

instrucciones para la instalación



LION FOREST ULTRA



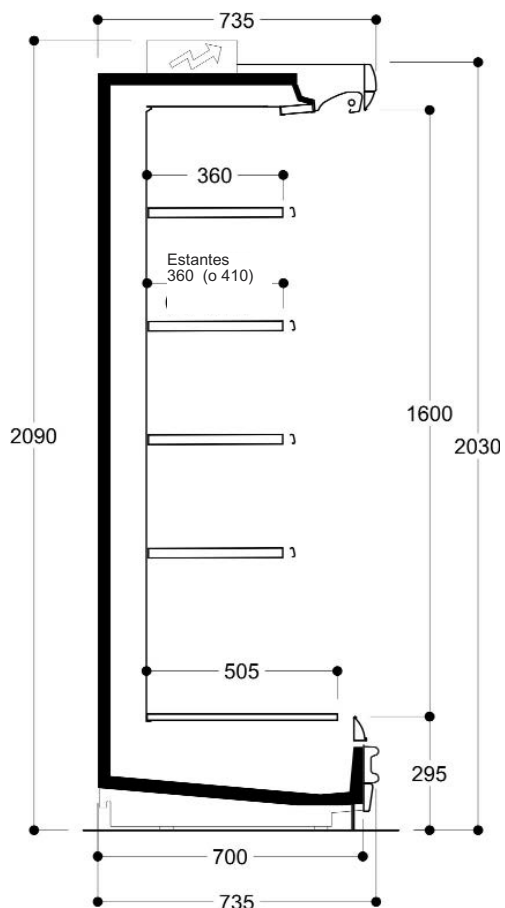
COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 10 CAPÍTULO: ÍNDICE	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO PÁG: 1/1 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	
	D	08.04.09		G	19.10.09		
	E	15.07.09		H	20.01.10		
	F	20.07.09		I	20.01.10		

CAP. N°	CAPÍTULO	NÚMERO DE PÁGINAS	ESTADO DE REVISIÓN
0	ÍNDICE	1	I
1	SECCIONES Y DIMENSIONES	4	A
2	ESQUEMAS DE INSTALACIÓN	3	A
3	POSICIÓN DE LAS SONDAS	1	A
3.1	TUBOS DE IMPULSIÓN	1	-
4	DATOS TÉCNICOS	12	E
5	VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	11	B
6	ACOPLAMIENTO Y ACABADO	16	D
9	REEMPLAZO DEL CRISTAL LATERAL	5	-

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 1 CAPÍTULO: SECCIONES	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO PÁG.: 1/4 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	
	A	23.03.09		D			
	B			E			
	C			F			

SECCIONES

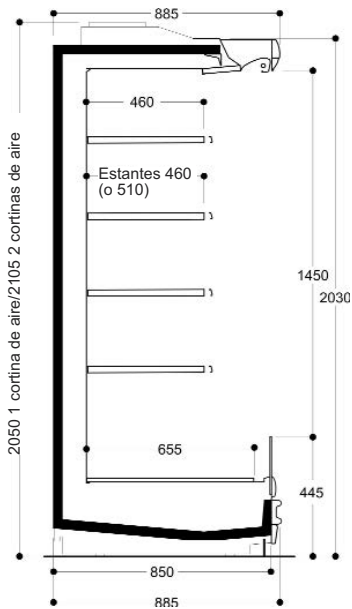
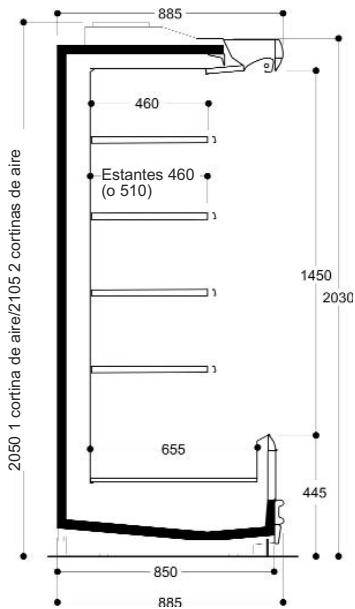
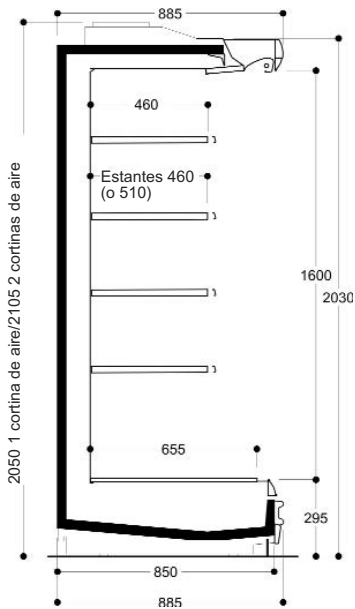
LION COMPACT



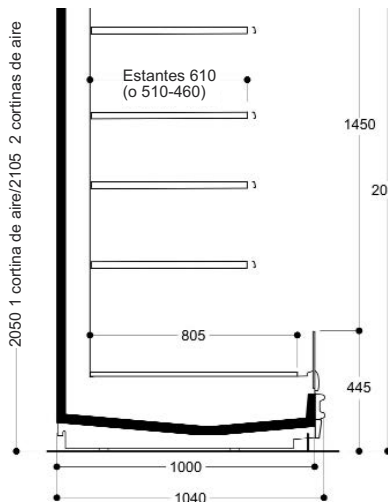
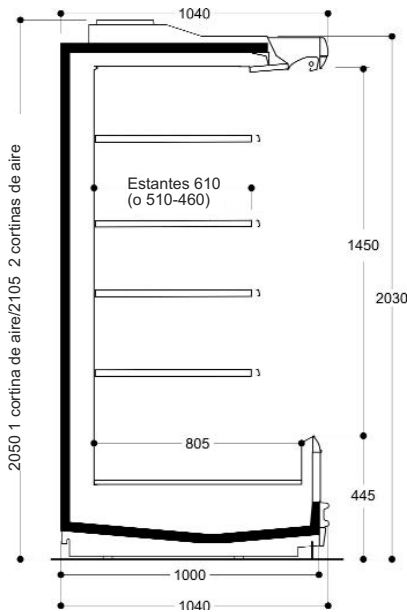
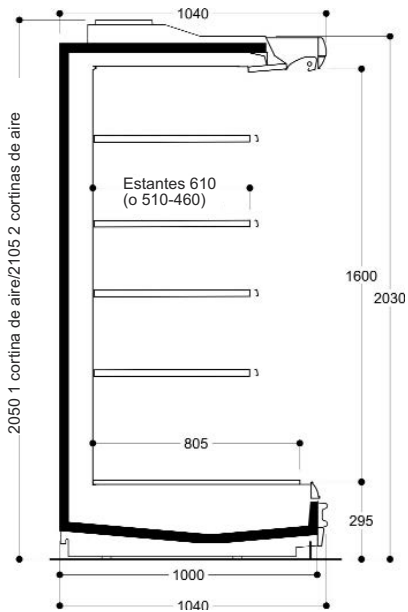
ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.
A	23.03.09		D		
B			E		
C			F		

