

ITV

QUASAR (R404a)

HANDBUCH DER TECHNISCHEN BETRIEBUNG

EISWÜRFELERZEUGER

MODELLE:

QUASAR 20 C

QUASAR 30 C

QUASAR 40 C

QUASAR 40S C

QUASAR 50 C

QUASAR 60 C

QUASAR 90 C

QUASAR 130 C

QUASAR 150 C

MQ 200

LESEN SIE AUFMERKSAM DIESES HANDBUCH. VOR ALLEM DIE ABSÄTZE DER
INSTALLATION UND WARTUNG.

AUSGABE

NOVEMBER 2001

COD: QU02MTAL.DOC

19/11/01

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort

Hinweis	3
Beschreibung	3
Vor Der Inbetriebnahme	4
Funktion der Maschine nach dem elektrischen Schema	5

Spezifizierungen

Anschluß- und maßschema (compactas)	6
Konsum Gewicht, Verpackungsdimensionen und Volumen (compactas).....	8
Technische Daten (compactas)	8
Technische Daten (MQ 200)	8
Produktionstabellen	11

Empfang der Maschine

Verpackung	13
Gerätäußeres	13
Kennzifferplatte	13

Installeirung

Standortbedingungen für die Aufstellung	14
Wasser und Abwasserleitung	14
Berücksichtigen Sie folgende Erwägungen	14
Anschluß an das Wassernetz	15
Anschluß an die Abwasserleitung (Wasserkondensationsmaschinen)	15
Elektrischer Anschluß	16

Ingangsetzung

Vorherige Kontrolle.....	17
Ingangsetzung	17

Einstellung

Wasserpresostatikventil	18
Kondensatorwasserpresostatikventil	19
Ventilatorpresostat (luftkondensation)	19
Sicherheitskontrolle	20

Wartungs und Reinigungsanweisungen

Wartungstabelle	21
Wasserkondensator	21
Luftkondensator	21
Verdampfer/Wasserkübel	22
Stockkübelreinigung	23
Außenreinigung	23
Eintrittsfilter.....	23
Kontrolle auf undichte Wasserstellen	23

Erwägungen beim Gebrauch des Kühlmittels R 404.....	24
---	----

<i>Auswirkungstabelle</i>	25
--	----

VORWORT

ITV möchte Ihnen das folgende handbuch unserer Eiswurfelmaschinen vorstellen QUASAR.

HINWEISE

Dieses Gerät sollte von dem Technischen Service aufgestellt werden.

Es sollte weder im Freien benutzt werden noch dem Regen ausgesetzt sein.

An das Trinkwassernetz anschließen.

Die Maschine sollte durch das gelieferte Stromkabel angeschlossen werden. Sie ist nicht für eine feste Kanalisation vorgesehen.

Wenn das Stromkabel beschädigt ist, sollte es von dem Technischen Service oder von Fachleuten ersetzt werden.

Die Steckdose sollte sich an einem Zugänglichen Ort befinden.

Dieses Gerät sollte von kleinen Kindern oder von behinderten Personen ohne Aufsicht nicht benutzt werden.

Die kleinen Kinder sollen überwacht werden, um sicher zu stellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Ziehen Sie **IMMER** den Stecker der Maschine aus dem Netzanschluß **BEVOR** Sie zu irgendeiner Reinigung oder Wartung schreiten.

Jegliche Änderung die für die elektrische Installation nötig wäre um einen perfekten Anschluß der Maschine zu erreichen, muß ausschließlich von qualifizierten und befähigten Fachleuten durchgeführt werden.

Jegliche Benutzung des Schuppenprodukts das unter Verwendung von Trinkwasser nicht zur Eisherstellung dient, wird als unangemessen betrachtet.

Eine Änderung an diesem Gerät, was zur Anullierung der Garantie führen würde, ist äußerst gefährlich.

Um die Leistungsfähigkeit und die korrekte Funktion dieser Maschine zu gewährleisten , ist es unumgänglich sich strikt an den Anweisungen des Herstellers zu halten **BESONDERS WAS DEN WARTUNGS- ODER REINIGUNGSARBEITEN BETRIFFT**, daß im größten Teil der Fälle von einem qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden muß.

VORSICHT:

Nicht versuchen die Maschine selber zu reparieren. Der Eingriff von unfähigem Personal , über dem hinaus das es sehr gefährlich ist, kann Ihnen schwere Schäden verursachen. Im Falle eines Mangels setzen sie sich mit dem Vertreter der Ihnen die Maschine verkauft hat in Verbindung. Wir empfehlen Ihnen immer die Originalersatzteile zu verlangen.

Die Entladung und die Rückgewinnung der Rückstände sollten nach der geltenden Landesbestimmung ausgeführt werden.

WIR SETZEN SIE IN KENNTNIS, DAß DIE WARTUNGS- UND REINIGUNGSARBEITEN NICHT IN DER GARANTIE MITINBEGRIFFEN SIND, DAHER WERDEN SIE VOM INSTALLATEUR IN RECHNUNG GESTELLT.

BESCHREIBUNG

Langährige Erfahrung auf dem Sektor, zusammen mit der Eiszübeln und Optimierung eines modernen Werkes, ergeben das Gerät zur Herstellung von Eiszübeln namens QUASAR-C

Das Gehäuse aus rostfreiem Stahl 18/8 in Verbindung ;mit schwarzen und bronzefarbigem Profilen ergibt eins der besten Design.

Andere hervorzuhebende Merkmale sind:

- Eiszübelbehälter aus glasfaserverstärktem Polyester.
- Thermische Isolierung aus gespritztem Polyurethan (vor Ort).
- Sehr widerstandsfähige (patentgeschützt).
- Schüttelmotor der eine ununterbrochene Eiszübelherstellung ermöglicht.
- Widerstandsfähiger kippmotor (50 kg/cm).
- Kupplung und kräftebegrenzende Einrichtung für den Wasserbehälter um den Aufwärtsbewegungsbruch zu verhindern (patentgeschützt).
- Ausschalten des Gerätes und Schutz des Wasserbehälters während der Abwärtsbewegung (patentgeschützt).
- Maximale Lagerraumausnutzung, in dem die Eiszübel bis zum unteren Punkt des Bewegungsraumes vom Wasserbehälter gefüllt werden.
- Niedriger Geräuschpegel. Einfache Wartung und Funktionskontrolle.
- Hochsicherheitspresostate,inklusive in durch Wasser kondensierte Maschinen
- Sehr große Kondensatoren (Sie können mit hoher Lufttemperatur arbeiten und in den durch Wasserkondensierten vermindern sie ihr Verbrauch).
- TRANSPARENTE EISWÜRFEL mit dem größten Teil an Netzwasser
- Eiszübelgröße auf Höhe und Dichte regulierbar.

FUNKTIONSPRINZIP

Beim anschließen des Gerätes, fängt der Kompressor und der Schüttelmotor an zu laufen, das Wassereinlaufventil öffnet sich, der Wasserbehälter füllt sich, bis der Schwimmer über einen Mikroschalter das Ventil schließt. Der Motokompressor produziert genügend Kälte für ein langsames Vereisen des Wasserbehälterinhalts, rund um die Kühlfinger. Sobald die Eiswürfel die gewünschte Dicke rund um die Kühlfinger erreicht haben, bremsen sie die Wasserschaukeln und bringen dadurch den Schüttelmotor aus seiner Lage, wodurch er einen Mikroschalter betätigt und gleichzeitig den Eisherstellungszyklus beendet.

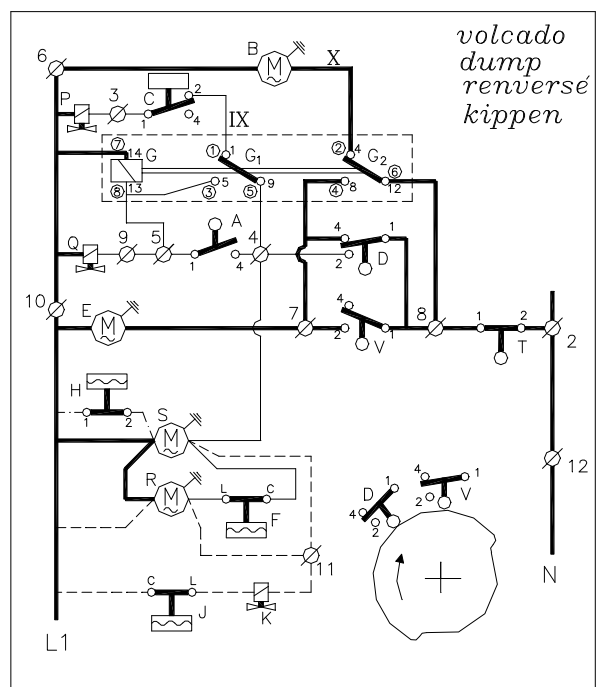
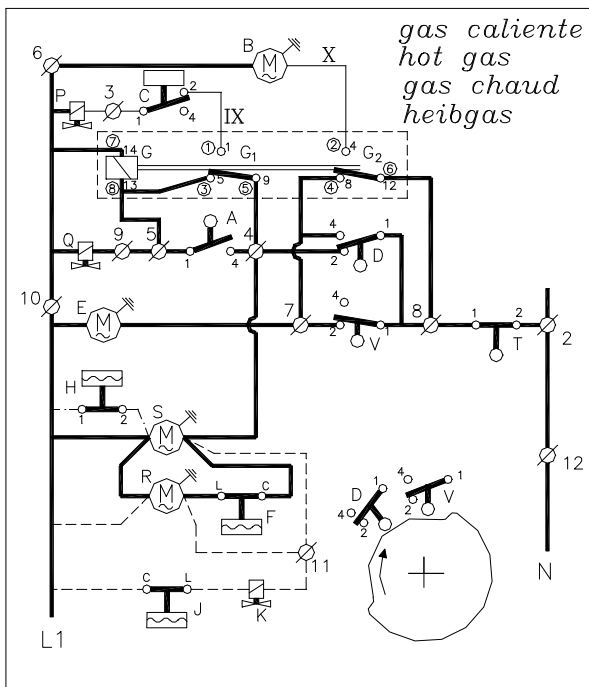
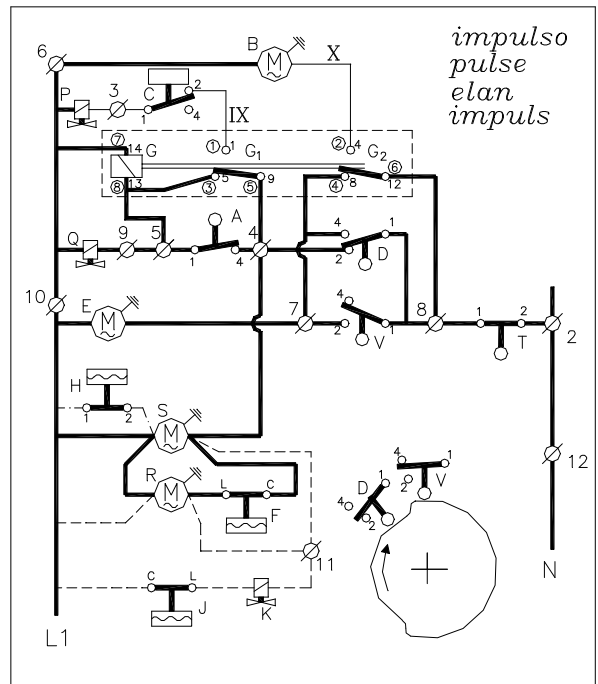
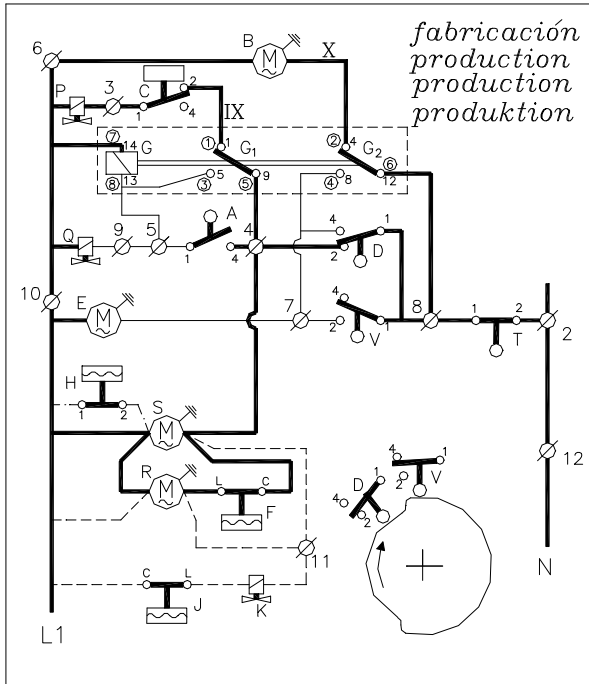
Der letztgenannte Mikroschalter betätigt den Kippmotor und öffnet gleichzeitig ein Ventil mit heissem Gas. Der Motorkompressor arbeitet weitere 20" und schaltet sich dann aus. Der Kippmotor senkt den Wasserbehälter, wodurch das überschüssige Wasser in den Abguss fließt und die Eiswürfel mittels einer Auswurfvorrichtung in den Behälter fallen..

