvi je prestar.	2. Zamijeniti bačvu.
Napitak kapa iz slavine	1.	1. Pozvati servis.
Boca CO₂ se prebrzo prazni	1.	1. Pozvati servis.



SIGNS USED IN MANUAL



Points out on existing, direct danger for life or serious injuries for user and generally persons in the area, great attention needed and work with caution.



Points on existing on or around cooling unit, of potential risk of serious injury for user and generally persons in the area, great attention needed and work with caution.



Points out that cooling unit is under voltage. Always unplug cooling unit from electrical installation before any work on it to prevent damages and injuries.



Points out that cooling unit is filled with refrigerant R290, with high degree of ecological compatibility but also flammable.



Contains information that helps assure correct performance of cooling unit.

MANUAL

This manual contains instructions for installation, use and handling with cooling units. It is a part of the unit, it has to be stored close to device in use and it helps technical staff during every movement or installation of cooling unit. Before installation and usage of unit, please read carefully this manual with all necessary information to assure correct and safe installation.



Check "Important security notes" (code 399036), attached to this manual.



This manual refers to the standard versions of cooling units
Non standard cooling units can have minor differences which are not described in this Manual.

REGULATORY COMPLIANCE

Company **Oprema d.d.** is manufacturer of professional cooling units for catering, with special accent on cooling units for cooling and dispensing beer, juices, wine, water and sparkling water. Quality, environment, health protection, work safety, product safety management policy and all components that are in contact with the beverage is the basic of managing all processes in Oprema d.d.



Within European union, all cooling units are harmonized with following directives;
Directive 2014/55/EU (LVD) – electrical safety of cooling units (low voltage equipment)
Directive 2014/30/EU (EMC) – electromagnetic compatibility



This product meets all basic demands of EU legislation which are relevant to this product



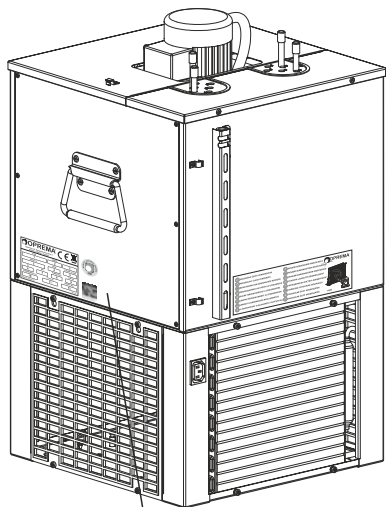
CONTENT

	Title	Page
1.	Introduction	12
1.1.	Signs used in instruction manual	12
1.2.	Instruction manual	12
1.3.	Compliance to legislation	12
2.	Content	13
3.	General information	14
3.1.	Cooler code and characteristics	14
3.2.	Warranty	14
3.3.	Transport and storage	15
3.4.	Packing storage	15
3.5.	Environment conditions	15
3.6.	Procedure in case of malfunction	15
3.7.	Procedure for dispense	15
4.	Installation	16
4.1.	Working principle	16
4.2.	Installation and montage	16
4.3.	Handling with cooler	18
5.	Cleaning and maintenance	18
5.1.	Cleaning and maintenance of system	18
5.2.	Service and repair	19
6.	Additional instructions	19
6.1.	Instructions for cooler disassembling	19
7.	Malfunctions	20
7.1.	Malfunctions on cooling system	20
7.2.	Malfunctions during dispense	21
8.	Addition	62
8.1.	Connection schemes	62
8.2.	Electro schemes	63-66



COOLING UNIT MARKS AND CHARACTERISTICS

Every cooling unit has its own identification number/code. This number is on the plate/label "technical data". Plate/label with technical data is the only way to identify cooling unit; it contains all necessary data about unit which are relevant to the user/service people for quick and simple identification.

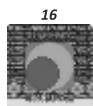


OPREMA  

Oprema d.d. Gospodarska ulica 5
42230 Ludbreg - Croatia

TYPE		MODEL			
1		2		2	
SERIAL N°		CODE		CLIMATE CLASS	
3		4		5	
(V)	(Hz)	POWER (kW)	RUN (A)	COMPR. (cc)	
6	7	8	9	10	
R290 (g)	TOTAL EQ. CO2		GWP	WEIGHT (kg)	
11	12	13	14		

Made in Croatia, EU TP93-0



1. Type: name of the cooling unit
2. Model: cooling unit model
3. Serial number: serial number of cooling unit
4. Code: unit identification code
5. Climate class: climate class
6. (V): voltage in volts
7. (Hz): frequency in Herz
8. Power: electricity in kW during normal work
9. Run: current in Amperes during normal work
10. Compressor: working volume of compressor in cm³ or HP or W
11. Type and quantity of refrigerant in the system in grams
12. Total EQ. CO₂: CO₂ equivalent in tons (related to refrigerant charge)
13. GWP : Global Warming Potential
14. Weight: weight of unpacked unit in kg
15. Quality control: unit is tested for secure usage
16. Oprema: manufactured in Oprema d.d. (with destroying and removing this label you lose warranty)

This manual is valid for next cooling units:

OKSI, BERG, OP, BC, ECO, DRY, V&H (50,60,100,200)

WARRANTY

Warranty on cooling unit is valid for 24 months from date of production, except if different is not agreed by contract. We recommend to save original packing box and material, invoice at least during warranty period.

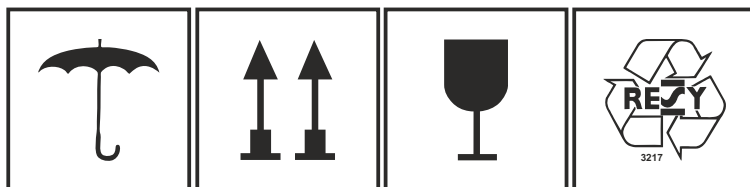


TRANSPORT AND STORAGE

To avoid damage of the cooling unit, it is important to handle with care during loading and unloading. Crane can be used for unit movement only if unit is on pallet.

- **DO NOT turn around the unit**
- **DO NOT shake the unit or complete packing**

Unit has to be stored in adjusted and clean space, with temperature between 0-40°C. It is necessary to take care that there are no leftovers of water in cooling unit. Do not store coolers one on the other, and take care to set them in vertical position like as marked on packaging.



PACKING POSTPONEMENT

When cooling unit is unpacked, it is necessary to check whether it is in proper condition (visually undamaged). In case of any doubt on damage of cooling unit within packaging, do not install and use the unit. During packing postponement we ask you to respect local legislation about packing postponement. Do not incinerate packing parts or throw them to the environment. Packing of this cooling unit can be recycled in total. Keep packing material away from children.

AMBIENT CONDITIONS FOR INSTALLATION

Cooling unit has to be installed in the place where it is protected from rain, water sparkles, on place with temperature correspondent to its climate class (marked on label Technical data); in case this terms are not assured you lose warranty and malfunctions in performance are possible.

Possible climate classes are:

SN – temperature of environment from 10°C to 32°C

N – temperature of environment from 16°C to 32°C

ST – temperature of environment from 18°C to 38°C

T – temperature of environment from 18°C to 43°C

PROCEDURE IN CASE OF MALFUNCTION

Most of technical issues can be easily solved by simple procedures. In this purpose we ask you to read instructions carefully before informing service people or manufacturer. In case you cannot solve the problem by using instructions from this manual, please contact the seller from which the unit was bought. Keep units in good condition and do not allow any modification on it, except if they are approved by the manufacturer.

DISPENSING PROCEDURE

During dispensing use open containers only

This type of cooling units has to be used for dispensing drink only for open containers and for immediate usage (glasses, bottles). Dispensed product has to be used immediately: you cannot keep it or store in bottles.

Any other use is considered as not appropriate and with this potentially dangerous for health of consumer. Producer of cooling units disclaims any responsibility for damage occurred during inappropriate use of this dispensing unit.



Notes

Terms used in further text. Bottle with refrigerant (which has to be suitable for nutritional use: CO₂, N₂, Argon, mix of CO₂ and N₂ etc.) in further text CO₂, which is used for pressure of premix beverage (beer, juice, water etc.) in further text beer from container (container, barrel, bag in box etc.) in further text barrel.



Warning

Always assure appropriate pressure regulator for type of valve on the bottle.

WORKING PRINCIPLE

CO₂ exits the bottle, gets through pressure regulator and CO₂ line, goes on keg head firmly adjusted to beer barrel. With pressure of CO₂ which is higher than pressure in the barrel, beer is pressed through the valve on keg head and with beer line it is brought to the cooling unit. Beer is cooled by passing through beer coils which are connected to taps (for undercounter unit they are mounted on tower) for beer dispensing in the glasses (mugs).



Danger

To prevent risk of injuries and damages, bottle CO₂ always has to be positioned in vertical position, fixed on wall holder. If there is any doubt on gas release, especially in small spaces, it is necessary to ventilate potentially contaminated space.

INSTALLATION



Warning

In accordance with current law regulations, installation and release of cooler in function, this needs to be done by specialized and trained technical staff.

There are 2 basic groups of coolers for cooling and dispensing beer:

- Coolers for cooling beer with water bath
- Coolers for cooling beer with aluminum block

Each cooler consists of cooling device and cooling bath or aluminum block.

Cooler can be installed in outdoor ambient under condition that it is protected from rainfall and direct sun rays. If it is installed in inner ambient, it needs to be in the space where room temperature does not over cross borders of climate class which can decrease cooling efficiency.

Cooler needs to be properly set on surface where maximally allowed incline is 2 degrees. For installation of cooler with air cooling it is necessary to assure enough free space for cooler (0,4m in front of air entrance/exit). Cooler needs to be set on straight surface with enough fresh air, away from heat source, minimally 7cm from the wall and 30cm from the other cooler. Free air circulation around cooler needs to be assured.



Warning

Please assure enough air circulation for fan !



Danger

Each cooler produced with refrigerant R290 in amount of 150g (look at Technical data), needs to be installed in ambient with minimum volume of 19m³ (max allowed is 8g/m³). Coolers cannot be installed in ambient used as halls or emergency exits. Coolers from group 3 (in the cooling system is less than 150g) can be installed anywhere without extra precautions according to the norm EN-60335-2-89.



For coolers with water cooled heat exchanger it is necessary to assure continuous water inflow and drain away for cooling. Heat exchanger in SPLIT systems can be set on places where temperature does not cross border values of climate class. Split systems have installed electronic circuit which regulates work of distanced unit. Distanced units (heat exchangers) cannot be under direct liquids, sprays, fumes etc., and continuous air flow needs to be assured.

Jack for distanced unit has to be in accordance with valid regulations IEE. For all coolers needs to be assured that they are not in direct proximity with heat source. Ambient temperature on which cooler is installed is very important for cooling capacity, especially for coolers with air cooling. General rule is that with the increase of ambient temperature cooling capacity is lower and consumption of electricity is increased. Coolers are produced with single-phase cable, so it is necessary to assure grounded jack with voltage 230V and 50Hz very close.

Voltage deviations should not be more than 10% of its nominal value because this can cause damage of electrical components. Beer kegs and bottle CO₂ we can set under counter, in room nearby or basement.



During installation, cooler needs to be unplugged from electricity until installation and probation test is done. Cooler should not be turned on until 2 hours after installation.

- ✖ Install pressure reducer CO₂ on bottle (bottle needs to be closed)
- ✖ Connect CO₂ entrance on keg head
- ✖ Connect beverage exit from keg head on cooler connection (cooling coils)
- ✖ Connect cooler (cooling coils) with the tower for dispensing (taps)
- ✖ Connect entrance and exit of water bath recirculation on the way that recirculation line goes to the place of dispensing as close as possible. Recirculation line will be used as extra beer cooling. Check if the J-G valve for water recirculation is completely open (if J-G exists on recirculation line)
- ✖ On cooler with water cooling connect entrance of cooling with water supply network. Connect exit of water cooling system so waste water could flow on supposed place. Open valve for water entrance. Water will not flow through cooler as long as cooling system does not start with work
- ✖ For SPLIT system coolers connect outside heat exchanger with the cooler and pour glycol (or ethylene or propylene – fluid that does not freeze under <0°C) in the tank. Distanced unit exchanger connect to the cooler electronically. Check if all valves are completely open to assure undisturbed flow.
- ✖ Pour clean water in water bath with evaporator
- ✖ Connect the cooler to electricity. With this cooling system, motor agitator and fan are turned on.
- ✖ For Split system coolers after few minutes of work it is necessary to check if in the tank is enough glycol and pour extra glycol if necessary
- ✖ Open the valve on CO₂ bottle, if pressure is in red area, bottle should be replaced
- ✖ Set pressure CO₂ on barrel on the pressure that is suggested from beer producer (this is mostly 2,5bar). If barrel with beer is set further from the cooler or under cooler, it is necessary to adjust the pressure (increase) for 0,02bar for each meter horizontal length or for 0,1bar for each meter of vertical length
- ✖ On the dispensing tap pour few glasses and with regulation screw adjust wanted flow. During this try out beer will still be too warm because cooling system needs 2-4 hours to make enough ice so cooler is ready for dispensing properly. Needed time depends on starting temperature of water in water bath, ambient temperature and amount of ice wanted in the water bath.



Same instructions for installation can be used also on coolers for cooling and dispensing wine or premix juices and with other type of refrigerants.



HANDLING WITH COOLER

1. Open main valve of bottle CO₂
2. During the work keep track of pressure on bottle CO₂, when manometer needle goes into red area, then replace the bottle
3. When barrel is empty, replace the barrel and wash connection on the barrel and keg head. Cooler with air compressor needs to be turned off (switch ON/OFF) if barrel is not connected
4. Close the valve on bottle CO₂ when cooler is not in use anymore
5. Select wanted working mode (winter-summer) on switch (for cooler with this option). In summer mode cooler creates ice bank that allows bigger dispensing capacity on temperature <6°C in winter mode, cooler does not produce ice and temperature in water bath is adjustable by thermostat. Temperature of dispensed beverage depends on the temperature in water bath. Some coolers have installed thermostat that can work in regime cold water-ice. With adjustment of button in area from 1-7 you set working regime for cooler.



Warning

Cooler should not be unplugged from power supply after closing time for bar, cooler will stop working by itself when sufficient ice will be made, apropos when wanted bath temperature will be reached.



Danger

Service and maintenance of cooler can be done only by qualified staff. All parts of electro installation and water installation need to be in accordance with national and local legislation. Always use only original parts for spare parts. Do not use defective cooler.

CLEANING AND MAINTENANCE OF SYSTEM



Danger

During cleaning, disconnect cooler from power supply.

Cleaning and maintenance of system we divide to:

1. Daily assignment
2. Monthly assignment
3. System sanitation



Notes

If cooler is defective caused by mistake in maintenance or some other reason, we suggest to put notification on the cooler about this.

Daily assignment:

It is necessary to keep cooler clean, space around cooler, tower for dispense including tap and drip tray.

Monthly assignments:

Once a month it is necessary to check water in water bath and add water if necessary. Clean dirt and dust from cooler (especially condenser on coolers with air cooling). Do not use high pressure because it can damage condenser. If condenser is not cleaned from dust, cooler can have lower cooling effect.

Cooler sanitation:

This should be done by professional. It is necessary for hygiene and quality of dispensed beer. Frequency of sanitation is determined by beer producer. It is recommended to be done at least once in 3 months. Before disinfection of cooler make sure that you read and understood instructions for disinfection product and that you have all protection equipment needed (gloves, masks etc.). Make sure you have good air ventilation in the room. Some cooler components can be damaged by aggressive cleaning. Producer is not responsible for any damage caused by use of aggressive or toxic disinfection product.



SERVICE AND REPAIR

In purpose of assurance of your safety and in accordance to current legislation, all repairs must be done by authorized personnel.

For service and repair on coolers with R290 service people should be special trained and qualified for handling with flammable substances. This includes knowledge about tools, work with compressor and cooling unit, basic legislations and precautions regarding service and repair.



Do not use open flame or potential spark sources in proximity of cooler with R290 in use.



Notes

In case cooler will not be used for some time, empty water bath, protect cooler from dust and storage it in original package on dry place.

INSTRUCTIONS FOR COOLER DISASSEMBLING



Warning

Procedure of cooler disassembling must be done with compliance to legislation.

- Steel, plastic and other materials must be disposed by authorized person
 - Isolation material must be disposed by authorized company and person
 - Each refrigerant (check label) must be removed with special equipment by authorized person and company.
- Refrigerants should not be spread in working space.**



Danger

Coolers with mark  are with refrigerant R290 (propane). Considering that cooler with this refrigerant contains flammable refrigerant, please dispose cooler out of work according to legislation. Contact your seller or local authorized company for disposal of cooler.

According to Legislation about Management of waste electrical and electronic device, and according to EU Legislation 2002/96/EC, symbol with waste disposal crossed can on equipment or package is stating that product should after use be disposed separately from other waste, connected to decreased use of dangerous substances in electronic and electrical equipment and adequate waste disposal. Separated collect and recycling of this equipment is decreasing possible negative effect on environment and health, and assures that some of the materials are being reused. Not authorized disposal of this product by user could cause apply of legal sanctions in accordance with current legislation.





Malfunctions on cooling system

Description	Possible reason	Repair description
Compressor is not working	1. Full ice bank	1. Thermostat is turning off compressor when sufficient ice bank is made. Compressor starts with work again when there is no enough ice bank
	2. Cooler not connected to power supply	2. Connect cooler to power supply
	3. Connecting cable connector not plugged in	3. Connect connector
	4. To low voltage of power supply	4. Minimal voltage for normal work is 208V
	5. Plug socket broken or connection cable broken	5. Call for service
	6. Broken starting relay, starting condenser or work condenser of compressor	6. Call for service
	7. Broken thermostat or electro installation	7. Call for service
	8. Broken compressor	8. Call for service
	9. Compressor protection activated during overheating	9. Call for service
Compressor working all the time but no ice bank	1. To much dispense	1. Decrease dispense
	2. Cooler is positioned on to warm place or air flow is not sufficient	2. Change the position of cooler or clean condenser from dust
Motor agitator not working	1. To low voltage	1. Minimal voltage for normal work is 208V
	2. Broken motor agitator	2. Call for service
	3. Connection cable not connected or broken	3. Call for service
	4. Connector on connection cable not connected	4. Connect connector



Malfunctions during dispense

Description	Possible reason	Repair description
Beverage is not exiting dispense tap	1. Barrel is empty	1. Replace barrel
	2. Bottle CO2 is empty	2. Replace bottle Co2
	3. Valve on CO2 is closed	3. Open the valve
	4. To low pressure in barrel	4. Adjust pressure
	5. Keg head not connected well on the barrel	5. Set keg head properly
	6. Beverage frozen in coil	6. Call for service
Beverage is exiting tap to slowly	1. Tap compensator is partly open	1. Regulator on tap turn opposite clockwise
	2. Keg head is not adjusted properly to barrel	2. Adjust keg head
	3. CO2 pressure to low	3. Adjust pressure or replace bottle if it is empty
Dispensed beverage is warm or not tasting good	1. Cooling is not set well	1. Call for service
	2. To old beverage in barrel	2. Replace the barrel
	3. Tube and installation set is not sanitized	3. Repeat sanitation or call for service
Beverage is dispensed clear but with too much foam	1. Glass is too warm	1. Cool down the glass
	2. Improper dispense technique	2. Use proper technique
	3. Too small or to big pressure	3. Regulate pressure
Foam is exiting from tap with strokes	1. Keg head not adjusted to barrel properly	1. Adjust keg head
	2. No beverage in barrel	2. Replace the barrel
Foam is not remaining	1. There are remains of grease or cleanser	1. Wash the glass with appropriate cleanser and rinse in clean water
	2. Beverage in barrel is too old	2. Replace the barrel
Beverage is dripping from tap	1.	1. Call for service
Bottle of CO2 is emptying too fast	1.	1. Call for service



Verwendete Symbole



Weist auf unmittelbare Gefahr für Leben am oder um das Gerät oder ernsthafte Verletzungen für den Führer oder Personen in der Nähe; große Aufmerksamkeit und vorsichtige Fortsetzung der Arbeit ist nötig.