SECCIONES

LION 20 NARROW



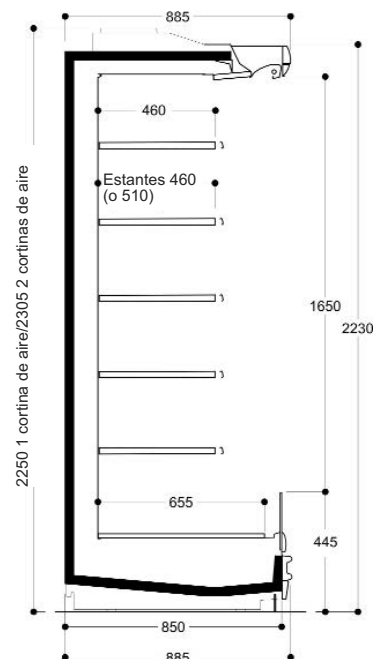
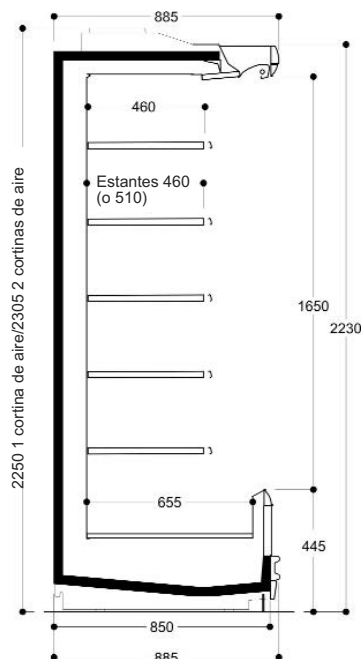
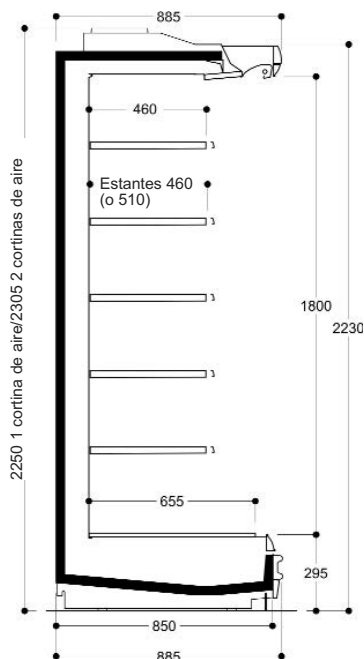
LION 20 LARGE



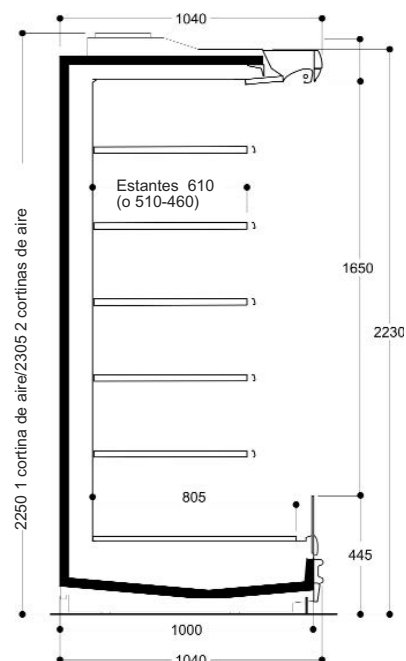
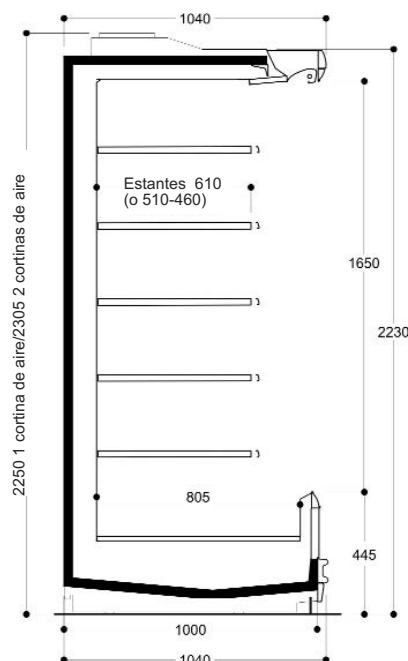
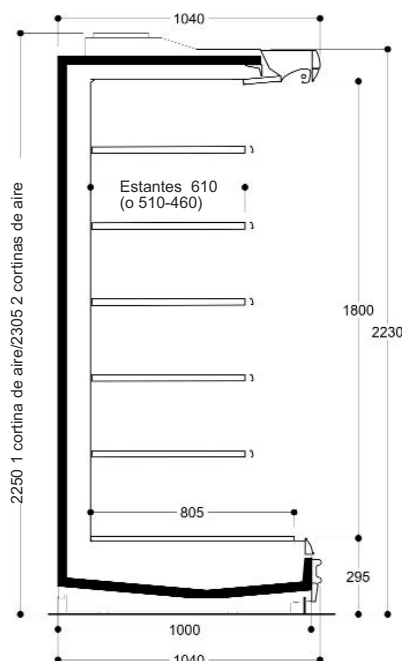
COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 1 CAPÍTULO: SECCIONES	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 3/4
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	23.03.09		D				02.09.08
	B			E				EMISIÓN
	C			F				MKT