Der Wasserbehälter bewegt sich wieder in seine Ursprungslage zurück womit ein neuer Zyklus beginnt.

Ist einmal der Eiswürfelbehälter voll, so verhindern die Eiswürfel die Abwärtsbewegung des Wasserbehälters, wodurch der Sicherheitsschalter anspringt und das Gerät ausschaltet. Der Ablauf wird wieder in Gang gebracht, sobald das Einshindernis durch Abwärtsbewegung oder Eiswürfelentnahme entfernt wird.

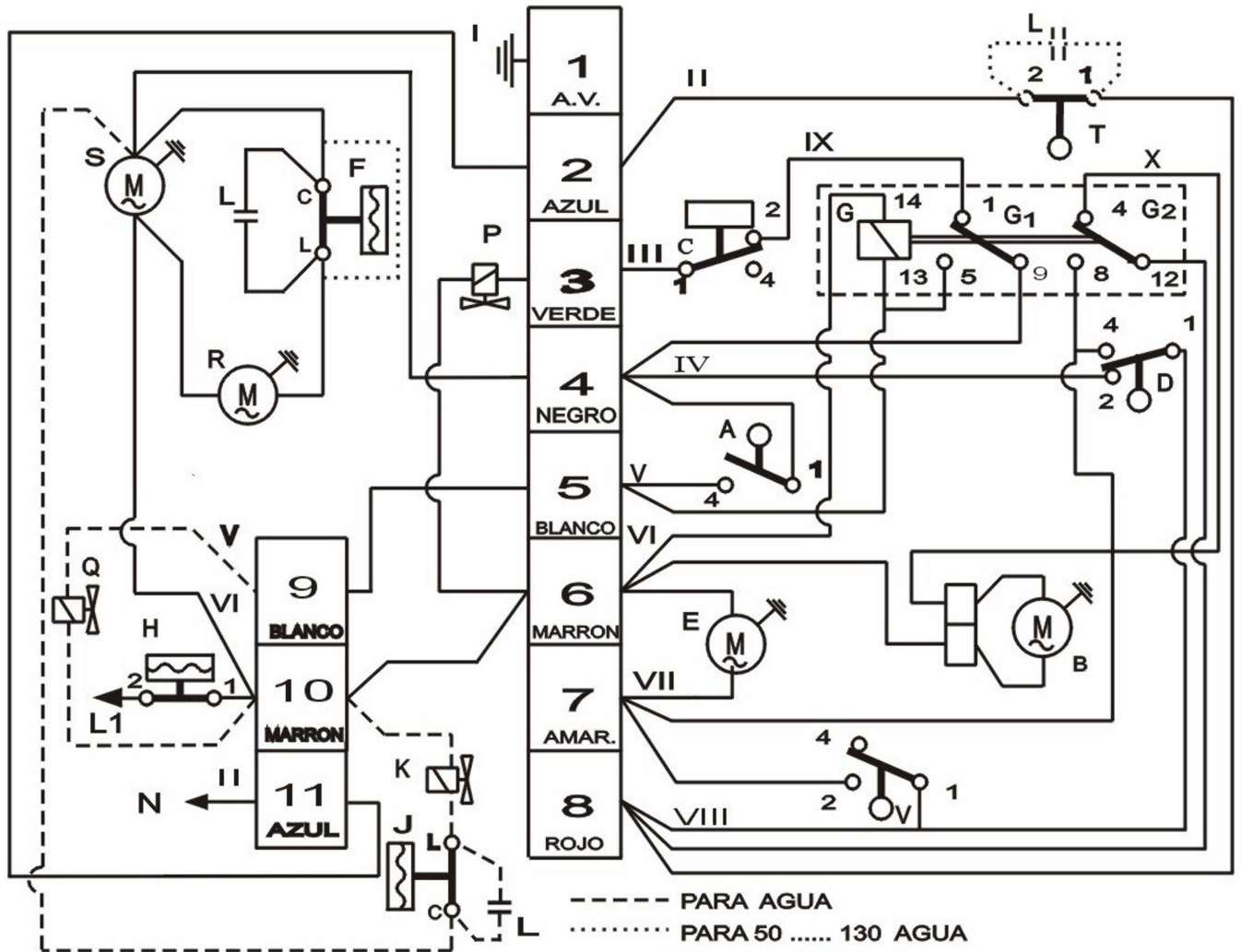
Quasar

fases de funcionamiento
 working stages
 phases de fonctionnement
 arbeitsspiel



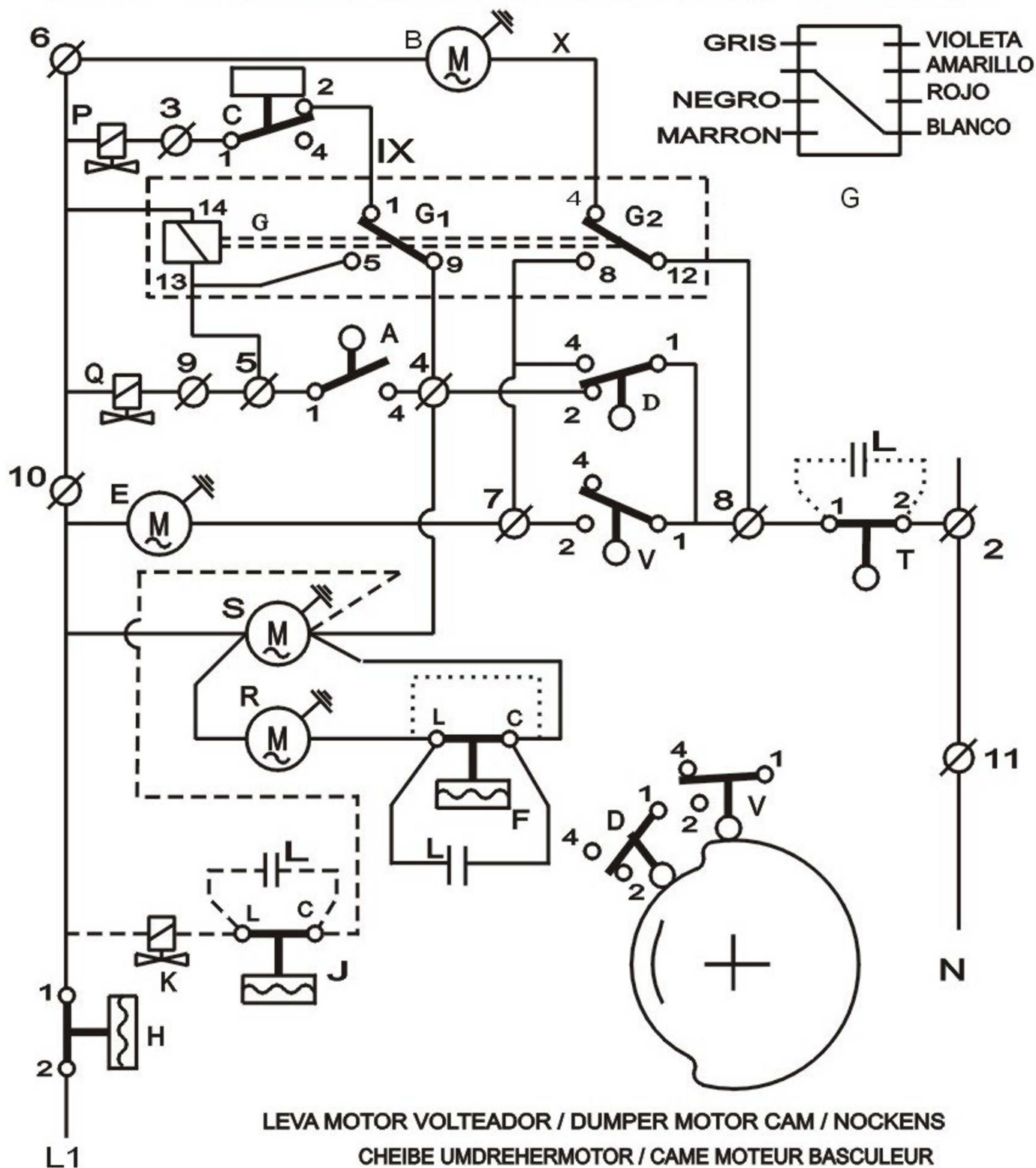
ESQUEMAS ELECTRICOS / ELECTRIC DIAGRAM
 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / SCHEMAS ELECTRIQUES

