ICE QUEEN **(R 404 a)**

РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЛЬДОГЕНЕРАТОРОВ ЧЕШУЙЧАТОГО ЛЬДА

МОДЕЛИ:

IQ 135
IQ 150
IQ 200 / 175
IQ 400 / 355
IQ 550 / 475
IQ 1100

ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, УДЕЛИВ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ РАЗДЕЛАМ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.
УСТАНОВКА ДАННОГО АППАРАТА ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ СЛУЖБОЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

ДАТА ИЗДАТЕЛЬСТВА

ОКТЯБРЬ 2004 ГОДА

КОД:IQ3MTES.DOC

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Предосторожности по безопасности ... 4

Описание ... 5

Принцип работы ... 5

Электрические схемы ... 6

Спецификации

Схема подсоединения и размеры ... 10

Потребление, вес, размеры упаковки, объем ... 10

Технические данные ... 10

Компактная модель IQ 135 S60 ... 10

Модель IQ 150/200/400/550 ... 12

Модель IQ 1100 ... 14

Таблица производительности ... 15

Рекомендации по производству чешуйчатого льда ... 16

Прием машины

Упаковка ... 17

Внешний вид аппарата ... 17

Пластинка с характеристиками ... 17

Установка

Условия размещения аппарата ... 19

Подключение к водопроводу и канализации ... 19

Подключение к сети водоснабжения (водяное охлаждение) ... 20

Подключение к канализации ... 20

Электрическое подсоединение ... 20

Установка распределительного конуса ... 21

Пуск в эксплуатацию

Предварительная инспекция ... 23

Первый запуск ... 23

Проверка и регулирование уровня воды в баке ... 23

Дополнительная проверка ... 24

Регулировочные операции

Клапан расширения ... 24

Уровень воды ... 24

Клапан контроля за давлением воды ... 26

Прессостат вентиляции (воздушное охлаждение) ... 26

Прессостат-ограничитель ... 27

Таймер включения ... 27

Защитные элементы машины ... 27

Процедуры технического обслуживания или замены зап. частей

Нижний подшипник ... 28

Редуктор скорости ... 29

Поддон/ Верхний зажим ... 30

Верхний подшипник (в зависимости от версии) 30
Инструкции по уходу за машиной и ее чистке
Таблица по обслуживанию 31
Водяной конденсатор 32
Воздушный конденсатор 33
Испаритель\емкость для хранения воды 33
Рекомендации по использованию хладагента R404A 34
Таблица с возможными неисправностями и способами их устранения 35

ВВЕДЕНИЕ

Компания ITV рада предоставить вам это пособие для машин ICE QUEEN, производящих кубики чешуйчатого льда.

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Установка этого аппарата должна производиться Службой технического обслуживания.

Штекер розетки должен находиться в легкодоступном месте.

ПЕРЕД чисткой и обслуживанием машины, ВСЕГДА отключайте аппарат из эл. сети.

Любые изменения, необходимые в электрической проводке для соответствующего подключения машины, должны производиться только квалифицированным и обученным персоналом.

Любое использование машины чешуйчатого льда, за исключением производства кубиков льда с использованием питьевой воды, считается неправильным.

Модификация или попытки модификации этого аппарата приведет к аннулированию любой гарантии, не говоря уже о чрезвычайной опасности.

Этот аппарат не предназначен для использования маленькими детьми или людьми с какими-либо дефектами без соответствующего надзора.

Необходимо наблюдать за детьми для того, чтобы они не играли с аппаратом.

Машина не должна использоваться на улице или намокать под дождем.

Она должна подключаться к сети водоснабжения.

Для подключения машины необходимо использовать приложенный к ней кабель питания. Ее подключение к центральной канализации – не предусматривается.

Для обеспечения эффективности этой машины и ее нормального функционирования, необходимо выполнить все инструкции производителя, ОСОБЕННО КАСАЮЩИЕСЯ ПРОЦЕДУР ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЧИСТКЕ, которые в большинстве случаев должны производиться квалифицированными специалистами.

ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь ремонтировать машину сами. Вмешательство неквалифицированных лиц – очень опасно и может нанести серьезный ущерб. В случае поломки, обратитесь к дилеру, который продал ее вам. Мы рекомендуем, чтобы вы всегда требовали только оригинальные запчасти.

Слитие и вынос отходов должны осуществляться согласно существующим национальным нормам в этой области.

ИМЕЙТЕ В ВИДУ, ЧТО ПРОЦЕДУРЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЧИСТКЕ НЕ ВХОДЯТ В ГАРАНТИЮ И ПОЭТОМУ ОНИ БУДУТ ОСУЩЕСТВЛЕНЫ ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ.

ОПИСАНИЕ

К наиболее важным характеристикам относятся:

- корпус машины выполнен из 18/8 нержавеющей стали
- мощный ограничитель скорости (24кг./м. 7 о./м.))
- медный испаритель со специально регулированным трубопроводом (НВ 50)
- добротный из нержавеющей стали шнек с эластичным покрытием
- нижняя дверца для льда
- ограничитель верхнего предела скорости.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Вода попадает в испаритель через нижнюю секцию.

Уровень воды регулируется поплавковым датчиком.

Вода замерзает при контакте с испарителем.

Лед, превращаясь в чешуйки, удаляется шнеком.

Лед поступает в приемный бункер через специальное окно.

Когда бункер для хранения льда заполнен, процесс образования льда автоматически останавливается

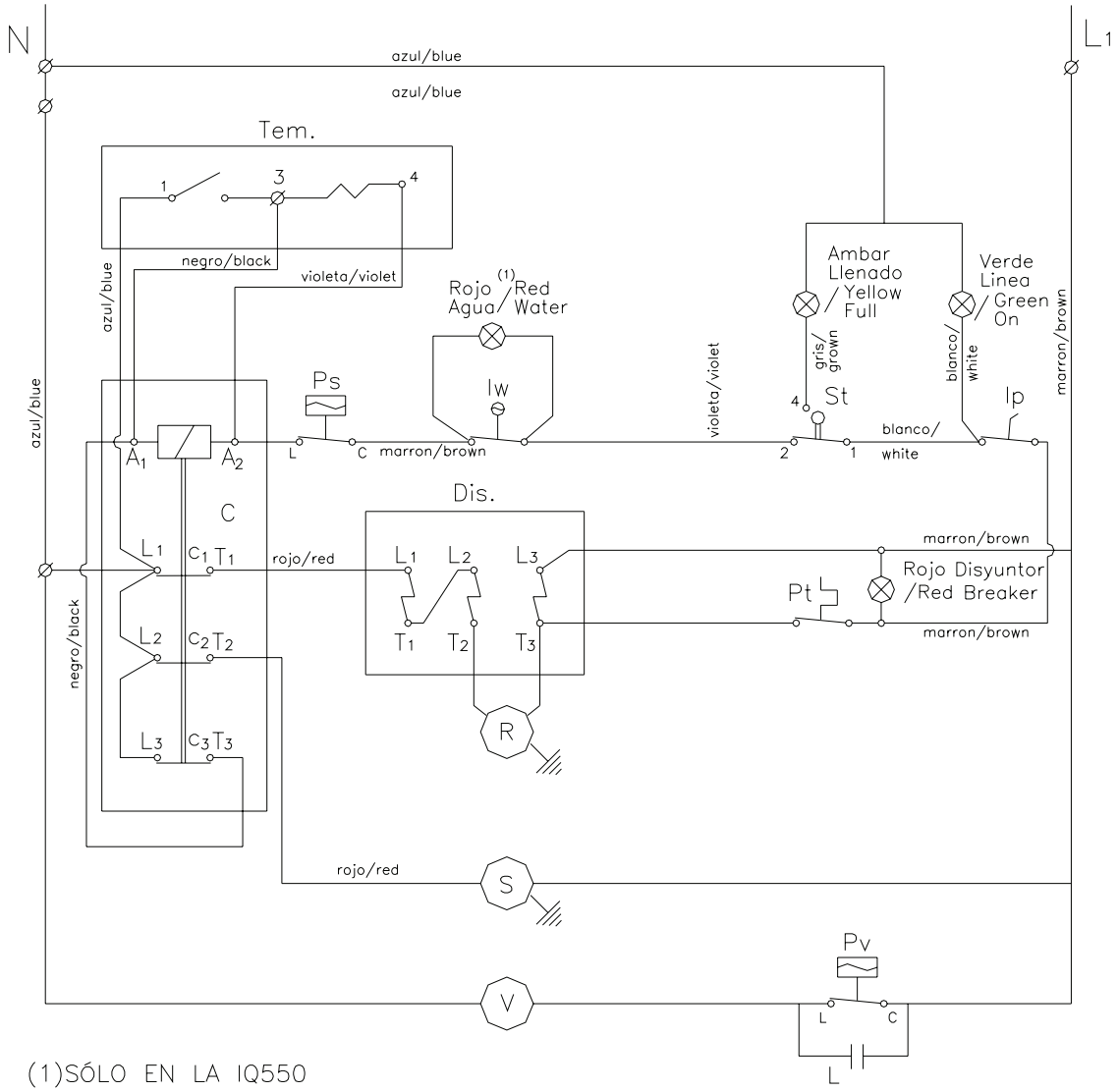
Как только лед будет вынут, автоматически снова начнется производство льда.

ВНИМАНИЕ:

Если разгрузка производится внутри холодильника, и при чем машина установлена очень далеко, необходимо установить МЕХАНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЛЬДА.

Для того чтобы лед не слипся внутри камеры, рекомендуется пропускать его через пластиковые трубы (80-100 мм. в диаметре) и установить РАССЕИВАЮЩИЙ КОНУС ВХОДЯЩИЙ В СОСТАВ МАШИНЫ (для всех моделей).