SECCIONES

LION 22 NARROW



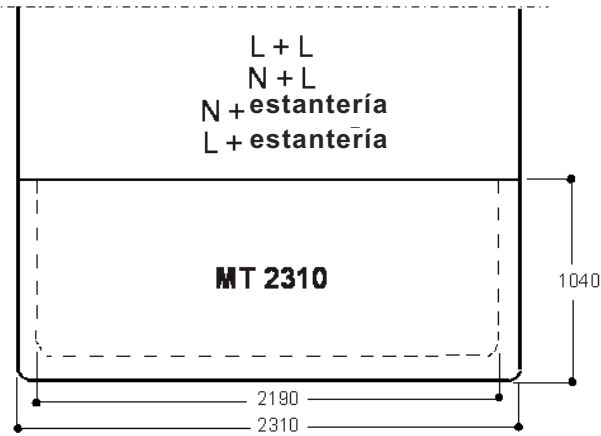
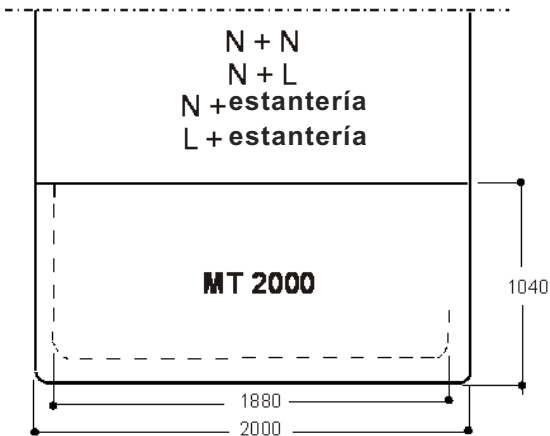
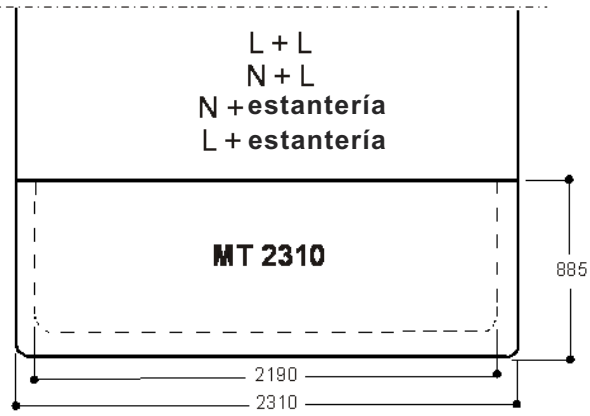
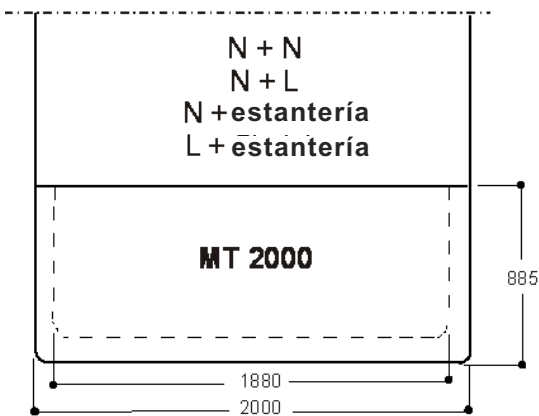
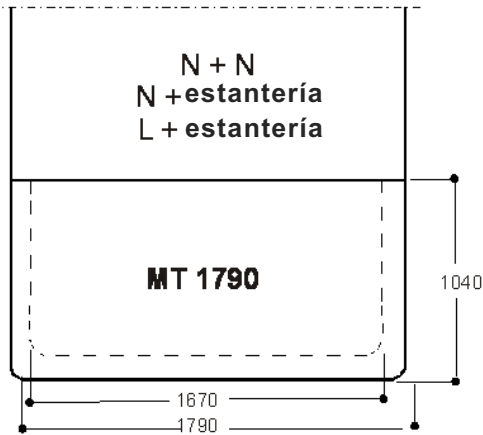
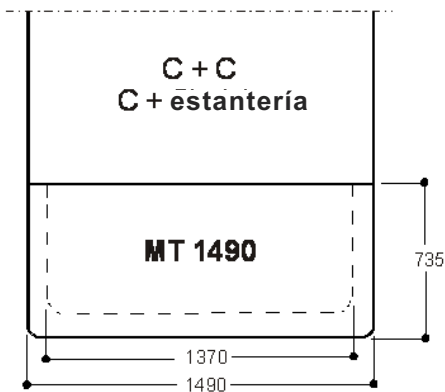
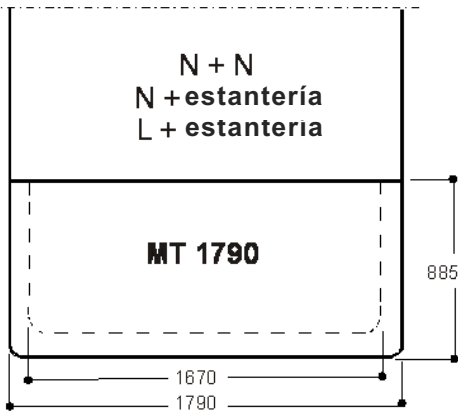
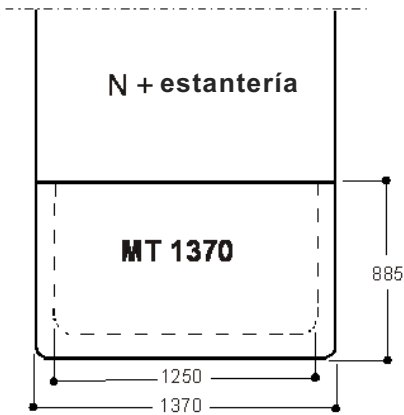
LION 22 LARGE