PRACTICO / PRACTICAL / PRAKTISCH / PRACTIQUE



cod.932 valido desde 24-09-07
 ES-3-1

TEORICO / THEORETICAL / THEORETISCH / THEORIQUE



COMPONENTES

A MICRO IMPULSO
B MOTOR AGITADOR
C MICRO FLOTADOR
D MICRO VOLTEADOR BANDEJA
E MOTOR VOLTEADOR BANDEJA
F PRESOSTATO VENTILADOR (SOLO AIRE)
G RELE
P ELECTROVALVULA AGUA
Q ELECTROVALVULA GAS CALIENTE
R MOTOR VENTILADOR
S COMPRESOR
T MICRO PARADA MAQUINA
V MICRO SEGURIDAD VOLTEADOR
H PRESOSTATO DE SEGURIDAD
J PRESOSTATO CONDENSACION
K ELECTROVALVULA CONDENSACION
L CONDENSACION FILTRO

COLORES

I AMARILLO-VERDE
II AZUL
III VERDE
IV NEGRO
V BLANCO
VI MARRON
VII AMARILLO
VIII ROJO
IX GRIS
X VIOLETA

COMPONENTS

A MICRO-SWITCH
B PADDLE MOTOR
C FLOAT MICRO-SWITCH
D PAN CAM MICRO-SWITCH
E PAN CAM MOTOR
F FAN PRESOSTAT (AIR)
G RELAY
P WATER ELCTROVALVE
Q HOT GAS ELECTROVALVE
R FAN MOTOR
S COMPRESSOR
T MACHINE STOP MICRO-SWITCH
V CAM SAFETY MICRO-SWITCH
H SAFETY PRESOSTAT
J CONDENSATION PRESOSTAT
K CONDENSATION ELECTROVALVE
L RADIO DISTURBANCE CONDENSER

COLOURS

I YELLOW-GREEN
II BLUE
III GREEN
IV BLACK
V WHITE
VI BROWN
VII YELLOW
VIII RED
IX GREY
X VIOLET

VALIDO DESDE 24/09/07
Es-5

EINZELTEILE

A MIKRO-SCHALTER
B VIBRATIONSMOTOR
C SCHWIMMER-SCHALTER
D UMDREHER-SCHALTER
E UMDREHER-MOTOR
F DRUCKSCHALTER FUR KONDENSATORLUFTER(LUFT)
G RELAIS
P WASSER VENTIL
Q GAS VENTIL
R VENTILATORMOTOR
S KOMPRESSOR
T AUS-SCHALTER
V SICHERHEITSSCHALTER-UMDREHER
H SICHERHEITS-PRESSOSTAT
J PRESSOSTAT-KONDENSATOR
K DREIWEGEVENTIL
L FUNK-INTERFERENZ KONDENSATOR

FARBE

I GELB-GRUN
II BLAU
III GRUN
IV SCHWARZ
V WEI
VI BRAUN
VII GELB
VIII ROT
IX GRAU
X VEILCHEN

COMPOSANTS

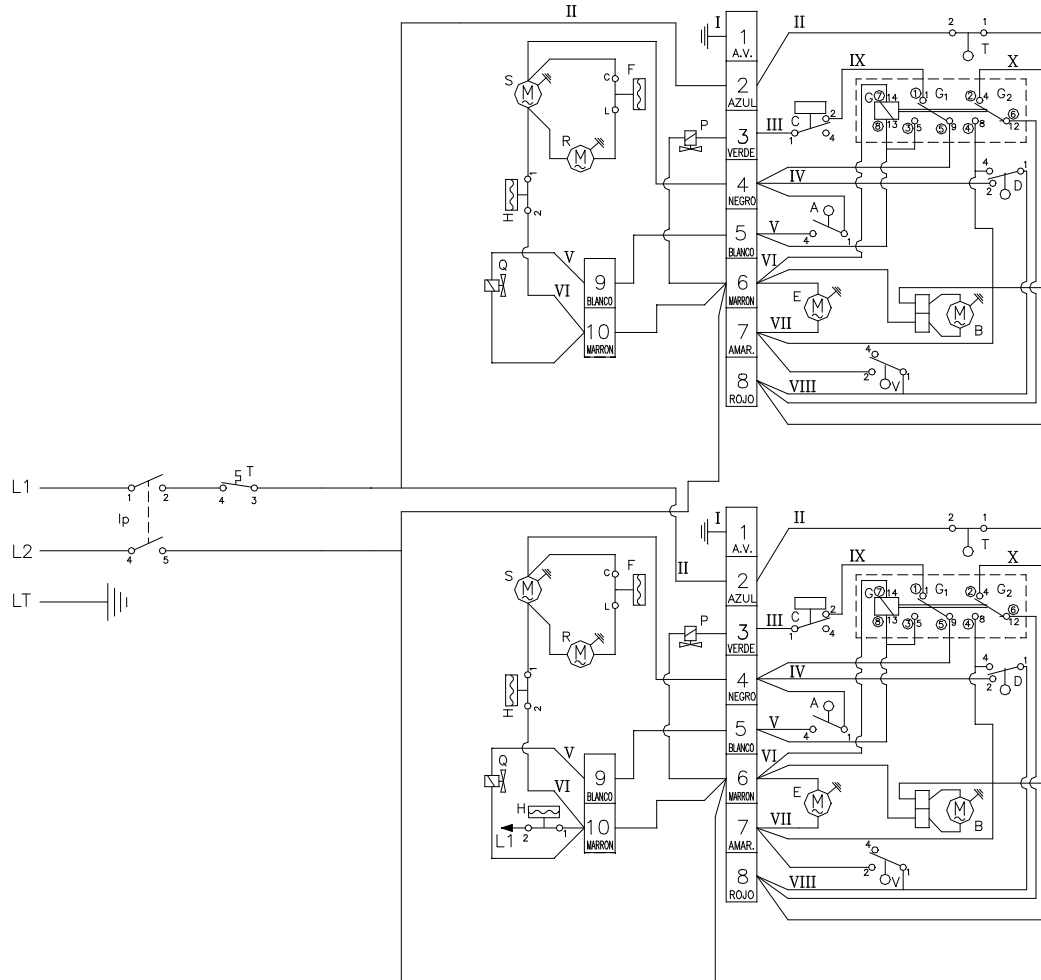
A MICRO-D'IMPULSION
B MOTEUR AGITATEUR
C MICRO-FLOTTEUR
D MICRO-COMMANDE BASCULE
E MOTEUR BASCULEUR
F PRESOSTAT VENTILATION (AIR)
G RELAIS
P ELECTOVANNE EAU
Q ELECTOVANNE GAS CHAUD
R MOTEUR VENTILATEUR
S COMPRESSEUR
T MICRO-ARRET
V MICRO-SECURITE
H PRESOSTAT DE SECURITE
J RESOSTAT CONDENSATION
K ELECTROVANNE CONDENSATION
L CONDENSATEUR ANTIINTERFERENCES

COULEURS

I JAUNE-VERT
II BLEU
III VERT
IV NOIR
V BLANC
VI MARRON
VII JAUNE
VIII ROUGE
IX GRIS
X VIOLET

Quasar MQ200

ESQUEMAS ELECTRICOS / ELECTRIC DIAGRAM
ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / SCHEMAS ELECTRIQUES



COLORES
I AMARILLO-VERDE
II AZUL
III VERDE
IV NEGRO
V BLANCO
VI MARRON
VII AMARILLO
VIII ROJO
IX GRIS
X VIOLETA

COLOURS
I YELLOW-GREEN
II BLUE
III GREEN
IV BLACK
V WHITE
VI BROWN
VII YELLOW
VIII RED
IX GREY
X VIOLET

FARBE
I GELB-GRÜN
II BLAU
III GRÜN
IV SCHWARZ
V WEIß
VI BRAUN
VII GELB
VIII ROT
IX GRAU
X VEILCHEN

COULEURS
I JAUNE-VERT
II BLEU
III VERT
IV NOIR
V BLANC
VI MARRON
VII JAUNE
VIII ROUGE
IX GRIS
X VIOLET

COMPONENTES
A MICRO IMPULSO
B MOTOR AGITADOR
C MICRO FLOTADOR
D MICRO VOLTEADOR BANDEJA
E MOTOR VOLTEADOR BANDEJA
F PRESOSTATO VENTILADOR(SOLO AIRE)
G RELÉ
H ELECTROVALVULA AGUA
Q ELECTROVALVULA GAS CALIENTE
R MOTOR VENTILADOR
S COMPRESOR
T MICRO PARADA MAQUINA
V MICRO SEGURIDAD VOLTEADOR
H PRESOSTATO DE SEGURIDAD(SOLO AGUA)
J PRESOSTATO CONDENSACION(Q20≈34 AGUA)
K ELECTROV.CONDENSACION(Q20≈34 AGUA)
L COND.FILTRO

COMPONENTS
A DRIVE MICRO-SWITCH
B PADDLE MOTOR
C FLOAT MICRO-SWITCH
D PAN CAM MICRO-SWITCH
E PAN CAM MOTOR
F FAN PRESOSTAT (AIR)
G RELAY
P WATER ELECTROVALVE
Q HOT GAS ELECTROVALVE
R FAN MOTOR
S COMPRESSOR
T MACHINE STOP MICRO-SWITCH
V CAM SAFETY MICRO-SWITCH
H SAFETY PRESOSTAT (WATER)
J CONDENSATION PRESOSTAT(Q20≈34 WATER)
K CONDENSATION ELECTROVALVE(Q20≈34 WATER)
L RADIO DISTURB.CONDENSER