Weist darauf hin, dass am oder um das Gerät potentielle Gefahr besteht, dass sich der Maschinenarbeiter oder eine andere Person in der Nähe verletzt; große Aufmerksamkeit und Arbeit mit Vorsicht ist notwendig.



Weist darauf hin, dass das Gerät unter Spannung ist. Schalten Sie immer das Gerät aus, bevor Sie es handhaben, um Beschädigungen oder Gefahr für die Gesundheit zu vermeiden.



Weist darauf hin, dass das Gerät mit dem Kältemittel R290 gefüllt ist, das ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit garantiert, aber entflammbar ist.



Enthält die Information, die den korrekten Betrieb des Geräts zu gewährleisten hilft.

Bedienungsanleitung

Die Anleitung enthält Hinweise für die Installierung, Verwendung und Handhabung der Geräte. Diese Anleitung ist der Bestandteil des Geräts, sie wird zusammen mit dem Gerät aufbewahrt, sie wird vom technischen Personal bei jeder Verlagerung oder Installierung des Geräts. Vor der Installierung und Benutzung des Geräts bitten wir Sie, diese Anleitung aufmerksam zu lesen, weil sie wichtige Informationen enthält und damit alle Vorgänge richtig und sicher durchgeführt werden.



Siehe „Wichtige Sicherheitshinweise“ (Code 399036), die dieser Bedienungsanleitung beigelegt sind.



Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf die Standardausführung des Geräts.
Die Nicht-Standard-Geräte können geringfügige Unterschiede aufweisen, die in dieser Anleitung nicht beschrieben sind.

Einhaltung von Vorschriften

Die Firma Oprema A.G. ist Hersteller von professionellen Geräten im Gastgewerbe, mit besonderem Schwerpunkt auf Kühlvorrichtungen zum Kühlen und Abgeben von Bier und Vorrichtungen zum Kühlen und Abgeben von Säften, Wein, Wasser, Sodawasser. Die Qualitäts-, Umwelt-, Gesundheitsschutzmanagement – Politik und Politik des Sicherheitsmanagements bei der Arbeit und der Sicherheit von Produkten und Komponenten, die in Kontakt mit Getränken kommen ist das Fundament der Geschäftsprozessmanagement im Unternehmen Oprema A.G.



Innerhalb der Europäischen Union, sind alle Geräte kompatibel mit den folgenden Richtlinien:

Direktive 2014/55/EU (LVD) – Elektrische Sicherheit der Kühlgeräten (Niederspannungsgeräte)

Direktive 2014/30/EU (EMC) – Elektromagnetische Verträglichkeit



Dieses Produkt erfüllt alle Grundanforderungen der EU-Vorschriften, die sich auf es beziehen.



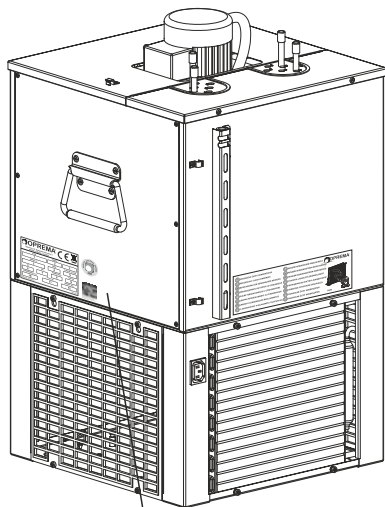
Inhalt

Titel	Seite
1. Einleitung	22
1.1 Symbole in der Betriebsanleitung	22
1.2 Betriebsanleitung	22
1.3 Einhaltung von Vorschriften	22
2. Inhalt	23
3. Allgemeine Informationen	24
3.1 Kennzeichnung der Vorrichtung und deren Merkmale	24
3.2 Garantie	24
3.3 Transport und Lagerung	25
3.4 Entsorgung von Verpackung	25
3.5 Umgebungsbedingungen	25
3.6 Verfahren im Falle einer Fehlfunktion	25
3.7 Verfahren im Falle eines Lecks	25
4. Installation	26
4.1 Arbeitsprinzip	26
4.2 Installation und Montage	26
4.3 Handhabung der Vorrichtung	28
5. Reinigung und Wartung	28
5.1 Reinigung und Wartung des Systems	28
5.2 Wartung und Reparatur	29
6. Weitere Anweisungen	29
6.1 Anweisungen zum Ausbau der Vorrichtung	29
7. Fehler	30
7.1 Fehler am Kühlsystem	30
7.2 Fehler beim Auslaufen	31
8. Anlage	62
8.1 Anschlusschema	62
8.2 Stromschema	63-66

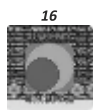


Kennzeichnung der Vorrichtung und deren Merkmale

Jede Vorrichtung hat ihre eigene Identifikationsnummer/ Code. Diese Nummer befindet sich auf dem Schild „Technische Angaben“. Das Schild/das Etikett mit technischen Angaben ist die einzige Weise die Vorrichtung zu identifizieren; daran sind die notwendigen Angaben über die Vorrichtung angebracht, die der Benutzer/ braucht, um sie schnell und einfach zu identifizieren.



OPREMA CE					
Oprema d.d. Gospodarska ulica 5 42230 Ludbreg - Croatia					
TYPE		MODEL			
1		2		2	
SERIAL N°		CODE		CLIMATE CLASS	
3		4		5	
(V)	(Hz)	POWER (kW)	RUN (A)	COMPR. (cc)	
6	7	8	9	10	
R290 (g)	TOTAL EQ. CO2	GWP	WEIGHT (kg)		
11	12	13	14		
Made in Croatia, EU					



1. Type: Name der Vorrichtung
2. Model: Vorrichtungsmodell
3. Serial No.: Seriennummer der Vorrichtung
4. Code: Schlüsselwort unter dem die Vorrichtung geführt wird
5. Climate class: Klimaklasse
6. (V): Spannung in Volt
7. (Hz): Frequenz in Hertz
8. Power: Strom in kW beim normalen Betrieb in Dienst
9. Run: Strom in Ampere beim Normalbetrieb in Dienst
10. Compressor: Leistung des Kompressors in cm3 oder in HP oder in W
11. Die Art und Menge des Kältemittels in dem System in g
12. Total EQ. CO2: CO2-Äquivalent in Tonnen (bezogen auf die Kältemittelfüllung)
13. GWP: Potenzial zur globalen Erwärmung
14. Weight: Gewicht der unverpackten Vorrichtung in kg
15. Quality control: Die Vorrichtung wurde für den sicheren Betrieb getestet
16. Ausrüstung: hergestellt in Oprema A.G. (wenn das Etikett entfernt oder zerstört wird, verliert man das Garantierecht)

Diese Bedienungsanleitung ist für folgende Vorrichtungen gültig:

OKSI, BERG, OP, BC, ECO, DRY, V&H (50,60,100,200)

Garantie

Die Garantie für die Vorrichtung dauert 24 Monate ab dem Datum der Herstellung, wenn es im Vertrag nicht anders geregelt wurde. Wir empfehlen, den Originalkarton, das Verpackungsmaterial und die Rechnung mindestens für die Dauer der Garantiezeit aufzubewahren.



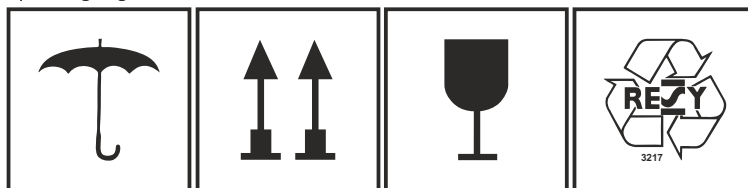
Transport und Lagerung

Um die Beschädigung der Vorrichtung zu vermeiden, ist es wichtig, sie vorsichtig beim Be- und Entladen zu behandeln. Die Hebevorrichtung kann zur Verlagerung der Vorrichtung nur dann verwendet werden, wenn sich die Vorrichtung auf der Palette befindet.

-Die Vorrichtung nicht fallen lassen.

-Die Vorrichtung oder die Verpackung nicht schütteln.

Die Vorrichtung soll in einem sauberen und angepassten Raum unterbracht werden, wo die Temperatur zwischen 0 und 40°C ist. Dabei muss man darauf aufpassen, dass es keine Wasserreste in der Kühlvorrichtung gibt. Die Vorrichtungen nicht übereinander aufstellen und Acht darauf geben, dass sie vertikal aufgestellt werden, so wie es auf der Verpackung abgebildet ist.



Entsorgung von Verpackung

Wenn die Vorrichtung ausgepackt wird, ist es notwendig zu überprüfen, ob sie in gutem Zustand ist. In Zweifelsfällen im Zusammenhang mit der Erhaltung der Vorrichtung in der Verpackung soll die Vorrichtung nicht installiert oder verwendet werden. Bei der Verpackungsentsorgung bitten wir Sie, die lokalen Vorschriften über die Müllentsorgung zu beachten. Verbrennen Sie Teile der Verpackung nicht oder belasten sie nicht die Umwelt mit ihnen. Die Verpackung von dieser Vorrichtung kann völlig recycelt werden. Die Verpackung außerhalb der Reichweite von Kindern halten.

Umgebungsbedingungen

Die Vorrichtung muss auf die Weise installiert werden, dass sie vor dem Regen und Wasserspritzen geschützt ist und wo die Temperatur ihrer Klimaklasse (wie es auf dem Etikett Technische Angaben steht) entspricht, sonst verlieren Sie das Recht auf die Garantie und es können Fehler in der Arbeitsweise vorkommen.

Mögliche Klimaklassen sind folgende:

SN – Die Temperatur der Umgebung von 10°C bis 32°C

N – Die Temperatur der Umgebung von 16°C bis 32°C

ST – Die Temperatur der Umgebung von 18°C bis 38°C

T – Die Temperatur der Umgebung von 18° bis 43°C

Verfahren im Falle einer Fehlfunktion

Die meisten technischen Probleme können unter Verwendung eines einfachen Verfahrens gelöst werden.

Deswegen bitten wir Sie, diese technischen Hinweise aufmerksam zu lesen bevor Sie den Kundendienst oder den Hersteller anrufen. Fall das Problem nicht mit Hilfe dieser Bedienungsanleitung zu lösen ist, kontaktieren Sie den Händler, von dem die Vorrichtung geliefert wurde. Bewahren Sie die Vorrichtung so auf, dass sie in einem guten Zustand erhalten ist und erlauben Sie keine Änderungen an ihr falls sie von dem Hersteller nicht erlaubt werden.

Verfahren im Falle eines Lecks

BEIM AUSLAUFEN NUR OFFENE BEHÄLTER BENUTZEN

Dieser Typ von der Kühlvorrichtung muss ausschließlich zum Abgeben von Getränken in offene Behälter und für momentanen Gebrauch verwendet werden (d.h. Gläser, Flaschen...). Das eingeschenkte Produkt muss gleich konsumiert werden; es darf nicht aufbewahrt und/oder Flaschen gegossen werden. Sonstige Nutzung ist unangemessen und daher potenziell gefährlich für die Gesundheit der Verbraucher. Der Hersteller der Vorrichtung lehnt jegliche Verantwortung für die Schäden ab, die beim unsachgemäßen Gebrauch von der Abgabevorrichtung entstanden sind.



Notizen

Die im folgenden Text verwendeten Begriffe: Die Flasche mit Gas (das für die Ernährungsbedürfnisse geeignet sein muss: CO_2 , N_2 , Argon, die Mischung von CO_2 und N_2 oder ähnl.) im weiteren Text CO_2 , der dazu dient, das Premix - Getränk hinunterzuschieben (Bier, Saft, Wasser und ähnl.) im weiteren Text das Bier aus Behälter (Container, Faß, Bag in Box und ähnl.) im weiteren Text Faß.



Warnung

Versorgen Sie immer geeignete Druckregler für den Ventiltyp auf der Flasche.

Arbeitsprinzip

CO_2 geht aus der Flasche heraus und läuft durch den Druckregler und den Schlauch für CO_2 weiter zum Anschlusskopf, der fest an das Bierfaß angeknüpft ist. Durch den CO_2 Druck, der größer als der Druck im Faß ist, wird das Bier durch den Ventil am Anschlusskopf geschoben und mit dem Bierschlauch bis zur Kühlvorrichtung geleitet. Das Bier wird beim Durchgang durch Kühlschlangen gekühlt, die an Hähne geknüpft sind und die zur Abgabe von Bier in Gläser oder Krüge dienen (bei Vorrichtung, die unter der Theke montiert wird, sind sie an der Konsole angebracht).



Gefahr

Um das Risiko von Verletzungen oder Beschädigung zu vermeiden, die CO_2 Flasche muss immer senkrecht gestellt und an den Träger neben der Wand angebracht werden. Wenn es Verdacht gibt, dass das Gas entweicht, vor allem in kleineren Räumen, ist es notwendig, den potenziell kontaminierten Bereich zu lüften.

Installation



Warnung

In Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften, die Installation und Inbetriebnahme der Vorrichtung darf nur von einem spezialisierten und entsprechend ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Es gibt zwei grundlegende Gruppen von Bier-Kühlvorrichtungen:

- Bier-Kühlvorrichtungen mit Wasserbad
- Bier-Kühlvorrichtungen mit dem Aluminiumblock

Jede Vorrichtung besteht aus einer Kühleinheit und einem Kühlbad (oder Aluminiumblock). Die Vorrichtung kann jedem Raum angepasst werden, so dass es viele Möglichkeiten gibt, sie aufzustellen. Die Vorrichtung kann unter dem freien Himmel installiert werden, sofern sie vor Niederschlägen geschützt ist und nicht direkt in der Sonne steht. Fall sie in Innenräumen installiert wird, muss sie in einem Raum bleiben, wo die Umgebungstemperatur nicht die Grenzen der Klimaklasse übersteigt, was die Kühleffizienz reduzieren kann.

Die Vorrichtung muss richtig auf die Oberfläche angebracht werden:

Wo die maximale Neigung von 2 Grad erlaubt ist. Bei der Installation der Vorrichtung mit Luftkühlung ist erforderlich, genug freien Platz sicherzustellen und zwar 0,4 m vor dem Eingang und Ausgang der Luft. Die Vorrichtung muss in einem flachen und luftigen Raum angebracht werden, weg von Wärmequellen und mindestens 7 cm von der Wand entfernt und 30 cm von der nächsten Vorrichtung.



Warnung

Ausreichenden Luftstrom für den Ventilator ermöglichen!



Gefahr

Jede Vorrichtung, die mit R290 gefüllt ist (siehe Technische Angaben) muss im Raum vom Mindestvolumen 19 m^3 installiert werden, für Vorrichtungen, die mit 150 g (max 8 g/m^3) gefüllt sind. Die Vorrichtung darf nicht in Räumen installiert werden, die als Gänge oder Notausgänge benutzt werden. Die Vorrichtung mit Kühlsystem Gruppe 3, weniger als 150 g , kann irgendwo installiert werden, ohne dass zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen in Übereinstimmung mit der Norm EN-60335-2-89 getroffen werden.



Für die Vorrichtungen mit einem wassergekühlten Wärmetauscher ist es erforderlich, einen kontinuierlichen Zulauf vom Kühlwasser und auch Ablauf von diesem Wasser zu gewährleisten. Der Wärmetauscher mit einem Split-System kann an Stellen angebracht werden, wo die Lufttemperatur nicht die Grenze der Klimaklasse übersteigt. Die Split-System Vorrichtungen haben eingebaute elektronische Schaltung, die den Betrieb der Außeneinheit regelt. Die Außenvorrichtungen (Wärmetauscher) dürfen nicht direkt den Flüssigkeiten, Aerosolen, dem Rauch usw. ausgesetzt werden und vor der Vorrichtung soll man die ungehinderte Luftzufuhr gewährleisten. Die Steckdose für die Außeneinheit muss in Übereinstimmung mit den geltenden IEE-Vorschriften installiert werden. Für alle Vorrichtungen muss man versichern, dass es in unmittelbarer Nähe keine Wärmequelle gibt. Die Umgebungstemperatur, in der die Vorrichtung funktioniert, ist sehr wichtig für die Kühlkapazität, und vor allem für Vorrichtungen mit Luftkühlung. Die allgemeine Regel ist, dass eine Erhöhung der Umgebungstemperatur die Kühlleistung von Vorrichtungen verringert und den Stromverbrauch steigert. Die Vorrichtungen sind mit dem einphasigen Kabel ausgestattet, so dass es erforderlich ist, in der Nähe eine geerdete Steckdose mit einer Spannung von 230V 50 Hz zu gewährleisten. Die Abweichung der Spannung darf nicht mehr als 10% des Nennwerts sein, weil das zu der Beschädigung der elektrischen Bauteile führen kann. Bierfässer und CO₂ Flasche können wir unter dem Schanktisch /Theke, in einem nahe liegenden Raum, Keller oder anderen Hilfsraum unterbringen.



Bei der Montage muss die Vorrichtung bis zum Montageende und dem Beginn der Probearbeit ausgeschaltet sein. Die Vorrichtung soll nicht eingeschaltet werden bevor sie 2 Stunden lang an der Montagestelle geruht hat.