MUEBLE : LION FOREST ULTRA
N.DOC. **QSM000484A** N. CAP. 1
CAPÍTULO: **SECCIONES**

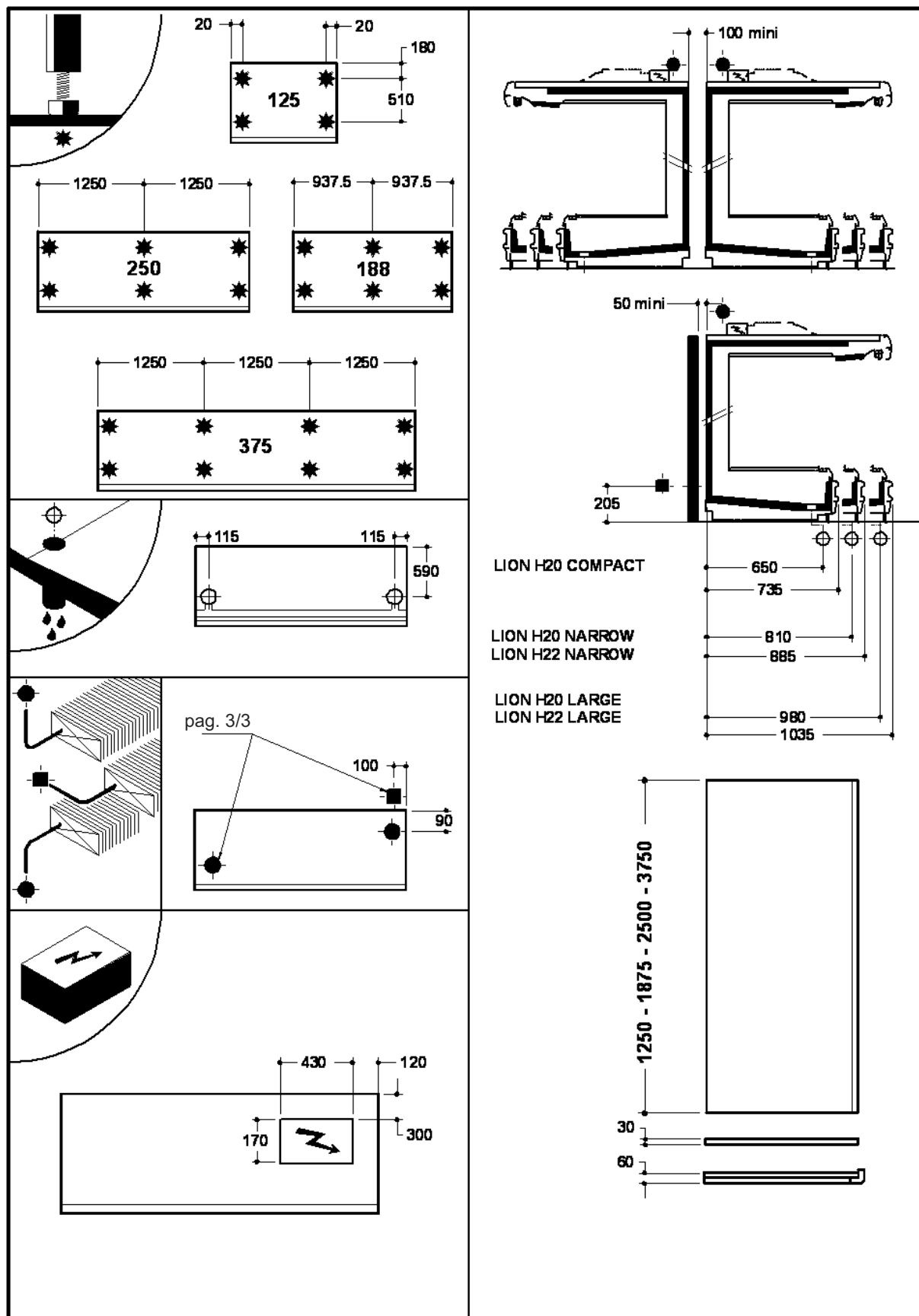
ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.
A	23.03.09		D		
B			E		
C			F		

MUEBLES DE CABEZA



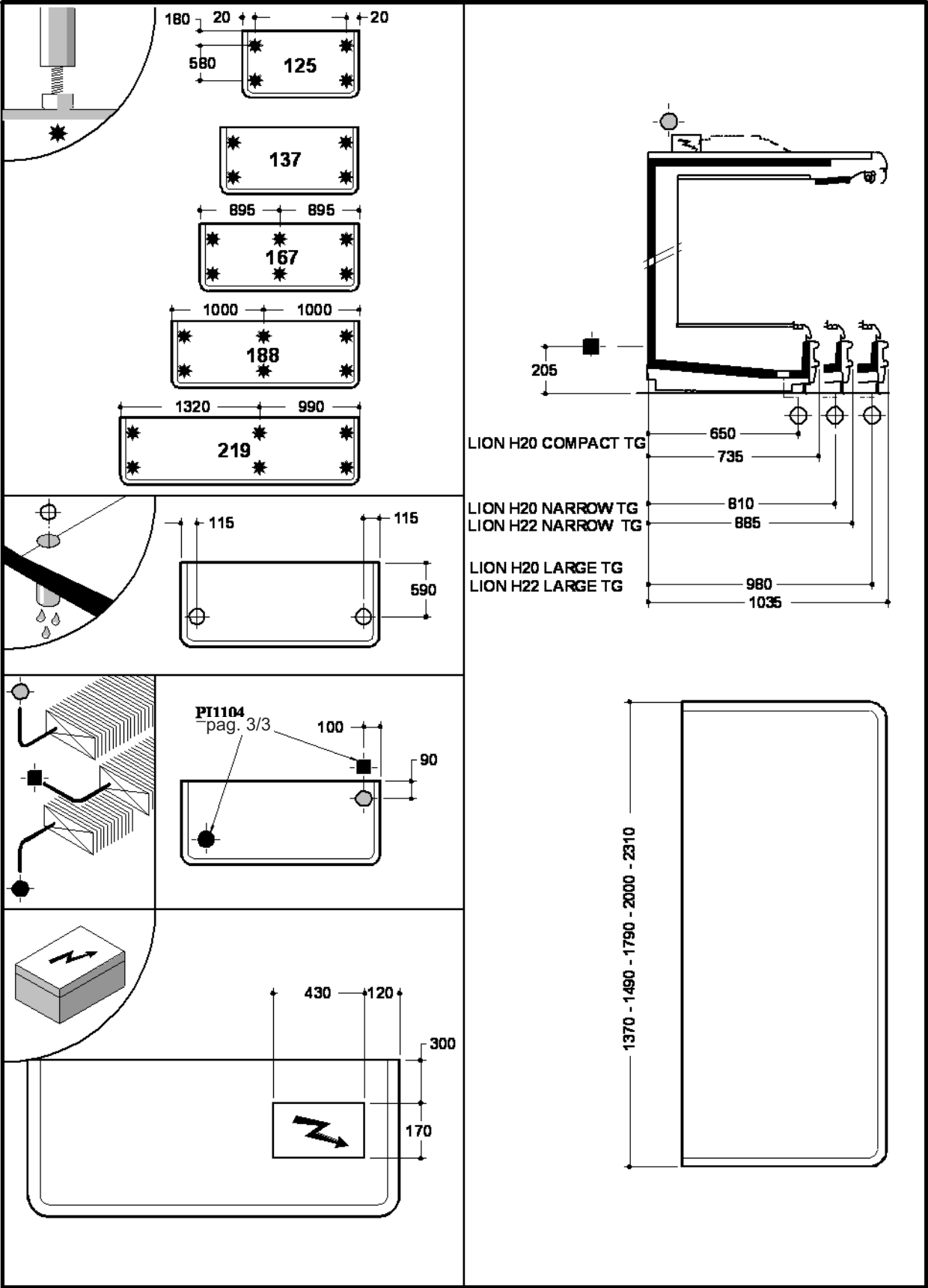
COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 2 CAPÍTULO: ESQUEMAS DE INSTALACIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO PÁG.: 1/3 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	
	A	23.03.09		D			
	B			E			
	C			F			