IQ monofásica esquema eléctrico - wiring diagram



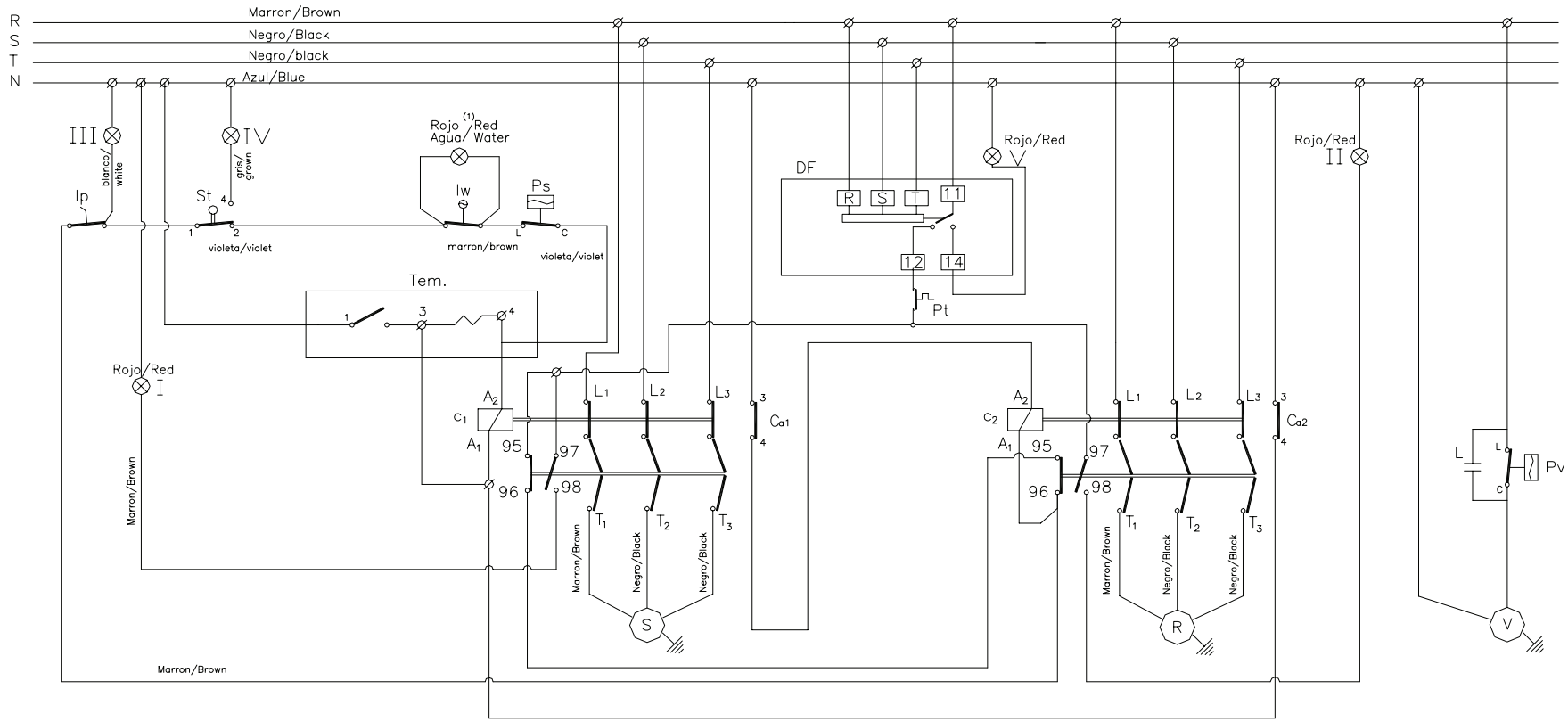
(1)SÓLO EN LA IQ550

Tem.–Temporizador a la conexion
C. –Contactor
c_1 –Contacto (Motorreductor)
c_2 –Contacto (Compresor)
c_3 –Contacto autoalimentacion
Dis. –Disyuntor (Motorreductor)
Pv. –Presostato ventilador (solo cond.por aire)
V. –Ventilador
S. –Compresor
Ip. –Interruptor de paro–marcha
St. –Paro por llenado
Iw. –Micro boya falta de agua
Ps. –Presostato de seguridad
R. –Motoreductor
L. –Condensador filtro
Pt. –Protector térmico motor

Tem.–Start timer
C. –Contactor
c_1 –contact (gearmotor)
c_2 –Contact (Compressor)
c_3 –Feedback contact
Dis. –Circuit Breaker (motorgear)
Pv. –Fan pressostat (only air cooled models)
V. –Fan
S. –Compressor
Ip. –On/off switch
St. –Full storage bin stop
Iw. –Water low level float switch
Ps. –High pressure safety pressostat
R. –Gearmotor
L. –Electrical interference filter (capacitor)
Pt. –Motor thermal protection

18/10/04 plano:24/10

IQ-400-550 / R404A/ trifásica esquema eléctrico - wiring diagram



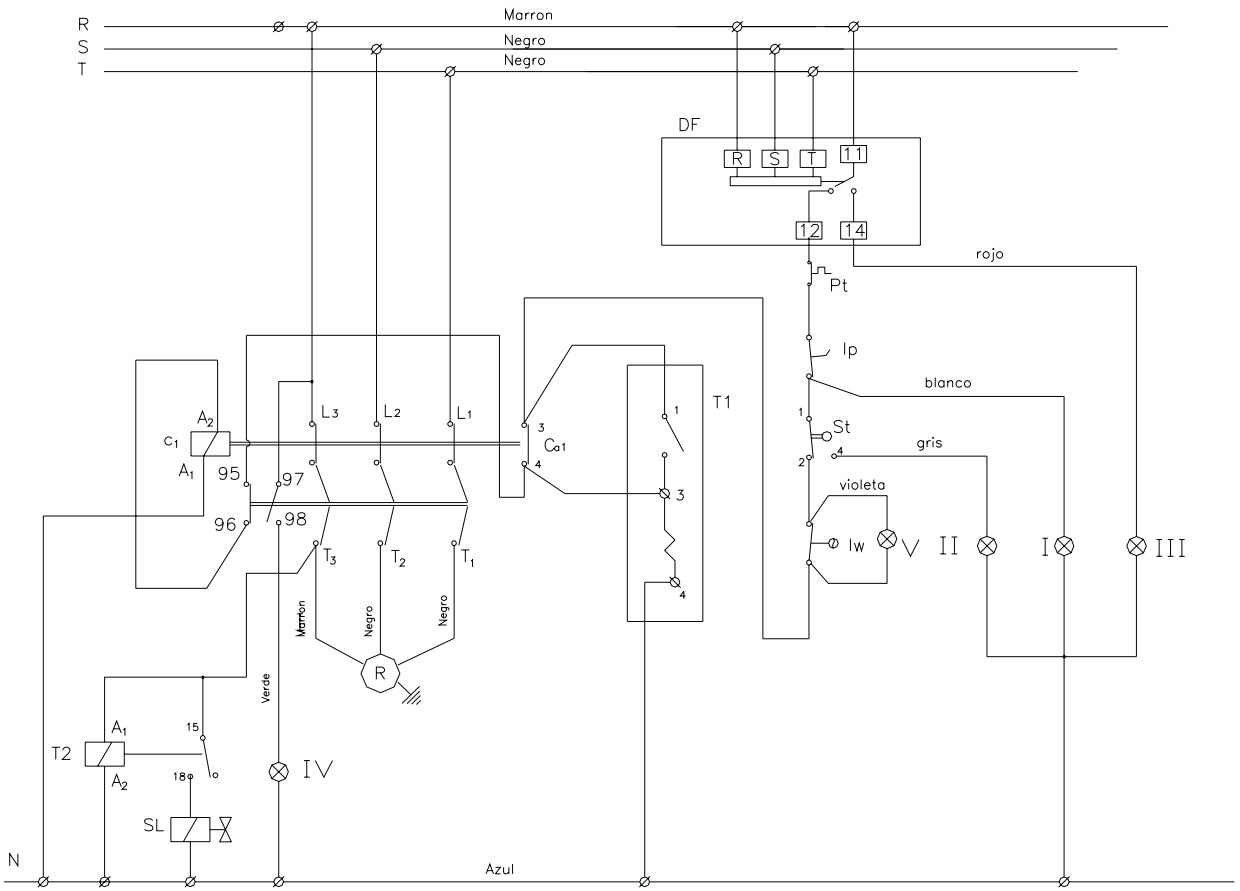
Tem.—Temporizador a la conexion/Start Timer
c_1 —Contactor (Motorreductor)/Contact (gearnotor)
c^2 —Contactor (Compresor)/Contact (Compressor)
Pv. —Presostato ventilador (solo cond.por aire)/Fan Pressostat (only air cooled models)
V. —Ventilador/Fan
S. —Compresor/Compressor
Ip. —Interruptor de paro—marcha/On—off switch
St. —Paro por llenado/Full storage bin stop
Iw. —Micro boya falta de agua/Water low level float switch
Ps. —Presostato de seguridad/High pressure safety pressostat
R. —Motoreductor/Gearmotor
L. —Condensador filtro/Electrical interference filter (capacitador)

Pt. —Protector térmico motor/Motor thermal protection
DF. —Detector de fase/Phase sequence relay
Ca_1 —Contacto auxiliar motorreductor/Auxiliar contact gearmotor
Ca_2 —Contacto auxiliar autoalimentacion/Auxiliar contact feedback
Ih —Interruptor horario / clock switch
I —Termico compresor/Thermic compressor
II —Termico Motorreductor/Thermic gearmotor
III —Verde linea / Green on
IV —Ambar llenado/ Yellow full
V —Fase cambia/Phase sequence

REGULACION TERMICOS OVERLOAD SETTING	
COMPRESOR	3.6 A
MOTORREDUCTOR	1.3 A

18—10—04

GIQ–550 / Generador esquema eléctrico



T1 –Temporizador a la conexion
T2 –Temporizador retardo solenoide
C1 –Contactor (Motorreductor)
SL. –Solenoide de líquido
Ip. –Interruptor de paro–marcha

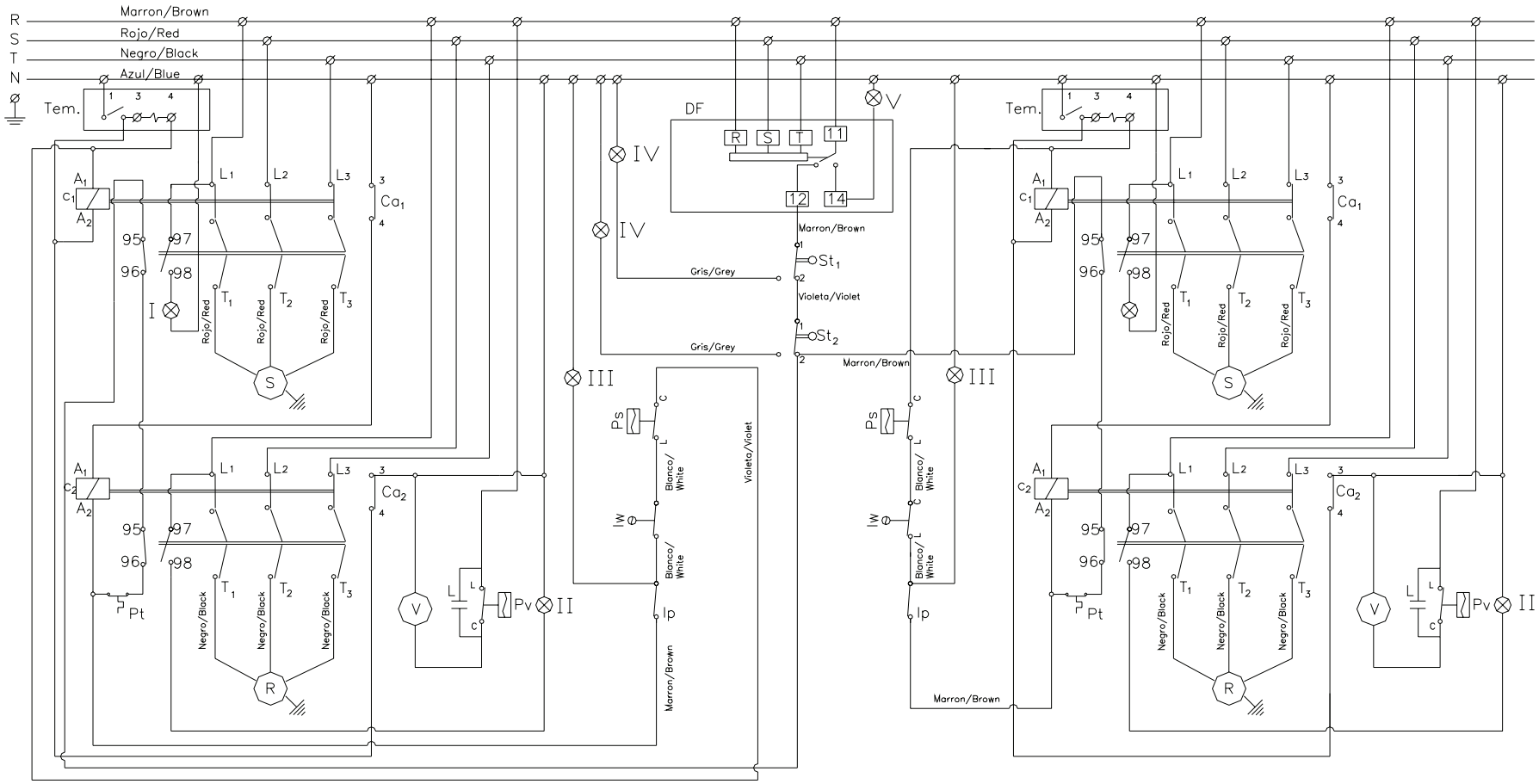
St. –Paro por llenado
Iw. –Micro boya falta de agua
R. –Motoreductor
Pt. –Protector térmico motor
DF. –Detector de fase
Ca1 –Contacto auxiliar motorreductor