- den CO₂ -Druckminderer an die Flasche installieren (die Flasche muss geschlossen sein)
- den CO₂ - Eingang am Faßkopf anschließen
- den Getränkeauslauf am Faßkopf mit dem Anschluß der Vorrichtung (Kühlschlangen) verbinden.
- die Kühlvorrichtung (Kühlschlangen) mit der Abgabevorrichtung (Hähne) verbinden.
- den Eingang und Ausgang des Badumlaufs auf die Weise verbinden, dass die Wasserumlaufleitung bis zur Abgabestelle so nah wie möglich reicht. Die Wasserumlaufleitung wird zugleich als Nebensystem zum Bierkühlen dienen. Man soll prüfen, wenn das JG-Ventil an der Wasserumlaufleitung angebracht ist, ob es völlig geöffnet ist.
- bei den Vorrichtungen mit Wasserkühlsystemen soll man den Eingang des Kühlsystems mit dem Wassernetz verbinden. Ebenso ist es notwendig, den Ausgang des Kühlsystems zu verbinden, damit das Abwasser auf die dafür vorgesehene Stelle auslaufen könnte. Das Wasser-Einlassventil öffnen. Dabei wird das Wasser so lange nicht durch die Vorrichtung laufen, bis das Kühlsystem zu arbeiten beginnt.
- Für Split-System-Vorrichtungen den externen Wärmetauscher mit der Vorrichtung verbinden und in den Behälter Glykol, Ethylen- oder Propylenglykol eingießen, die bei niedrigen Temperaturen(<°C) nicht frieren. Den externen Wärmetauscher elektrisch an die Vorrichtung anschließen. Prüfen, ob alle Ventile völlig geöffnet sind , um den ununterbrochenen Lauf zu ermöglichen.
- ins Bad mit dem Verdampfer sauberes Wasser gießen.
- die Vorrichtung an das Stromnetz anschließen. In diesem Moment werden das Kühlaggregat, der Motor des Wassermischers und der Ventilator in Betrieb gesetzt.
- bei den Split-System –Vorrichtungen nach ein paar Minuten überprüfen, ob es im Behälter genug Glykol geblieben ist und nach Bedarf Glykol in den Behälter nachfüllen.
- das Ventil an der CO₂ Flasche öffnen und falls der Druck im roten Bereich ist, die Flasche auswechseln.
- den CO₂ Druck am Faß für das Hineinschieben vom Bier auf den Druck einstellen, der von einzelnen Bierhersteller vorgeschrieben ist und der meistens bei 2,5 Bar liegt. Falls das Bierfaß weit von der Vorrichtung oder unter der Vorrichtung steht, ist es notwendig den Druck zu korrigieren (erhöhen) um 0,02 (Bar) für jeden Meter Längendifferenz und 0,1 (Bar) für jeden Meter der Höhendifferenz.
- am Abgabehahn soll man ein paar Gläser abgeben und mittels Stellschraube den gewünschten Lauf regulieren. Das Bier ist in diesem Moment noch zu warm, weil das Kühlsystem etwa 2-4 Stunden braucht, um genügende Menge Eis herzustellen und bis die Vorrichtung für Abgabe bereit ist. Die benötigte Zeit hängt von der Anfangstemperatur des Wasserbades, der Umgebungstemperatur und der Eismenge, die die Vorrichtung herstellen muß. ab.



Die gleichen Montageanleitungen sind auch für die Vorrichtungen zur Abgabe von Wein oder Premix-Fruchtsäfte, aber mit anderen Gassorten, anwendbar.



Handhaben

1. Den Schlüsselventil an der CO₂ Flasche öffnen.
2. Während des Betriebs den Druckabfall auf der CO₂ Flasche überwachen und wenn der Zeiger des Manometers in den roten Bereich kommt, muss die Flasche ersetzt werden.
3. Wenn das Faß leer ist, muss er ersetzt werden und man soll dabei den Anschluss am Faß und den Anschlusskopf abspülen. Die Vorrichtung mit der Luftpumpe muss ausgeschlossen werden (die „on/off“ Taste), wenn das Faß nicht angeschlossen ist.
4. Nach der Öffnungszeiten das Ventil an der CO₂ Flasche zumachen.
5. Den gewünschten Arbeitsmodus WINTER-SOMMER wählen (für die Vorrichtungen, die diese Option haben). Im Sommer-Arbeitsmodus erzeugt die Vorrichtung einen Vorrat an Eis, der die Abgabe von einer größeren Menge von Getränken von der Temperatur <6°C ermöglicht. Beim Winter-Arbeitsmodus erzeugt die Vorrichtung keinen Vorrat an Eis und das Wassertemperatur im Bad kann eingestellt werden. Abhängig von der Temperatur des Wasserbades, wird die Abgabetemperatur des Getränks größer oder kleiner sein. Einige Vorrichtungen haben einen eingebauten Thermostat, der im Modus kaltes Wasser-Eis arbeiten kann. Mit der Einstellung des Knopfes im Bereich von 1-7 wird der gewünschte Arbeitsmodus der Vorrichtung bestimmt.



Warnung

Das Gerät schaltet sich nicht aus dem elektrischen Netz nach der Schließzeit des Lokals aus, weil sie von selbst zu arbeiten aufhört, wenn sie den genügenden Vorrat an Eis erzeugt, bzw. wenn das Bad die gewünschte Temperatur erreicht hat. Das Einlaufventil für Wasser soll bei Wasserkühlung keinesfalls geschlossen werden.



Gefahr

Nur qualifiziertes Personal kann die Reparatur und Wartung des Geräts durchführen. Alle Teile der Elektro- und Sanitärinstallationen müssen nationalen und lokalen gesetzlichen Anforderungen entsprechen (beim Auswechseln der Teile verwenden Sie nur die originalteile). Sie dürfen nie die beschädigte Vorrichtung verwenden!

Reinigung und Instandhaltung des Systems



Gefahr

Bei der Reinigung die Vorrichtung aus dem Elektronetz ausschalten.

Die Reinigung und Instandhaltung des Systems besteht aus:

1. Täglichen Aufgaben
2. Monatlichen Aufgaben
3. Hygiene des Systems



Notizen

Wenn die Vorrichtung außer Betrieb aufgrund von Wartungsfehlern oder aus einem anderen Grund ist, empfiehlt es sich auf die Vorrichtung ein Etikett mit der Auskunft zu setzen.

Tägliche Aufgaben:

Es ist notwendig die Hygiene um die Vorrichtung und um die Spenderkonsole, wie auch Hygiene der Hähne und des Sammlers aufrechterhalten zu können.

Monatliche Aufgaben:

Einmal monatlich muss das Wasser im Kühlbad kontrolliert und falls erforderlich hinzugefügt werden. Reinigen Sie Schmutz und Staub aus der Vorrichtung, vor allem achten Sie auf den Kondensator bei der Vorrichtung mit Luftkühlung. Falls zu viel Staub absetzt, kommt es zu verringertem Kühlungseffekt. Verwenden Sie keinen Hochdruck, weil dadurch Kondensatorlammellen gebogen werden können. Benutzen Sie den Staubsauger oder die Bürste zur Lammelenreinigung.

Sanitation der Vorrichtung:

Eine qualifizierte Person führt die Sanitation der Vorrichtung durch. Die Sanitation wird wegen der Hygiene und der Qualität des Fassbiers durchgeführt. Der Hersteller des Biers bestimmt die Sanitationsdynamik. Es wird empfohlen, dass es wenigstens einmal in 3 Monaten unternommen wird. Vor der Desinfektion der Vorrichtung sollen Sie vorsichtig die Hinweise der Hersteller vom Desinfektionsmittel lesen und achten Sie dabei darauf, dass die ganze Schutzausrüstung (Handschuhe, Masken usw.) richtig benutzt wird. Versichern Sie, dass die Räume gut gelüftet sind. Einzelne Vorrichtungskomponenten können beim aggressiven Reinigungsverfahren beschädigt werden. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für durch den Einsatz von aggressiven und / oder toxischen Mitteln verursachte Beschädigungen ab.



Wartung und Reparatur

Für die Zwecke der Sicherheit und in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung, müssen alle Reparaturen von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Um die Wartung und Reparatur an Systemen R290 durchzuführen, muss das Personal speziell ausgebildet und qualifiziert sein, um brennbare Stoffe professionell zu behandeln. Dazu gehören Kenntnisse über Werkzeuge, Arbeit mit dem Kompressor und dem Kühlaggregat, die rechtlichen Anforderungen, die anwendbar sind, und Vorsichtsmaßnahmen, die während der Reparatur durchgeführt werden.



Gefahr

Verwenden Sie kein offenes Feuer oder potenzielle Quellen von Funken, wenn in der Nähe die Vorrichtung mit dem Kältemittel R290 aktiv ist!



Notizen

Wenn die Vorrichtung nicht für längere Zeit benutzt wird, leeren Sie immer das Wasser aus dem Bad aus, schützen Sie sie vor dem Staub und lagern Sie sie in der Originalverpackung an einem trockenen Ort.

Anleitung für den Abbau der Vorrichtung



Warnung

Der Abbau der Vorrichtung muss in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden

- Stahl, Kunststoff und andere Materialien sollen von verantwortlichem Personal entsorgt werden
- das Isolationsmaterial muss von autorisierten Unternehmen und autorisierten Personen entfernt werden
- jede Form von Kältemittel (siehe auf dem Etikett gekennzeichnet) muss mit speziellen Geräten von einem autorisierten Unternehmen und autorisierten Personen entfernt werden.

Kältemittel sollten nie durch den Raum verbreitet werden.



Gefahr

Vorrichtungen mit der Bezeichnung R290 sind mit Kältemittel R290 (Propan) gefüllt. Da die Vorrichtung brennbares Gas enthält, sollte die Vorrichtung, die seine Lebensdauer erreicht hat, nach den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Kontaktieren Sie den Händler oder die lokale Behörde, wenn Sie die alte Kühlvorrichtung wegwerfen möchten.

Nach den Regelungen über Elektro- und Elektronikaltgeräte und gemäß EU-Richtlinie 2002/96/ CG, das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf der Vorrichtung oder der Verpackung zeigt an, dass das Produkt nach dem Ende seiner Lebensdauer von anderen Abfällen herausgenommen werden muss, im Zusammenhang mit der Reduzierung der Verwendung von gefährlichen Substanzen in elektronischen und elektrischen Vorrichtungen, und mit der ordnungsgemäßen Entsorgung. Die getrennte Sammlung und die Müllverwertung solcher Vorrichtungen hilft, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden, und ermöglicht die Wiederverwendung oder Recycling einige Materialien aus dem die Vorrichtung hergestellt wird. Unerlaubte Entsorgung dieses Produkts durch den Benutzer schließt die Möglichkeit der Anwendung rechtlicher Sanktionen in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften ein.





Fehler am Kühlsystem

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Beschreibung der Reparatur
Kompressor funktioniert nicht	1. Ein maximaler Vorrat am Eis	1. wenn das Kühlsystem einen ausreichenden Vorrat am Eis erzeugt, eine elektronische Schaltung oder ein Thermostat schaltet es aus. Wenn an einer bestimmten Menge von Eis mangelt, Abkühlen beginnt wieder.
	2. Kühlvorrichtung ausgesteckt	2. Die Vorrichtung an das Netz anschließen
	3. Konnektor am Stromkabel für das Kühlsystem nicht angeschlossen	3. Den Konnektor anschließen
	4. Zu niedrige Spannung in Stromnetz	4. Die Mindestspannung in Stromnetz, auf der die Vorrichtung ordnungsgemäß arbeitet, ist 208 V
	5. Defekter Anschluss oder beschädigtes Stromkabel	5. Bereitschaftsdienst anrufen
	6. defektes Startrelais , Anlaufkondensator oder arbeitender Kondensator des Kompressors	6. Bereitschaftsdienst anrufen
	7. fehlerhafte elektronische Schaltung oder Thermostat	7. Bereitschaftsdienst anrufen
	8. fehlerhafter Kompressor	8. Bereitschaftsdienst anrufen
	9. aktivierter Schutz des Kompressors wegen Überhitzung	9. Bereitschaftsdienst anrufen
Kompressor arbeitet ständig, stellt jedoch keine ausreichende Menge am Eis	1. zu viel Ausgießen	1. Das Ausgießen reduzieren
	2. die Vorrichtung an zu heißem Ort gestellt oder reduzierte Luftströmung durch den Kondensator der Vorrichtung	2. bewegen Sie die Vorrichtung oder reinigen Sie die Oberfläche des Kondensators von Schmutz und Staub
Der Mischer-Motor funktioniert nicht	1. zu niedrige Spannung	1. Mindestspannung in Stromnetz, auf der die Vorrichtung ordnungsgemäß arbeitet, ist 208 V
	2. defekter Mischer-Motor	2. Bereitschaftsdienst anrufen
	3. nicht angeschlossen oder fehlerhaftes Netzkabel	3. Bereitschaftsdienst anrufen
	4. Konnektor am Stromkabel nicht angeschlossen	4. Den Konnektor anschließen



Fehler bei der Ausgabe von Getränken

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Beschreibung der Reparatur
Das Getränk fließt nicht aus dem Hahn	1. Das Fass ist leer	1. ersetzen Sie das Fass
	2. Die CO ₂ Flasche ist leer	2. ersetzen Sie die Flasche
	3. Das Ventil auf der CO ₂ Flasche ist geschlossen	3. eröffnen Sie das Ventil
	4. ungenügender Druck im Fass	4. passen Sie den Druck neu an
	5. der Anschlusskopf ist nicht am Fass befestigt	5. den Anschlusskopf ordnungsgemäß am Fass befestigen
	6. das Getränk ist in der Spule eingefroren	6. Bereitschaftsdienst anrufen
Das Getränk fließt zu langsam aus dem Hahn	1. Der Kompensator am Hahn teilweise geöffnet	1. der Regulator am Hahn gegen den Uhrzeigersinn drehen
	2. der Anschlusskopf ist nicht ordnungsgemäß am Fass befestigt	2. den Kopf anpassen
	3. der CO ₂ Druck ist zu niedrig	3. den Druck neu anpassen oder die leere Flasche ersetzen
Das Getränk ist warm oder hat einen schlechten Geschmack	1. die Kühlung ist nicht gut eingestellt	1. Bereitschaftsdienst anrufen
	2. zu altes Getränk im Fass	2. Das Fass ersetzen
	3. Schlauch und Zubehör sind nicht richtig gereinigt	3. Die Reinigung wiederholen oder Bereitschaftsdienst anrufen
Das Getränk ist klar, hat aber zu viel Schaum	1. Das Glas ist zu heiß	1. das Glas abkühlen
	2. falsche Technik des Gießens	2. die vorgeschriebene Technik anwenden
	3. zu hoher oder zu niedriger Druck	3. den Druck regulieren
Der Schaum gießt auf Schub	1. der Kopf ist nicht ordnungsgemäß am Fass befestigt	1. den Kopf anpassen
	2. das Fass ist leer	2. das Fass ersetzen
Die Schaumkrone hält sich nicht auf	1. Spuren von Fett oder Waschmittel	1. Das Glas mit geeignetem Reinigungsmittel waschen und mit klarem Wasser spülen
	2. Das Getränk im Fass ist zu alt	2. Das Fass ersetzen
Das Getränk tropft aus dem Hahn	1.	1. Bereitschaftsdienst anrufen
Die CO ₂ Flasche entleert sich zu schnell	1.	1. Bereitschaftsdienst anrufen



Signes utilisés dans le mode d'emploi



Danger

Indique l'existence, sur ou autour de l'appareil, un danger imminent pour la vie ou des blessures graves à l'opérateur et en général les personnes à proximité; exige beaucoup d'attention et du travail avec prudence.



Avertissement

Indique l'existence, sur ou autour de l'appareil, le risque potentiel de blessure grave pour l'opérateur et en général les personnes à proximité; exige beaucoup d'attention et du travail avec prudence.



Danger

Indique que l'appareil est sous tension. Toujours débrancher l'appareil du secteur avant de tout travail sur lui, afin de prévenir les dommages et les risques sanitaires.



Danger

Indique que le dispositif est rempli avec du fluide frigorigène R290, un haut degré de compatibilité avec l'environnement qui est inflammable.



Notes

Il contient des informations qui contribuent à assurer le bon fonctionnement du dispositif.

Mode d'emploi

Guide contient des instructions pour l'installation, l'utilisation et la manutention des appareils. Ces instructions accompagnent l'appareil, il sert au personnel technique à chaque déplacement ou l'installation de l'appareil. Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, s'il vous plaît lire attentivement ce manuel contenant des informations importantes à toutes les procédures menées d'une manière correcte et sûre.



Avertissement

Voir "Informations importantes de sécurité" (code 399036), qui sont attachés à ce mode d'emploi.



Notes

Ce mode d'emploi concerne la version standard de l'appareil.

Les dispositifs non-standard peuvent avoir des différences mineures qui ne sont pas décrites dans ce guide.

Conformité réglementaire

L'entreprise Oprema d.d. est un fabricant de matériel professionnel pour l'industrie de la restauration, avec un accent particulier sur la réfrigération pour le refroidissement et la distribution de la bière, et les dispositifs de refroidissement et de distribution de boissons gazeuses, le vin, l'eau, de la soude à l'eau. La politique de diriger la qualité, l'environnement, la santé au travail, sécurité du travail et des produits et des composants de sécurité qui entrent en contact avec la boisson, sont le fondement de la gestion des processus d'affaires dans Oprema d.d.



Au sein de l'Union européenne, tous les appareils sont conformes aux directives suivantes:

Directive 2014/55/EU (LVD) - sécurité électrique des équipements frigorifiques (équipements basse tension)

La directive 2014/30/EU (EMC) - Compatibilité électromagnétique.



Ce produit répond à toutes les exigences de base de la réglementation européenne.



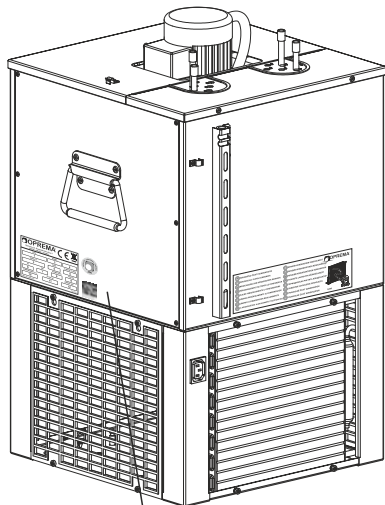
Contenu

Titre	Page
1. Introduction	32
1.1. Signes utilisés dans le mode d'emploi	32
1.2. Mode d'emploi	32
1.3. Conformité réglementaire	32
2. Contenu	33
3. Informations générales	34
3.1. Dispositifs d'identification et caractéristiques	34
3.2. Caution	34
3.3. Transport et entreposage	35
3.4. Disposition	35
3.5. Conditions environnementales	35
3.6. Procédures en cas d'échec	35
3.7. Procédures de déchargement	35
4. Installation	36
4.1. Principe de fonctionnement	36
4.2. Installation et services	36
4.3. Dispositif de manutention	38
5. Nettoyage et entretien	38
5.1. Nettoyage et entretien du système	38
5.2. Entretien et réparation	39
6. Informations supplémentaires	39
6.1. Instructions pour le démontage	39
7. Erreurs	40
7.1. Défauts sur le système de réfrigération	40
7.2. Des erreurs dans la distribution	41
8. Contribution	62
8.1. Schémas de connexion	62
8.2. Schéma électrique	63-66



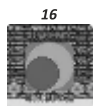
Les dispositif d'identification et caractéristiques

Chaque appareil a son propre numéro d'identification / code. Ce numéro se trouve sur la plaque signalétique, "Données techniques". Plate / étiquette avec des données techniques est le seul moyen d'identifier le dispositif; Il contient les informations nécessaires sur l'appareil que l'utilisateur et le technicien ont besoin pour identifier le problème à la manière rapide et facile.