ESQUEMAS DE INSTALACIÓN / MUEBLES LINEALES



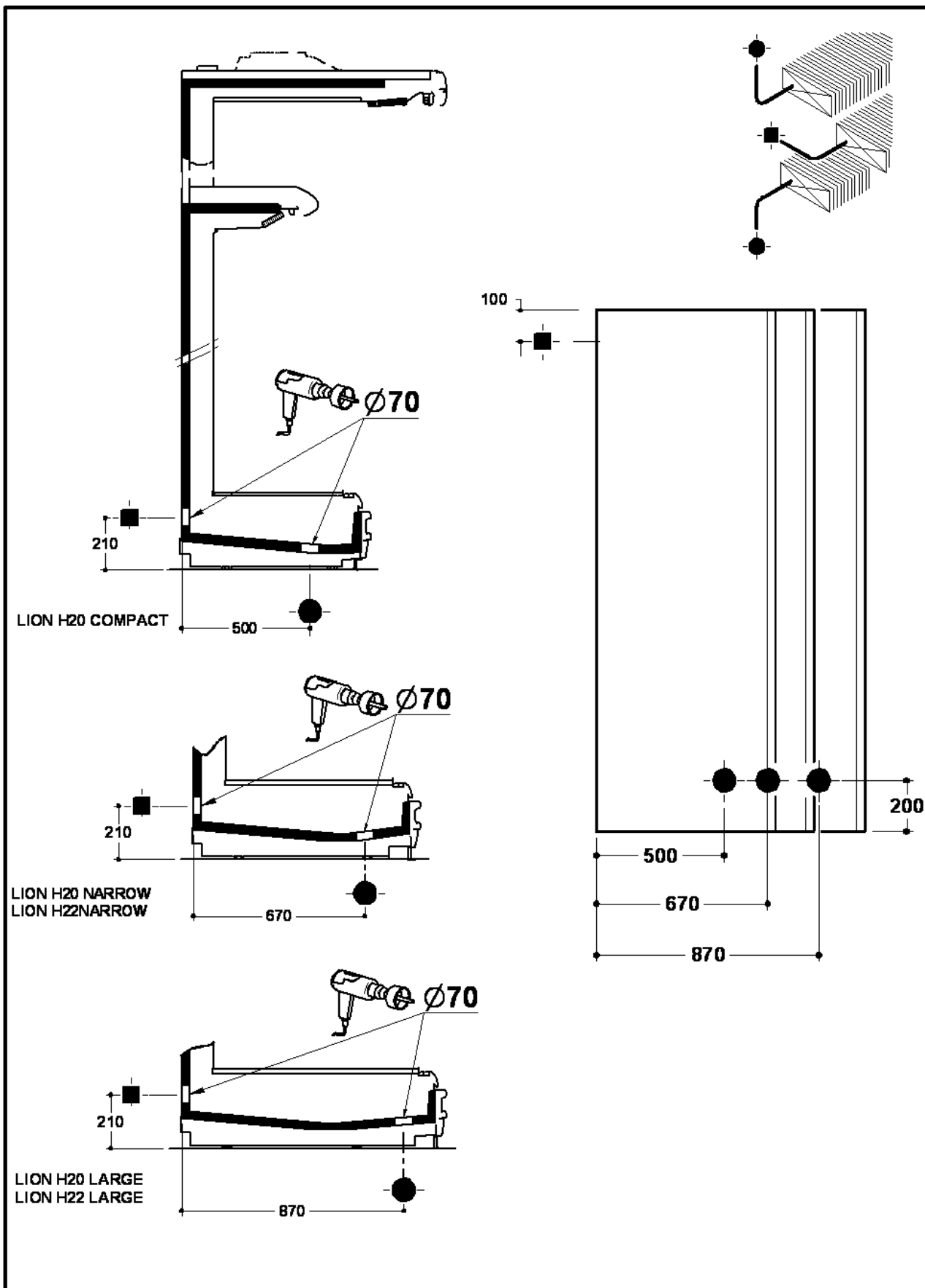
COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 2 CAPÍTULO: ESQUEMAS DE INSTALACIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFOR- MIDAD CON ORI- GINAL APROBADO	PÁG.: 2/3
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	23.03.09		D				02.09.08
	B			E				
	C			F				EMISIÓN MKT

ESQUEMAS DE INSTALACIÓN - MUEBLES DE CABEZA



COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 3/3
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		ORD.	FECHA		
	A	23.03.09			D			
	B				E			
MUEBLE : LION FOREST ULTRA					F			FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08
N.DOC. QSM000484A N. CAP. 2	C							
CAPÍTULO: ESQUEMAS DE INSTALACIÓN								EMISIÓN MKT

POSICIÓN DE LA SALIDA DE LOS TUBOS FRIGORÍFICOS



COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 3 CAPÍTULO: POSICIÓN DE LAS SONDAS	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO PÁG: 1/1 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	
	A	23.03.09		D			
	B			E			
	C			F			