IV –Termico Motorreductor
I –Verde linea
II –Ambar llenado
III –Fase cambiada

24/10

16/10/07

IQ-1100 / R404A esquema eléctrico – wiring diagram



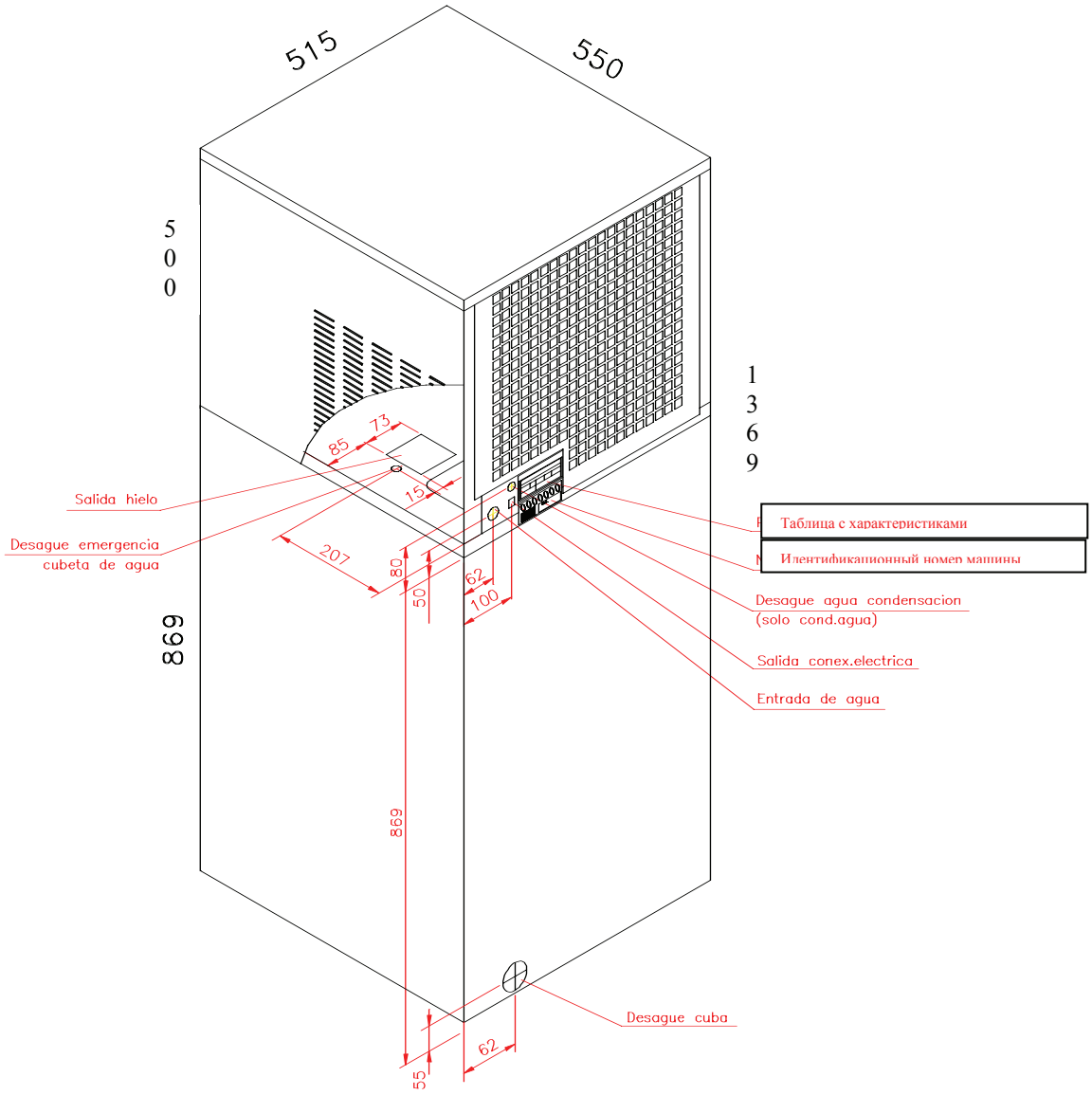
Tem. –Temporizador a la conexion/Start Timer
c_1 –Contactor (Motorreductor)/Contact (gearnotor)
c_2 –Contactor (Compresor)/Contact (Compressor)
Pv. –Presostato ventilador (solo cond.por aire)/Fan Pressostat (only air cooled models)
V. –Ventilador/Fan
S. –Compresor/Compressor
Ip. –Interruptor de paro–marcha/On–off switch
St. –Paro por llenado/Full storage bin stop
Iw. –Micro boya falta de agua/Water low level float switch
Ps. –Presostato de seguridad/High pressure safety pressostat
R. –Motoreductor/Gearmotor
L. –Condensador filtro/Electrical interference filter (capacitador)

Pt. –Protector térmico motor/Motor thermal protection
DF. –Detector de fase/Phase sequence relay
Ca_1 –Contacto auxiliar motorreductor/Auxiliar contact gearmotor
Ca_2 –Contacto auxiliar autoalimentacion/Auxiliar contact feedback
I –Termico compresor/Thermic compressor
II –Termico Motorreductor/Thermic gearmotor
III –Verde linea / Green on
IV –Ambar llenado/ Yellow full
V –Fase cambia/Phase sequence

REGULACION TERMICOS OVERLOAD SETTING	
COMPRESOR	3.6 A
MOTORREDUCTOR	1.3 A

15-07-02

СПЕСИФИКАЦИИ
Модель: ***ICE QUEEN 135 S60***



Высота увеличивается на 80 мм.
после установки ножек.

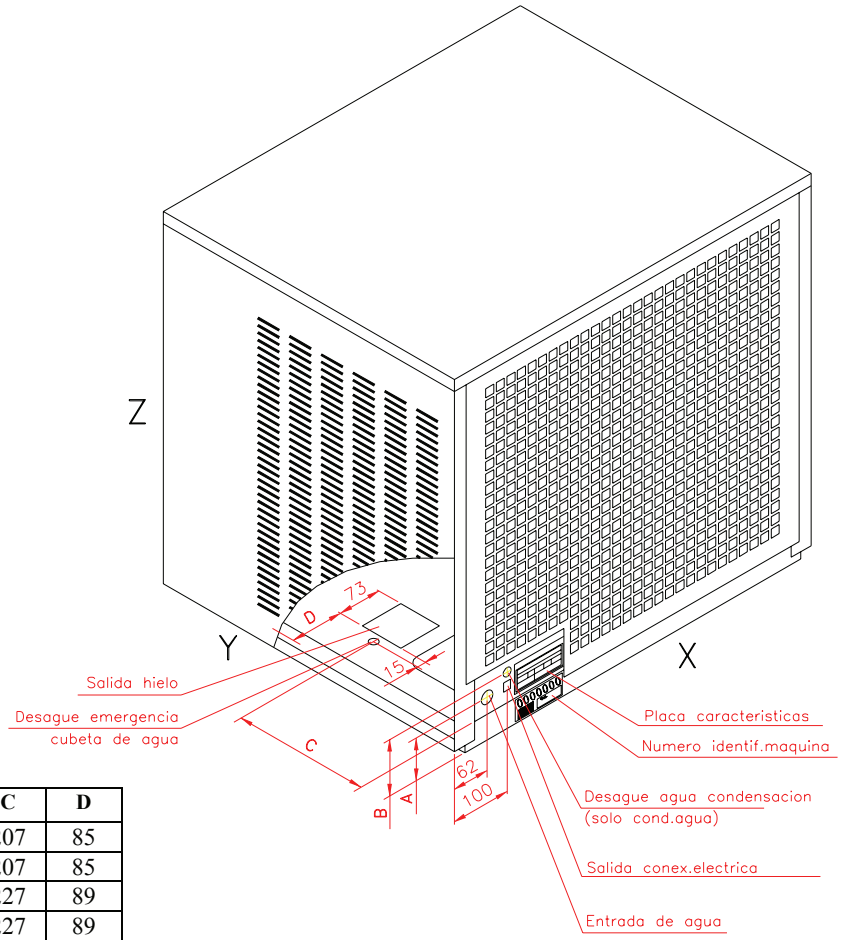
МОДЕЛЬ	ВМЕСТИМ. ЕМКОСТИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЛЬДА (КГ.)	ПОТРЕБЛЕН. ВОДЫ ДЛЯ ОХЛАЖД. Л./ЧАС (1)	ПОТРЕБЛЕН. ВОДЫ ДЛЯ ПРОИЗВОД. Л./ЧАС (1)	ВЕС НЕТТО (КГ.)	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ X*Y*Z	ВЕС БРУТТО (КГ.)	ОБЪЕМ (М.^{3})
IQ 135 A	60		5.5	70	615x650x1465	85	0.58
IQ 135 W	60	40	5.5	68	615x650x1465	83	0.58

МОДЕЛЬ	ОТНОСИТ. ГРУЗ (ГР.)	НАРАСТАНИЕ ДАВЛЕНИЯ				СНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ		ОБЩАЯ ИНТЕНС (2) (А)	ПРЕДОХР. БЕЗОПАС. D (А)	МОЩНОСТЬ КОМПРЕССОРА (1) (W)	ОБЩАЯ ПОГЛОЩ. МОЩНОСТЬ (2) (W)
		МИНИМУМ		МАКСИМУМ		СРЕДНЕЕ					
		Кг./см.^{2}	фунт/кв. дюйм	Кг./см.^{2}	фунт/кв. дюйм	Кг./см.^{2}	фунт/кв. дюйм				
IQ 135 A	450	16	228	17	242	2.5	38	4.2	16	360	650
IQ 135 W	360	16	228	17	242	2.5	38	4.2	16	360	650

(1) Данные, полученные при Темп. воздуха =20ºC, Темп. воды при подаче =15ºC и качество воды = 500 частей на

миллион
(2) Максимальное потребление, при Темп. воздуха =43ºC, в соответствии с нормами UNE для классификации климата Класс T (ТРОПИКАЛЬНЫЙ).
ПРИМЕЧАНИЕ: Расширение контролируется капиллярами

Модель: ICE QUEEN 150 / 200 / 400 / 500



МОДЕЛЬ	X	Y	Z	A	B	C	D
IQ 150 A/W	515	550	500	50	80	207	85
IQ 200 A/W	515	550	575	70	92	207	85
IQ 400 A/W	675	550	660	70	92	227	89
IQ 550 A/W	675	550	800	70	92	227	89

МОДЕЛЬ	ВМЕСТИМ. ЕМКОСТИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЛЬДА (КГ.)	ПОТРЕБЛЕН. ВОДЫ ДЛЯ ОХЛАЖД. Л./ЧАС (1)	ПОТРЕБЛЕН. ВОДЫ ДЛЯ ПРОИЗВОД. Л./ЧАС (1)	ВЕС НЕТТО (КГ.)	РАЗМЕРЫ УПАКОВ. X*Y*Z	ВЕС БРУТТО (КГ.)
IQ 150 A		5.6	45	600x630 x580	55	0.20
IQ 150 W	40	5.6	43	600x630 x580	53	0.20
IQ 200 A		8.5	52	600x630 x650	60	0.23
IQ 200 W	60	8.5	50	600x630 x650	58	0.23
IQ 400 A		16	85	750x650 x750	94	0.33
IQ 400 W	114	16	80	750x650 x750	589	0.33
IQ 550 A		25	95	750x650 x900	115	0.39
IQ 550 W	177	25	93	750x650 x900	113	0.39

МОДЕЛЬ	ОТНОСИТ. ГРУЗ 404ª (ГР.)	НАРАСТАНИЕ ДАВЛЕНИЯ				СНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ		ОБЩАЯ ИНТЕНС (2) (А)	ПРЕДОХР. БЕЗОПАС. D (А)	МОЩНОСТЬ КОМПРЕССОРА (1) (W)	ОБЩАЯ ПОГЛОЩ. МОЩНОСТЬ (2) (W)
		МИНИМУМ		МАКСИМУМ		СРЕДНЕЕ					
		Кг./см.²	фунт/кв. дюйм	Кг./см.²	фунт/кв. дюйм	Кг./см.²	фунт/кв. дюйм				
IQ 150 A	450	16	228	17	242	2.3	33.4	4.2	16	450	750
IQ 150 W	360	16	228	17	242	2.3	33.4	4.2	16	365	660
IQ 200 A	430	16	228	17	242	2.3	33.4	4.6	16	550	950

IQ 200 W	400	16	228	17	242	2.3	33.4	4.6	16	440	800
IQ 400 A	630	16	228	17	242	2.3	33.4	6	16	900	1250
IQ 400 W	440	16	228	17	242	2.3	33.4	6	16	900	1250
IQ 550 A	1050	16	228	17	242	2.3	33.4	10	20	1500	2000
IQ 550 W	1050	16	228	17	242	2.3	33.4	10	20	1500	2000

(1)Данные, полученные при Темп. воздуха =20ºC, Темп. воды при подаче =15ºC и качество воды = 500 частей на миллион

(2)Максимальное потребление, при Темп. воздуха =43ºC, в соответствии с нормами UNE для классификации климата Класс T (ТРОПИКАЛЬНЫЙ).