1. Type: Nom de l'appareil
2. Modèle: Modèle de l'appareil
3. Numéro de série: Le numéro de série de l'appareil
4. Code: Code de l'appareil
5. Classe climatique : Classe climatique
6. (V): Tension en Volts
7. (Hz): Fréquence en Hertz
8. Puissance: électricité en kW à un fonctionnement normal en service
9. Run: Force ampérage en fonctionnement normal en service
10. Compressor: cylindrée du compresseur en cm³ ou HP ou W
11. Le type et la quantité de réfrigérant dans le système en grammes
12. Total EQ. CO₂: Équivalent CO₂ en tonnes (relative à la substance active)
13. GWP : Potentiel de réchauffement climatique
14. Poids: Poids de l'appareil exposé en kilogrammes
15. Contrôle de la qualité: Le dispositif a été testé pour un fonctionnement sûr
16. Equipement: Fait à Oprema d.d. (détruisant et enlevant ces autocollants se perd la garantie)

OPREMA 		
Oprema d.d. Gospodarska ulica 5 42230 Ludbreg - Croatia		
TYPE	MODEL	
1	2	2
SERIAL N°	CODE	CLIMATE CLASS
3	4	5
(V)	(Hz)	POWER (kW)
6	7	8
R290 (g)	TOTAL EQ. CO ₂	GWP
11	12	13
WEIGHT (kg)		
14		
Made in Croatia, EU		



Ce manuel est valable pour les unités de refroidissement suivantes:

OKSI, BERG, OP, BC, ECO, DRY, V&H (50,60,100,200)

La caution

La garantie est de 24 mois à compter de la date de production, à moins que le contrat dit autrement. Nous vous recommandons d'enregistrer le carton original, le matériel, l'emballage et le compte pendant la période de garantie.



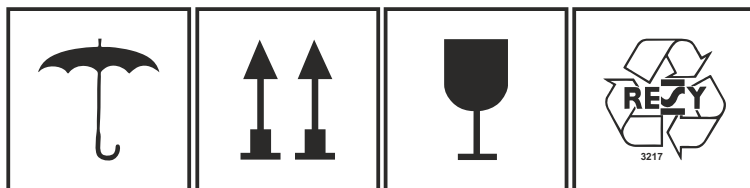
Le transport et l'entreposage

Pour éviter d'endommager l'appareil, il est important d'en manipuler avec précaution pendant le chargement et le déchargement. La grue peut être utilisée pour déplacer l'appareil uniquement lorsque l'appareil est sur une palette.

-Ne pas incliner l'appareil

-Ne pas secouer l'appareil ou l'emballage

Le dispositif doit être situé dans une température de l'environnement pratique et propre entre 0-40° C, il faut faire attention que l'eau reste dans le dispositif de refroidissement. Ne placez pas les appareils les uns sur les autres et faites attention qu'ils sont placés en position verticale comme indiqué sur l'emballage.



La disposition

Lorsque l'appareil est déballé, il est nécessaire de vérifier s'il est en bon état de fonctionnement. Si vous avez des doutes liés à la préservation des appareils dans un colis, n'installez pas ni utilisez pas l'appareil. Lors de l'élimination de l'emballage, respectez les règles d'élimination des déchets locaux. Ne brûlez pas les parties de l'emballage ou ne disposez-les pas dans l'environnement. L'emballage de ce produit peut être complètement recyclé. Gardez les contenants hors de la portée des enfants.

Les conditions environnementales

L'appareil doit être installé de telle façon qu'il est protégé de la pluie et des éclaboussures, dans un endroit avec une température correspondante de sa classe climatique (indiquée sur l'étiquette « Données techniques »); sinon vous perdez le droit à la garantie et les erreurs du dysfonctionnement peuvent s'apparaître.

Les classes climatiques possibles sont les suivantes:

SN - La température ambiante de 10°C à 32°C,

N – La température ambiante de 16°C à 32°C,

ST - La température ambiante de 18°C à 38°C

T - La température ambiante de 18°C à 43°C

Les procédures en cas d'échec

La plupart des problèmes techniques peuvent être facilement résolus en utilisant des procédures simples. Dans ce but, lisez ce manuel avant d'appeler le service ou le fabricant. Dans le cas d'être impossible de résoudre un problème en utilisant ce manuel, contactez le revendeur qui vous a fourni avec les appareils. Maintenez les appareils en bon état et évitez les changements, sauf s'ils sont approuvés par le fabricant.

Les procédures de déchargement

Lors de l'utilisation de livraison utilisez seulement les conteneurs ouverts

Ce type de dispositifs de refroidissement doit être utilisé pour la distribution des boissons uniquement dans un récipient ouvert et pour une utilisation immédiate (par exemple, des verres, des bouteilles, ...). Le produit versé doit être consommé immédiatement: ne doit pas être stocké et / ou stocké dans des bouteilles. Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée et donc potentiellement dangereuse pour la santé des consommateurs. Fabricant de l'appareil décline toute responsabilité pour les dommages subis lors de l'utilisation abusive des distributeurs.



Notes

Les termes utilisés ci-après. Bouteille de gaz (qui doit être adapté aux besoins nutritionnels de CO₂, N₂, argon, un mélange de CO₂ et de N₂ ou similaire.) Ci-CO₂, qui est utilisé pour supprimer le prémélange. Notes de boisson (bière, jus, eau, etc.) Ci-après texte bière de conteneur (container, baril, bag in box, etc.) ci-après le baril.



Avertissement

Assurez-vous toujours le régulateur de pression suffisante pour le type de valve sur la bouteille.

Principe de fonctionnement

CO₂ sort de la bouteille, en passant par le régulateur de pression et le tuyau pour les pistes de CO₂ à la tête de connexion qui est fermement relié au barillet de bière. La pression de CO₂ est supérieure à la pression dans le fût de bière et elle est sollicitée vers la tête de soupape et la borne pour un tuyau à bière menant au dispositif de refroidissement. La bière est refroidie par passage à travers des serpentins de refroidissement, qui sont raccordées aux prises (sous-compteur pour dispositif sont montés sur un support) pour distribuer la bière, et il est distribué dans la cuvette (tasses).



Danger

Pour éviter le risque de blessure ou de dommage, une bouteille de CO₂ doit toujours être placée dans une position verticale, fixée sur le support contre le mur. S'il n'y a aucun doute dans la décharge de gaz, en particulier dans les petites pièces, il est nécessaire de ventiler la zone potentiellement contaminée.

L'installation



Avertissement

Conformément à la législation actuelle, l'installation et la mise en service de l'équipement en service, doivent être effectués exclusivement par un personnel technique spécialisé et formé de façon adéquate.

Il y a deux groupes de base des dispositifs pour le refroidissement de bière:

- Dispositifs pour le refroidissement de bière avec un bain d'eau
- Dispositifs pour le refroidissement de bière avec bloc en aluminium

Chaque dispositif est constitué d'une unité de refroidissement et un bain (ou un bloc d'aluminium) de refroidissement. Le dispositif est adaptable à tout espace, mais ses pouvoirs de logement sont très diversifiés. Le dispositif peut être installé dans l'environnement extérieur, à condition qu'il soit protégé contre la pluie et ne soit pas directement exposé aux rayons du soleil, ou s'il est installé dans l'environnement intérieur, il doit être placé dans une pièce où la température ambiante ne dépasse pas les limites de la classe climatique, ce qui peut réduire l'efficacité du refroidissement.

Le dispositif doit être correctement positionné sur une surface:

Où est le maximum d'inclinaison est autorisé de 2 degrés. Lors de l'installation des dispositifs de refroidissement de l'air il est nécessaire assurer que le dispositif a suffisamment d'espace libre, qu'il est de 0,4 m en face de l'entrée et de sortie d'air. L'appareil doit être placé sur un endroit plat et aéré, loin des sources de chaleur, un minimum de 7 cm de la paroi et 30 cm de l'appareil suivant. Il faut assurer la libre circulation de l'air autour de l'appareil.



Avertissement

Assurer une ventilation suffisante pour le ventilateur!



Danger

Chaque dispositif qui est rempli avec R290 (voir les « Données techniques ») doit être installé dans un espace qui est le volume minimum de 19 m³ pour les appareils remplis de 150 gr. (Maximum 8 g / m³). Le dispositif ne doit pas être installé dans des zones utilisées comme les couloirs et les sorties de secours. Un dispositif qui a un groupe de système réfrigérant de charge 3, moins de 150 grammes, peut être installé partout sans prendre des précautions supplémentaires, conformément à la norme EN-60335-2-89.



Pour les appareils dotés d'un échangeur de chaleur refroidi à l'eau est nécessaire d'assurer un écoulement continu d'eau de refroidissement, ainsi que l'eau de drainage. L'échangeur de chaleur avec un système de partage peut être situé à l'endroit où la température de l'air ne dépasse pas la limite de classe climatiques. Dispositifs du système de partage sont intégrés dans le circuit électronique qui régule le fonctionnement de l'unité extérieure. Les unités extérieures (échangeurs de chaleur) ne doivent pas être exposées aux déversements de liquides, aérosols, fumées, etc., et en face de l'unité doivent assurer un approvisionnement d'air sans obstruction. Prise pour l'unité extérieure doit être installée conformément au Règlement IEE. Pour tous les dispositifs, il est nécessaire de tenir compte du fait que dans le voisinage immédiat n'existe pas une source de la chaleur. La température ambiante dans laquelle il fonctionne est très importante pour la capacité de refroidissement, et la plupart des dispositifs à refroidissement par l'air. La règle générale est qu'une augmentation de la température ambiante diminue la capacité de refroidissement des dispositifs et l'augmentation de la consommation d'énergie. Les dispositifs sont mis en oeuvre avec un câble monophasé, il est donc nécessaire d'assurer la sortie étroite à la terre avec une tension de 230 V 50 Hz. Le déséquilibre de tension ne doit pas être plus de 10% de la valeur nominale qui peut causer des dommages aux composants électriques. Barils de bière et une bouteille de CO₂ peuvent être placés sous la barre / comptoir, dans une pièce voisine, sous-sol ou une autre pièce auxiliaire.



Lors de l'installation, l'appareil doit être mis hors tension du secteur jusqu'à la fin de l'assemblage et de la période d'essai. Ne pas allumer le dispositif au moins 2 heures après l'installation.

- ✖ Monter réducteur de pression CO₂ par bouteille (il doit être fermé).
- ✖ Connectez l'entrée de CO₂ par barils.
- ✖ Connectez la sortie de la boisson de la tête baril pour le dispositif de connexion (bobines de refroidissement).
- ✖ Connectez le dispositif de refroidissement (bobines de refroidissement) avec des supports pour la décharge (du robinet).
- ✖ Connectez les bains d'entrée et de sortie de recirculation de sorte que la recirculation de l'eau mène à des endroits pour la décharge aussi près que possible. La recirculation servira comme refroidissement aux bières. Vérifiez si la soupape JG sur la recirculation de l'eau existe et qu'il soit complètement ouvert.
- ✖ Pour les appareils avec de l'eau refroidie connecter l'entrée de refroidissement à réseau d'eau. Vous devez connecter la sortie de refroidissement pour gaspiller l'eau à déborder l'espace prévu. Ouvrir la soupape pour l'alimentation en eau. Ce faisant, l'eau ne circule pas à travers le dispositif jusqu'à ce que le système de refroidissement commence à fonctionner.
- ✖ Pour un système de séparation il faut connecter les dispositifs à un échangeur de chaleur externe avec le dispositif et le récipient, versez glycol, l'éthylène ou le propylène glycol, qui sont à des températures basses (<0 °C) et qui ne gèlent pas. Échangeur de l'unité extérieure connectez électriquement au dispositif. Vérifiez que toutes les vannes sont entièrement ouvertes pour permettre l'écoulement sans obstruction.
- ✖ Dans un bain de l'évaporateur verser de l'eau propre.
- ✖ Branchez l'appareil sur le réseau électrique. À ce stade, dans la puissance est transmise refroidisseur, moteur du mélangeur d'eau et d'un ventilateur.
- ✖ Pendant une fraction du système périphérique vous devez vérifier après quelques minutes de travail si le pot a encore assez du glycol et s'il est nécessaire d'ajouter glycol à la cuve.
- ✖ Ouvrez le robinet de la bouteille de CO₂ et si la pression à l'intérieur de la zone rouge, il faut remplacer la bouteille.
- ✖ Régler la pression du CO₂ dans le fût de bière pour polariser la pression prescrite par la bière par le fabricant, qui est généralement de 2,5 bar. Si un tonneau de bière est situé loin de l'unité ou sous la machine, il faut corriger la pression (augmentation) de 0,02 (barres) pour chaque mètre de longueur et 0,1 (bar) pour chaque différence de hauteur de mètre.
- ✖ Régler la pression du CO₂ dans le fût de bière pour polariser la pression prescrite par la bière par le fabricant, qui est généralement de 2,5 bar. Si un tonneau de bière est situé loin de l'unité ou sous la machine, il faut corriger la pression (augmentation) de 0,02 (barres) pour chaque mètre de longueur et 0,1 (bar) pour chaque différence de hauteur de mètre.



Notes

Les mêmes instructions d'installation sont applicables et des dispositifs de refroidissement et de distribution de vin ou de jus pré-mélange, et avec un autre type de gaz.



Dispositif de manutention

1. Ouvrez la vanne principale de la bouteille de CO₂.
2. Au cours de l'opération surveiller la chute de pression sur la bouteille de CO₂, et lorsque l'aiguille de jauge de pression est dans la zone rouge, la bouteille doit être remplacée.
3. Quand la bouteille est vide il faut la remplacer, il faut la laver et la tête de connexion aussi. Le dispositif avec la pompe à air doit être éteint (interrupteur "on / off") si elle n'est pas connectée au canon.
4. Après l'achèvement des travaux fermer le CO₂ dans la vanne de la bouteille.
5. Sélectionnez le mode désiré l'hiver – l'été sur l'interrupteur (pour les appareils qui ont cette option). En mode été, le dispositif crée un pool de glace qui permet la décharge de grandes quantités de température de potions <6 °C En mode hiver, le dispositif ne crée pas une offre de la glace et la température de l'eau dans le bain peut être un ensemble de thermostat. En fonction de la température du bain d'eau, la température d'échappement de la boisson sera plus grande ou plus petite. Certains appareils ont thermostat intégré qui peut fonctionner en eau glacée. Par le bouton de réglage dans la zone de 1-7 est déterminé le mode de fonctionnement souhaité du dispositif.



Avertissement

L'appareil ne se met pas hors de la prise de terminaison des locaux, parce qu'il va arrêter le fonctionnement quand on crée une quantité suffisante de glace, ou lorsque le bain atteint la température désirée. Interdit de fermer la vanne à l'alimentation en eau avec refroidissement par eau.



Danger

Seulement le personnel qualifié peut effectuer la réparation et l'entretien de l'appareil. Toutes les parties de l'électricité et la plomberie doivent se conformer aux exigences légales nationales et locales (pour le remplacement de pièces, utiliser uniquement des pièces d'origine). Ne jamais utiliser un appareil endommagé!

Nettoyage et entretien



Danger

Pendant le nettoyage, éteignez le dispositif du secteur.

Nettoyage et système d'entretien est divisé en:

1. Les affaires quotidiennes
2. Les emplois mensuels
3. Le système d'assainissement



Notes

Si l'appareil est défectueux en raison d'erreurs de maintenance ou d'autres raisons, il est recommandé de mettre une étiquette sur l'appareil pour donner des informations.

Les tâches quotidiennes:

Il est nécessaire de maintenir l'hygiène autour des dispositifs et la console et garder l'hygiène des robinets et des collectionneurs.

Activités mensuelles:

Une fois par mois, il est nécessaire de contrôler l'eau de refroidissement dans le baign, et si nécessaire, à ajouter. Nettoyez toute la saleté et la poussière de l'appareil, en particulier prêter attention à condenseur en unités de refroidissement de l'air, parce que si elle accumule trop de poussière il existe une petite capacité de réfrigération du dispositif. Ne pas utiliser le haute pression, car il peut tordre les condensateurs de profondeur. Utilisez un aspirateur ou une brosse pour nettoyer les lames.

Les installations sanitaires:

Dispositif d'assainissement effectue une personne en formation professionnelle. L'assainissement est réalisé en raison de l'hygiène et de la qualité du projet de bière. La dynamique d'assainissement détermine le brasseur. Il est recommandé que ce soit au moins une fois tous les 3 mois. Avant unité de désinfection, lisez attentivement les instructions fournies par les fabricants de produits désinfectants et de veiller à ce que tous les équipements de protection (gants, masques, etc.) soient utilisés correctement. Assurez-vous que la pièce est bien ventilée. Les différents composants de l'appareil peuvent être endommagés pendant le processus de nettoyage agressif. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation d'agents agressifs et / ou toxiques.



Entretien et réparation

Afin d'assurer votre sécurité et en conformité avec la réglementation en vigueur, toutes les réparations doivent être effectuées par du personnel autorisé.

Pour effectuer l'entretien et la réparation des systèmes R290 réparateurs doivent être spécialement formés et qualifiés pour manipuler des substances inflammables. Cela inclut les connaissances sur les outils, le travail avec le compresseur et le refroidissement de l'unité, les règlements juridiques de base qui sont applicables, et les précautions à prendre lors de la réparation.



Ne pas utiliser les flammes nues ou des sources potentielles d'étincelles lorsque vous travaillez à proximité de l'appareil avec du fluide frigorigène R290!



Si l'appareil est inutilisé pendant une longue période, toujours vider l'eau du bain, à la poussière et rangez-le dans son emballage d'origine dans un endroit sec.

Instructions pour le démontage



Avertissement

Le démantèlement de l'appareil doit être effectué dans le respect des dispositions légales.

- acier, plastique et autres matériaux doivent être éliminés par cette personne responsable
- matériel isolant doit être enlevé par des sociétés agréées et des personnes autorisées
- toute forme de fluide frigorigène (voir marqué sur l'étiquette) doit être retirée avec un équipement spécial par un des personnes agréées et autorisées. Fluides frigorigènes ne doivent jamais être répartis dans toute la pièce.



Danger

Les appareils portant l'étiquette  sont remplis de fluide frigorigène R290 (propane). Puisque le dispositif contient un gaz combustible, s'il vous plaît dispositif qui est passé sa durée de vie disposez-le conformément aux dispositions légales. Contactez les autorités détaillants ou locales lorsque vous avez l'intention de résoudre l'appareil ancien.