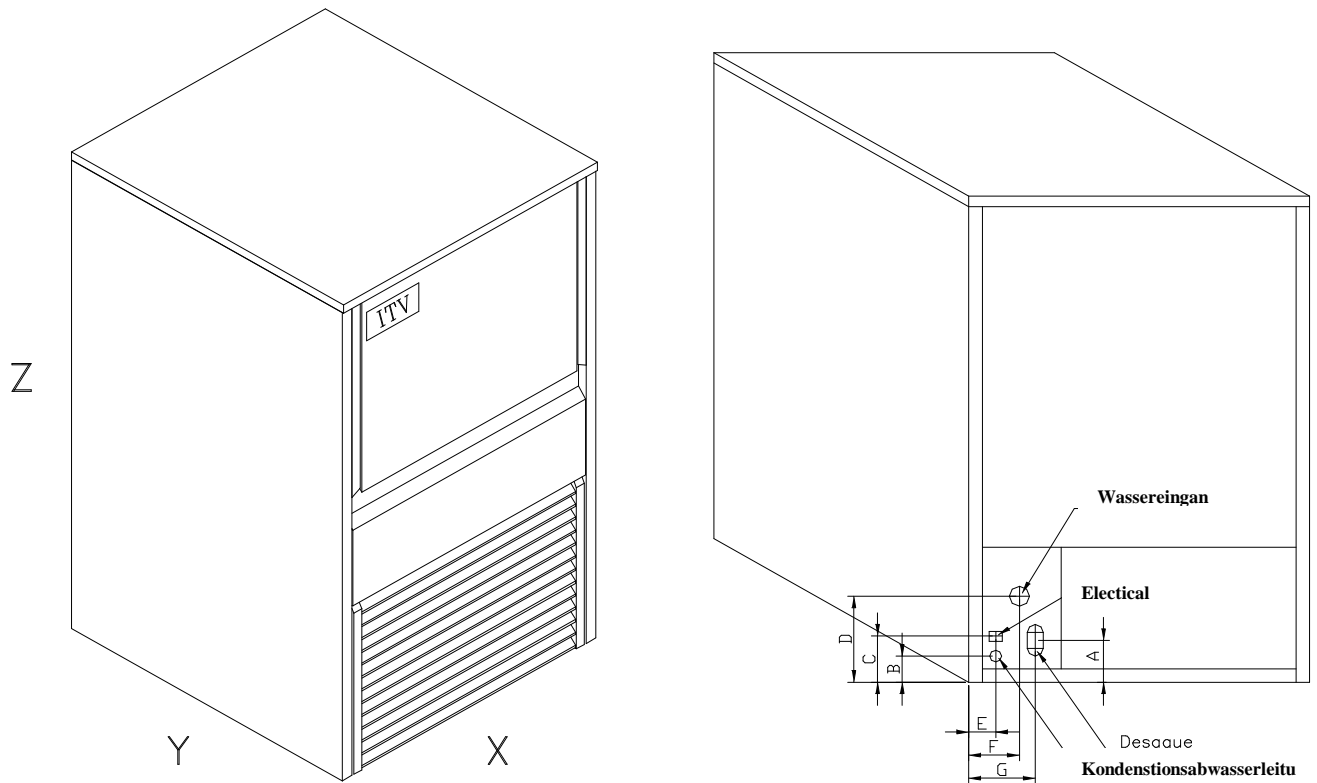
EINZELTEILE
A IMPULS SCHALTER
B VIBRATIONSMOTOR
C SCHWIMMER-SCHALTER
D UMDREHER-SCHALTER
E UMDREHER-MOTOR
F DRUCKSCHALTER FÜR KONDENSATORLUFTER(LUFT)
G RELAIS
P WASSER VENTIL
Q GAS VENTIL
R VENTILATORMOTOR
S KOMPRESSOR
T AUS-SCHALTER
V SICHERHEITSSCHALTER-UMDREHER
H SICHERHEITS-PRESSOSTAT(WASSER)
J PRESSOSTAT-KONDENSATOR(Q20≈34 WASSER)
K DREIWEGEVENTIL(Q20≈34 WASSER)
L FUNK-INTERFERENZ KONDENSATOR

COMPOSANTS
A MICRO-D'IMPULSION
B MOTEUR AGITATEUR
C MICRO-FLOTTEUR
D MICRO-COMMANDE BASCULE
E MOTEUR BASCULEUR
F PRESOSTAT VENTILATION (AIR)
G RELAIS
P ELECTROVANNE EAU
Q ELECTROVANNE GAS CHAUD
R MOTEUR VENTILATEUR
S COMPRESSEUR
T MICRO-ARRRET
V MICRO-SECURITE
H PRESOSTAT DE SECURITE (EAU)
J PRESOSTAT CONDENSATION(Q20-34 EAU)
K ELECTROVANNE CONDENSATION(Q20-34 EAU)
L CONDENSATEUR ANTI-INTERFER.

VALIDO DESDE 11-07-2003

SPEZIFIZIERUNGEN

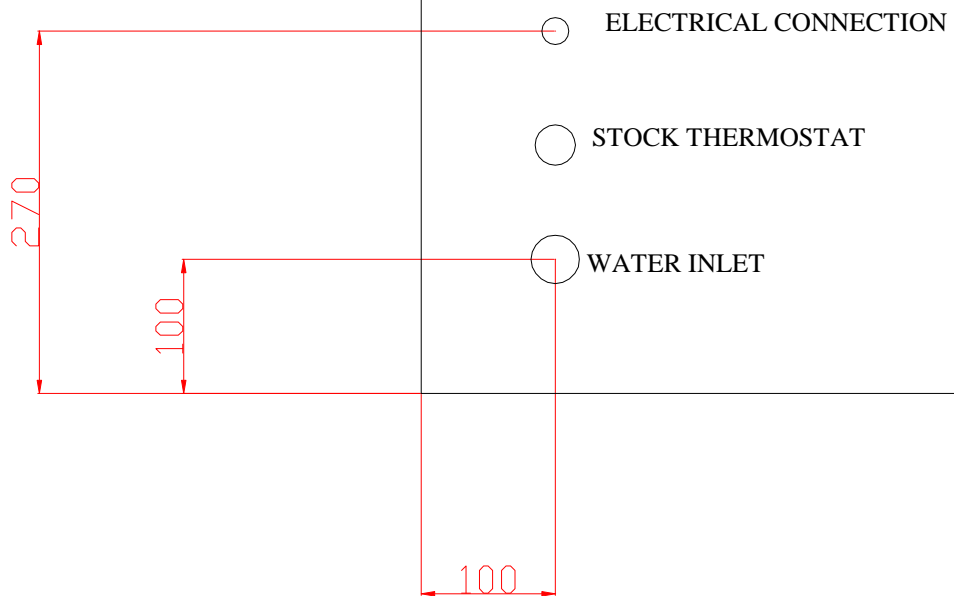
Modelle: *QUASAR 20/30/40/40S/50/60/90/130/150*



.* DIE HÖHENZAHL Z IST DIE MINIMALHÖHE DER MASCHINE. DIESE STEIGT UM 80 MM MIT DEN ZUSATZFÜßEN.

MODELL	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G
QUASAR 20 C	405	510	690	60	35	65	123	45	65	105
QUASAR 30 C	405	510	745	60	35	65	123	45	65	105
QUASAR 40 C	405	510	870	60	35	65	123	45	65	105
QUASAR 40S/50 C	515	555	870	60	42	74	123	65	75	105
QUASAR 60 C	595	555	995	60	42	74	123	65	75	105
QUASAR 90 C	675	555	995	60	42	74	123	65	75	105
QUASAR 130 C	845	555	995	60	42	74	123	65	75	105
MQ 200 C	690	565	1125							

MODULAR QUASAR 200
BACK



MODELLE	WASSERKONDENSATIONS- VERBRAUCH L/STD (1)	WASSERKON- STELLUNGS- VERBRAUCH L/STD (1)	TOTAL WATER COSUMPTION L/HOUR (1)	NETTO- GEW (KG)	VERPACK DIMENSIONEN X*Y*Z	BRUTTO -GEW (KG)	VOLUMEN (M ³)
QUASAR 20C A		4	4	36	490x595x765	41	0.22
QUASAR 20C W	15	4	19	36	490x595x765	41	0.22
QUASAR 30C A		4	4	39	490x595x830	44	0.24
QUASAR 30C W	15	4	19	39	490x595x830	44	0.24
QUASAR 40C A		5	5	42	490x595x960	46	0.28
QUASAR 40C W	25	5	30	42	490x595x960	46	0.28
QUASAR 40SC A		5	5	48	610x640x960	56	0.37
QUASAR 40SC W	25	5	30	48	610x640x960	56	0.37
QUASAR 50C A		7	7	48	610x640x960	56	0.37
QUASAR 50C W	33	7	40	48	610x640x960	56	0.37
QUASAR 60C A		6	6	55	690x640x1080	66	0.47
QUASAR 60C W	35	6	41	55	690x640x1080	66	0.47
QUASAR 90C A		23	8	60	770x640x1080	74	0.53
QUASAR 90C W	45	23	68	60	770x640x1080	74	0.53
QUASAR 130C A		11	12	80	940x640x1080	95	0.65
QUASAR 130C W	53	11	64	80	940x640x1080	95	0.65
QUASAR 150C A		11	11	137	930x640x1295	151	0.96
QUASAR 150C W	57	11	68	137	930x800x1295	151	0.96
MQ 200 C A		11	11	98	900*650*1200	113	0.702
MQ 200 C W	70	11	81	98	900*650*1200	113	0.702

MODELLE	HOCHDRUCK				TIEFDRUCK		TOTALI NTEN- SITÄT (2) (A)	SICHERHEIT- SSICHERUNG (A)	KOMPRES- SORSTÄRKE (1) (W)	TOTALE SORPTIO STÄRKE (2) (W)
	MÍN		MÁX		MEDIUM					
	Kg/cm ²	Psi	Kg/cm ²	Psi	Kg/cm ²	Psi				
QUASAR 20C A	16	228	17	240	2.5	38	1.5	10	175	220
QUASAR 20C W	16	228	17	240	2.5	38	1.5	10	175	220
QUASAR 30C A	16	228	17	240	2.5	38	1.5	10	190	220
QUASAR 30C W	16	228	17	240	2.5	38	1.5	10	190	220
QUASAR 40C A	16	228	17	240	2.5	38	1.7	10	190	270
QUASAR 40C W	16	228	17	240	2.5	38	1.7	10	190	270
QUASAR 40SC A	16	228	17	240	2.5	38	1.7	10	190	270
QUASAR 40SC W	16	228	17	240	2.5	38	1.7	10	190	270
QUASAR 50C A	16	228	17	240	2.5	38	2	10	210	300
QUASAR 50C W	16	228	17	240	2.5	38	2	10	210	300
QUASAR 60C A	16	228	17	240	2.5	38	2.2	10	210	310
QUASAR 60C W	16	228	17	240	2.5	38	2.2	10	210	310
QUASAR 90C A	16	228	17	240	2.5	38	2.8	10	365	450
QUASAR 90C W	16	228	17	240	2.5	38	2.8	10	365	450
QUASAR 130C A	16	228	17	240	2.5	38	3	10	440	500
QUASAR 130C W	16	228	17	240	2.5	38	3	10	440	500
QUASAR 150C A	16	228	17	240	2.5	38	4.5	10	900	980
QUASAR 150C W	16	228	17	240	2.5	38	4.5	10	900	980
MQ 200 C A	16	228	17	240	2.5	38	6	10	440	1000
MQ 200 C W	16	228	17	240	2.5	38	6	10	440	1000

1) Erhaltene Daten mit Lufttemperatur=20°C, Wassereingang=15°C und Wasserqualität = 500ppm

2) Erlangter Höchstverbrauch mit Lufttemperatur=43°C, gemäß Normen UNE für klimatische Klassifizierungsklasse T(TROPICALISED).

ANMERKUNG: Kontrollierte Kapillarausdehnung.