SONDE PROBE SONDA

LION 22 / LION 20

POSITIONS SONDES / DETENDEURS POSITION OF PROBES AND EXPANSION VALVES POSICIÓN DE LAS SONDAS / VÁLVULAS DE EXPANSIÓN

 **Détendeur**
Expansion valve
Válvula de expansión

 **Afficheur**
Readout box
Visor

 **Sonde / Bulbe**
Sensor / Bulb
Sonda/bulbo

 **Capteur de pression**
Probe pressure
Sonda de presión

* Optionnal

Emplacement Location Posición	1 Soufflage Air out Impulsión de aire	2 Plafond Ceiling panel Techo	3 Reprise d'air Air in Toma de aire	4 Evaporateur Evaporator Evaporador	5 Sortie évaporateur Evaporator outlet Salida del evaporador	6 Sortie évaporateur Evaporator outlet Salida del evaporador
Type Type Tipo	Air Air Aire	Air Air Aire	Air Air Aire	Contact tube Pipe contact Contacto tubo	Capteur de pression Probe pressure Posición	Contact tube Pipe contact Contacto tubo
Fonction des sondes Function of sensor Función de la sonda	Régulation Fin de dégivrage Alarme Control Defrost termination Alarm Regulación Fin de desescarche Alarma	Affichage T° d'air Air T° d'isplay Visor de la temperatura del aire	T° d'air Régulation avec rideau de nuit Traçabilité Air T° Control with night curtain Traceability Regulación T° aire con cortinas de noche Localizabilidad	Dégivrage Defrost Desescarche	Surchauffe Superheat Supercalentamiento	Surchauffe Superheat Supercalentamiento

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 3.1 CAPÍTULO: TUBERÍAS	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG: 1/1 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
	A			D				
	B			E				
	C			F				

Ø TUBES LIQUIDES / ASPIRATION
Ø LIQUID / SUCTION LINE
DIAM. LÍNEA DE LÍQUIDO / ASPIRACIÓN

FLUIDE FRIGORIGENE / REFRIGERANT / REFRIGERANTE

M		Ø(mm) ASPIRATION / SUCTION / ASPIRACIÓN						Ø (mm) Liquide Liquid Liquido		
		125	TG 137	TG 167	188	TG 197	250	375	avec détenteur with exp.valve con válvula expansión	sans détenteur without exp.valve sin válvula expansión
VISEO N	S	15			18		18	18	10	12
	D	15		18	22		22	22	10 - (12*)	12
	P	18		18	22		22	22	10	12
VISEO L	S	15			18		18	18	10	12
	D	15			22	22	22	22	10 - (12*)	12
	P	18			22	22	22	22	10	12
PROXIMA C	S	15	15		18		18	18	10	12
PROXIMA N	S	15			18		18	18	10	12
	D	15		18	22		22	22	10 - (12*)	12
	P	18		18	22		22	22	10	12
PROXIMA L	S	15			18		18	18	10	12
	D	15			22	22	22	22	10 - (12*)	12
	P	18			22	22	22	22	10	12
AERIA L		15			18	18	18	18	10	12
AERIA N		15		15	18		18	18	10	12
AERIA C		15	15		18		18	18	10	12

- * L375 (R404A et R22 avec Détendeur électronique AKV)
- * L375 (R404 y R22 with electronic expansion valve AKV)
- * L375 (R404 y R22 con válvula de expansión electrónica AKV)

FLUIDE FRIGOPORTEUR / COOLANT / REFRIGERANTE SECUNDARIO

Ø 28mm Entrée et sortie tous modèles
diam. 28 mm inlet and outlet all models
diám. 28 mm entrada y salida todos los modelos

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 1/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	13.10.08		D	15.07.09			02.09.08
	B	23.03.09		E				EMISIÓN
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	C	08.04.09		F				MKT

DATOS TÉCNICOS - LEYENDA



Données frigorifiques
Refrigerating data
IDatos frigoríficos



Données électriques
Electrical data
Datos eléctricos



Caractéristiques des détendeurs thermostatiques
Thermostatic expansion valves requirements
(Características de la válvula de expansión



Caractéristiques des détendeurs électroniques
Electronic expansion valves requirements
(Características de la válvula electrónica



Position sondes
Sensors location
(Posición de las sondas

C Classification en température du meuble
Cabinet temperature class
(Clase de temperatura del mueble

CLA Classe d'ambiance en chambre d'essai
Test room climate class
(Clase ambiental en laboratorio

M Modèle
Model
(Modelo

L Longueur
Length
(Longitud

IF Aménagements intérieurs
Internal fitting
(Equipamiento interno

HNLS Etagères horizontales non éclairées
Horizontal non lighted shelves
(Estantes horizontales sin iluminación

MNLS Etagères inclinées non éclairées + miroir
Mirror + tilted non lighted shelves
(Estantes inclinados sin iluminación + espejo

TNLS Etagères inclinées non éclairées
Tilted non lighted shelves
(Estantes inclinados sin iluminación

$\Phi_{24\text{-def}}$ Bilan thermique
Heat extraction rate
(Potencia frigorífica

T_{mrun} Température d'évaporation
Evaporating temperature
(Temperatura de evaporación

Température d'évaporation minimale donnée lorsque un fonctionnement cyclique est nécessaire en classe 3. Dans ce cas, pour raccordement sur groupe unitaire, multiplier $\Phi_{24\text{-def}}$ par 1,3.

T_{MIN} Minimum evaporating temperature given when cycling running is required in class 3. In this case, for connection with single unit, multiply $\Phi_{24\text{-def}}$ by 1,3.

Temperatura de evaporación mínima dada cuando se requiere un funcionamiento cíclico en la clase 3. En este caso, para la conexión a una unidad remota multiplicar $\Phi_{24\text{-def}}$ por 1,3.

Ctrl Régulation
Control
(Regulación

S.L.C. Réglages en conditions de laboratoire classe 3
Settings in laboratory conditions class 3
(Ajustes en condiciones de laboratorio clase 3

Ci Température d'enclenchement
Cut-in temperature
(Temperatura de arranque

Co Température de coupure
Cut-out temperature
(Temperatura de apagado

Def Dégivrage
Defrost
(Desescarche

min Minutes
Minutes
(Minutos

N/24 h Quantité / 24 h
Number / 24 h
(Número en 24/h

nat Naturel
Natural (off cycle defrost)
(Natural

t_d Durée du dégivrage en classe 3
Defrost duration in class 3
(Duración del desescarche en la clase 3

$T^\circ \text{ ter}$ Température de fin de dégivrage
Defrost termination temperature
(Temperatura de fin de desescarche

t_{gout} Temps d'égouttage
Drip time
(Tiempo de goteo

t_{vent} Temps de retard pour redémarrage de la ventilation
Fan delay
(Tiempo de retraso para el encendido de la ventilación

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 2/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	13.10.08		D	15.07.09			02.09.08
	B	23.03.09		E				EMISIÓN
	C	08.04.09		F				MKT