Selon l'ordonnance sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, et conformément à la directive européenne 2002/96 / CE, le symbole de la roue barrée figurant sur l'équipement ou l'emballage indique que le produit après la fin de son cycle de vie doit être pris séparément des autres déchets, pour lesquels il faut être la réduction de l'utilisation des déchets avec les substances dangereux dans les équipements électroniques et électriques, et l'élimination appropriée. La collecte et le recyclage de ces équipements distincts contribue à éviter les impacts d'affaires possibles sur l'environnement et la santé, et permet une commande de réutiliser ou de recycler certains matériaux à partir de laquelle l'équipement est faite. Élimination non autorisée du produit par l'utilisateur comprend la possibilité d'appliquer des sanctions pénales conformément à la législation applicable.





Les défauts sur le système de réfrigération

Description de la panne	Cause possible	Description de réparation
Le compresseur ne fonctionne pas	1. Faire un inventaire complet de la glace	1. Lorsque le système de refroidissement a effectué une fourniture suffisante de circuit électronique de la glace ou le thermostat éteint. Quand une certaine quantité de glace passe, refroidir à nouveau
	2. Dispositif de refroidissement est débranché du secteur	2. Branchez l'appareil sur le réseau électrique
	3. Câble d'alimentation du connecteur pour le système de refroidissement n'est pas connecté	3. Branchez le connecteur
	4. Réseau sous-tension	4. La tension minimale du réseau électrique auquel le dispositif fonctionne de manière fiable est de 208 V
	5. Socket défectueux ou le cordon d'alimentation	5. Service d'appel
	6. Relais de démarrage défectueux, condensateur de démarrage ou travaillant compresseur condensateur	6. Service d'appel
	7. Circuit électronique défectueux ou le thermostat	7. Service d'appel
	8. Compresseur défectueux	8. Service d'appel
	9. Protection du compresseur activé en cas de surchauffe	9. Service d'appel
Le compresseur fonctionne en permanence mais pas une quantité suffisante de glace	1. Trop de coulée	1. Réduire la quantité de distribution
	2. L'unité est située au débit d'air l'endroit trop chaud ou réduit grâce à l'unité de condenseur	2. Déplacer l'appareil ou nettoyer le condenseur de surface de la saleté et la poussière
Le moteur du mélangeur ne fonctionne pas	1. Contre les surtensions	1. La tension minimale du réseau électrique auquel le dispositif fonctionne de manière fiable est de 208 V
	2. Mélangeur de moteur défectueux	2. Service d'appel
	3. Non connecté ou défectueux cordon d'alimentation	3. Service d'appel
	4. Le connecteur du câble d'alimentation n'est pas connecté	4. Branchez le connecteur



Les erreurs de distribution de boisson

Description de la panne	Cause possible	Description de réparation
La potion ne coule pas du robinet	1. Le baril est vide 2. Bouteille de CO2 est vide 3. Robinet de la bouteille de CO2 est fermé 4. Une pression insuffisante dans le canon 5. La tête n'est pas correctement verrouillée sur le baril 6. La boisson est figée dans la bobine	1. Remplacer le baril 2. Remplacez la bouteille 3. Ouvrir le robinet 4. Réajuster la pression 5. Régler correctement la tête sur le canon 6. Service d'appel
La boisson coule trop lentement du robinet	1. Compensateur de soupape est partiellement ouvert 2. La tête n'a pas été correctement fixée au baril 3. La pression de CO2 est trop faible	1. Tournez le régulateur sur le robinet anti-horaire 2. Ajustez la tête 3. Appuyez sur la réinitialisation ou la bouteille est vide - remplacez la bouteille
La boisson extraite est chaude ou elle a un mauvais goût	1. Le refroidissement n'est pas bien réglé 2. Trop vieille boisson dans un baril 3. Les tuyaux et les raccords ne sont pas bien sanitaires traités	1. Service d'appel 2. Remplacer le baril 3. Procédure de désinfection répétée ou service d'appel
Potion sort lumineuse mais avec trop de mousse	1. La coupe est trop chaude 2. Mauvaise technique de coulée 3. Trop peu ou trop de pression	1. Refroidir le verre 2. Appliquer la technique prescrite 3. Réguler la pression
Lève-mousse avec des grèves	1. La tête n'a pas été correctement fixée au canon 2. Le canon n'a pas de boisson	1. Ajustez la tête 2. Remplacez le baril
Couronne de mousse n'est pas maintenue	1. Les restes de graisse ou de tasse de détergent 2. Barils de boissons sont trop vieux	1. Lavez le verre avec un détergent approprié et rincer à l'eau claire 2. Remplacer le baril
Bouchon boissons du robinet	1.	1. Service d'appel
Bouteille CO2 est rapidement vide	1.	1. Service d'appel



I simboli utilizzati nel manuale di istruzioni

 Pericolo	Indica l'esistenza di un pericolo immediato, dentro o vicino al dispositivo, la vita all'operatore o lesioni gravi che possono accadere a lui o, in generale, per le persone vicine; è necessario essere molto attenti e continuare a lavorare con grande cautela.
 Avvertenza	Indica che esiste un potenziale rischio di lesioni gravi, in prossimità del dispositivo, l'operatore e persone vicine in generale; è necessario essere molto attenti e continuare a lavorare con grande cautela.
 Pericolo	Indica che il dispositivo è collegato alla rete elettrica. Scollegare sempre l'apparecchio dalla rete elettrica prima di qualsiasi intervento su di esso, per evitare danni e rischi per la salute.
 Pericolo	Indica che il dispositivo è riempito con refrigerante R290, che contiene un elevato grado di compatibilità ambientale ed è infiammabile.
 Note	Contiene informazioni che aiutano a garantire il corretto funzionamento del dispositivo.

Istruzioni per l'uso

Questo manuale contiene istruzioni per l'installazione, l'utilizzo e la gestione dei dispositivi. Esso è parte integrante del dispositivo, rimane con il dispositivo, lo utilizza il personale tecnico quando sposta o installa il dispositivo. Prima di installare e utilizzare il dispositivo, leggere le istruzioni perché contengono informazioni importanti per effettuare tutte le procedure in modo corretto e sicuro.

 **Avvertenza** Vedere "Informazioni importanti sulla sicurezza" (codice 399036), che sono collegati a questo manuale.



Note Questo manuale si riferisce alla versione standard del dispositivo. I dispositivi non-standard possono avere piccole differenze che non sono descritte in questo manuale.

Conformità alle normative

La società Oprema S.p.A. è il produttore di dispositivi professionali per la ristorazione con particolare attenzione ai dispositivi per il raffreddamento e l'erogazione della birra, e dispositivi per il raffreddamento e l'erogazione di bevande analcoliche, vino, acqua, acqua di seltz. La politica di gestione della qualità, dell'ambiente, della protezione della salute, la sicurezza sul lavoro e la sicurezza dei prodotti e dei componenti che vengono a contatto con la bevanda, è il fondamento dei processi di gestione aziendale della società Oprema S.p.A.



All'interno dell'Unione Europea, tutti i dispositivi sono in conformità con le seguenti direttive:

La direttiva 2014/55/EU (LVD) - sicurezza elettrica delle apparecchiature di refrigerazione (apparecchiature a bassa tensione)

La direttiva 2014/30/EU (EMC) - Compatibilità elettromagnetica



Questo prodotto soddisfa tutti i requisiti di base della normativa UE ad esso relativi



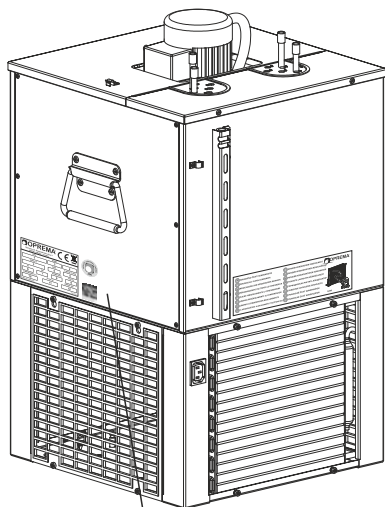
Indice

Titolo	Pagina
1. Introduzione	42
1.1 Simboli usati nel manuale di istruzioni	42
1.2 Istruzioni per l'uso	42
1.3 Conformità alle norme	42
2. Indice	43
3. Informazioni generali	44
3.1 Dispositivi di identificazione e le caratteristiche	44
3.2 Garanzia	44
3.3 Trasporto e immagazzinamento	45
3.4 Smaltimento del materiale di imballaggio	45
3.5 Condizioni ambientali	45
3.6 Procedimenti nel caso di malfunzionamento	45
3.7 Procedure di erogazione	45
4. Installazione	46
4.1 Principio di funzionamento	46
4.2 Installazione e montaggio	46
4.3 Gestione del dispositivo	48
5. Pulizia e manutenzione	48
5.1 Pulizia e manutenzione del sistema	48
5.2 Assistenza e riparazione	49
6. Informazioni supplementari	49
6.1 Istruzioni per lo smontaggio	49
7. Errori	50
7.1 Errori del sistema di raffreddamento	50
7.2 Errori di erogazione	51
8. Appendice	62
8.1. Schemi di collegamento	62
8.2. Schemi elettrici	63-66



Dispositivi di identificazione e le caratteristiche

Ogni dispositivo ha il proprio numero di identificazione / codice. Questo numero si trova sulla targhetta, "Dati tecnici". Piastra / etichetta con i dati tecnici è l'unico modo d'identificazione del dispositivo; essa contiene le informazioni necessarie per l'identificazione del dispositivo per l'utente / il riparatore in modo semplice e veloce.

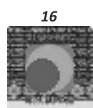


OPREMA

Oprema d.d. Gospodarska ulica 5
42230 Ludbreg - Croatia

TYPE		MODEL			
1		2		2	
SERIAL N°		CODE		CLIMATE CLASS	
3		4		5	
(V)	(Hz)	POWER (kW)	RUN (A)	COMPR. (cc)	
6	7	8	9	10	
R290 (g)	TOTAL EQ. CO2		GWP	WEIGHT (kg)	
11	12		13	14	

Made in Croatia, EU TP93-0



1. Type: Denominazione del dispositivo
2. Model: Modello del dispositivo
3. Serial No: Numero di serie del dispositivo
4. Code: Codice sotto il quale è stato registrato il dispositivo
5. Climate class: Classe di clima
6. (V): Tensione in Volt
7. (Hz): Frequenza in Hertz
8. Power: Energia elettrica in kW durante il normale funzionamento in servizio
9. Run: L'ampereaggio durante il normale funzionamento in servizio
10. Compressor: Volume di lavoro del compressore in cm³ o HP o W
11. Il tipo e la quantità di refrigerante nel sistema in grammi
12. Total EQ. CO2: CO2 equivalente in tonnellate (relativo alla sostanza attiva)
13. GWP: Potenziale di riscaldamento globale
14. Weight: Peso del dispositivo spaccettato in chilogrammi
15. Quality control: Il dispositivo è stato testato per il funzionamento sicuro
16. Attrezzatura: Prodotto in Oprema S.p.A. (distruggendo e rimuovendo l'etichetta è persa la garanzia!)

Questo manuale è valido per le seguenti unità di raffreddamento:

OKSI, BERG, OP, BC, ECO, DRY, V&H (50,60,100,200)

Garanzia

La garanzia per il dispositivo dura 24 mesi dalla data di produzione, a meno che non è regolata in modo diverso nel contratto. Si consiglia di conservare la scatola, il materiale di imballaggio originale e la fattura almeno durante il periodo di garanzia.



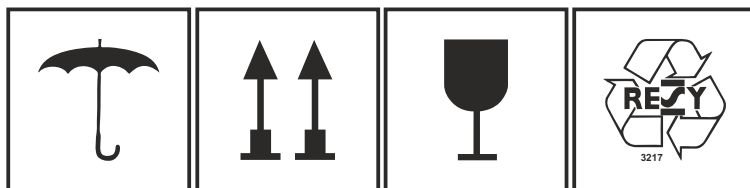
Transporto e immagazzinamento

Per evitare danni all'unità, è importante che viene gestita con cura durante il carico e lo scarico. La gru può essere utilizzata per spostare il dispositivo solo quando il dispositivo si trova su un pallet.

- **NON inclinare il dispositivo**

- **NON scuotere il dispositivo o l'imballaggio**

Il dispositivo deve essere situato in un ambiente comodo e pulito con la temperatura tra 0 e 40°C, e dobbiamo stare attenti che non rimane dell'acqua nel dispositivo di raffreddamento. Non posizionare i dispositivi uno sopra l'altro e prestare attenzione a metterli in posizione verticale, come indicato sulla scatola.



Smaltimento del materiale di imballaggio

Quando il dispositivo è decompresso, è necessario verificare se è in buone condizioni. Se avete dei dubbi relativi alla conservazione del dispositivo all'interno del pacchetto, non installare o utilizzare il dispositivo. Per lo smaltimento degli imballaggi, si prega di seguire normative di smaltimento dei rifiuti locali. L'imballaggio di questo prodotto può essere completamente riciclato. Tenere i contenitori lontano dalla portata dei bambini.

Non bruciare le parti dell'imballaggio o gettarlo nell'ambiente.

Condizioni ambientali

Il dispositivo deve essere installato in modo che sia protetto dalla pioggia e spruzzi d'acqua, in un posto corrispondente alla sua classe climatica (avvertimenti etichetta indicato "Specifiche tecniche") di temperatura; altrimenti si perde la garanzia e possono avvenire malfunzionamenti.

Possibili classi climatiche sono i seguenti:

SN - Temperatura ambiente da 10 ° C a 32 ° C

N - Temperatura ambiente da 16 ° C a 32 ° C

ST - Temperatura ambiente da 18 ° C a 38 ° C

T - Temperatura ambiente da 18 ° C a 43 ° C

Procedimenti nel caso di malfunzionamento

La maggior parte dei problemi tecnici possono essere facilmente risolti utilizzando procedure semplici. Pertanto, si prega di leggere attentamente questo manuale prima di chiamare l'assistenza o il produttore. Nel caso in cui non è possibile risolvere il problema con questo manuale, rivolgersi al rivenditore, che vi ha distribuito il dispositivo. Mantenere i dispositivi in buone condizioni e non consentire alcuna modifica a loro, a meno che non sia approvata dal costruttore.

Procedure di erogazione

DURANTE L'EROGAZIONE USARE SOLO I CONTENITORI APERTI

Questo tipo di dispositivo per il raffreddamento deve essere utilizzato esclusivamente per l'erogazione di bevande e contenitori aperti per la consumazione immediata (cioè bicchieri, bottiglie, ...). Il prodotto deve essere consumato subito dopo l'erogazione: non può essere preservato e/o conservato in bottiglie. Qualsiasi altro modo di utilizzo è considerato inadeguato, e quindi potenzialmente pericoloso per la salute dei consumatori. Il produttore del dispositivo declina ogni responsabilità per i danni causati al trattamento improprio di questo dispositivo per l'erogazione.



Nota

I termini utilizzati qui di seguito. Bombola del gas (che deve essere adatto per esigenze alimentari: CO₂, N₂, Argon, la miscela di CO₂ e N₂ o simile) qui di seguito CO₂, utilizzato per rimuovere le bevande premix (birra, succhi, acqua o simili) qui di seguito birra dei contenitori (contenitore, barile, bag in box o simili) qui di seguito il barile.



Avvertenza

Sempre garantite un regolatore di pressione adeguato per ogni tipo di valvola sulla bombola.

Principio di funzionamento

CO₂ sale dalla bottiglia, passando attraverso il regolatore di pressione e attraverso il tubo per CO₂ e arriva alla testina di connessione, che è saldamente collegata al barile di birra. Con la pressione di CO₂, che è maggiore della pressione nel barile, la birra viene spinta attraverso la valvola nella testina di connessione attraverso il tubo e arriva al dispositivo di raffreddamento. La birra viene raffreddata tramite serpentine di raffreddamento, che sono collegate ai rubinetti (per il dispositivo sotto il bancone sono montati sulla console) per l'erogazione della birra nei bicchieri (boccali di birra).



Pericolo

Per evitare il rischio di lesioni o danni, la bombola di CO₂ deve essere sempre posta in una verticale posizione stabilita al trasportatore contro il muro. Se c'è qualche dubbio nella scarica di gas, particolarmente in locali piccoli, è necessario ventilare bene l'area potenzialmente contaminata.

Installazione



Avvertenza

In base alla normativa vigente, l'installazione e la messa in servizio di impianti in funzione, deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico specializzato e adeguatamente formato.

Ci sono due gruppi di base di impianti di refrigerazione:

- Dispositivi per il raffreddamento della birra con bagno di acqua
- Dispositivi per il raffreddamento della birra con blocco di alluminio

Ogni dispositivo è costituito da un'unità di raffreddamento e una vasca di raffreddamento (o blocco di alluminio). Il dispositivo è adattabile ad ogni spazio e perciò le possibilità della sua sistemazione sono varie. Il dispositivo può essere installato nell'ambiente esterno, a condizione che sia protetto contro la pioggia e non direttamente esposto alla luce del sole, o se è installato nell'ambiente interno, deve essere collocato in una stanza in cui la temperatura ambiente non va oltre la sua classe climatica, perché questo potrebbe ridurre l'efficienza di raffreddamento.

Il dispositivo deve essere correttamente posizionato su una superficie:

Dove la massima valore di inclinazione è di 2 gradi. Durante l'installazione dei dispositivi di raffreddamento ad aria è necessario garantire che il dispositivo abbia spazio sufficiente: 0,4 m davanti all'entrata e all'uscita dell'aria. L'apparecchio deve essere posizionato su uno spazio piatto e arioso, lontano da fonti di calore, almeno 7 cm di distanza dal muro e 30 cm dall'apparecchio successivo. È necessario garantire libera circolazione dell'aria intorno all'intero dispositivo.



Avvertenza

È necessario garantire un flusso d'aria sufficiente per il ventilatore!



Pericolo

Ogni dispositivo che viene riempito con R290 (vedi Caratteristiche tecniche) deve essere installato in uno spazio che ha il volume minimo di 19m³, per dispositivi riempiti con 150 gr. (massimo 8 gr./m³). L'apparecchio non può essere installato negli spazi utilizzati come corridoi o uscite di emergenza. Il dispositivo che ha un sistema di ricarica del refrigerante gruppo 3, meno di 150 grammi, può essere installato ovunque senza prendere ulteriori precauzioni per norma EN-60335-2-89.