PRODUKTION DER SCHUPPENMASCHINE QUASAR C (KG/TAG)

L U F T E M P E R A T U R °C

QUASAR 20 C

45	25 22	27 20	28 19.5	29 19	30 18	30.5 17	32 16
40	24 24	25 22	27 20	28 19.5	29 19	30 18	31 17
35	22 25	24 24	25 22	27 20	28 19.5	29 19	30 18
30	20 26	22 25	24 24	25 22	27 20	28 19.5	29 19
25	19 28	20 26	22 25	23 24	25 22	27 20	28 19.5
20	18 30	19 28	20.4 26	22 25	23 24	25 22	27 20
15	17 31	18 30	19 28	20.5 26	22 25	23 24	25 22
10	16 32	17 31	18 30	19 28	20.5 26	22 25	23 23
	5	10	15	20	25	30	35

QUASAR 30 C

25	26	27 24	28 23	29 22	30 21	30.5 20	32 19
24	25	27 26	28 24	29 23	30 22	31 21	32 20
22	24	25 28	26 26	27 24	28 23	29 22	30 21
20	22	24 31	25 29	26 28	27 26	28 24	29 23
19	20	22 33	23 31	24 29	25 28	26 26	27 24
18	19	20.4 35	22 33	23 31	24 29	25 28	26 27
17	18	19 37	20.5 35	22 33	23 30.5	24 29	25 28
16	17	18 38	19 37	20.5 35	22 33	23 30.5	24 29
	5	10	15	20	25	30	35

QUASAR 40 C

45	25 35	26 33	28 32	29 31	30 30	30.5 29	32 27
40	24 37	25 35	26 33	28 32	29 31	30 30	30.5 29
35	22 38	24 37	25 35	26 33	28 32	29 31	30.5 30
30	21 40.5	22 38	24 37	25 35	26 33	28 32	29 31
25	20 42	21 40.5	22 38	24 37	25 35	26 33	28 32
20	19 44	20 42	21 40.5	22 38	24 37	25 35	26 33
15	18 45	19 44	20 42	21 40.5	22 38	24 37	25 35
10	17 47	18 45	19 44	20 42	21 40.5	22 38	24 37
	5	10	15	20	25	30	35

QUASAR 40S C

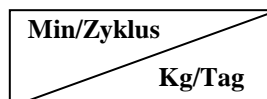
31	32 36	33 34	33.5 31	34 30	35 28	36 27	37 25
29	31 38	32 36	33 34	33.5 31	34 30	35 28	36 27
27	29 40	31 38	32 36	33 34	33.5 31	34 30	35 28
25	27 41	29 40	31 38	32 36	33 34	33.5 31	34 30
24	25 43	27 41	29 40	31 38	32 36	33 34	34 31
23	24 45	25 43	27 41	29 40	31 38	32 36	33 34
22	23 47	24 45	25 43	27 41	29 40	31 38	32 36
21	21 49	23 47	24.5 45	25 43	27 41	29 40	31 38
	5	10	15	20	25	30	35

QUASAR 50 C

45	25 41	26 39	27 38	28 36	29 35	30 34	31 33
40	24 43	25 41	26 39	27 38	28 36	29 35	30 34
35	22 46	24 43	25 41	26 39	27 38	28 36	29 35
30	20 51	22 46	24 43	25 41	26 39	27 38	28 36
25	19 54	20 51	22 46	24 43	25 41	26 39	27 38
20	18 57	19 54	20 51	22 46	24 43	25 41	26 39
15	17 60	18 57	19 54	20 51	22 46	24 43	25 41
10	16 64	17 60	18 57	19 54	20 51	22 46	24 43
	5	10	15	20	25	30	35

QUASAR 60 C

29	29 47	30 45	31 44	32 43	33 41	34 40	35 39
28	28 49	29 47	30 45	31 44	32 43	33 41	34 40
26	26 52	28 49	29 47	30 45	31 44	32 43	33 41
24	24 59	26 52	28 49	29 47	30 45	31 44	32 43
22	22 62	24 59	26 52	28 49	29 47	30 45	31 44
21	21 65	22 62	24 59	26 52	28 49	29 47	30 45
20	20 68	21 65	22 62	24 59	26 52	28 49	29 47
19	19 72	20 68	21 65	22 62	24 59	26 52	28 49
	5	10	15	20	25	30	35



WASSEREINGANGSTEMPERATUR ⁰ C
Wasserqualität 500 ppm (240 Micromhos/cm)

QUASAR 90 C

45	24 71	26 66	28 61	29 59	30 57	31 55	32 53
40	23 74	24 71	26 66	28 61	29 59	30 57	31 55
35	22 77	23 74	24 71	26 66	28 61	29 59	30 57
30	21 83	22 77	23 74	24 71	26 66	28 61	29 59
25	20 85	21 83	22 77	23 74	24 71	26 66	28 61
20	19 90	20 85	21 83	22 77	23 74	24 71	26 66
15	18 95	19 90	20 85	21 83	22 77	23 74	24 71
10	17.5 97	18 95	19 90	20 85	21 83	22 77	22.5 74
	5	10	15	20	25	30	35

QUASAR 130 C

24 99	26 92	28 85	29 81	30 79	31 77	32 74	
23 103	24 99	26 92	28 85	29 81	30 79	31 77	
22 108	23 103	24 99	26 92	28 85	29 81	30 79	
21 114	22 108	23 103	24 99	26 92	28 85	29 81	
20 119	21 114	22 108	23 103	24 99	26 92	28 85	
19 125	20 119	21 114	22 108	23 103	24 99	26 92	
18 132	19 125	20 119	21 114	22 108	23 103	24 99	
17 136	18 132	19 125	20 119	21 114	22 108	23 103	
	5	10	15	20	25	30	35

QUASAR 150 C

MODULAR QUASAR 200 C

45	24 99	26 92	28 85	29 81	30 79	31 77	32 74		19.5 151	20 143	21 138	23 126	26 110	27.5 99	28.5 92
40	23 103	24 99	26 92	28 85	29 81	30 79	31 77	40	18.5 160	19.5 151	20 143	21 138	23 126	26 110	27.5 99
35	22 108	23 103	24 99	26 92	28 85	29 81	30 79	35	16.5 174	18.5 160	19 151	19.5 145	21.5 131	23 125	26 110
30	21 114	22 108	23 103	24 99	26 92	28 85	29 81	30	15.5 187	16.5 174	18.5 160	19 150	20 143	21.5 133	23 125
25	20 119	21 114	22 108	23 103	24 99	26 92	28 85	25	14.5 193	15.5 187	16.5 174	17 168	19 151	20 140	21.5 133
20	19 125	20 119	21 114	22 108	23 103	24 99	26 92	20	14 208	14.5 193	15.5 187	16 180	18.5 160	19 152	20 140
15	18 132	19 125	20 119	21 114	22 108	23 103	24 99	15	13.5 209	14 208	14.5 193	15.5 185	16.5 174	18.5 158	19 152
10	17 136	18 132	19 125	20 119	21 114	22 108	23 103	10	12.5 210	13.5 210	14 204	15 191	15.5 187	16 176	18.5 158
	5	10	15	20	25	30	35		5	10	15	20	25	30	35

WASSEREINGANGSTEMPERATUR ⁰ C
Wasserqualität 500 ppm (240 Micromhos/cm)

EMPFANG DER MASCHINE

Die Verpackung äußerlich inspizieren. Wenn sie kaputt oder beschädigt ist, sofort dem TRANSPORTEUR REKLAMIEREN.

Um festzustellen ob die Maschine Schäden hat, wird sie VOR DEM TRANSPORTEUR AUSGEPACKT und sollten Mängel bestehen dann auf dem Empfangschein oder auf einem anderen Schriftstück niederschreiben.

Die Nr. und das Modell der Maschine immer angeben. Diese Nr. ist an drei Stellen eingedruckt.

Verpackung

Hat von außen ein Etikett mit der Fabrikationsnr. (1).

Gerätäußeres

Auf der Rückseite wieder ein Etikett wie das Vorherige (1).

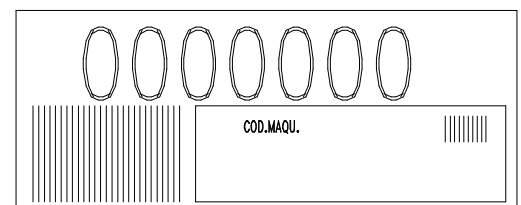
Kennzifferplatte

Auf der Rückseite der Maschine

Feststellen ob an den Maschinen die durch Wasser kondensiert werden sich der Entwässerungsschlauch auf der Rückseite in einem perfekten Zustand befindet.

Überprüfen ob sich im Innenteil der Maschine das komplette Instalierung KIT befindet, das aus Eisschaufel, Gasanschluß $\frac{3}{4}$, zwei Filtern und das Handbuch besteht.

ITV		N:0000000			
MODELO:					
V.	Hr.	A.	A.	W.	
220-240 V	50	3,5	16	300 W	
REF. R22 450 gr.			CONDENSACION-CONDENSATION-CONDENSATION AIRE-AIR-LUFT		



(1)

VORSICHT: ALLE VERPACKUNGSBESTANDTEILE (*Plastiktüten, Kartonschachteln, etc.*), DÜRFEN NICHT IN KINDERREICHWEITE SEIN, DA ES EINE POTENZIELLE GEFAHRQUELLE IST.

INSTALLIERUNG

Standortbedingungen für die Aufstellung

VORSICHT:

Die Eismaschinen QUASAR-C sind vorgesehen um mit einer Lufttemperatur zwischen 5⁰C und 43⁰C und mit einer Wassereingangstemperatur zwischen 5⁰C und 35⁰C zu funktionieren.

Unter den min. Temperaturen kann es im Komplex Reduktor-Verdampfer Schwierigkeiten geben. Über der max. Temperatur verkürzt sich die Kompressorlebensdauer und verringert sich die Produktion.

Die QUASAR-C Maschinen die durch Luft kondensiert werden, nehmen diese durch die Vorderseite und scheiden die Luft durch das Rückgitter aus.

VORSICHT:

Wenn die Vorderlufteinnahme ungenügend, die Ausfuhr total oder teilweise versperrt ist, oder wenn die Maschine wegen ihrer Aufstellung warme Luft von einem anderen Gerät bekommt, empfehlen wir wärmstens, im Falle daß der Standort der Maschine nicht gewechselt werden kann, **EINE DURCH Wasserkondensierte maschine zu installieren.**

Die vorherigen Erwägungen berücksichtigen wenn der Aufstellungsstandort der Maschine rauchig oder sehr staubig ist.

Wir empfehlen Ihnen die Maschinen nicht in KÜCHEN aufzustellen, besonders die durch Luftkondensierten.

Beugen Sie in jedem Fall vor, daß die Maschine sich nach vorne bewegen kann, damit man den Kondensator reinigen oder das Wasserpreßventil regulieren kann.