Примечание: В моделях Ice Queen 400 y 550 расширение контролируется клапаном, во всех остальных моделях – посредством капилляра.

Модель: ***ICE QUEEN 400 &*** 550 380V+III+N

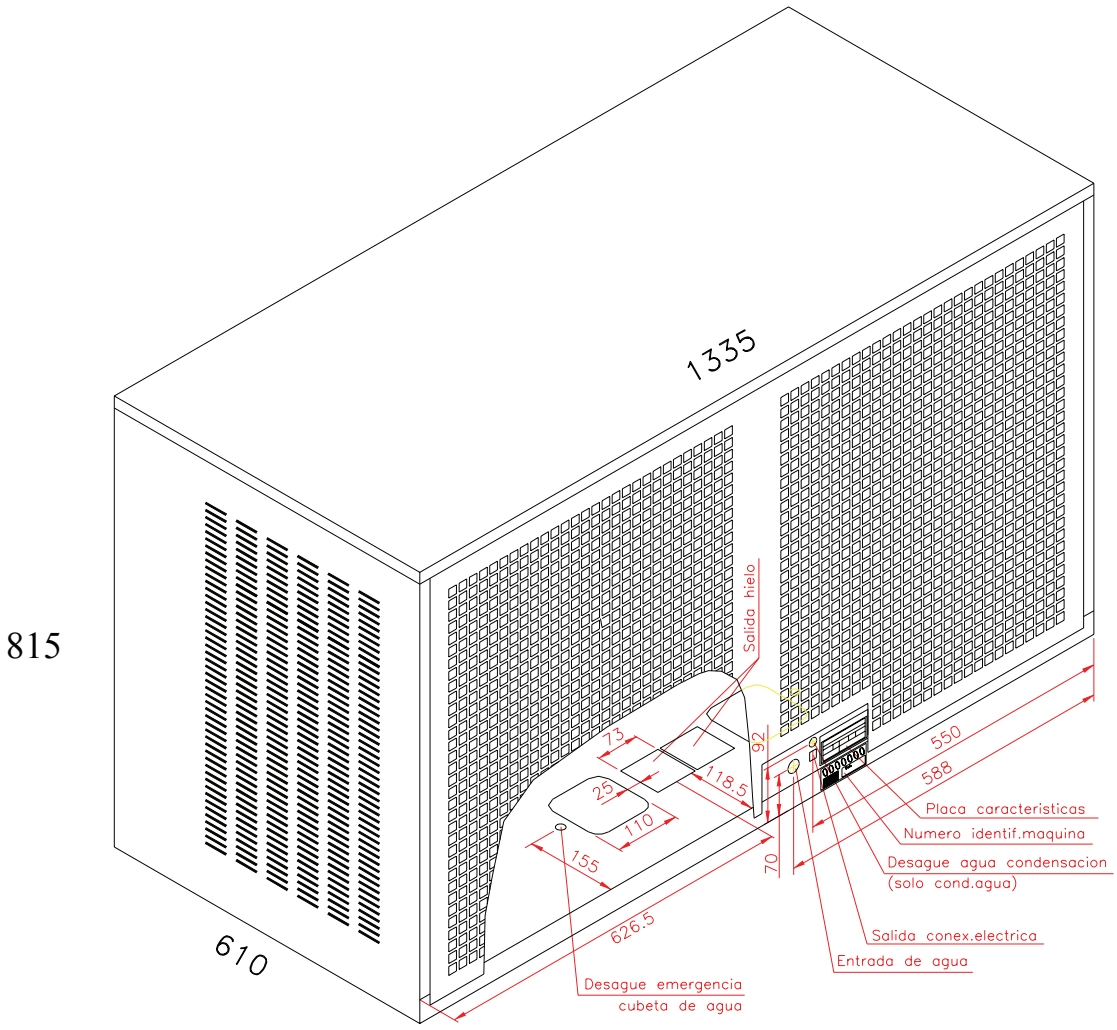
МОДЕЛЬ	**ОТНОСИТ. ГРУЗ**	**НАРАСТАНИЕ ДАВЛЕНИЯ**				**СНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ**		**ОБЩАЯ ИНТЕНС**	**ПРЕДОХР. БЕЗОПАС.D**	**МОЩНОСТЬ КОМПРЕССОРА**	**ОБЩАЯ ПОГЛОЩ. МОЩН.**
	404ª	**МИНИМУМ**		**МАКСИМУМ**		**СРЕДНЕЕ**		**(2)**		**(1)**	**(2)**
	(ГР.)	**Кг./см.²**	**фунт/ кв. дюйм**	**Кг./см.²**	**фунт/ кв. дюйм**	**Кг./см.²**	**фунт/ кв. дюйм**	**(A)**	**(A)**	**(W)**	**(W)**
IQ 400 A	635	16	228	17	242	2.3	33.4	3.5	10	750	1350
IQ 400 W	635	16	228	17	242	2.3	33.4	3.5	10	750	1350
IQ 550 A	1500	16	228	17	242	2.3	33.4	5	16	2200	2700
IQ 550 W	1500	16	228	17	242	2.3	33.4	5	16	2200	2700

(1) Данные, полученные при Темп. воздуха =20ºC, Темп. воды при подаче =15ºC и качество воды = 500 частей на миллион

(2) Максимальное потребление, при Темп. воздуха =43ºC, в соответствии с нормами UNE для классификации климата Класс T (ТРОПИКАЛЬНЫЙ).

ПРИМЕЧАНИЕ: Расширение контролируется капиллярами

Модель: ***ICE QUEEN 1100***



МОДЕЛЬ	ВМЕСТИМ. ЕМКОСТИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЛЬДА (КГ.)	ПОТРЕБЛЕН. ВОДЫ ДЛЯ ОХЛАЖД. Л./ЧАС (1)	ПОТРЕБЛЕН. ВОДЫ ДЛЯ ПРОИЗВОД. Л./ЧАС (1)	ВЕС НЕТТО (КГ.)	РАЗМЕРЫ УПАКОВ. X*Y*Z	ВЕС БРУТТО (КГ.)
IQ 1100 A		50	192	1400x685x950	225	0.80
IQ 1100W	354	50	185	1400x685x950	218	0.80

МОДЕЛЬ	ОТНОСИТ. ГРУЗ 404ª (ГР.)	НАРАСТАНИЕ ДАВЛЕНИЯ МИНИМУМ		НАРАСТАНИЕ ДАВЛЕНИЯ МАКСИМУМ		СНИЖ. ДАВЛЕНИЯ СРЕДНЕЕ		ОБЩАЯ ИНТЕНС (2) (А)	ПРЕДОХР. БЕЗОПАС. D (А)	МОЩНОСТЬ КОМПРЕССОРА (1) (W)	ОБЩАЯ ПОГЛОЩ. МОЩНОСТЬ (2) (W)
		Кг./см.²	фунт/ кв. дюйм	Кг./см.²	фунт/ кв. дюйм	Кг./см.²	фунт/ кв. дюйм				
IQ 1100 A	2x1500	16	228	17	242	2.3	33.4	9	2x16	2x2200	2x2700
IQ 1100 W	2x1500	16	228	17	242	2.3	33.4	9	2x16	2x2200	2x2700

(1) Данные, полученные при Темп. воздуха =20ºC, Темп. воды при подаче =15ºC и качество воды = 500 частей на миллион

(2) Максимальное потребление, при Темп. воздуха =43ºC, в соответствии с нормами UNE для классификации климата Класс T (ТРОПИКАЛЬНЫЙ).

ПРИМЕЧАНИЕ: - Расширение контролируется клапаном расширения.

- Блок питания III + N + T (380 В/ 50 Гц)

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ МАШИН ДЛЯ ЧЕШУЙЧАТОГО ЛЬДА

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА °C

IQ135A

45	104	102	96	92	86	82	78
40	119	114	111	102	98	95	94
35	134	124	118	115	110	106	102
30	136	134	123	120	111	109	106
25	139	135	126	121	119	115	110
20	141	138	131	123	121	119	114
15	142	141	132	126	124	122	118
10	144	142	134	128	126	124	120
	5	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**

IQ150A

106	104	99	94	88	84	80	
120	118	109	107	104	101	97	
129	122	119	117	115	113	104	
137	128	123	120	118	115	112	
139	137	129	122	120	117	114	
141	139	136	124	122	119	116	
145	144	138	134	124	121	120	
150	145	141	137	134	124	122	
5	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	

IQ200 A

45	192	184	168	156	144	138	118
40	198	192	184	169	155	143	136
35	204	196	190	176	168	154	142
30	207	204	194	188	174	168	154
25	210	206	202	191	187	174	167
20	213	209	205	201	190	186	173
15	221	211	208	205	200	190	185
10	224	220	211	208	204	198	188
	5	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**

IQ 400 A

330	325	310	300	280	251	232	
352	342	334	324	306	275	255	
370	360	354	338	313	287	275	
385	378	372	360	332	310	300	
400	395	378	360	343	325	308	
410	405	387	365	354	335	315	
418	409	400	375	365	346	326	
430	420	412	395	380	360	340	
5	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	

IQ550A

45	470	450	420	400	370	360	345
40	500	480	454	430	405	390	375
35	520	510	490	455	435	425	405
30	600	566	538	510	480	465	455
25	611	568	549	522	500	486	471
20	622	570	560	535	515	498	482
15	626	589	567	540	520	502	488
10	630	608	575	545	525	506	495
	5	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**

IQ1100A

940	900	840	800	740	720	690	
1000	960	908	860	810	780	750	
1040	1020	980	910	870	850	810	
1200	1132	1076	1020	960	930	910	
1222	1136	1098	1044	1000	972	942	
1244	1140	1120	1070	1030	996	964	
1252	1178	1134	1080	1040	1004	976	
1260	1216	1150	1090	1050	1012	990	
5	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	

кг/сутки

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ ПРИ ПОДАЧЕ °C

Качество воды 500 частей на миллион (240 Микроом/см)

Рекомендации для производства чешуйчатого льда

ВНИМАНИЕ:

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, УКАЗАННАЯ В ТАБЛИЦАХ, РАССЧИТАНА НА ВОДУ С ЖЕСТКОСТЬЮ 500 частей на миллион.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, УКАЗАННАЯ В КОММЕРЧЕСКИХ ДАННЫХ, БЫЛА ПОЛУЧЕНА ПРИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЯХ:

ВОДА: 550 частей на миллион

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ: 15ºC

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА: 20ºC

Производительность машин ICE QUEEN и качество льда зависят от следующих факторов:

1) температуры окружающего воздуха

2) температуры воды

3) жесткости воды

4) уровня воды в испарителе

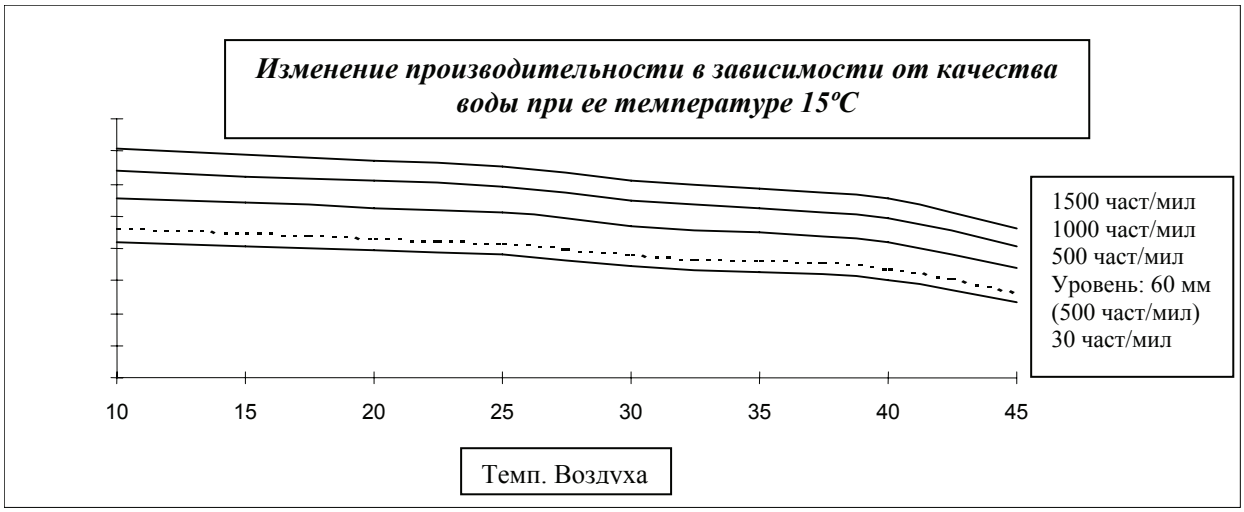
Приведенная ниже диаграмма показывает, как влияют эти показатели на производство льда.