Per i dispositivi con scambiatore di calore raffreddato con acqua, si deve garantire un flusso continuo di acqua di raffreddamento e anche l'acqua di scarico. Lo scambiatore di calore del sistema split può essere sistemato in una posizione dove la temperatura dell'aria non superi il valore della sua classe climatica. I dispositivi, che hanno il sistema split, hanno incorporato il circuito elettronico che regola il funzionamento dell'unità esterna. Le unità esterne (scambiatori di calore) non possono essere esposte direttamente a fuoriuscite di liquidi, aerosol, vapori e simili, e di fronte dell'unità è necessario garantire una libera circolazione dell'aria. La spina per l'unità esterna deve essere installata in conformità alle norme vigenti IEE. Per tutti i dispositivi, è necessario che nelle loro immediate vicinanze non si trovi una fonte di calore. La temperatura ambiente in cui il dispositivo è in funzione è molto importante per la capacità di raffreddamento, ed in particolare per i dispositivi con raffreddamento ad aria. La regola generale è che un aumento della temperatura ambiente diminuisce la capacità di raffreddamento del dispositivo e aumenta il consumo dell'energia. I dispositivi sono implementati con un filo monofase, per cui è necessario garantire una presa di terra di 230V 50Hz in prossimità del dispositivo. Lo squilibrio di tensione non deve essere superiore al 10% del valore nominale, perché può causare danni ai componenti elettrici. I barili di birra e la bottiglia di CO₂ possono essere collocati sotto la barra/bancone, in una stanza vicina, cantina o un'altra stanza ausiliaria.



Durante l'installazione, il dispositivo deve essere spento dalla rete elettrica fino alla fine del montaggio e della prova di funzionamento. Il dispositivo non dovrebbe essere acceso durante 2 ore dopo del montaggio.

- ✖ Montare il riduttore della pressione di CO₂ sulla bombola (che deve essere chiusa).
- ✖ Collegare l'entrata del CO₂ alla testa del barile.
- ✖ Collegare l'uscita della bevanda dalla testa del barile con la connessione del dispositivo (le serpentine di raffreddamento).
- ✖ Collegare il dispositivo di raffreddamento (le serpentine di raffreddamento) con la console d'erogazione (il rubinetto).
- ✖ Collegare l'entrata e l'uscita di ricircolo del bagno in modo che la testa del ricircolo è installata il più vicino possibile al posto di erogazione. Il tubo di ricircolo servirà di un ulteriore raffreddamento della birra. Se c'è la valvola JG sul tubo di ricircolo, controllare che sia completamente aperta.
- ✖ I dispositivi con raffreddamento ad acqua devono avere l'entrata dell'acqua di raffreddamento collegata alla rete dell'acqua. È inoltre necessario collegare l'uscita di raffreddamento, in modo che le acque reflue possono scolare nello spazio previsto. Aprire la valvola al flusso dell'acqua. Così, l'acqua non scorrerà attraverso il dispositivo fino a quando il sistema di refrigerazione diventa operativo.
- ✖ Per i dispositivi con sistema split collegare lo scambiatore di calore esterno e versare nel contenitore glicole, etilene o glicole propilenico, che non congelano a temperature basse (<0° C). Collegare alla rete elettrica l'unità esterna dello scambiatore di calore e il dispositivo. Controllare se tutte le valvole sono completamente aperte, per garantire un flusso senza ostacoli.
- ✖ Versare acqua pulita nel bagno con evaporatore.
- ✖ Collegare il dispositivo alla rete elettrica. A questo punto iniziano a funzionare il frigorifero, il motore del miscelatore dell'acqua e il ventilatore.
- ✖ Per i dispositivi con il sistema split dopo un minuto di funzionamento controllare se vi è ancora abbastanza glicole nel contenitore e, se necessario, aggiungere glicole al contenitore.
- ✖ Aprire la valvola della bombola di CO₂, e se la pressione è all'interno della zona rossa, sostituire la bombola.
- ✖ Regolare la pressione di CO₂ nel barile per la soppressione di birra alla pressione prescritta dal produttore della birra, che nella maggior parte dei casi è di 2,5 bar. Se il barile è lontano dal dispositivo o sotto di esso, la pressione deve essere corretta (aumentata) di 0,02 (bar) per ogni metro di lunghezza e 0,1 (bar) per ogni metro di differenza in altezza.
- ✖ Sul rubinetto per l'erogazione versare un paio di bicchieri e regolare la vite di regolazione al flusso desiderato. La birra, in questo momento, è ancora troppo calda, perché il sistema di raffreddamento ha bisogno da 2 a 4 ore per produrre abbastanza ghiaccio, quando il dispositivo è pronto per l'erogazione. Il tempo richiesto dipende dalla temperatura iniziale dell'acqua nella vasca di raffreddamento, della temperatura ambiente e della quantità di ghiaccio che il dispositivo deve produrre.



Le stesse istruzioni di installazione sono applicabili ai dispositivi per il raffreddamento e l'erogazione di vino o succo di premix, e con un altro tipo di gas.



Gestione del dispositivo

1. Aprire la valvola principale della bombola CO₂.
2. Durante il funzionamento controllare il calo di pressione della bombola CO₂, e quando l'indicatore del manometro viene nella zona rossa, la bottiglia deve essere sostituita.
3. Quando si svuota, il barile deve essere sostituito e, così facendo, lavare anche la connessione e la testa di connessione del barile. Il dispositivo con la pompa di aria deve essere spento (interruttore "on / off") se il barile non è collegato.
4. Dopo l'orario di lavoro, chiudere la valvola della bombola di CO₂.
5. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata nell'interruttore inverno-estate (per i dispositivi che dispongono di questa opzione). In modalità estiva, il dispositivo crea una quantità supplementare di ghiaccio, che permette l'erogazione di grandi quantità di bevande di temperatura di <6°C. In modalità invernale, il dispositivo non crea una quantità supplementare di ghiaccio e la temperatura dell'acqua in bagno può essere regolata con il termostato. A seconda della temperatura del bagno d'acqua, la temperatura della bevanda erogata sarà maggiore o minore. Alcuni dispositivi hanno il termostato installato, che può funzionare in modalità acqua fredda - ghiaccio. La regolazione del pulsante in modalità desiderata fra 1-7 determina il funzionamento del dispositivo.



Avvertenza

Non scollegare il dispositivo dalla rete elettrica dopo ore locali, perché finirà con l'operazione solo quando si crea una quantità sufficiente di ghiaccio, o quando la vasca raggiunge la temperatura desiderata. In nessun caso chiudere la valvola per il flusso di acqua del sistema di raffreddamento ad acqua.



Pericolo

Solo il personale qualificato è in grado di effettuare la riparazione e la manutenzione del dispositivo. Tutte le parti degli impianti elettrici ed idraulici devono essere conformi alle disposizioni di legge nazionali e locali (per la sostituzione di parti, utilizzare solo parti originali). Non utilizzare mai un dispositivo danneggiato!

Pulizia e manutenzione del sistema



Pericolo

Durante la pulizia, scollegare il dispositivo dalla rete elettrica.

Pulizia e manutenzione del sistema è diviso in:

1. *Lavori quotidiani*
2. *Lavori mensili*
3. *Igiene del sistema*



Note

Se il dispositivo è difettoso a causa degli errori di manutenzione o altri motivi, si raccomanda di mettere un'etichetta d'informazione sul dispositivo.

Lavori quotidiani:

È necessario mantenere l'igiene attorno al dispositivo e alla console d'erogazione, e l'igiene dei rubinetti e collettori.

Lavori mensili:

Una volta al mese è necessario controllare l'acqua nel bagno di raffreddamento e, se necessario, aggiungerla. Rimuovere eventuali sporcizie o polvere dal dispositivo, soprattutto prestare attenzione al condensatore del sistema con raffreddamento ad aria, perché, se si accumula troppa polvere, la capacità di raffreddamento del dispositivo è diminuita. Non utilizzare l'alta pressione, perché può danneggiare le lame del condensatore. Utilizzare un aspirapolvere o una spazzola per pulire le lame.

Igiene del sistema

L'igiene del sistema esegue una persona professionalmente qualificata. Servizi igienico-sanitari si fanno a causa di igiene e qualità di birra alla spina. La dinamica dei servizi igienico-sanitari è determinata dal produttore della birra. Si raccomanda che si tratti di almeno una volta ogni 3 mesi. Prima di disinfezione dell'unità, leggere attentamente le istruzioni fornite dai fabbricanti di prodotti disinfettanti e assicuratevi che tutti i dispositivi di protezione (guanti, maschere, ecc.) vengono utilizzati correttamente. Assicuratevi che la stanza è ben ventilata. I singoli componenti del dispositivo possono essere danneggiati durante il processo di pulizia aggressiva. Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati dall'uso di agenti aggressivi e/o tossici.



Assistenza e riparazione

In modo da assicurare la vostra sicurezza e in conformità alle normative vigenti, tutte le riparazioni devono essere effettuate da personale autorizzato.

Per eseguire la manutenzione e la riparazione dei sistemi R290 i riparatori devono essere particolarmente addestrati e qualificati per trattare sostanze infiammabili. Questo comprende le conoscenze degli strumenti, il lavoro con compressore e l'unità del raffreddamento, le norme giuridiche di base applicabili, e le precauzioni da adottare durante lo svolgimento del servizio e la riparazione.



Pericolo

Non usare fiamme libere o potenziali fonti di scintille quando si lavora in prossimità del dispositivo con il refrigerante R290!



Note

Se l'apparecchio non si utilizzerà per un lungo periodo, svuotatelo dall'acqua del bagno, proteggerlo dalla polvere e conservatelo nell'imballaggio originale, in un luogo asciutto.

Istruzioni per lo smontaggio dell'apparecchio



Avvertenza

Lo smontaggio del dispositivo deve essere effettuato nel rispetto delle norme di legge.

- Acciaio, plastica e altri materiali devono essere rimossi dalle persone responsabili di questo lavoro.
- Il materiale isolante deve essere rimosso da parte delle imprese e delle persone autorizzate.
- Ogni forma di refrigerante (vedi indicato sull'etichetta) deve essere rimosso utilizzando attrezzature speciali da parte delle imprese e delle persone autorizzate. **Refrigeranti non devono mai essere diffusi nel locale.**



Pericolo

I dispositivi che hanno l'etichetta



sono riempiti di refrigerante R290 (propano). Dato che il dispositivo contiene gas infiammabili, si prega di rimuovere il dispositivo che non funziona più, secondo le norme di legge. Contattare il rivenditore o le autorità locali quando si vuole sbarazzare di un vecchio dispositivo

Secondo il Regolamento di rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche, e ai sensi della direttiva **2002/96/UE**, il simbolo del contenitore barrato, dimostrato sull'apparecchio o sull'imballaggio indica che il prodotto, dopo la fine del suo ciclo di vita, deve essere separato dagli altri rifiuti per aiutare alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e deve essere smaltito correttamente. Raccolta differenziata e il riciclaggio contribuiscono ad evitare i possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, e permette di riutilizzare o riciclare un certo materiale di cui è fatta l'apparecchiatura. Lo smaltimento non autorizzato del prodotto da parte dell'utente prevede la possibilità di applicare sanzioni legali in conformità alla legge applicabile.





Errori del sistema di raffreddamento

Descrizione di guasto	Possibile causa	Descrizione della riparazione
Il compressore non funziona	1. È stata fatta la quantità sufficiente del ghiaccio.	1. Quando il sistema di raffreddamento realizza una sufficiente quantità di ghiaccio, il circuito elettronico o il termostato lo spegne. Quando una certa quantità di ghiaccio è esaurita, il dispositivo di raffreddamento è riattivato.
	2. Il dispositivo di raffreddamento viene disconnesso dalla rete elettrica. 3. Il connettore del cavo di collegamento per il sistema di raffreddamento non è collegato. 4. La tensione troppo bassa della rete elettrica. 5. La presa difettosa o il cavo di collegamento rotto. 6. Il relè di avviamento, il condensatore di avviamento o il condensatore lavorativo del compressore difettosi. 7. Il circuito elettronico o termostato difettoso. 8. Il compressore difettoso. 9. La protezione del compressore attivata a causa del surriscaldamento.	2. Collegare l'unità alla rete elettrica. 3. Collegare il connettore. 4. La tensione minima di rete elettrica con la quale il dispositivo funziona correttamente è 208 V. 5. Chiamare il servizio. 6. Chiamare il servizio. 7. Chiamare il servizio. 8. Chiamare il servizio. 9. Chiamare il servizio.
Il compressore lavora costantemente, ma non produce una quantità sufficiente di ghiaccio	1. La quantità di fuoriuscita è troppo elevata. 2. Il dispositivo si trova in una posizione troppo calda o il flusso d'aria attraverso il condensatore del dispositivo è ridotto.	1. Diminuire la quantità di fuoriuscita. 2. Spostare il dispositivo o pulire la superficie dei condensatori da sporcizia e polvere.
Il motore di miscelazione non sta funzionando	1. La tensione troppo bassa. 2. Il motore miscelatore difettoso. 3. Il cavo di collegamento non è collegato o è difettoso. 4. Il connettore del cavo di collegamento non è collegato.	1. La tensione minima di rete elettrica con la quale il dispositivo funziona correttamente è 208 V. 2. Chiamare il servizio. 3. Chiamare il servizio. 4. Collegare il connettore.



Errori di erogazione della bevanda

Descrizione di guasto	Possibile causa	Descrizione della riparazione
Le bevande non stanno uscendo dal rubinetto	1. Il barile è vuoto. 2. La bombola di CO2 è vuota. 3. La valvola della bombola di CO2 è chiusa. 4. La pressione nel barile è troppo bassa. 5. La testa non è fermamente attaccata al barile. 6. La bevanda è congelata nei serpentine.	1. Sostituire il barile. 2. Sostituire il barile. 3. Aprire la valvola. 4. Adattare di nuovo la pressione. 5. Installare correttamente la testa sul barile. 6. Chiamare il servizio.
La bevanda scorre troppo lentamente dal rubinetto	1. Il compensatore del rubinetto è parzialmente aperto. 2. La testa non è correttamente installata sul barile. 3. La pressione di CO2 è troppo bassa.	1. Il regolatore sul rubinetto si deve girare in senso antiorario. 2. Regolare la testa. 3. Adattare la pressione di nuovo o se il barile è vuoto - sostituire il barile.
La bevanda erogata è calda o ha un sapore cattivo	1. La refrigerazione non è ben adattata. 2. La bevanda nel barile è troppo vecchia. 3. Tubi e raccordi non sono adeguatamente disinfettati.	1. Chiamare il servizio. 2. Sostituire il barile. 3. Rifare la disinfezione o chiamare il servizio.
La bevanda viene fuori chiara, ma con troppa schiuma	1. Il bicchiere è troppo caldo. 2. Si usa una tecnica inappropriata di erogazione. 3. La pressione è sia troppo bassa o troppo alta.	1. Raffreddare il bicchiere. 2. Usare la tecnica appropriata. 3. Regolare la pressione.
L'uscita della schiuma con scosse	1. La testa non è correttamente installata sul barile. 2. Non c'è più bibita nel barile.	1. Regolare la testa. 2. Sostituire il barile.
La corona di schiuma non dura	1. I resti di grasso o del detergente per i bicchieri. 2. La bibita nel barile è troppo vecchia.	1. Lavare il bicchiere con il prodotto per il lavaggio adeguato e lavare con acqua pulita. 2. Sostituire il barile.
La bibita gocciola dal rubinetto	1.	1. Chiamare il servizio.
La bombola di CO2 svuota troppo velocemente	1.	1. Chiamare il servizio.



Señales utilizados en el manual de operación

 Peligro	Indica la existencia del peligro inmediato, en o cerca del dispositivo, para la vida del operador o heridas graves que pueden suceder a él, o en general a las personas cercanas; se requiere tener mucho cuidado y continuar trabajando con mucha precaución.
 Advertencia	Indica la existencia del riesgo potencial de daño grave, en o cerca del dispositivo, para el operador, y en general para las personas cercanas; se requiere tener mucho cuidado y continuar trabajando con mucha precaución.
 Peligro	Indica que el dispositivo está conectado a la red eléctrica. Siempre desconecte el dispositivo de la red eléctrica antes de cualquier trabajo en él, para evitar daños y peligros para la salud.
 Peligro	Indica que el dispositivo está relleno con refrigerante R290, que contiene un alto grado de compatibilidad medioambiental, que es inflamable.
 Notas	Contiene la información que ayuda a asegurar el funcionamiento adecuado del dispositivo.

Instrucciones para uso

Estas instrucciones para uso contienen las indicaciones para la instalación, el uso y el manejo con los dispositivos. Son la parte integral del dispositivo, se mantienen junto al dispositivo, las utiliza el personal técnico al mover o instalar el dispositivo. Antes de instalar y de usar el dispositivo, lea atentamente estas instrucciones que contienen las informaciones importantes para que todos los procedimientos se lleven a cabo de una manera adecuada y segura.

 **Advertencia.** Consulte "Informaciones importantes de seguridad" (código 399036), que se adjuntan a este manual.



Notas

Este manual se refiere a la versión estándar del dispositivo.
Dispositivos no estándares pueden tener pequeñas diferencias que no se describen en este manual.

Conformidad con normativas

La empresa **Oprema d.d.** es el fabricante de los dispositivos profesionales para el sector de hostelería, con especial énfasis en los dispositivos para enfriar y dispensar cerveza, y dispositivos para el enfriar y dispensar refrescos, vino, agua, soda-agua. La política de manejar la calidad, el medioambiente, la protección de salud, la seguridad en el trabajo y la seguridad de los productos y componentes que entran en contacto con la bebida, es el fundamento de la gestión empresarial con los procesos en la empresa Oprema d.d.



Dentro de la Unión Europea, todos los dispositivos son conformes con las siguientes directivas:
Directiva 2014/55/EU (LVD) - seguridad eléctrica de las unidades de refrigeración (equipo de baja tensión)
Directiva 2014/30/EU (EMC) – Compatibilidad electromagnética



Este producto cumple con todos los requisitos básicos de la normativa de la UE que se refieren a él.



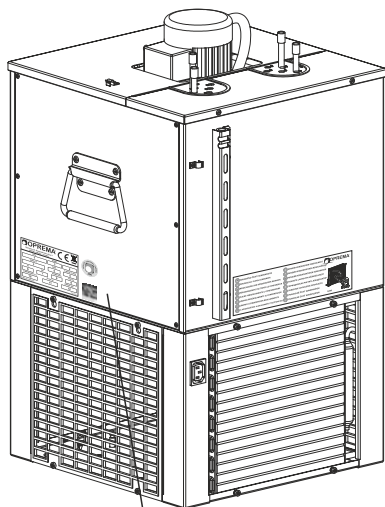
Índice

Título	Página
1. Introducción	2
1.1 Señales utilizados en el manual de operación	2
1.2 Instrucciones de uso	2
1.3 Conformidad con normativas	2
2. Índice	3
3. Informaciones generales	4
3.1 Calificación y características del dispositivo	4
3.2 Garantía	4
3.3 Transporte y almacenamiento	5
3.4 Eliminación del material de embalaje	5
3.5 Condiciones ambientales	5
3.6 Procedimientos en caso del mal funcionamiento	5
3.7 Procedimientos al dispensar	5
4. Instalación	6
4.1 Modo de funcionamiento	6
4.2 Instalación y montaje	6
4.3 Manejo con el dispositivo	8
5. Limpiamiento y mantenimiento	8
5.1 Limpiamiento y mantenimiento del sistema	8
5.2 Servicio y reparación	9
6. Instrucciones adicionales	9
6.1 Instrucciones para desmontar el dispositivo	9
7. Errores	10
7.1 Errores en el sistema de refrigeración	10
7.2 Errores al dispensar	11
8. Anexo	62
8.1. Esquemas de conexión	62
8.2. Esquemas eléctricas	63-66

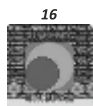


Calificación y características del dispositivo

Cada dispositivo tiene su propio número de identificación / código. Este número se encuentra en la baldosa "Especificaciones técnicas". La baldosa / la etiqueta con las especificaciones técnicas es la única manera con la que se puede identificar el dispositivo; en ella se encuentran las informaciones necesarias sobre el dispositivo, que necesita el usuario / el reparador para la identificación rápida y simple.