Die Fläche auf die die Maschine aufgestellt wird sollte standhaft und so glatt wie möglich sein.

Wasser und Abwasserleitung

Die Wasserqualität hat einen bemerkenswerten Einfluß in der Qualität, Härte und Eisgeschmack, und in den durch Wasser kondensierten Maschinen in der Lebensdauer des Kondensators.

Berücksichtigen Sie folgende Erwägungen

a) WASSERUNREINHEITEN:

Die großen Wasserunreinheiten werden durch Filter die in jeder Maschine sind einbehalten. Ihre Reinigung wird mehr oder weniger periodisch in Funktion mit der Wasserreinheit sein. Für die kleinen Unreinheiten empfehlen wir die Installierung eines 5 micra Filter (geliefert mit der Maschine COD ITV 207499).

b) WASSER MIT MEHR ALS 500 PPM:

Das Eis ist weniger hart und verklebt mehr. In der Maschine wird sich ein kalkhafter Depot bilden das die korrekte Funktion interferieren kann. Die durch Wasserkondensierten können den Kondensator verstopft haben oder das er auch weniger leistet. Die Wasserhärte wird durch die Installation eines guten Entkalkers korrigiert.

c) SEHR ROTES WASSER:

Das Eis hat Klorgeschmack. Um diesen Geschmack zu beseitigen kann ein Kohlefilter eingebaut werden (COD ITV 207509). Es muß berücksichtigt werden, daß man das Wasser gleichzeitig mit den drei Fällern erhalten kann.

d) WASSER MIT HOHER REINHEIT:

Die Produktion kann sich um 10% vermindern.

Anschluß an das Wassernetz

Den biegsamen Anschluß (Länge 1,3m) mit den zwei Filterdichtungen die mit der Maschine geliefert werden benutzen. Wir raten von der Benutzung der Hähne mit zwei Ausgängen und zwei Schlüsseln ab, da man irrtümlicher Weise den hinteren abschließen kann und so die Maschine ohne Wasser verbleiben würde. Das kann ein Havarieanruf erzeugen ohne das dieser nötig ist.

Der Druck versteht sich zwischen 0,7 und 6 Kg/cm² (10/85 Psi).

Wenn der Druck diesen Wert überschreitet müssen die nötigen korrekten Elemente installiert werden.

Es ist wichtig das die Wasserleitung nicht an einer warmen Lichtquelle vorbeiführt, der biegsame Anschluß oder der Filter warme Luft von der Maschine bekommen. Das würde verursachen daß die Produktion sich vermindern würde da das Wasser sich übermäßig erwärmen würde.

Anschluß an die Abwasserleitung (Wasserkondensationsmaschinen)

Die Abwasserleitung sollte sich tiefer als die Maschine befinden, mind. 150mm.

Um schlechte Grübe zu vermeiden beugt man mit der Installation eines Siphons vor. Es ist angebracht daß der Abwasserschlauch einen Innendurchmesser von 30 mm und ein Gefälle von mind. 3cm pro Meter hat.

Elektrischer Anschluß

Die Maschine wird mit einem 1,5 m langem Kabel geliefert, versehen mit einem Schuckostecker.

Beugen Sie der günstigen Basis des Anschlusses vor.

Es ist ratsam die Installierung eines Schalters und geeigneter Sicherungen. Die Spannung und Intensität sind auf der Kennzifferplatte und den technischen Blätter dieses Handbuches markiert. Veränderungen in der Spannung höher als 10% als die angegebene auf der Platte können Havarien verursachen oder verhindern das die Maschine anspringt.

Die Linie bis zum Basisanschluß sollte einen Mindestabschnitt von 2,5mm².

Überprüfen Sie daß das Spannungsnetz und das der Kennzifferplatte das gleiche ist.

WICHTIG:

Es ist nötig in der elektrischen Installation einer günstigen Erdung vorzubeugen. In jedem Fall erkundigen Sie sich nach der geltenden Gesetzgebung oder den Landesnormen wo die Maschine installiert wird.

WICHTIG:

Es ist nötig bei der elektrischen Installation einer günstigen Erdung vorzubeugen.

Konsultieren Sie auf jeden Fall die geltende Landesbestimmung, oder Landesnormen wo Sie sich niederlassen.

NIVELLIERUNG

Stellen Sie die Maschine an den Platz, wo Sie sie installieren werden, und nivellieren Sie diese NUR, nachdem Sie die vier Füße angeschraubt haben.

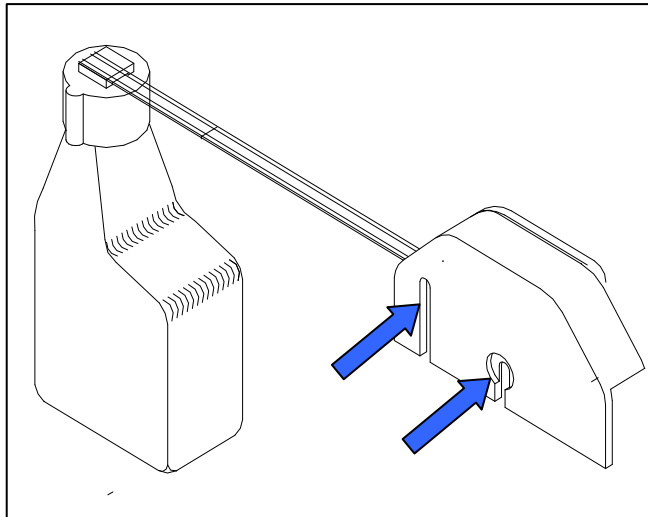
ANFORDERUNGEN FUR DEN AUFSTELLPLATZ

Um einen angemessenen Wärmeaustritt zu ermöglichen, lassen Sie ca 150 mm freiraum an der Rückseite, oben und an den Seiten der Maschine.

STAND DES SCHWIMMERVENTILS

Dieser Ventil ist ab Werk eingestellt, aber für extreme Wasserdruckwerte können Abweichungen auftreten. Wenn eine Einstellung nötig ist, sollte man die zwei Schrauben, die den Mikroschalter des Schwimmers an der Stahlstütze fixieren, leicht aufschrauben, um sie wieder festzuschrauben, wenn man den gewünschten Wasserstand erhalten hat (daran denken, dass diese sich ca 5 mm unter dem Verdampfer, Kühlrohr befinden sollte).

Berücksichtigen Sie auch, dass wenn die Wasserdruckabweichungen hoch sind, es empfehlenswert wäre, einen Druckregulierer zu installieren (wegen der Schwierigkeit, den Wasserstand Konstant zu halten).



INGANGSETZUNG

Vorherige kontrolle

- a) Steht die Maschine waagrecht?
- b) Sind die Spannung und die Frequenz die gleichen wie auf der Platte?
- c) Sind die Abwasserleitungen angeschlossen und funktionieren sie?
- d) **Wenn sie durch Wasser kondensiert wird: Ist der Kreislauf und die Lufttemperatur der Maschine angemessen?

	LUFT	WASSER
MAXIMUM	43 ⁰ C	35 ⁰ C
MINIMUM	5 ⁰ C	5 ⁰ C

- e)** Ist der Wasserdruck angemessen?

MINIMUM	0,7Kg/cm2
MAXIMUM	6Kg/cm2

ACHTUNG

Überprüfen Sie, daß die Spannung und Netzfrequenz mit denen auf der Kennzifferplatte übereinstimmen.

Ingangsetzung

Nachdem Sie die Installationsanweisungen befolgt haben (Lüftung, Standortbedingungen, Temperaturen, Wasserqualität usw.) verfahren Sie nach diesem Schema weiter:

- 1) Den Wasserabsperrhahn öffnen. Überprüfen, daß keine undichte Stelle ist.
- 2) Die Maschine ans Stromnetz schließen.
- 3) Überprüfen, daß kein Gegenstand streift oder vibriert.
- 4) Überprüfen, daß sich der Vorhang frei bewegen kann.
- 5) Nachdem 10 min. vergangen sind, überprüfen, daß der Wasserkübel keine Verluste am Höchststand des Erleichterers hat.
- 6) Überprüfen, daß am Ende des Zyklus der Rauhreif im Saugschlauch 50 mm Abstand vom Kompressor hält.

ACHTUNG:

DEN BENUTZER ÜBER DIE WARTUNG UNTERRICHTEN,UND DABEI WISSEN LASSEN DAß DIESE, SOWIE DIE HAVARIEN DIE DURCH SEINE UNTERLASSUNGVERURSACHT WORDEN SIND,NICHT IN DER GARANTIE MITINBEGRIFFEN SIND.

EINSTELLUNG

Kondensatorwasserpresostatventil

(BIS ZUM MODELL Q 40S C WASSERKONDENSATIONSMASCHINEN)

Der Presostat kontrolliert den Hochdruck, durch Stillstand und Start des Kondensatorwasserventils. Der Differential ist Fixum auf 1 kg/cm² (14 Psi).

Der Stillstanddruck muß 16 Kg/cm² (228 Psi) betragen, entspricht einer Kondensation Wasseraustrittstemperatur von 38C.

Unter diesem Druck kann es Schwierigkeiten in der Ablösung der Eiswürfel geben.

Über ihn, verkürzt sich die Lebensdauer des Kompressors und die Eisproduktion sinkt.

Im Uhrzeigersinn drehend vergrößert sich der Druck. Eine Drehung entspricht ungefähr 1,5 Kg/cm².

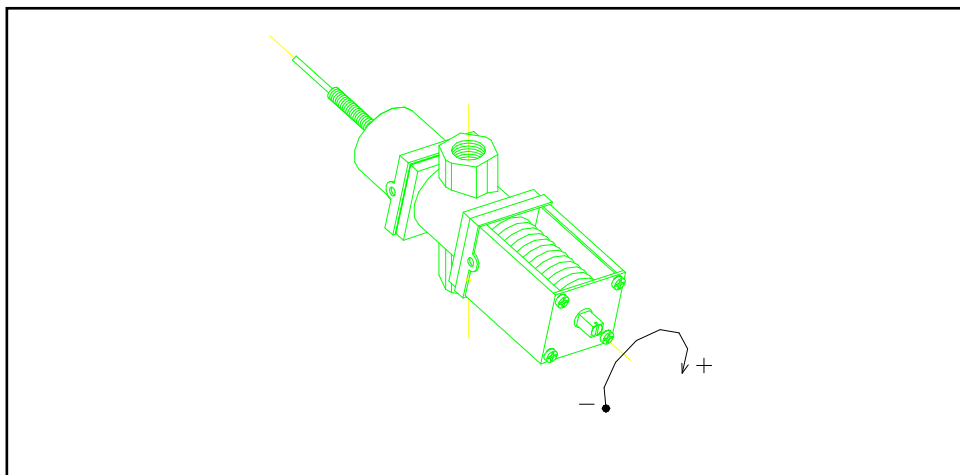
Wasserpresostatikventil

(VON Q 50 C WASSERKONDENSATIONSMASCHINEN)

Muß einen Hochdruck (entladung) halten von 16.5 bar (228-242 Psi) die einer Wassertemperatur am Ausgang von 40°C entsprechen.