Из нее видно, что при одинаковом качестве воды, производительность падает с заметным повышением ее температуры.

ВОДА, ПОСТУПАЮЩАЯ В ЛЬДОГЕНЕРАТОР, ДОЛЖНА БЫТЬ ПО ВОЗМОЖНОСТИ ЗАЩИЩЕНА ОТ ЛЮБОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛА ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ КАЧЕСТВО ЛЬДА И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ МАШИНЫ НЕ ПОНИЖАЛИСЬ.

Качество льда может быть улучшено при снижении уровня емкости для воды. Машина имеет специальные отверстия для этого: до 80 мм в IQ 550 и 1100. Непосредственным следствием является снижение производства, см. пунктирную линию на графике.

Производительность льда также снижается, если качество воды улучшается. Примерный уровень этих потерь приводится на графике.



ПРИЕМ МАШИНЫ

По получении аппарата внимательно осмотрите упаковку. При наличии повреждений или дефектов, НЕМЕДЛЕННО ОБРАТИТЕСЬ К ПЕРЕВОЗЧИКУ.

Для проверки наличия повреждений на машине, РАСПАКОВЫВАЙТЕ ЕЕ В ПРИСУТСТВИЕ ПЕРЕВОЗЧИКА и укажите в приемном документе, или на отдельном листе, все обнаруженные повреждения. Начиная с 1-ого мая 1998 года, компания ITV использует европейские стандарты для упаковки и упаковочных отходов, приклеивая отличительную ***"Зеленую наклейку"*** на ее упаковке.

Также всегда указывается номер машины и модели. Вы можете найти этот номер в четырех местах:

На упаковке

На внешней стороне приклеивается этикетка с номером выпуска (1).

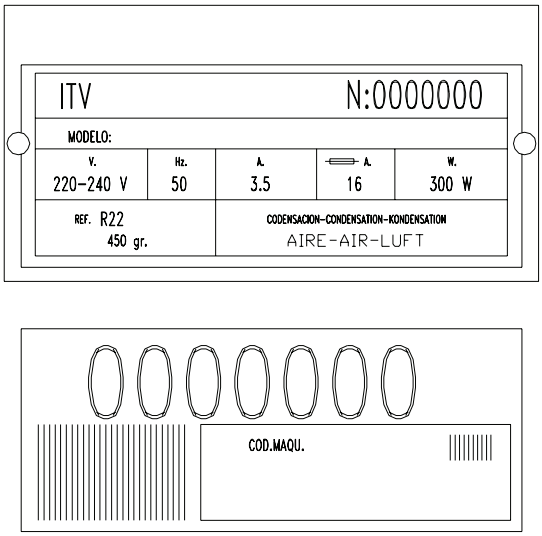
Внутри аппарата

С обратной стороны машины, приклеивается точно такая же этикетка (1).

Снаружи аппарата

На внешней стороне электрической схемы, приклеивается еще одна точно такая же этикетка (1). Табличка с тех. характеристиками.

С обратной стороны машины.



Проверьте, что внутри машины находиться полный комплект поставки, включающий:

- Совок для льда, подводящий газовый шланг 3/4’’, 2 фильтра-прокладки и руководство.

- В состав некоторых моделей входят опоры и 5 фильтров-прокладок.

ВНИМАНИЕ: НЕ СЛЕДУЕТ ОСТАВЛЯТЬ УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (пластиковые пакеты, картонные коробки и деревянные опоры), В ПРЕДЕЛАХ ДОСЯГАЕМОСТИ ДЕТЕЙ, ПОСКОЛЬКУ ОНИ ЯВЛЯЮТСЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ОПАСНОСТИ.

УСТАНОВКА

Условия размещения аппарата.

ВНИМАНИЕ:

Машины модели ICE QUEEN предназначены для работы при комнатной температуре в пределах от +5ºC до +43ºC, и с температурой воды от +5ºC до +35ºC.

При более низких температурах будет трудно отделять кубики льда. Если машина работает за пределами указанных выше температур, это может привести к потере производительности или к быстрому выходу из строя компрессора.

Машины ICE QUEEN с воздушным охлаждением: воздух поступает через переднюю часть аппарата и выходит через заднюю решетку.

ВНИМАНИЕ:

В случаях если передний забор воздуха является недостаточным, если существуют препятствия, полностью или частично закрывающие выход воздуха, или если при размещении машины к ней будет поступать горячий воздух из другого аппарата, настоятельно рекомендуется УСТАНОВИТЬ МАШИНУ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ, если нет возможности изменить ее местоположение. Примите во внимание изложенные выше рекомендации, если машина будет установлена в очень дымном и запыленном месте.

Не рекомендуется установка машины, особенно с воздушным охлаждением, на кухнях.

Предотвратите, в любом случае, передвижение машины по направлению вперед для проведения операций по обслуживанию.

Место установки машины должно быть максимально твердым и ровным.

Подключение к водопроводу и канализации

Качество (жесткость) воды влияет на твердость льда, его вкусовые качества, а также на долговечность конденсатора в машинах с водяных охлаждением.

Примите во внимание следующие рекомендации:

а) ПРИМЕСИ В ВОДЕ:

Фильтры-прокладки, прилагаемые к аппарату, очищают воду от крупных механических примесей. Фильтры необходимо регулярно чистить, периодичность чистки зависит от чистоты воды. Рекомендуется установка сетчатого фильтра с величиной ячейки - 5 микрон (входит в состав машины КОД ITV 207499) для задержания мелких частиц.

б) ВОДА С ЖЕСТКОСТЬЮ, БОЛЕЕ ЧЕМ 500 ЧАСТ/МИЛ:

В этом случае лед будет менее твердым и будет слипаться. В машине образуются известковые отложения, которые могут стать причиной плохого функционирования. В машинах с водяным охлаждением может забиться конденсатор или понизиться производительность. Для корректировки жесткости воды необходимо установить хороший водяной фильтр.

в) ОЧЕНЬ ХЛОРИРОВАННАЯ ВОДА:

У льда может быть привкус хлорки. Для удаления этого привкуса, рекомендуется установка карбон-фильтра (КОД ITV 207509)

Имейте в виду, что вода может иметь все три вышеуказанные характеристики одновременно.

г) ВОДА ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ:

Производство может сократиться до 10%.

Подключение к сети водоснабжения

Используйте 1.3м гибкий шланг с 2 прилагающимися фильтрами-прокладками, входящий в комплект машины. Не рекомендуется использовать краны с двумя выходами и двумя вентилями, так как по ошибке вы можете закрыть задний кран, оставив машину без воды. Это может привести так называемой ложной аварии.

Давление воды должно быть в пределах от 0.7 до 6 бар (10 / 85 атм.).

Если давление превышает эти значения, необходимо установить корректировочные устройства.

Очень важно, чтобы вода не проходила вблизи источников тепла, или чтобы гибкий шланг или фильтр не нагревались от горячего воздуха, выходящего из машины. Это может привести к падению производительности, если вода будет слишком нагретой.

Подключение к канализации

Дренаж должен быть размещен, по меньшей мере, на 150мм ниже уровня машины.

Для предотвращения запаха, предотвратить установку сифона. Труба дренажа должна иметь входной диаметр 30мм и иметь уклон не менее 3 см. на метр.

Электрическое подсоединение

До Модели 400, все машины оснащены 1.5м электропроводом и вилкой «евростандарт» с заземляющим контактом. Начиная с Модели 550, электропровод поставляется без вилки.

Розетка должна быть безопасной.

Желательно установить переключатель и соответствующие предохранители. Напряжение и сила

тока указываются на пластинке с тех. характеристиками и на страницах с тех. характеристиками этого руководства. Изменение сетевого напряжения более, чем на 10%, может стать причиной аварии и создать проблемы при пуске машины.

До Модели 200, шнур провода вилки должен иметь как минимум 2,5 мм2 в диаметре. Для всех остальных моделей - 4 мм2.

Проверьте напряжение в сети, оно должно соответствовать номинальному.

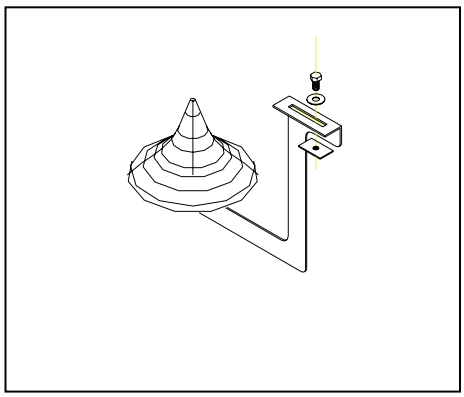
ВНИМАНИЕ:

Необходимо предусмотреть, чтобы электропроводка имела заземление.

В любом случае, читайте действующее законодательство или стандарты страны места установки машины.

Установка распределительного конуса

Этот механизм служит для равномерного распределения льда в бункере-накопителе и предотвращает его слипания под трубкой на выходе.



Изменяя свою позицию, может направлять лед в любом направлении.

ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Предварительная инспекция

a) Льдогенератор выставлен по уровню?
b) Соответствуют ли параметры электросети на объекте паспортным?
c) Канализация (сливы) функционирует нормально?
d) ** Для моделей с воздушным охлаждением - Достаточна ли вентиляция в помещении и соответствуют ли параметры температуры паспортным?

	МАКСИМУМ	**МИНИМУМ**
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА	43º C	5º C
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ	35ºC	5ºC

e) ** Достаточно ли давление воды?

МИНИМУМ 0,7 кг/см2

МАКСИМУМ 6 кг/см2

Первое включение

После завершения установки согласно инструкциям (о вентиляции, месторасположении, температуре, качестве воды и т. д.), действуйте следующим образом:

1. Снимите верхнюю крышку.
2. Откройте водопроводный вентиль. Убедитесь, что все соединения герметичны. Проверьте уровень воды в накопителе испарителя.
3. Переключите выключатель, расположенный на электрическом табло, в позицию (OFF).
4. Подключите машину к электрической сети.
5. Проверьте подводящий шланг, **НЕТ ЛИ ПЕРЕГИБОВ, ВОЗДУШНЫХ ПРОБОК** (от емкости с водой к испарителю).

ВНИМАНИЕ:

Проверьте, соответствуют ли напряжение и параметры электросети данным, указанным в табличке тех. характеристик машины.

1. Включите льдогенератор в электросеть. После этого все элементы начнут работать за исключением вентилятора (в машинах с воздушным охлаждением), который включится когда давление достигнет НУЖНОГО УРОВНЯ. Все пилотные лампы должны быть выключены, за исключением индикаторной лампы «включение в сеть» ЗЕЛЕНОГО цвета. В случае неисправности, см. ТАБЛИЦУ С ВОЗМОЖНЫМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ И СПОСОБАМИ ИХ УСТРАНЕНИЯ.
2. Убедитесь, что крылья вентилятора не трутся и что трубы охладительной установки не вибрируют.