OPREMA 		
Oprema d.d. Gospodarska ulica 5 42230 Ludbreg - Croatia		
TYPE	MODEL	
1	2	2
SERIAL N°	CODE	CLIMATE CLASS
3	4	5
(V)	(Hz)	POWER (kW)
6	7	8
R290 (g)	TOTAL EQ. CO2	GWP
11	12	13
WEIGHT (kg)		
14		
Made in Croatia, EU		



1. Type: Nombre del dispositivo
2. Model: Modelo del dispositivo
3. Serial No: Número de serie del dispositivo
4. Code: Código bajo el que se guarda el dispositivo
5. Climate class: Categoría climática
6. (V): Tensión en voltios
7. (Hz): Frecuencia en hercios
8. Power: Electricidad en kW al funcionamiento normal en la explotación
9. Run: La fuerza de la electricidad en Amperios al funcionamiento normal en la explotación
10. Compressor: volumen de trabajo en cm3 o HP o W
11. Tipo y cantidad de la sustancia en el sistema en gramos
12. Total EQ. CO2: equivalente de CO2 en toneladas (relacionado con la carga de refrigerante)
13. GWP : Potencial de calentamiento global
14. Weight: Peso del dispositivo desempaquetado en kilogramos
15. Quality control: Dispositivo ha sido probado para un funcionamiento seguro
16. Equipamiento: Producido en Oprema d.d. (con la destrucción y eliminación de esta etiqueta se pierde la garantía!)

Estas instrucciones se refieren a los dispositivos enfriadores siguientes:

OKSI, BERG, OP, BC, ECO, DRY, V&H (50,60,100,200)

Garantía

La garantía para el dispositivo dura 24 meses desde la fecha de fabricación, excepto si es regulado de una manera diferente en el contrato. Se recomienda guardar la caja original, el material de embalaje y la cuenta por lo menos dentro del período de la garantía.



Transporte y almacenamiento

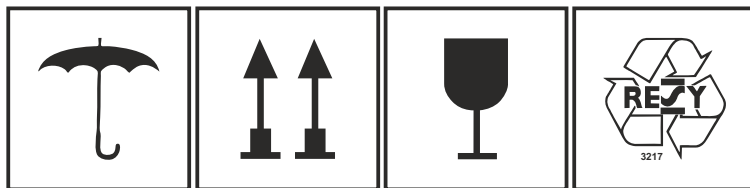
Para evitar daños en el dispositivo es importante manejar con él cuidadosamente durante la carga y descarga.

La grúa se puede utilizar para mover el dispositivo solamente cuando el dispositivo está en un palé.

- **NO ponga al revés el dispositivo**

- **NO agite el dispositivo o el embalaje**

El dispositivo debe estar ubicado en un ambiente adecuado y limpio donde la temperatura es 0-40 °C, también hay que tener cuidado que no permanezca agua en el dispositivo enfriador. No coloque los dispositivos uno encima del otro y preste atención al hecho de que tienen que ser en la posición vertical tal y como se puede ver en el paquete.



Eliminación del material de embalaje

Cuando se desempaca el dispositivo, es necesario comprobar si se encuentra en buen estado. Si tiene alguna duda relacionada con la conservación del dispositivo dentro del embalaje, no instale o use el dispositivo. Al tiempo de la eliminación del embalaje, por favor tome en cuenta las normas locales sobre residuos. No queme las partes del embalaje o elimine en el medio ambiente. El embalaje de este dispositivo puede ser completamente reciclado. Mantenga el embalaje fuera del alcance de los niños.

Condiciones ambientales

El dispositivo tiene que ser instalado de la manera que sea protegido de lluvia y salpicaduras de agua, en un lugar con temperatura correspondiente a su clase climática (indicada en la etiqueta “Especificaciones técnicas”); por lo contrario Usted pierde el derecho de garantía y pueden producirse fallos de funcionamiento.

Las posibles clases climáticas son siguientes:

SN – Temperatura ambiental desde 10°C hasta 32°C

N – Temperatura ambiental desde 16°C hasta 32°C

ST – Temperatura ambiental desde 18°C hasta 38°C

T – Temperatura ambiental desde 18°C hasta 43°C

Procedimientos en caso del mal funcionamiento

La mayoría de los problemas técnicos se pueden resolver fácilmente, mediante el uso de procedimientos sencillos. Por esto, por favor, lea atentamente este manual, antes de llamar al servicio o al fabricante. En el caso de que sea imposible resolver el problema utilizando este manual, póngase en contacto con el distribuidor, que le distribuyó el dispositivo. Mantenga los dispositivos en buen estado y no permita ningún cambio en ellos, a menos que sean aprobados por el fabricante.

Procedimientos al dispensar

AL DISPENSAR USE EXCLUSIVAMENTE RECIPIENTES ABIERTOS

Este tipo de dispositivo para enfriar tiene que utilizarse exclusivamente para dispensar las bebidas a recipientes abiertos y para su consumación inmediata (es decir, a vasos, botellas, ...). El producto dispersado tiene que ser consumado inmediatamente: no debe ser conservado y/o guardado en botellas. Cualquiera otra manera de uso se considera inadecuado, y por lo tanto potencialmente peligroso para la salud de los consumidores. El fabricante del dispositivo se exime de cualquiera responsabilidad para los daños, producidos al manejo inapropiado de este dispositivo para dispensar.



Notas

Los términos usados de aquí en adelante. Tanque de gas (que tiene que ser adecuado para las necesidades alimentarias: CO₂, N₂, Argon, la mezcla de CO₂ y N₂ o similar) a continuación CO₂, que sirve para suprimir las bebidas premix (cerveza, zumo, agua y similar) a continuación la cerveza de contenedores (contenedor, barril, bag in box o similar) a continuación barril.



Advertencia

Asegure siempre el regulador de presión adecuado para el tipo de válvula en el tanque.

Modo de funcionamiento

CO₂ sale del tanque, pasa por el regulador de presión y por manga para CO₂ se dirige hasta el cabezal de conexión, que está firmemente conectado al barril para la cerveza. Con la presión de CO₂, que es mayor de la presión en el barril, la cerveza se empuja a través de la válvula en el cabezal de conexión y a través de la manga para la cerveza se dirige hasta el dispositivo enfriador. La cerveza se enfría pasando por los serpentines de enfriamiento, que son conectados a los grifos (para el dispositivo debajo del mostrador están montados en la consola) para dispensar la cerveza, que al fin se dispensa a los vasos (a jarras de cerveza).



Peligro

Para evitar el riesgo de lesiones o daños, el tanque de CO₂ tiene que ser siempre colocado en una posición vertical, fijado al soporte en la pared. Si hay alguna duda en la fuga de gas, especialmente en espacios más pequeños, es necesario ventilar la zona potencialmente contaminada.

Instalación y montaje



Advertencia

De acuerdo con la legislación vigente, la instalación y puesta en servicio/funcionamiento de los dispositivos, deben ser llevadas a cabo exclusivamente por un personal técnico especializado con formación adecuada.

Existen dos grupos básicos de los dispositivos para el enfriamiento de la cerveza:

- Dispositivos para enfriar la cerveza con un baño de agua
- Dispositivos para enfriar la cerveza con bloque de aluminio

Cada dispositivo consta de un agregado y un baño para enfriamiento (o bloque de aluminio). El dispositivo es adaptable a cualquier espacio, así que sus posibilidades de alojamiento son muy diversas. El dispositivo puede ser instalado en el ambiente externo, siempre y cuando esté protegido de las precipitaciones y no esté expuesto directamente a la luz solar, y si está instalado en el ambiente interior, debe ser colocado en un espacio, donde la temperatura no supere los límites de la clase climática, que puede reducir la eficiencia de enfriamiento.

El dispositivo debe estar posicionado correctamente en una superficie:

Donde la máxima inclinación permitida es 2 grados. Al instalar el dispositivo con refrigeración por aire, es necesario asegurar que el dispositivo tenga suficiente espacio libre, y eso es 0,4 metros delante de la entrada y salida del aire. El dispositivo tiene que ser colocado en un lugar plano y ventilado, alejado de fuentes de calor, distanciado por lo menos 7 cm de la pared y 30 cm del siguiente dispositivo. Es necesario asegurar la circulación libre del aire alrededor del dispositivo.



Advertencia

¡Asegure la circulación suficiente del aire para el ventilador!



Peligro

Cada dispositivo llenado con R290 (véase Especificaciones técnicas) tiene que ser instalado en un espacio, que tiene el volumen mínimo de 19 m³, para los dispositivos llenados con 150gr. (max. 8g/m³). No debe instalar el dispositivo en los espacios utilizados como corredores o salidas de emergencia. El dispositivo que tiene el sistema de refrigeración del grupo 3, menos de 150g, se puede instalar en cualquier lugar sin tomar precauciones adicionales, de conformidad con la norma EN-60335-2-89.



Para los dispositivos con agua refrigerada por un intercambiador de calor, es necesario asegurar un flujo continuo de agua para refrigeración y también el drenaje de agua. El intercambiador del calor junto al sistema split puede estar situado en un puesto, donde la temperatura del aire no supera los límites de valores de la clase climática. Los dispositivos, que tienen el sistema split, tienen incorporado el circuito electrónico, que regula el funcionamiento de la unidad exterior. Las unidades exteriores (intercambiadores de calor) no deben ser expuestas directamente a los derrames de líquidos, aerosoles, vapores y similar, y delante de la unidad hay que asegurar la circulación libre del aire. El enchufe para la unidad exterior tiene que ser instalado de acuerdo con las regulaciones IEE actuales. Para todos los dispositivos, es necesario tener en cuenta, que en la proximidad inmediata no se encuentre una fuente de calor. La temperatura ambiental en la que el dispositivo está en funcionamiento es muy importante para la capacidad de refrigeración, y especialmente para los dispositivos con refrigeración por aire. La regla general es que, un incremento de la temperatura ambiental disminuye la capacidad de refrigeración del dispositivo y aumenta el consumo de energía. Los dispositivos se implementan con el cable de una sola fase, por lo que es necesario asegurar un enchufe con toma de tierra y una tensión de 230V 50Hz cerca del dispositivo. El desequilibrio de tensión no debe ser más del 10% del valor nominal, porque puede causar daño a los componentes eléctricos. Los barriles de cerveza y el tanque de CO₂ se pueden colocar debajo de la barra/del mostrador, en una habitación cercana, en el sótano u otra habitación auxiliar.



Durante la instalación, el dispositivo debe estar desconectado de la red eléctrica hasta el final del montaje y prueba del funcionamiento. No encienda el dispositivo, antes de que él sea en el puesto de instalación en reposo por lo menos 2 horas.

- ✖ Monte el reductor de presión de CO₂ al tanque (que debe ser cerrado).
- ✖ Conecte la entrada de CO₂ al cabezal del barril.
- ✖ Conecte la salida de bebida desde el cabezal del barril a la conexión del dispositivo (serpientes de enfriamiento).
- ✖ Conecte el dispositivo para enfriamiento (serpientes de enfriamiento) con la consola para dispensar (el grifo).
- ✖ Conecte la entrada y la salida de los baños de recirculación, de manera que la conducción de la recirculación se instale lo más cerca posible del puesto para dispensar. La conducción de la recirculación servirá para el enfriamiento adicional de la cerveza. Si hay válvula JG en la conducción de la recirculación, compruebe si está completamente abierta.
- ✖ Para los dispositivos con la refrigeración por agua, hay que conectar la entrada de la refrigeración a la red de agua potable. También hay que conectar la salida del enfriamiento, para que las aguas residuales puedan drenar al espacio correspondiente. Abra la válvula para el paso de agua. De este modo, el agua no fluirá a través del dispositivo hasta que el sistema de enfriamiento empiece a funcionar.
- ✖ A los dispositivos con el sistema split conecte al intercambiador de calor externo y en el contenedor vierta glicol, etileno o propilenglicol, que no congelarán en las temperaturas bajas (< 0°C). La unidad exterior del intercambiador de calor conecte eléctricamente al dispositivo. Compruebe si todas las válvulas son completamente abiertas, para permitir el flujo sin obstáculos.
- ✖ En el baño de evaporador vierta agua limpia.
- ✖ Conecte el dispositivo a la red eléctrica. En este momento empieza a funcionar el refrigerador, el motor del mezclador del agua y el ventilador.
- ✖ Para los dispositivos con el sistema split compruebe, después de unos minutos de funcionamiento, si en el contenedor todavía hay suficiente glicol, y si falta, añada el glicol al contenedor.
- ✖ Abra la válvula del tanque con CO₂ y en el caso de que la presión sea dentro de la zona roja, reemplace el tanque.
- ✖ Ajuste la presión del CO₂ en el barril para la supresión de la cerveza a la presión prescrita por el fabricante de la cerveza, que en mayoría de casos es 2,5 bares. Si el barril de cerveza se encuentra lejos del dispositivo o debajo del dispositivo, hay que corregir la presión (aumentar) por 0,02 (bares) para cada metro de diferencia en longitud y 0,1 (bar) para cada metro de diferencia en altura.
- ✖ En el grifo para dispensar, dispense un par de vasos y regule el flujo deseado con el tornillo regulador. La cerveza, en este momento, todavía está demasiado caliente, debido a que el sistema de enfriamiento necesita desde 2 hasta 4 horas para producir la cantidad suficiente de hielo, y para que el dispositivo esté listo para dispensar. El tiempo necesario depende de la temperatura inicial del agua en el baño de refrigeración, de la temperatura ambiental y de la cantidad de hielo, que el dispositivo tiene que producir.



Notas

Estas instrucciones para el montaje pueden usarse también para los dispositivos para enfriar y dispensar el vino o los zumos premix, y usando otros tipos de gases.



Manejo con el dispositivo

1. Abrir la válvula principal en el tanque de CO₂.
2. Durante la operación controlar la caída de la presión en el tanque de CO₂, y cuando la aguja de manómetro llega en la zona roja, es necesario reemplazar el tanque.
3. Al vaciar el barril, hay que sustituirla y al hacerlo, también lavar la conexión y el cabezal de conexión en el barril. El dispositivo con la bomba de aire tiene que ser apagado (interruptor "on/off") si el barril no está conectado.
4. Después del horario laboral, cerrar la válvula en el tanque de CO₂.
5. Seleccionar el modo de trabajo deseado INVIERNO-VERANO en el interruptor (para aquellos dispositivos que tienen esta opción). En el modo de verano, el dispositivo crea una cantidad extra de hielo, que permite dispensar grandes cantidades de bebidas de temperatura <6 °C. En el modo de invierno, el dispositivo no crea una cantidad extra de hielo y la temperatura del agua en el baño puede ajustarse con el termostato. Dependiendo de la temperatura del baño de agua, la temperatura de las bebidas será mayor o menor. Algunos dispositivos tienen instalado el termostato, que puede operar en el modo agua enfriada-hielo. Ajustando el botón en el área de 1-7, se determina el modo de funcionamiento deseado del dispositivo.



Advertencia

No desconecte el dispositivo de la red eléctrica después del horario laboral del local, porque él va a terminar con el funcionamiento sólo, cuando crea una cantidad suficiente de hielo, o cuando el baño alcanza la temperatura deseada. De ninguna manera no cierre la válvula para el flujo de agua en el caso de refrigeración por agua.



Peligro

Sólo el personal cualificado puede llevar a cabo la reparación y el mantenimiento del dispositivo. Todas las partes de las instalaciones eléctricas y de plomería deben cumplir con los requisitos legales nacionales y locales (para la sustitución de las piezas, utilice únicamente piezas originales). ¡Nunca utilice un dispositivo dañado!

Limpiamiento y mantenimiento del sistema



Peligro

Al limpiar, desconectar el dispositivo de la red eléctrica.

Limpiamiento y mantenimiento del dispositivo dividimos en:

1. Los trabajos diarios
2. Los trabajos mensuales
3. Saneamiento del sistema



Notas

Si el dispositivo es defectuoso debido a errores de mantenimiento u otras razones, se recomienda poner una etiqueta en el dispositivo como información.

Los trabajos diarios

Es necesario mantener la higiene en torno del dispositivo y de la consola para dispensar, tal y como la higiene de los mismos grifos y del colector.

Los trabajos mensuales

Una vez al mes es necesario controlar el agua en el baño de refrigeración y si hay falta, añadir. Limpiar la suciedad y el polvo del dispositivo, sobre todo prestar atención al condensador, si tiene el dispositivo con la refrigeración por aire, porque, si se acumula demasiado polvo, la capacidad de refrigeración del dispositivo se disminuye. No use alta presión, porque esto puede torcer las láminas de condensadores. Utilice una aspiradora o un cepillo para limpiar las láminas.

Saneamiento del sistema

El saneamiento del dispositivo realiza la persona con formación profesional para este fin. El saneamiento se realiza por la higiene y la calidad de la cerveza de barril. La dinámica de saneamiento la determina el fabricante. Se recomienda que sea por lo menos una vez cada 3 meses. Antes de la desinfección del dispositivo, lea atentamente las instrucciones proporcionadas por el fabricante del producto desinfectante, y ocúpese de utilizar correctamente el equipo de protección (guantes, mascarillas, etc.). Asegúrese de que todas las habitaciones sean bien ventiladas. Algunos componentes individuales del dispositivo pueden ser dañados durante el proceso de limpieza agresiva. El fabricante se exime de cualquiera responsabilidad para los daños causados por el uso de agentes agresivos y/o tóxicos.



Servicio y reparación

Con el fin de garantizar su seguridad y de acuerdo con las regulaciones legales válidas, todas las reparaciones tienen que ser llevados a cabo por personal autorizado.

Para llevar a cabo el servicio y reparación en los sistemas R290, el operador tiene que ser especialmente entrenado y calificado para manejar con sustancias inflamables. Esto incluye el conocimiento sobre herramientas, trabajo con el compresor y unidad para refrigeración, normas legales básicas, que son aplicables, y las precauciones que deben tomarse en cuenta durante la ejecución de servicio y reparación.