Diese Werte sind geltend wenn das Wasser weniger als 32°C erreicht. Über diese Temperatur steigt der Druck und die Wasserausgangstemperatur.

EINSTELLUNG: Im Uhrzeigersinn drehend öffnet sich das Ventil (der Druck und die Wassertemperatur sinken).



Presostate

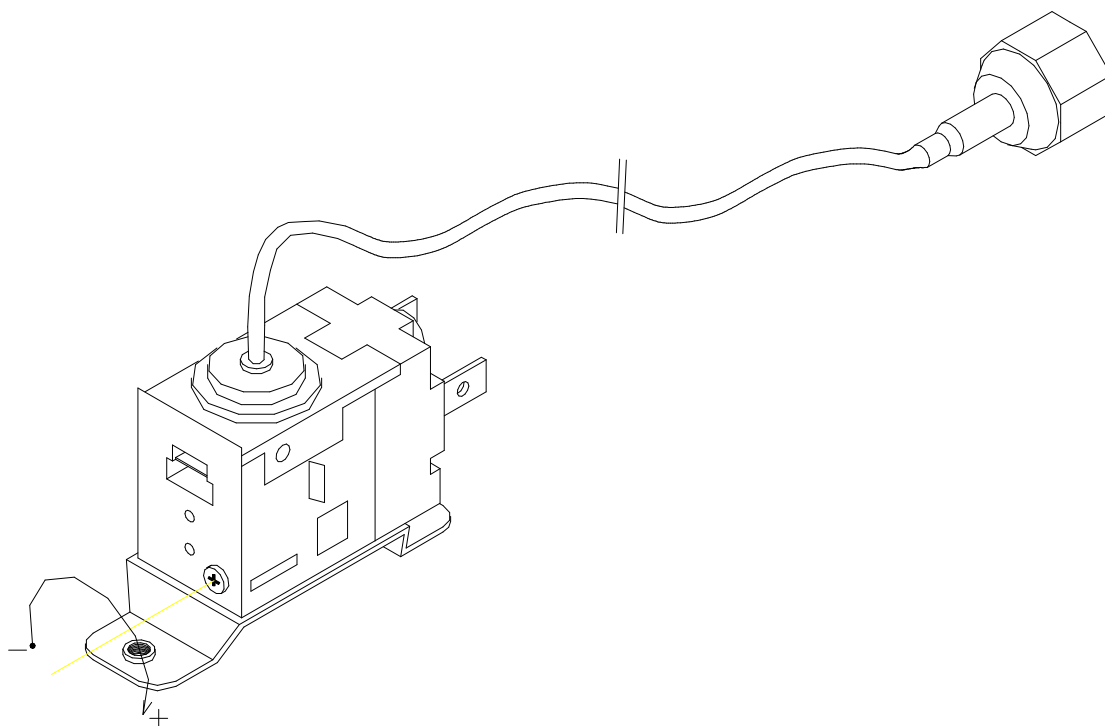
Ventilatorpresostat (luftkondensation)

Der Presostat kontrolliert den Hochdruck durch Stillstand und Start des Ventilators. Der Differential ist fest 1Kg/cm² (14 Psi). Der Stillstanddruck muß 16Kg/cm² (228 Psi) sein. Unter diesem Druck könnte es Schwierigkeiten in der Funktion des Reduktormotors geben.

Über diesem Druck verkürzt sich die Lebensdauer des Kompressors und die Eisproduktion sinkt.

Im Uhrzeigersinn drehend vergrößert sich der Druck. Eine Drehung entspricht ungefähr 1,5Kg/cm².





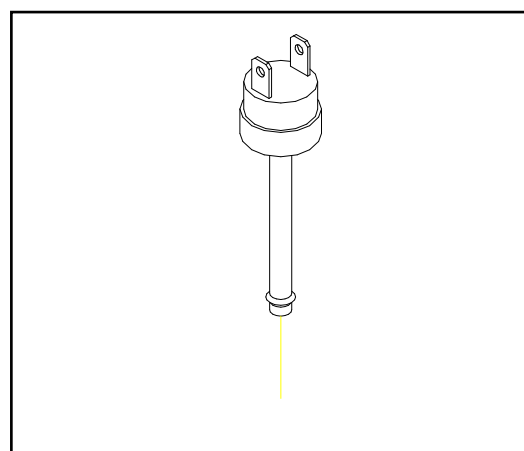
Sicherheitspresostat

Der Presostat hat hier die Sicherheitsfunktion durch exzessiven Entladungsdruck, der sich hieraus ergeben kann:

- a) Schmutziger Kondensator, schlechter Luftkreislauf, oder sehr hohe Lufttemperatur (Luftkondensation).
- b) Fehlendes Wasser oder die Temperatur des Wassers ist sehr hoch (Wasserkondensation).

HOCHDRUCKEINSTELLUNG (fest)

30-22 Kg/cm² (420-308 Psi)



VERFAHREN ZUR ERSETZUNG ODER ÜBERPRÜFUNG DER ELEMENTE

ACHTUNG: Die Wartungs- und Reinigungsarbeiten und die Havarien die durch Ihre Unterlassung entstanden sind: Sind nicht in der Garantie mitinbegriffen.

Nur wenn eine gute Wartung durchgeführt wird, wird die Maschine weiterhin eine gute Eisqualität produzieren und frei von Havarien sein.

Die Wartungs- und Reinigungsintervalle hängen von den Standortbedingungen und Wasserqualität ab.

ACHTUNG: Mindestens eine Revision und Reinigung müßten jede sechs Monate gemacht werden.

An sehr staubigen Orten muß die Kondensatorreinigung jeden Monat durchgeführt werden.

WARTUNGSTABELLE

HANDLUNG	MONAT- LICH	VIERTEL- JÄHRL.	HALB- JÄHRL.	JÄHR- LICH	ALLE 2 JAHRE	EINHEIT
Luftkondensatorreini- gung	0000	0000	****	****	****	30 minuten
Wasserkondensatorrei- nigung				####	****	90 minuten
Fabrikationswasser- Kreislaufreinigung		####	####	****	****	45 minuten
Sanitätsreinigung		####	####	****	****	30 minuten
Reinigung/Wasserfil-terwechsel	####	####	****	****	****	30 minuten
Stockkübelreinigung	&&&	&&&	&&&	&&&	&&&	--
Außenreinigung	&&&	&&&	&&&	&&&	&&&	--

0000 Hängt von den Standortbedingungen ab.

Hängt von den Bedingungen und Wasserqualität ab.

&&& VON DEN BENUTZER DURCHZUFÜHREN

**** UNUMGÄNGLICH

DIE WARTUNGS- UND REINIGUNGSARBEITEN UND DIE HAVARIEN DIE DURCH IHRE UNTERLASSUNG VERURSACHT WORDEN SIND, SIND NICHT IN DER GARANTIE MITINBEGRIFFEN.

Der Installateur stellt die Reisen, Zeit und angewandte Materialien an diesen Arbeiten in Rechnung.

WARTUNGS- UND REINIGUNGSVERFAHREN

ACHTUNG:** Für alle Wartungs- und Reinigungsarbeiten: Die Maschine vom Strom abschalten.

Wasserkondensator

- 1) Maschine abschalten
- 2) Wassereingang oder Wasserhahn schließen.
- 3) Wasserein- oder Ausgang des Kondensators schließen.
- 4) Eine 50%Phosphorsäurelösung und destilliertes oder entmineralisiertes Wasser vorbereiten.
- 5) Im Kondensator kreislaufen lassen (Die Mischung ist warm effektiver- zwischen 35°C und 40°C).

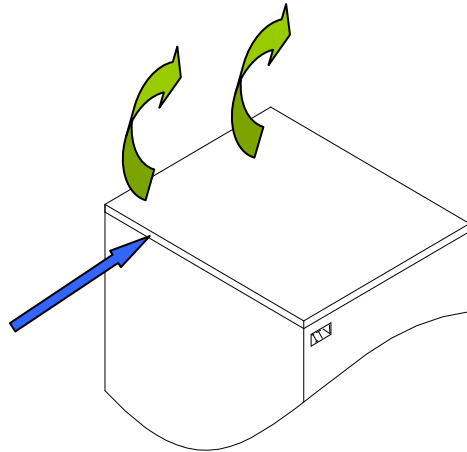
KEINE CHLORWASSERSTOFFSÄURE BENUTZEN

Luftkondensator

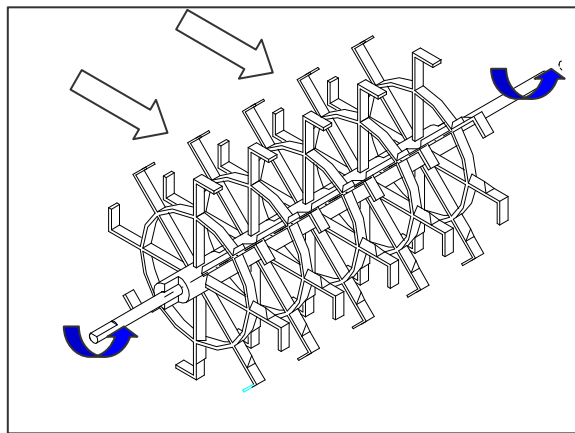
- 1) Maschine abschalten
- 2) Wassereingang oder Wasserhahn zudrehen.
- 3) Mit Hilfe eines Saugers, keinen Metallpinsel oder Tiefdruckluft reinigen.

Entkalkung des Fabrikationskomplexes (Verdampfer, Schale, etc.)

- 1) Wasserabsperrhahn schließen.
- 2) Den oberen Deckel abnehmen, indem Sie ihn mit genug Kraft nach oben ziehen oder mit einem Werkzeug, das als Hebel zwischen dem Deckel und der Seite dient (z.B. mit einem flachen Schraubenzieher).



- 3) Die Oberdecke und den Höchststandsüberlauf des Stockkübels abnehmen.



- 4) Die Rüttlerblätter bremsen um das Absinken der Wasserschale zu bewirken (der Wasserkübel entleert sich und wird nicht voll).
- 5) Sobald der Wasserkübel oben ist, Maschine abschalten und eine 3 Liter Wasserlösung mit einem halben Liter Entkruster **I.T.V. DICALOID** (schon vorher vorbereitet) eingießen.
- 6) Die Lösung 20-30 min. einwirken lassen, während man ab und zu die Rüttlerblätter mit der Hand dreht um eine Reinigung aller Blätter zu erreichen.
- 7) Maschine anschalten und die Blätter bremsen um die Entkrustungslösung zu entleeren.
- 8) Den Wasserabsperrhahn öffnen und wenn sich der Wasserkübel (Schale) füllt, ein Glas mit einem Löffel Natron in Wasser aufgelöst hinzufügen. Während 5 min. funktionieren lassen.