Проверка и регулирование уровня воды в баке

1. Проверьте, при машине в рабочем состоянии, чтоб уровень воды в баке не упал на столько, чтобы включился сигнал "ОТСУТСТВИЕ ВОДЫ". Если это произошло, при давлении с более 1кг/см2 и фильтрами в хорошем состоянии: УВЕЛИЧЬТЕ УРОВЕНЬ, согнув плечо поплавка.
2. После этого, остановите машину (переключатель в позиции OFF) и подождите, пока клапан поплавка не закроется до того как вода станет переливаться от избытка максимального уровня. После этого и при давлении меньше, чем 6 кг/см2. опустите его так, чтобы установилось равновесие между точками 1 и 2.
3. ** **ВНИМАНИЕ**: при давлении свыше 6 кг/см2 очень трудно достичь этого равновесия. В таком случае, необходимо установить регулятор давления для поддержания его на уровне 4 кг/см2.

Дополнительная проверка

1. Закройте вентиль воды. Уровень воды в баке станет снижаться. Когда воды останется совсем мало, машина отключиться.

2. Откройте вентиль воды. Уровень воды в баке поднимется, и машина снова заработает.

ВНИМАНИЕ:

НЕОБХОДИМО УВЕДОМИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, СООБЩИВ ЕМУ, ЧТО ОНО, ТАКЖЕ КАК И ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ АВАРИИ ПО ЕГО ВИНЕ - ***НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.***

В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, ПРОВЕДИТЕ ПРОВЕРКУ РАБОТЫ ЧЕРЕЗ 15 ДНЕЙ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ МАШИНЫ.

РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

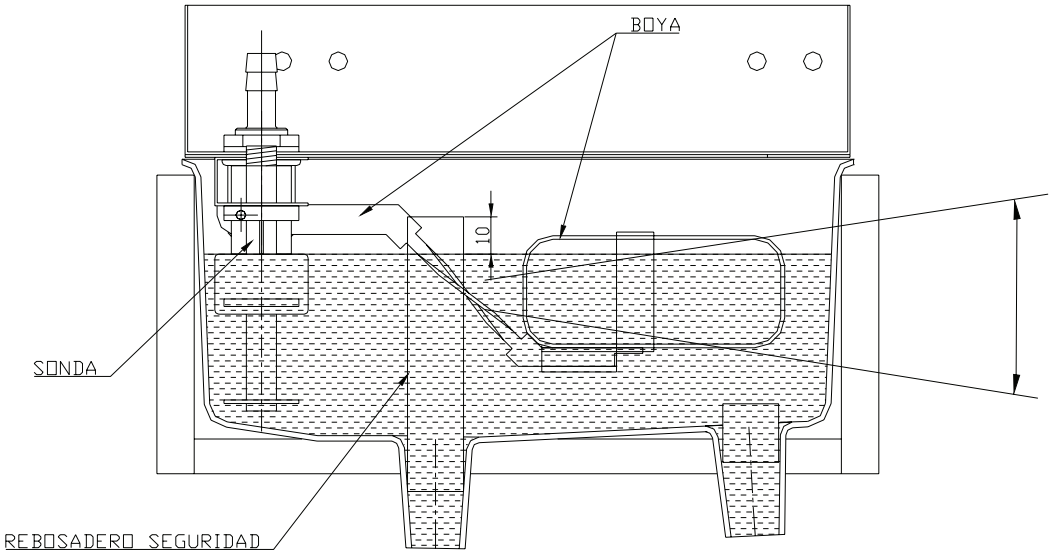
Расширительный клапан.

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ТРОГАТЬ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН.

Уровень воды

1) Операция поддерживания определенного уровня воды заключается в том, чтобы позволить воде течь соответствующим образом в испаритель и посредством специального датчика, остановить машину до тех пока вода не поступит снова в бак.
Оптимальный уровень указывается вертикальной линией, показанной на графике, и его регулирование производиться согласно указанным инструкциям.

REGULACION DE LA VALVULA DE FLOTADOR IQ.



doblar hacia arriba para subir el nivel
y hacia abajo para descenderlo

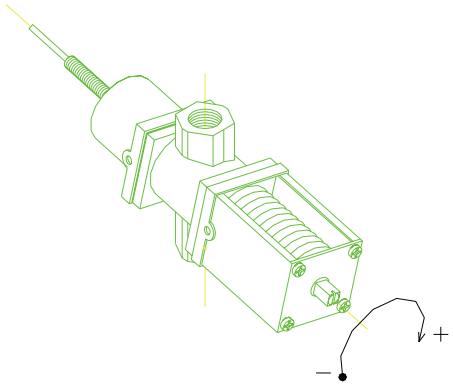
(coger solo por el brazo metalico
NUNCA POR LA BOYA)

Клапан контроля за давлением воды

Необходимо поддерживать ВЫСОКОЕ давление (для разгрузки) на отметке 16.5 бар (205-210 атм), соответствующее температуре воды на выходе в 40º С.

Эти величины - действительны, когда температура превышает 32ºС, давление и температура воды на выходе повышается

РЕГУЛИРОВАНИЕ: Клапан открывается при повороте по часовой стрелке. (При этом снижается давление и температура воды).



Прессостаты

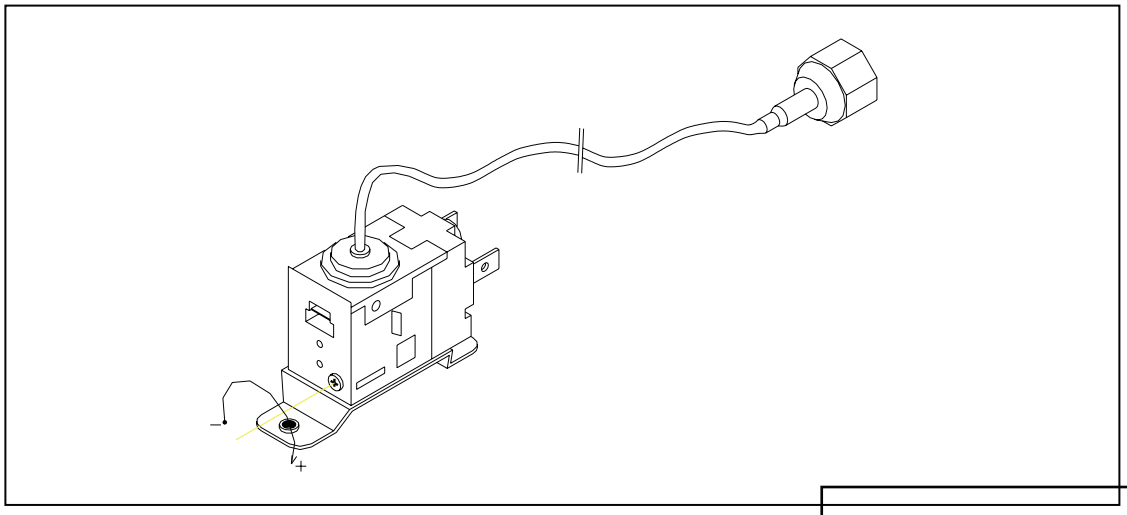
Прессостат вентиляции (воздушное охлаждение):

Контроль над давлением осуществляется на линии высокого давления путем выключения и включения вентиляции. Он жестко установлен на отметке в 1 кг/см2 (14 атм.).

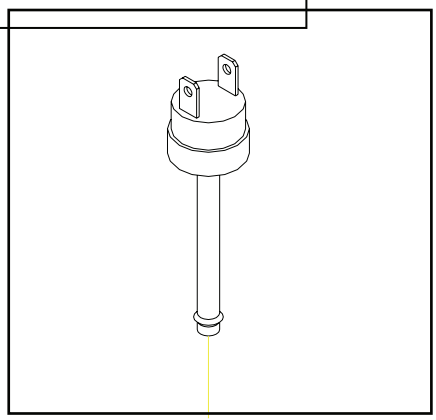
Отключение прессостата происходит при давлении в 16 кг/см2 (228 атм.). При давлении ниже этого уровня, могут возникнуть проблему в работе редукторного двигателя.

При давлении выше этого уровня, срок службы компрессора сокращается, и производство льда снижается.

Регуляция винта по часовой стрелке, повышает давление. Каждый поворот повышает давление примерно на 1,5 кг/см2.



Прессостат-ограничитель



Прессостат выполняет роль механизма безопасности, когда давление воды при разгрузке слишком увеличивается. Давление может превысить ограничения когда:

a) конденсатор грязный, температура в помещении слишком высокая, при недостаточной воздушной циркуляции (модели с воздушным охлаждением).
b) недостаточно воды в системе или ее температура очень высокая (модели с водяным охлаждением).

РЕГУЛЯЦИЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (неизменна)

27-21 кг/см2 (380-296 атм)

Таймер

Этот элемент задерживает начало работы машины на 2-3 минуты после включения машины. Это необходимо для того, чтобы лед отстал в испарителе и чтобы редуктор включился в пустом состоянии. **ТАЙМЕР ВКЛЮЧАЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ НАГРЕВАНИИ МАШИНЫ.**

Защитные элементы машины.

Защитный датчик или тепловой выключатель защищает двигатель от пиков интенсивности для предотвращения перегрева обмоток. При включении этого элемента, зажигается световой сигнал красного цвета, обозначенный как тепловой сигнал на панели. Он расположен на электрическом щите, поэтому для того чтобы добраться до него, необходимо удалить вентиляционную решетку и

закрывающую ее крышку. Его возвращение в исходное положение производиться вручную.

Тепловая защита мотор-редуктора. Датчик двигателя отключит электроэнергию машины, если ее температура поднимется выше приемлемого уровня. Его возвращение в исходное положение производиться автоматически и указывается зажиганием, так называемого светового «теплового» сигнала.

Датчик уровня воды. Датчик, установленный внутри бака с водой, отключает машину, если уровень воды падает ниже установленного предела. На панели световых сигналов зажигается красная лампочка, указывающая на нехватку воды. Его возвращение в исходное положение производиться автоматически.

Датчик остановки машины при заполнении льдом. Находиться впереди мотора, опираясь плечом на наклоненную крышку. Поэтому, если лед поднимается по трубе и толкает крышку, датчик останавливает машину и зажигается световой сигнал оранжевого цвета. Его возвращение в исходное положение производиться автоматически.

ПРОЦЕДУРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ ЗАМЕНЫ ЗАП. ЧАСТЕЙ

Нижний подшипник

Необходимые материалы:

- Отвертка PHILLIPS Nº 2
- Винты M 8 (110 мм в длину или стержень с резьбой или 50 мм в длину [*])
- 5 мм гаечный ключ
- Молоток.
- 12-13мм гаечные ключи

НЕОБХОДИМЫЕ ОПЕРАЦИИ:

1. Отключите аппарат
2. Перекройте воду
3. Снимите нижнюю крышку
4. Вытащите пробку дренажа.
5. Снимите боковой винт, поддерживающий подшипник
6. Поместите и завинтите M8 50мм винт, подшипник выйдет, как только вы затяните винт
7. Проверьте внешний вид: если подшипник сработался больше, чем на 0.25мм замените его
8. Проверьте состояние уплотнительных колец «0-rings», добавьте смазки, почистите испаритель и заново все соберите

ВНИМАНИЕ! Боковое отверстие должно совпадать с отверстием на испарителе

1. Откройте вентиль воды и проверьте нет ли утечки
2. Восстановите все соединения и включите аппарат
3. **ВНИМАНИЕ!** Выбросите лед, произведенный в течение первых 15 мин.

Редуктор скорости

Необходимые материалы:

- Съемник
- M8 винты (110 мм в длину или стержень с резьбой)
- 12-13 разводной гаечный ключ (2 шт.)
- 8-9 разводной гаечный ключ
- 8 и/или 10 мм гаечный ключ.
- M 8 шурупы (2 шт.)