Peligro

No utilice llamas abiertas o fuentes potenciales de chispas, cuando en cercanía está en funcionamiento el dispositivo con el refrigerante R290.



Notas

Si el dispositivo no se usará por más tiempo, siempre vacía el agua del baño, protéjalo de polvo y guárdelo en el embalaje original en un puesto seco.

Instrucciones para el desmontaje



Advertencia

El procedimiento de desmontaje del dispositivo tiene que ser llevado a cabo cumpliendo las normativas legales.

- Acero, plástica y otros materiales deben ser eliminados por parte de las personas responsables para este trabajo.
- El material aislante debe ser eliminado por empresas y personas autorizadas.
- Cualquier forma de refrigerante (ver marcado en la etiqueta) debe ser eliminado usando el equipo especial por parte de empresas y personas autorizadas.



Peligro



Los dispositivos que tienen la etiqueta R290 (propano). Dado que el dispositivo contiene gas inflamable, por favor, elimine el dispositivo, que no funciona más, de acuerdo con las normas legales. Póngase en contacto con el vendedor o con las autoridades locales, cuando quiere deshacerse del dispositivo viejo.

De acuerdo con el Reglamento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y de acuerdo con la Directiva 2002/96/CE de UE, el símbolo de contenedor tachado, mostrado en el equipo o en el embalaje, indica que el producto, después del final de su ciclo de vida, debe estar separado de otros residuos, en relación con la reducción del uso de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, y eliminado adecuadamente. La recogida y reciclaje individual ayuda a evitar posibles impactos negativos sobre el medio ambiente y la salud, y permite la reutilización o reciclaje de algún material del que está hecho el equipo. La eliminación no autorizada del producto por parte del usuario incluye la posibilidad de aplicar sanciones legales, de conformidad con la legislación aplicable.





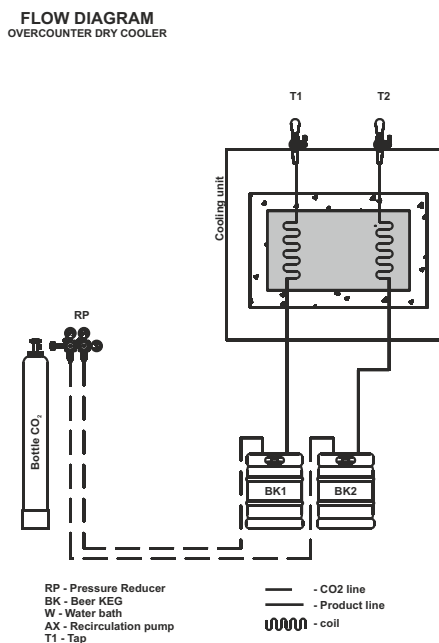
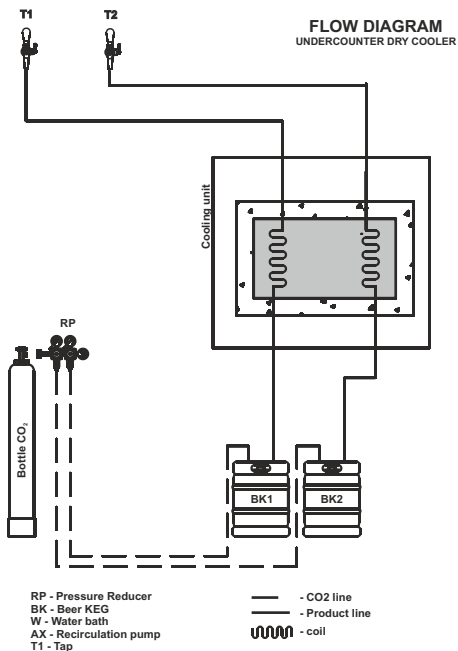
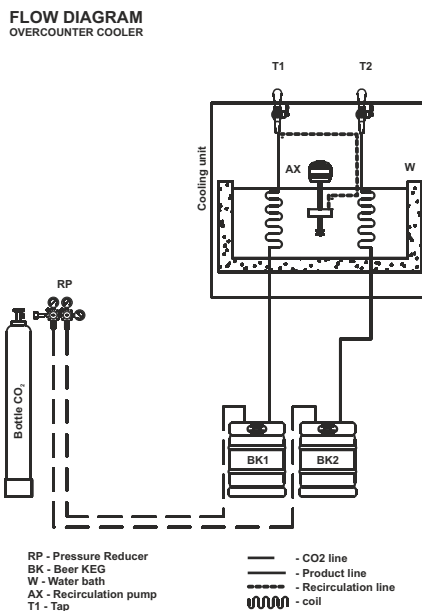
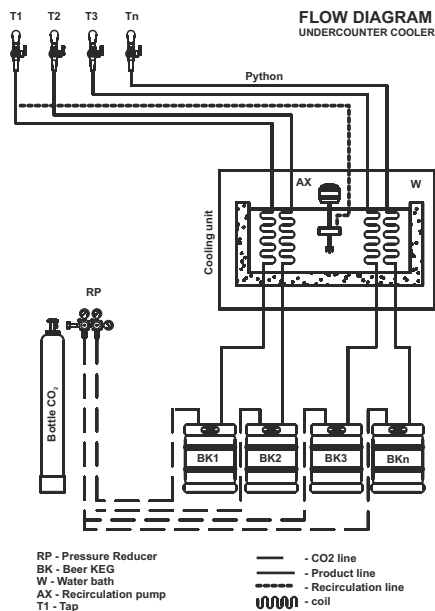
Errores en el sistema de refrigeración

Descripción del fallo	Posible causa	Descripción de la reparación
El compresor no funciona	1. Completa cantidad de hielo almacenada.	1. Cuando el sistema de refrigeración hace la cantidad suficiente de hielo, el circuito electrónico o el termostato lo apaga. Cuando una cantidad de hielo se consume, refrigeración enciende de nuevo.
	2. El dispositivo para refrigeración desconectado de la red eléctrica.	2. Conectar el dispositivo a la red eléctrica.
	3. El conector del cable de conexión está desconectado.	3. Conectar el conector
	4. La tensión de la red eléctrica demasiado baja.	4. La tensión de la red eléctrica mínima, con la que el dispositivo puede funcionar fiablemente es 208V.
	5. El enchufe defectuoso o el cable de conexión roto.	5. Llamar al servicio.
	6. El relé de arranque defectuoso, condensador de arranque o condensador trabajador del compresor.	6. Llamar al servicio.
	7. El circuito electrónico o el termostato defectuoso.	7. Llamar al servicio.
	8. El compresor defectuoso.	8. Llamar al servicio.
	9. La protección del compresor activada por su sobrecalentamiento.	9. Llamar al servicio.
El compresor trabaja todo el tiempo pero no produce la cantidad suficiente de hielo	1. La cantidad demasiado alta al dispensar.	1. Disminuir la cantidad al dispensar.
	2. El dispositivo está localizado en un puesto demasiado caliente, o flujo de aire a través del condensador del dispositivo reducido.	2. Localizar el dispositivo a otro puesto o limpiar de suciedad y polvo la superficie del condensador.
El motor de mezcla no está funcionando	1. El voltaje demasiado bajo.	1. La tensión de la red eléctrica mínima, con la que el dispositivo puede funcionar fiablemente es 208V.
	2. El motor de mezcla defectuoso.	2. Llamar al servicio.
	3. Desconectado o defectuoso el cable de conexión.	3. Llamar al servicio.
	4. El conector del cable de conexión está desconectado.	4. Conectar el conector.



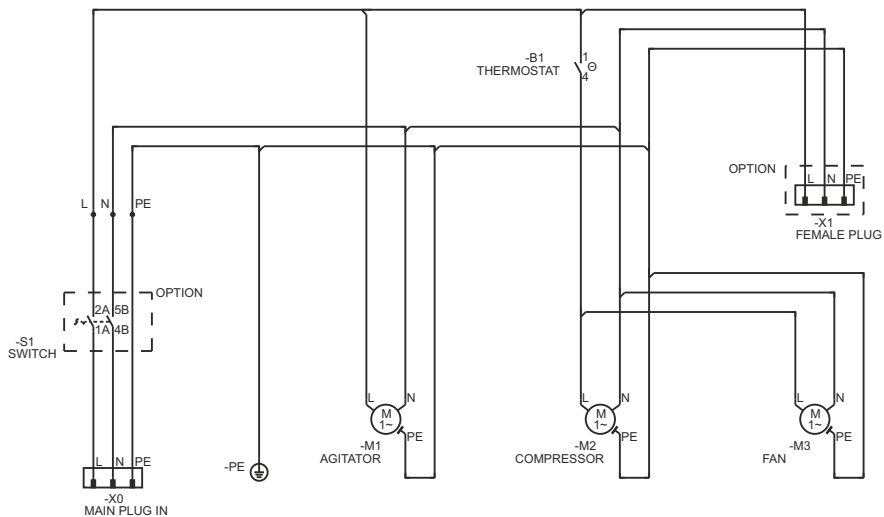
Errores al derramar las bebidas

Descripción del fallo	Posible causa	Descripción de la reparación
La bebida no fluye del grifo	1. El barril está vacío. 2. El tanque de CO₂ está vacío. 3. La válvula en el tanque de CO₂ está cerrada. 4. La presión en el barril demasiado baja. 5. El cabezal no está bien fijado en el barril. 6. La bebida está congelada en los serpentines.	1. Reemplazar el barril. 2. Reemplazar el barril. 3. Abrir la válvula. 4. Adaptar de nuevo la presión. 5. Instalar correctamente el cabezal en el barril. 6. Llamar al servicio.
La bebida fluye demasiado lento del grifo	1. El compensador del grifo está parcialmente abierto. 2. El cabezal no está correctamente instalado en el barril. 3. La presión de CO₂ está demasiado baja.	1. Girar el regulador del grifo hacia la izquierda. 2. Ajustar el cabezal. 3. Adaptar de nuevo la presión o el barril está vacío – reemplazar el barril.
La bebida, que se dispensa, está cálida o tiene mal sabor	1. La refrigeración no está bien adaptada. 2. La bebida demasiado vieja en el barril. 3. Mangueras y accesorios no están bien desinfectados.	1. Llamar al servicio. 2. Reemplazar el barril. 3. Hacer de nuevo la desinfección o llamar al servicio.
La bebida sale clara pero con demasiado espuma	1. El vaso está demasiado cálido. 2. La técnica inadecuada al dispensar. 3. La presión demasiado baja o demasiado alta.	1. Enfriar el vaso. 2. Usar la técnica prescrita. 3. Regular la presión.
La salida de la espuma con choques	1. El cabezal no está correctamente ajustado al barril. 2. En el barril no hay bebida.	1. Ajustar al cabezal. 2. Reemplazar el barril.
La corona de espuma no dura	1. Los restos de grasa o del producto para lavar los vasos. 2. La bebida en el barril es demasiado vieja.	1. Lavar el vaso con el producto para lavar adecuado y lavar en agua limpia. 2. Reemplazar el barril.
La bebida gotea del grifo	1.	1. Llamar al servicio.
El tanque de CO₂ vacía demasiado rápido	1.	1. Llamar al servicio.

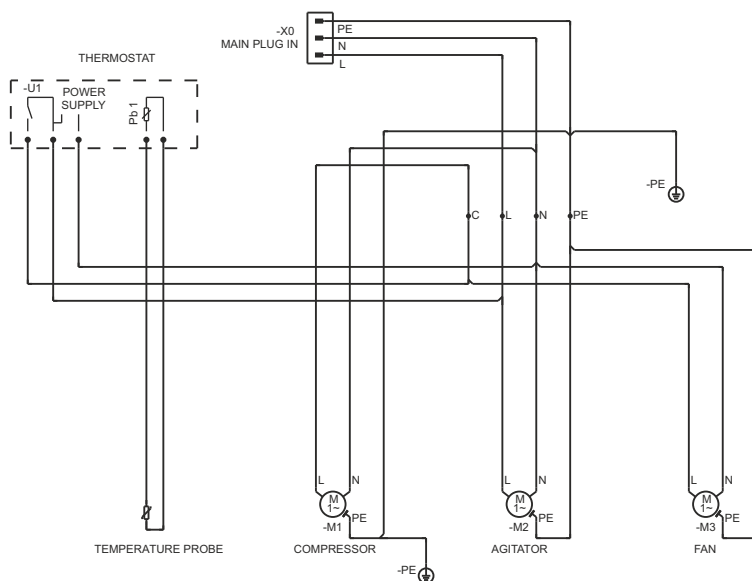




ELECTRIC DIAGRAM - Thermostat

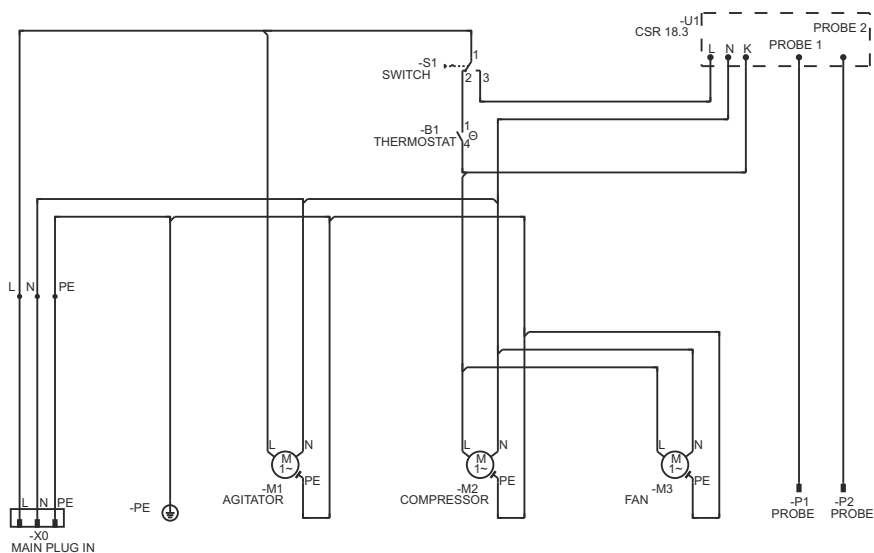


ELECTRIC DIAGRAM - Electronic Thermostat

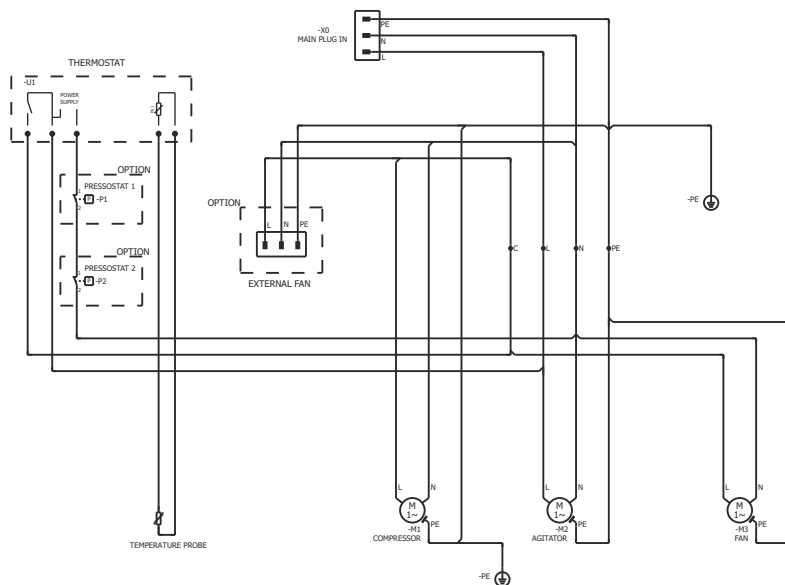




ELECTRIC DIAGRAM - Thermostat + Ice bank relays

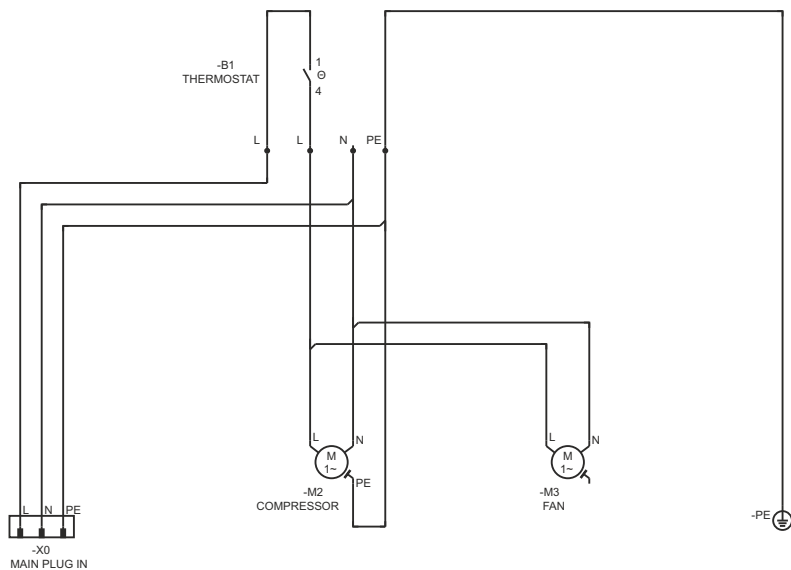


ELECTRIC DIAGRAM - Thermostat + Pressostat

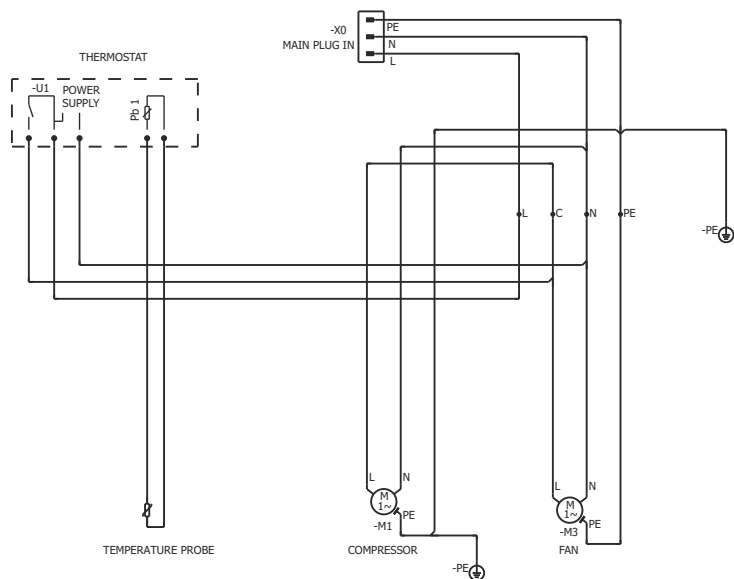




ELECTRIC DIAGRAM - Thermostat (Dry cooler)



ELECTRIC DIAGRAM - Electronic Thermostat (Dry cooler)



ELECTRIC DIAGRAM - Thermostat (Dry cooler with air pump)