V⁺ Top Line

VARIATION DE LA PUISSANCE FRIGORIFIQUE DES VERTICAUX POSITIFS EN FONCTION DES CLASSES D'AMBIANCE ET ETAGERES ECLAIREES

REFRIGERATION CAPACITY VARIATIONS OF THE VERTICAL DISPLAY CABINETS WITH CLIMATE CLASS AND LIGHTED SHELVES

VARIACIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA DE LOS MUEBLES VERTICALES DE TEMPERATURA POSITIVA EN FUNCIÓN DE LA CLASE CLIMÁTICA CON ESTANTES ILUMINADOS

CLA	Température bulbe sec	Humidité relative	Facteur de correction pour bilan thermique	Correction température d'évaporation* (T _{mr} et T _{MIN})	
	Dry bulb temperature	Relative humidity	Correction factor for heat extraction rate	Evaporating temperature correction * (T _{mr} and T _{MIN})	
	Temperatura bulbo seco	Humedad relativa	Factor de corrección de la potencia frigorífica	Corrección de la temperatura de evaporación* (T _{mr} y T _{MIN})	
	°C	%	Φ _{24-def}	T _{mr}	T _{MIN}
2	22	65	(Φ _{24-def} CLA 3) x 0,88	(T _{mr} CLA 3) + 1,5 °C	(T _{MIN} CLA 3) + 1,5 °C
3	25	60	Referencia		
4	30	55	(Φ _{24-def} CLA 3) x 1,22	(T _{mr} CLA 3)	(T _{MIN} CLA 3)
6	27	70		- 2,5 °C	- 2,5 °C

* Pour les classes 4 et 6, T_{mr} ne doit pas descendre en dessous de -10°C.

* For class 4 and class 6 T_{mr} must not get below -10°C.

* Para las clases 4 y 6 T_{mr} no debe descender por debajo de -10°C

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 3/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A IN. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	A	13.10.08		D	15.07.09			02.09.08
	B	23.03.09		E				
	C	08.04.09		F				EMISIÓN MKT

DEMANDA DE POTENCIA FRIGORÍFICA

EN ISO 23953-1 EN ISO 23953-2

CLASE 3 : 25° C - 60% HR



IMPORTANTE/IMPORTANT

Para aplicar el cálculo de la instalación a un área de venta inferior a 600 m², multiplicar los valores de potencia frigorífica por:

When calculating refrigerating systems to serve sales areas below 600 sqm., multiply HER values by:

Pour le calcul d'une installation sur des surfaces de vente inférieures à 600 m², multiplier les valeurs de HER par:

Clase 3H1 - 3H2 = x 1.17 (temp de evaporación/evap. temp./temp. d'évapor : - 1,5 °C)

Clase 3M2 = x 1.17 (temp de evaporación/evap. temp./temp. d'évapor. : - 1,5 °C)

Clase 3M1 = 1 cortina de aire/1 air curtain/1 rideau d'air: invariable/unchanged/inchangée
2 cortinas de aire/2 air curtains/2 rideaux d'air: invariable/unchanged/inchangée
HP: X 1,11

LION 20 COMPACT 1V

M	C	IF	T _{mrin} (°C)	Φ ₂₄₋₂₆ (W)					
				W/m	MT 137	MT 149	MT 200		
					L125	L137	L188	L250	L375
295 1V	3M2	HNLS	-5,5	1280	1600	1750	2405	3195	4800
	3H		-2,5	1065	1335	1460	2005	2670	4000

1V = 1 cortina de aire/1 night curtain/1 rideau d'air

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Desescarche			
			Ci (°C)	Co (°C)	Tipo	N/24 h	T _{ter} (°C)	t _d (min)
295 1V	3M2	HNLS	1,5	0,5	Natural	6	12	20
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	12	15

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 4/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		ORD.	FECHA		
	A	13.10.08			D	15.07.09		
	B	23.03.09			E			
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	C	08.04.09			F			FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT

LION 20 NARROW 1V - 2V



M	C	IF	T _{mrin} (°C)	T _{MIN} (°C)	Φ _{24-Def} (W)					
					W/m	MT 137	MT 179	MT 200	MT 231	
						L125	L167	L188	L219	L250 L375
HF445 1V HG445G 1V	3H	HNLS	-5,5		1105	1380		2080		2765 4145
HF295 1V	3H	HNLS	-5,5		1215	1520		2540		3040 4560
HF445 2V HG445G 2V	3M1	HNLS	-9		1460	1825	2440	2745	3195	3655 5475
	3M2	HNLS	-3,5		1145	1435	1915	2160	2510	2875 4305
		MNLS	-7,5	-9,0	1335	1670	2230	2510	2925	3335 5005
	3H	HNLS	-0,5		965	1210	1620	1825	2120	2420 3635
HF295 2V	3M1	HNLS	-9		1520	1900	2540	2860	3330	3805 5700
	3M2	HNLS	-4,5		1265	1575	2110	2370	2765	3160 4735
		MNLS	-7,5	-9,0	1390	1740	2320	2615	3045	3475 5210
	3H	HNLS	-0,5		1065	1330	1775	2000	2330	2655 3985

1V = 1 cortina de aire/1 air curtain/1 rideau d'air 2V = 2 cortinas de aire/2 air curtains/2 rideaux d'air

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Desescarche			
			Ci (°C)	Co (°C)	Tipo	N/24 h	T°ter (°C)	t _d (min)
HF445 1V HG445G 1V	3H	HNLS	5	4	Natural	6	10	12
HF295 1V	3H	HNLS	5	4		6	10	12
HF445 2V HG445G 2V	3M1	HNLS	-0,5	-1,5		6	10	20
	3M2	HNLS	2	1		6	10	15
		MNLS	0,5	-1,5		6	10	7
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	10	5
HF295 2V	3M1	HNLS	-0,5	-1,5		6	10	20
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	15
		MNLS	0,5	-1,5		6	10	7
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	10	5

Pour chaque niveau d'étagères éclairées, il faut ajouter à Φ_{24-def} : + 20 W/m et -0,5 °C à la température d'évaporation en ne descendant pas en dessous de -10 °C

For each level of lighted shelves, add to Φ_{24-def} : + 20 W/m and -0,5 °C to the evaporating temperature with the limit of -10 °C

Por cada nivel de estantes iluminados agregar a Φ_{24-def} : + 20 W/m y -0,5 °C a la temperatura de evaporación sin descender por debajo de -10°C

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO PÁG.: 5/13 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	
	A	13.10.08		D	15.07.09		
	B	23.03.09		E			
	C	08.04.09		F			