Необходимые операции:

1. Снимите верхний винт
2. Снимите 4 винта, поддерживающие зажим-суппорт
3. Цнимите редуктор, используя съемник

Монтаж:

1. Смажьте ось.
2. Поместите лицевой стороной редуктор.
3. Завинтите [*] винт или стержень с резьбой, поместите уплотнительное кольцо и, при помощи гайки, опустите редуктор.

****ВНИМАНИЕ:** Не используйте молоток, так как можете повредить нижний подшипник.

1. Поместите лицевой стороной штепсель зажимов.
2. Открутите винт [*] или стержень с резьбой.

Поместите кольцо и затяните шпиндель заподлицо с полым валом редуктора.

ПРИ ЗАМЕНЕ ТРЕХФАЗНОГО МОТОР-РЕДУКТОРА, ОЧЕНЬ ВАЖНО УДОСТОВЕРИТЬСЯ, ЧТО ПОВОРОТ ЛЕЗВИЯ ШПИНДЕЛЯ - ПРАВИЛЬНЫЙ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ, ПРОИЗОЙДЕТ ВЫТАЛКИВАНИЕ НИЖНЕГО ПОДШИПНИКА.

ЭТО ПРОИСХОДИТ ИЗ-ЗА СМЕНЫ ФАЗЫ В ПОДКЛЮЧЕНИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.

Поддон/Верхний зажим

Необходимые материалы:

- Съемник.
- Отвертка PHILLIPS № 2
- М 8 или 12 винты (110 мм в длину или стержень с резьбой).
- 12-13 разводной гаечный ключ (2 шт.)
- 8-9 гаечный ключ
- 4, 5, 6, 8 и/или 10 мм гаечные ключи.
- М 8 гайки (2 шт.).

1. Отсоедините редуктор. (см. **СНЯТИЕ РЕДУКТОРА**).
2. Открутите 4 винта, поддерживающие скобы. Снимите скобы.
3. Открутите 5 винтов, поддерживающих поддон и испаритель.
4. Снимите редуктор вручную или используя съемник.

Монтаж:

1. Почистите место установки и горлышко поддона.
2. Установите поддон на место.

ВНИМАНИЕ:** Конец выхода поддона должен быть справа от окна испарителя.

ВНИМАНИЕ: а. Смажьте уплотняющие поверхности зажимов (в зависимости от модели). Будьте очень осторожны, не повредите их.

Поместите на место 5 винтов испарителя-поддона

1. Поместите на место скобы.
2. Установите редуктор. (см: **УСТАНОВКА РЕДУКТОРА)**

Верхний подшипник (в зависимости от модели)

Необходимые материалы:

- Съемник.
- Отвертка PHILLIPS № 2
- М 8 или 12 винты (110 мм в длину или стержень с резьбой).
- 12-13 разводной гаечный ключ (2 шт.)
- 8-9 гаечный ключ
- 4, 5, 6, 8 и/или 10 мм гаечные ключи.
- М 8 гайки (2 шт.).

1. Отсоедините редуктор (см. **СНЯТИЕ РЕДУКТОРА**).
2. Снимите поддон/зажим (см.: **СНЯТИЕ ПОДДОНА/ЗАЖИМА**).

3. Снимите верхнее уплотнение.
4. Поместите и зафиксируйте удаляющее кольцо.
5. Ударьте по зубилу, расположив его над удаляющим кольцом, резиновым молотком .

Монтаж:

1. Установите новые прокладки и смажьте их (SHELL MULTIFAK EP2 TE) / код. 420).
2. Закрепите подшипник.
3. Установите поддон.

ВНИМАНИЕ:** Будьте очень осторожны при установке поддона, старайтесь не повредить уплотняющие поверхности. Хорошо смажьте их.

ИНСТРУКЦИИ ПО УХОДУ ЗА МАШИНОЙ И ЕЕ ЧИСТКЕ

ВНИМАНИЕ: Процедуры по уходу и чистке аппарата, а так же аварии по вине пользователя, не покрываются условиями гарантии.

Только при условии хорошего ухода, машина будет продолжать производить лед хорошего качества, без всяких аварии.

Периодичность ухода и чистки зависит от условий расположения и качества воды.

ВНИМАНИЕ: Рекомендуется производить чистку каждые 6 месяцев.

В очень пыльных местах, необходимо производить чистку конденсатора ежемесячно.

ТАБЛИЦА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

ПРОЦЕДУРА	Ежемесячно	Квартально	6 месяцев	Ежегодно	Каждые 2 года	Устройство Т
Чистка воздушного конденсатора	0000	0000	****	****	****	30 минут
Чистка водяного конденсатора				####	****	90 минут
Проверка нижнего подшипника			####	****	****	60 минут
Проверка верхнего подшипника					****	90 минут
Чистка водяной системы Производство		####	####	****	****	45 минут
Санитарная чистка		####	####	****	****	30 минут
Чистка редуктора	0000	0000	****	****	****	30 минут
Уровень масла				****	****	60 минут

редуктора						
Чистка и замена водного фильтра	0000	0000	****	****	****	30 минут
Смазка верхнего подшипника					****	30 минут
Смена масла редуктора					****	60 минут
Общая чистка аппарата	&&&	&&&	&&&	&&&	&&&	--

0000 В зависимости от состояния помещения.

В зависимости от качества воды.

&&& ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

**** **ОБЯЗАТЕЛЬНО**

ПРОЦЕДУРЫ ПО УХОДУ И ЧИСТКЕ АППАРАТА, А ТАК ЖЕ АВАРИИ ПО ВИНЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, *НЕ ПОКРЫВАЮТСЯ УСЛОВИЯМИ ГАРАНТИИ.*

Специалист по установке предоставит вам счет за поездки, время и материалы, затраченные на процедуры.

Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен Службой тех. обслуживания или квалифицированным персоналом.

****ВНИМАНИЕ:** Перед проведением процедур тех. обслуживания и чистки, отключите аппарат из сети.

Водяной конденсатор

1) Отключите машину
2) Отключите подачу и закройте вентиль воды
3) Отсоедините вход\выход воды из конденсатора
4) Приготовьте раствор 50% фосфорной кислоты в дистиллированной воде.
5) Распределите раствор в конденсаторе (Раствор более эффективен при температуре от + 35º до + 40º С)

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КИСЛОТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ХЛОР

Воздушный конденсатор

1) Отключите машину
2) Отключите подачу и закройте вентиль воды
3) Вычистите конденсатор, используя пылесос, щетку или струю воздуха низкого давления

Испаритель\емкость для хранения воды

1) Отключите машину.
2) Снимите штепсель дренажа, расположенный в нижнем подшипнике. Соберите воду.
3) Позвольте воде течь в течение 2-3 минут.
4) Закройте отверстие для входа воды и поставьте пробку.
5) Приготовьте раствор 50% фосфорной кислоты в дистилированной воде и медленно налейте этот раствор в емкость для хранения воды (снимите для этого крышку). Раствор более эффективен при температуре от +35ºC до +40ºC.
6) Оставьте раствор на 20 минут.
7) Вытащите нижнюю пробку и опустошите емкость для хранения воды. Поставьте пробку на место.
8) Заполните контейнер этим раствором до максимума. Включите машину и подождите, пока машина автоматически не отключится из-за низкого уровня воды.

   ВНИМАНИЕ ! Удалите произведенный во время чистки лед.

9) Отключите машину, вытащите пробку, откройте вентиль и позвольте воде течь в течение 2-3 минут
10) Закройте вентиль, поставьте пробку, откройте вентиль и включите машину.

ВНИМАНИЕ: ** Затем начинается санитарная чистка:

11) Медленно добавьте раствор в емкость для хранения воды как минимум в течение 5 минут. Позвольте машине в течение 15 минут производить лед.

ВНИМАНИЕ: ** Выкиньте лед, произведенный во время чистки.

12) Отключите машину, поместите на место крышку, проверьте на наличие утечек. Замените прокладку нижней пробки в случае необходимости.
13) Если необходимо, поменяйте фильтры. (В машинах используются 5 мм фильтры).
14) Подключите машин.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ХЛАДАГЕНТА R404

- R404 представляет собой смесь из 3 газов в жидкой форме. При испарении, все 3 газа разделяются.
- Закачивания и продувки должны делаться в жидкой форме (конец конденсатора или котла)
- При замене компрессора, необходимо помыть установку, прочистить азотом, ЗАМЕНИТЬ ДЕГИДРАТОР на дегидратор, подходящий для 404-ого хладагента и имеющий ПРОТИВОКИСЛОТНУЮ ОБРАБОТКУ.
- При необходимости пополнения масла в цепи, используйте только специальные масла для 404 (PoE). Если у вас возникли сомнения, обращайтесь к производителю аппарата.
- В случае возникновения утечек в зонах, где цепь R404 имеет форму газа, и если заполняемое количество превышает 10% от общего объема, ВЫПУСТИТЕ ВЕСЬ ГАЗ ИЗ УСТАНОВКИ И ЗАКАЧАЙТЕ ЕГО ЗАНОВО (ВСЕГДА В ЖИДКОМ ВИДЕ).

После закачки снизу, не двигайте компрессор по крайней мере в течение 1-ого час, чтобы жидкость приняла форму газа.

ТАБЛИЦА С ВОЗМОЖНЫМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ И СПОСОБАМИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
1) Машина полностью не работает	A) Нет тока.	A) Проверьте наличие тока.
	B) Пуста емкость для воды	B) Нет воды в сети. Грязные фильтры. Откройте вентиль.
	C) Датчик не работает.	C) Отрегулируйте или замените датчик.
	D) Все показатели в норме.	D) Проверьте: контакты, выключатель, прессостаты, таймер, кабли, электропроводку и датчик.
	E) Таймер сломан.	E) Замените его.
2) Машина работает , но не производит лед	A) Утечка хладоагента.	A) Найдите и устраните утечку, закачайте хладогент.
	B) Не работает компрессор.	B) Замените компрессор.
	C) Расширительный клапан закрыт или сломан, или забился капилляр.	C) Откройте клапан или замените его (замените капилляр и обезвоживающий фильтр)
	D) Вода/влажность в системе охлаждения.	D) Смените масло в компрессоре, замените капилляр и обезвоживатель (поставьте противокислотный). Выпустите воду из системы с подогревом всех механизмов и заполните хладогентом.
3) Машина работает не постоянно.	A) Давление с системе водоснабжение ниже 0’7 бар	A) Эта проблема ощущается более остро в зависимости от размера машин. В небольших машинах иногда можно устранить проблему путем регулирования поплавка в баке с водой. ЕСЛИ ЭТО НЕВОЗМОЖНО, УСТАНОВИТЕ НАСОС ДЛЯ ВОДЫ.
	B) Давление в системе водоснабжения	B) Отрегулируйте уровень воды в баке.

	нормальное (от 0’7 до 6’5 бар)	

4) Компрессор работает прерывисто.	A) Грязный конденсатор	A) Прочистите его.
	B) Циркуляция воздуха не работает или заблокирована.	B) Примите меры для восстановления циркуляции воздуха
	C) Охладительный вентилятор не работает.	C) Проверьте и замените.
	D) Прессостат воздушного охлаждения плохо отрегулирован или неисправен.	D) Проверьте и отрегулируйте или замените его.
	E) Прессостат-ограничитель не работает.	E) Проверьте и замените.
	F) не работает система включения компрессора.	F) Проверьте и замените.
	G) Прессостат водяного охлаждения плохо отрегулирован или неисправен.	G) Отрегулируйте, почините или замените его.
	H) Низкое напряжение. Кабель несоответствующего диаметра.	H) Проверьте диаметр кабелей. Заменить их в случае их несоответствия.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
5) Очень влажный лед.	A) Высокая температура воздуха (> 35º C)	A) По возможности, переставьте машину в другое место.
	B) Высокая температура воды (> 30º C)	B) Проверьте водопроводные трубы и фильтр на случай их нагревания воздухом, выходящим из конденсатора, или другим источником тепла.
	C) Вода низкого качества (> 1500 част/мил)	C) Понизьте бак с водой. Установите очистительную систему для воды.
	D) Грязный конденсатор	D) Прочистите его.
	E) Клапан давления слишком закрыт или сломан.	E) Отрегулируйте или замените.
	F) Компрессор плохо работает.	F) Замените.
	G) Утечка хладогента.	G) Закачайте и в случае утечки, почините.
	H) Низкий уровень воды в баке, потребление воды превышает ее поступление через клапан поплавка.	H) Проверьте давление в водопроводной системе. Проверьте состояние фильтров и клапана поплавка. Отрегулируйте уровень воды.
6) Утечка воды	A) Вода вытекает из емкости и попадает в контейнер для хранения льда.	A) Отрегулируйте уровень воды, сократите давление воды. Клапан поплавка не закрывается (прочистите или замените)
	B) Дефектные прокладки в нижнем подшипнике.	B) Замените и нанесите слой силикона.
7) Машина производит нехарактерный шум	A) Плохое состояние или отсоединение вентилятора или его лопастей	A) Закрепите или замените.
	B) Вибрация труб или механизмов.	B) Установите в другом месте или закрепите.
	C) Компрессор производит шум.	C) Замените.