9) Durch Bremsung des Rüttlers einige Male entleeren um es auszuspülen.

10) Gemäß dem nächsten Punkt den Stockkübel reinigen, den Überlauf und die Oberdecke einsetzen.

Stockkübelreinigung

1) Maschine abschalten, Wassereintritt schließen und Eiswürfelstock entleeren.

2) Ein Küchentuch und Lauge mit Putzmittel benutzen.

3) Wenn die Kalkflecke nicht weggehen, mit Zitrone frottieren, etwas warten und mit dem Tuch wieder durchgehen.

4) Mit genügendem Wasser ausspülen, trocknen und die Maschine wieder in Gang setzen.

Außenreinigung

Die obengenannte Prozedur (Stockkübelreinigung) anwenden.

Reinigung der Eintrittsfilter

Es ist üblich, daß sie sich die ersten Tage während der Funktion der Maschine verstopfen, VOR ALLEM MIT DEN NEUEN KLEMPNEREINSTALLATIONEN.

Den Schlauch lösen und unter dem Wasserhahn reinigen .

Kontrolle auf undichte Wasserstellen

Jedes Mal wenn an der Maschine gehandhabt wird, müssen alle Wasseranschlüsse, Zustand der Metallringe und Schläuche kontrolliert werden, mit dem Ziel keine undichten Stellen zu hinterlassen und Brüchen und Überschwemmungen vorzubeugen.

Maschinen die mit einem Kübelreinigungsventil versehen sind, überprüfen ob das besagte Ventil 100%ig schließt.

ERWÄGUNGEN BEIM GEBRAUCH DES KÜHLMITTELS R 404

- Das R 404 ist eine Mischung aus 3 Gasen in flüssiger Form. Wenn es verdunstet, bleiben die 3 Gase getrennt.
- Das Wiederaufladen und Reinigen sollte man von der Flüssigkeit aus durchführen(Ende des Kondensators oder Kessels).
- Wenn ein Kompressor ersetzt wird, die Anlage waschen und mit Nitrogen kehren, den Wasserentzieher durch einen für das 404 geeigneten ersetzen, der außerdem Anti- Säure Wirkung haben sollte.
- Wenn man Öl neu in den Kreislauf einführt, spezielle Öle für das 404 (POE) verwenden. Im Zweifelsfall immer den Hersteller des Geräts fragen.
- Wenn im Bereich des Kreislaufs Undichtigkeiten aufgetreten sind (wo das R 404 in Gasform existiert) und wenn die Füllmenge 10 % höher als die Gesamtlast ist, das gesamte Gas aus der Anlage entfernen und sie wieder neu aufladen (immer flüssig).
- Wenn bei Tiefdruck aufgeladen wird, mindestens 1 Stunde mit dem Bewegen des Kompressors warten, um den Übergang von Flüssigkeit zu Gas zu ermöglichen.

ZWISCHENAFALLSTABELLE

ANZEICHEN	MÖGLICHE GRÜNDE	DERICHTIGUNG
1) KEIN ELEKTRISCHES ELEMENT FUNKTIONIERT.	A) Maschine ist augsgeschaltet.	A) Maschine einschalten.
	B) Leitungssicherung durchgebrannt.	B) Sicherung austauschen.
	C) Stromanschluss mit Leisste falsch ausgeführt.	C) Anschlüsse überprüfen.
	D) Mikroschalter nicht in Ordnung o falsch reguliert.	D) Mikroschalter überprüfen.

2) ALLE ELEKTRISCHEN ELEMENTE FUNTIONIEREN. KOMPRESSOR LAÜFT NICHT.	A) Loses Kabel.	A) Anschlüsse überprüfen.
	B) Kompressor-Relais defekt.	B) Relais austauschen.
	C) "Klixon" defekt.	C) "Klixon" austauschen.
	D) Kompressor defekt.	D) Kompressor austauschen.

3) ALLE ELEKTRISCHEN ELEMENTE FUNTIONIEREN. KOMPRESSOR "KLIXONIERT"	A) Spannung zu niedrig.	A) Leitungen überprüfen.
	B) Kondensator schmutzig	B) Kondensator reinigen.
	C) Luftumlauf blockiert.	C) Maschine richtig stellen.
	D) Ventilator beschädigt.	D) Ventilator austauschen.
	E) Anlauf Kondensator defekt.	E) Kondensator austauschen.
	F) Ventilator Druckregler beschädigt o falsch eingestellt.	F) Druckregler regulieren o austauschen.
	G) Sicherheitspresostat beschädigt	G) Wechseln
	H) Wasserpresostatventil schlecht reguliert oder fehlerhaft.	H) Regulieren oder wechseln
	I) Wasserkondensationspresostat schlecht reguliert oder fehlerhaft.	I) Regulieren oder wechseln.
	J) Kondensationswassereintritts-Ventil fehlerhaft.	J) Wechseln.
K) Nicht kondensierbare Gase im System	K) Entleeren und mit Gas beladen.	

4) ALLES SCHEINT RICHTIG ZU FUNKTIONIEREN, ABER ES WIRD KEIN EIS IM VERDAMPFER FABRIZIERT.	A) Kühlsystem unwirksam. (Condensador sucio, Presostato o válvula entrada agua de condensación averiadas o mal reguladas o falta de refrigerante.	A) System überprüfen.
	B) Warmgasventil defekt. (die Temperatur des Ausgangsrohres kann ein Zeichen sein).	B) Warmgasventil auswechseln.

ANZEICHEN	MÖGLICHE GRÜNDE	DERICHTIGUNG
-----------	-----------------	--------------

5 EISWÜRFEL BILDEN SICH NORMAL, ABER LÖSEN SICH NICHT AB.	A) Warmgasventil öffnet sich nicht.	A) Ventil überprüfen.
	B) Unterer Mikroschalter vom Antriebsrad defekt o. Falsch eingeschaltet.	B) Mikro auswechseln oder richtig einschalten.
	C) (Nur in W-gekühlten) Druckreglerventil zu weit geöffnet o. defekt	C) W-Druckregler-Vent.auf 40°C-43° einstellen.
	D) Druckregler defekt.	D) Druckregler überprüfen o. Richtig einstellen.

6) GERINGE EISPRODUKTION.	A) Wasserstand in der Schale entweder sehr hoch o. Sehr niedrig.	A) Wasserstand überprüfen.
	B) Kondensator verstopft.	B) Kondensator reinigen.

	C) Ventilpresostat oder Kondensationswassereintrittsventil zu tief reguliert oder fehlerhaft.	C) Regulieren oder wechseln
	D) Knappe Kühlmittelladung o. Feuchtigkeit im System.	D) Undichtheitsuchen, reparieren, Dehydratierer austauschen u. wieder aufladen.
	E) W-Eingangsvent schliesst nicht (tropft).	E) Überprüfen u.austausch.
	F) Knappe Kühlmittelladung o. Feuchtigkeit im System.	F) Undichtheit suchen, reparieren, Dehydratierer austauschen u. Wieder aufladen.
	G) Unwirksamer Kompressor	G) Kompressor wechseln
	H) Schale defekt.	H) Schale überprüfen und falls notwendig austauschen.
7) IN DER SCHALE BILDET SICH EINE EISSCHICHT.	A) Mikroschalter vom Rührmotor defekt.	A) Mikro überprüfen.
	B) Rührmotor beschädigt.	B) Rührmotor überprüfen.
	C) Stehbolzen der Verbindungsbuchse locker.	C) Stehbolzen anziehen.
	D) Flexibles Kabel durchschnitten.	D) Auswechsein.
8) MASCHINE HÄLT NICHT AN OBWOHL KÜBEL VOLLER EISWÜRFELIST.	A) Koppelmikro defekt o. falsch positioniert .	A) Mikro Anschlüsse überprüfen. Richtig positionieren.
	B) Federdruck des Koppelmikros ungeeignet.	B) Federdruck überprüfen.
	C) Bei MQ 200 Thermostat defekt.	C) Thermostat austauschen oder regulieren.
9) WÄHREND 1,2 O. 3 ZYKLEN WERDWN NORMAL EISWÜRFEL PRODUZIERT, UND DANN HÖRT DER VERDAMPFER AUF ZU KÜHLEN, ODER FÄNGT ZWAR AN HÖRT ABER AUF ZU KÜHLEN BEVOR DER ZYKLUS BEENDET IST.	A) Feuchtigkeit im System.	A) Durch erwärmen des Kompressors und Dehydratierers Vakuum in der Anlage schaffen. Aufladen den entsprechend kühlend.
	B) Fremdkörper verstopfen abwechselnd die Kapillare.	B) Dehydratierer abnehmen, kapillare von Verstopfung befreien u. wieder mit neuem Dehydratierer montieren Vakuum herstellen und laden.
10) SCHALE BLEIBT IN STILLSTANDSLAGE STEHEN AUCH WENN MAN DIE EISWÜRFEL WEGNIMMT.	A) Koppel-Mikro defekt o. falsch positioniert.	A) Auswechseln o. richtig positionieren.
11) SCHALE FÜHRT NICHT DEN ENTFORMUNGSZYKLUS AUS ODER BLEIBT IN IRGEND EINER ZWISCHENPOSITION STEHEN. ANZEICHEN	A) Kippermotor ausgeschaltet o. in schlechtem Zustand.	A) Kippermotor einschalten oder austauschen.
	B) Elastisches Passteil o. Antriebsrad beschädigt.	B) IMMER Antriebsrad und Passteil austauschen.
	MÖGLICHE GRÜNDE	DERICHTIGUNG
12) DIE SCHALE GEHT STÄNDIG RAUF UND RUNTER.	A) Kipper-Mikro ausgeschaltet o. in schlechtem Zustand.	A) Mikro einschalten o. auswechseln .
	B) Sicherheitsmikro in schlechtem Zustand o. falsch eingeschaltet.	B) Desgleichen.
	C) Mikroimpuls defekt.	C) Mikro austauschen.
13) DER VERDAMPFER KÜHLT. ES GIBT KEIN WASSER IN DER SCHALE.	A) Wasseranschluß geschlossen.	A)Anschluß öffnen.
	B) Wasseranschluß verhüllt.	B) Wassereintrittfilter reinigen.
	C) Der Schwimmer ist falsch positioniert.	C) Schwimmer regulieren.

D) Der Mikroschalter des Schwimmers ist beschädigt.	D) Mikro ersetzen.
E) Wassereintrittelektroventil beschädigt.	E) Elektroventil ersetzen.