8) Мотор-редуктор производит шум.	A) Задний вентилятор ослаблен.	A) Закрепите его.
	B) Шариковый подшипник поломан.	B) Замените поврежденные подшипники или смените мотор.

9) Коробка механизма производит шум	A) Шариковый подшипник поломан, плохое состояние шнеков или колец	A) Замените неработающую часть или саму коробку.

10) Испаритель производит шум	A) Не работают или загрязнены верхний или нижний подшипники	A) Замените, почистите или смажьте подшипники
	B) Шпиндель или испаритель поцарапаны.	B) Проверьте и замените в случае необходимости.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
11) Машина не работает. Горит красный (ТЕПЛОВОЙ) сигнал.	A) Возможные вариации входного напряжения.	A) Проверьте напряжение и выключатель.
	B) Охладительная система мотор-редуктора не работает.	B) Замените ее.
	C) Слишком низкое давление для конденсации.	C) Отрегулируйте прессостат вентилятора (воздушное охлаждение) или клапан водяного давления (водяное охлаждение). Проверьте состояние хладогента.
	D) Давление (температура) испарения – слишком низкое.	D) Отрегулируйте прессостат вентилятора или клапан водяного давления, состояние хладогента или расширительный клапан.
	F) Верхний или нижний подшипники сломаны. Шпиндель соприкасается с испарителем.	F) Замените поломанные подшипники. Проверьте в испарителе наличие вертикальных линий не месте трения. Проверьте, чтоб лезвие шпинделя не было поцарапано.
	G) Заклиненный или сломанный подшипник в коробке редуктора.	G) Замените или почините коробку редуктора.
	H) заблокированный подшипник в мотор-редукторе.	H) Почините или замените мотор.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ

(Схема на стр. 6)

Испанский язык	Русский язык
IQ monofásica esquema electrico	**IQ однофазная машина, электрическая схема**
Ambar Llenado	Желтый, Заполнение
Azul	Синий
Blanco	Белый
Gris	Серый
Marron	Коричневый
Negro	Черный
Rojo	Красный
Rojo Disyuntor	Красный, Переключатель
Verde Linea	Зеленый, линия электропередачи
Violeta	Фиолетовый
(1) Solo en la IQ550	(1) Только в модели IQ550
Tem. - Temporizador a la conexion	Tem. - Таймер подключения
C. - Contactor	C. - Переключатель
C1 – Contacto (Motorreductor)	C1 – Контакт (Мотор-редуктор)
C2 – Contacto (Compresor)	C2 – Контакт (Компрессор)
C3 – Contacto autoalimentación	C3 – Контакт автопитания
Dis. – Disyuntor (Motorreductor)	Dis. – Выключатель (Мотор-редуктор)
PV. – Presostato ventilador (solo cond. por aire)	PV. – Прессостат вентилятора (только для машин воздушного охлаждения)
V. - Ventilador	V. - Вентилятор
S. - Compresor	S. - Компрессор
Ip. – Interruptor paro-marcha	Ip. – Переключатель включение-остановка
St.—Paro por llenado	St.—Остановка при заполнении льдом
Iw. – Micro boya falta de agua	Iw. – Датчик низкого уровня воды
Ps. – Presostato de seguridad	Ps. – Прессостат-ограничитель
R.- Motorreductor	R.- Мотор-редуктор
L—Condensador filtro	L—Конденсатор фильтра
Pt. – Protector térmico motor	Pt. – Термозащита мотора

(Схема на стр. 7)

Испанский язык	**Русский язык**
IQ – 400-550/R404A/trifásica esquema electrico	IQ – 400-550/R404A/трехфазовая машина, электрическая схема
Azul	Синий
Blanco	Белый
Gris	Серый
Marrón	Коричневый
Negro	Черный
Rojo	Красный
Rojo Agua	Красный, Вода
Violeta	Фиолетовый
Tem. - Temporizador a la conexion	Tem. - Таймер подключения
C1 – Contacto (Motorreductor)	C1 – Контакт (Мотор-редуктор)
C2 – Contacto (Compresor)	C2 – Контакт (Компрессор)
PV. – Presostato ventilador (solo cond. por aire)	PV. – Прессостат вентилятора (только для машин воздушного охлаждения)
V. - Ventilador	V. - Вентилятор
S. - Compresor	S. - Компрессор
Ip. – Interruptor paro-marcha	Ip. – Переключатель включение-остановка

St.—Paro por llenado	St.—Остановка при заполнении льдом
Iw. – Micro boya falta de agua	Iw. – Датчик низкого уровня воды
Ps. – Presostato de seguridad	Ps. – Прессостат-ограничитель
R.- Motorreductor	R.- Мотор-редуктор
L—Condensador filtro	L—Конденсатор фильтра
Pt. – Protector térmico motor	Pt. – Термозащита мотора
DF. - Detector de fase	DF. – Детектор фазы
Ca1 – Contacto auxiliar motorreductor	Ca1 – Вспомогательный контакт мотор-редуктора
Ca2 – Contacto auxiliar autoalimentación	Ca2 – Вспомогательный контакт автопитания
Ih – Interruptor horario	Ih – Переключатель времени
I – Térmico compresor	I – Термодатчик компрессора
II – Térmico motorreductor	II – Термодатчик мотор-редуктора
III – Verde linea	III – Зеленый, Линия
IV – Ámbar Llenado	IV – Желтый, Заполнение
V – Fase cambia	V – Смена фазы
Regulación térmicos	Терморегуляция
Compresor	Компрессор
Motorreductor	Мотор-редуктор

(Схема на стр. 8)

Испанский язык	**Русский язык**
GIQ – 550/ Generador esquema eléctrico	GIQ – 550/ Генератор, электрическая схема
Azul	Синий
Blanco	Белый
Gris	Серый
Marrón	Коричневый
Negro	Черный
Rojo	Красный
Verde	Зеленый
Violeta	Фиолетовый
T1. - Temporizador a la conexion	T1. - Таймер подключения
T2. – Temporizador retardo solenoide	T2. – Таймер задержки соленоида
C1 – Contacto (Motorreductor)	C1 – Контакт (Мотор-редуктор)
Sl. - Solenoide de liquido	Sl. – Соленоид для жидкости
PV. – Presostato ventilador (solo cond. por aire)	PV. – Прессостат вентилятора (только для машин воздушного охлаждения)
Ip. – Interruptor paro-marcha	Ip. – Переключатель включение-остановка
St.—Paro por llenado	St.—Остановка при заполнении льдом
Iw. – Micro boya falta de agua	Iw. – Датчик низкого уровня воды
Ps. – Presostato de seguridad	Ps. – Прессостат-ограничитель
R.- Motorreductor	R.- Мотор-редуктор
L—Condensador filtro	L—Конденсатор фильтра
Pt. – Protector térmico motor	Pt. – Термозащита мотора
DF. - Detector de fase	DF. – Детектор фазы
Ca1 – Contacto auxiliar motorreductor	Ca1 – Вспомогательный контакт мотор-редуктора
IV – Térmico motorreductor	IV – Термодатчик мотор-редуктора
I – Verde linea	I – Зеленый, Линия
II – Ámbar Llenado	II – Желтый, Заполнение
III – Fase cambia	III – Смена фазы

(График на стр. 9)

Испанский язык	Русский язык
IQ – 1100/R404A esquema electrico	IQ – 1100/R404A, электрическая схема
Azul	Синий
Blanco	Белый
Gris	Серый
Marrón	Коричневый
Negro	Черный
Rojo	Красный
Violeta	Фиолетовый
Tem. - Temporizador a la conexion	Tem. - Таймер подключения
C1 – Contacto (Motorreductor)	C1 – Контакт (Мотор-редуктор)
C2 – Contacto (Compresor)	C2 – Контакт (Компрессор)
PV. – Presostato ventilador (solo cond. por aire)	PV. – Прессостат вентилятора (только для машин воздушного охлаждения)
V. - Ventilador	V. - Вентилятор
S. - Compresor	S. - Компрессор
Ip. – Interruptor paro-marcha	Ip. – Переключатель включение-остановка
St.—Paro por llenado	St.—Остановка при заполнении льдом
Iw. – Micro boya falta de agua	Iw. – Датчик низкого уровня воды
Ps. – Presostato de seguridad	Ps. – Прессостат-ограничитель
R.- Motorreductor	R.- Мотор-редуктор
L—Condensador filtro	L—Конденсатор фильтра
Pt. – Protector térmico motor	Pt. – Термозащита мотора
DF. - Detector de fase	DF. – Детектор фазы
Ca1 – Contacto auxiliar motorreductor	Ca1 – Вспомогательный контакт мотор-редуктора
Ca2 – Contacto auxiliar autoalimentación	Ca2 – Вспомогательный контакт автопитания
I – Térmico compresor	I – Термодатчик компрессора
II – Térmico motorreductor	II – Термодатчик мотор-редуктора
III – Verde linea	III – Зеленый, Линия
IV – Ámbar Llenado	IV – Желтый, Заполнение
V – Fase cambia	V – Смена фазы
Regulación térmicos	Терморегуляция
Compresor	Компрессор
Motorreductor	Мотор-редуктор

(Рисунок на стр. 10)

Испанский язык	Русский язык
Salida hielo	Выход льда
Desagüe emergencia cubeta de agua	Аварийный слив водяного бака
Placa características	Табличка с тех. характеристиками
Número identif, maquina	Идентификационный номер машины
Desagüe agua condensación (solo cond. agua)	Слив для воды (только в маш. с водяным охлаждением)
Salida conex. eléctrica	Выход для эл. подключения
Entrada de agua	Подача воды
Desagüe cuba	Слив из бака

(Рисунок на стр. 12)

Испанский язык	Русский язык
Salida hielo	Выход льда
Desagüe emergencia cubeta de agua	Аварийный слив водяного бака
Placa características	Табличка с тех. характеристиками
Número identif, maquina	Идентификационный номер машины
Desagüe agua condensación (solo cond. agua)	Слив для воды (только в маш. с водяным охлаждением)

Salida conex. eléctrica	Выход для эл. подключения

(Рисунок на стр. 14)

Испанский язык	**Русский язык**
Salida hielo	Выход льда
Desagüe emergencia cubeta de agua	Аварийный слив водяного бака
Placa características	Табличка с тех. характеристиками
Número identif, maquina	Идентификационный номер машины
Desagüe agua condensación (solo cond. agua)	Слив для воды (только в маш. с водяным охлаждением)
Salida conex. eléctrica	Выход для эл. подключения
Entrada de agua	Подача воды

(Рисунок на стр. 25)

Испанский язык	**Русский язык**
Regulacion de la valvula de flotador IQ	Регулирование клапана поплавка IQ
Sonda	Датчик
Rebosadero seguridad	Водослив
Boya	Поплавок
Doblar hacia arriba para subir el nivel y hacia abajo para descenderlo (coger solo por el brazo metalico, NUNCA POR LA BOYA)	Согнуть вверх для увеличения уровня и вниз для его снижения (притрагивайтесь только к металлическому плечу, ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРОГАТЬ ПОПЛАВОК)