LION 20 NARROW HP



M	C	IF	T _{mr} un (°C)	T _{MIN} (°C)	◆24-Deft (W)						
					W/m		MT 167		MT 219		
						L125		L188		L250	L375
HF445 H445G HP	3M1	HNLS	-5	-7,0	1530	1910	2556	2875	3350	3810	5735
	3M2	HNLS	-2		1280	1600	2135	2405	2800	3195	4800
HF295 HP	3M1	HNLS	-5	-7,0	1595	1995	2660	2970	3485	3980	5975
	3M2	HNLS	-2		1400	1755	2340	2635	3070	3510	5260

HP = Doble cortina de aire - evaporador de alto rendimiento/Double air curtain - super high-performance evaporator/ Rideau d'air double - évaporateur haute performance

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Desescarche			
			Ci (°C)	Co (°C)	Tipo	N/24 h	T°ter (°C)	t _d (min)
HF445 HF445G HP	3M1	HNLS	0,5	-1,5	Natural	6	10	22
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	20
HF295 HP	3M1	HNLS	0,5	-1,5		6	10	22
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	20

Pour chaque niveau d'étagères éclairées, il faut ajouter à ◆24-deft : + 30 W/m et -0,5 °C à la température d'évaporation en ne descendant pas en dessous de -10 °C

For each level of lighted shelves, add to ◆24-deft : + 30 W/m and -0,5 °C to the evaporating temperature with the limit of -10 °C

Por cada nivel de estantes iluminados agregar a Φ-24deft: + 30 W/m y -0,5 °C a la temperatura de evaporación sin descender por debajo de -10°C

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 6/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
	A	13.10.08		D	15.07.09			
	B	23.03.09		E				
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4	C	08.04.09		F				FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08
CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS								EMISIÓN MKT

LION 22 NARROW 1V - 2V



M	C	IF	T _{mean} (°C)	T _{MIN} (°C)	Φ _{24 Def} (W)						
					W/m	MT 137	MT 179	MT 200	MT 231		
						L125	L167	L188	L219	L250	L375
HF445 1V - HG445 G 1V	3H	HNLS	-5,5		1240	1550		2335		3105	4655
HF295 1V	3H	HNLS	-5,5		1350	1690		2540		3375	5070
HF445 2V - HG445 G 2V	3M1	HNLS	-9		1620	2025	2705	3045	3550	4050	6075
	3M2	HNLS	-3,5		1280	1600	2135	2830	2405	3195	4800
		MNLS	-7,5	-9	1485	1855	2475	2790	3245	3710	5565
	3H	HNLS	-0,5		1075	1345	1795	2025	2355	2685	4035
HF295 2V	3M1	HNLS	-9		1690	2115	2820	3175	3700	4230	6340
	3M2	HNLS	-4,5		1400	1755	3190	2635	3070	3510	6260
		MNLS	-7,5	-9	1545	1935	2585	2905	3385	3865	5800
	3H	HNLS	-0,5		1180	1480	1970	2220	2590	2950	4430

1V = 1 cortina de aire/1 air curtain/1 rideau d'air

2V = 2 cortinas de aire/2 air curtains/2 rideaux d'air

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Tipo	Desescarche		
			Cl (°C)	Co (°C)		N/24 h	T _{ter} (°C)	t _d (min)
HF445 1V - HG445 G 1V	3H	HNLS	5	4	Natural	6	10	12
HF295 1V	3H	HNLS	5	4		6	10	12
HF445 2V - HG445 G 2V	3M1	HNLS	-0,5	-1,5		6	10	20
	3M2	HNLS	2	1		6	10	15
		MNLS	0,5	-1,5		6	10	7
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	10	5
HF295 2V	3M1	HNLS	-0,5	-1,5		6	10	20
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	15
		MNLS	0,5	-1,5		6	10	7
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	10	5

Pour chaque niveau d'étagères éclairées, il faut ajouter à Φ_{24,def} : + 20 W/m et -0,5 °C à la température d'évaporation en ne descendant pas en dessous de -10 °C

For each level of lighted shelves, add to Φ_{24,def} : + 20 W/m and -0,5 °C to the evaporating temperature with the limit of -10 °C

Por cada nivel de estantes iluminados agregar a Φ_{24,def}: + 20 W/m y -0,5 °C a la temperatura de evaporación sin descender por debajo de -10°C

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 7/13 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
	A	13.10.08		D	15.07.09			
	B	23.03.09		E				
	C	08.04.09		F				

LION 22 NARROW HP



M	C	IF	T _{mrin} (°C)	T _{MIN} (°C)	◆24-Deft (W)					
					W/m	MT 167		MT 219		
						L125	L188	L250	L375	
HF445 HF445G HP	3M1	HNLS	-5	-7,0	1690	2025	2705	3045	3545	4050
	3M2	HNLS	-2		1340	1675	2235	2515	2930	3350
HF295 HP	3M1	HNLS	-5	-7,0	1685	2110	2815	3170	3695	4220
	3M2	HNLS	-2		1470	1840	2455	2760	3220	3680

HP = Doble cortina de aire - evaporador de alto rendimiento/Double air curtain - super high-performance evaporator/ Rideau d'air double - évaporateur haute performance

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Desescarche			
			Ci (°C)	Co (°C)	Tipo	N/24 h	T°ter (°C)	t _d (min)
HF445 HF445G HP	3M1	HNLS	0,5	-2	Natural	6	10	17
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	17
HF295 HP	3M1	HNLS	0,5	-2		6	10	17
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	17

Pour chaque niveau d'étagères éclairées, il faut ajouter à $\Phi_{24\text{-deft}}$: + 30 W/m et -0,5 °C à la température d'évaporation en ne descendant pas en dessous de -10 °C

For each level of lighted shelves, add to $\Phi_{24\text{-deft}}$: + 30 W/m and -0,5 °C to the evaporating temperature with the limit of -10 °C

Por cada nivel de estantes iluminados agregar a $\Phi_{24\text{-deft}}$: + 30 W/m y -0,5 °C a la temperatura de evaporación sin descender por debajo de -10°C

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 10 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 8/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	13.10.08		D	15.07.09			02.09.08
	B	23.03.09		E				EMISIÓN MKT
	C	08.04.09		F				

LION 20 LARGE 1V - 2V



M	C	IF	T _{min} (°C)	T _{min} (°C)	U _{24def} (W)						
					W/m	MT137	MT179	MT200	MT231		
						L125	L167	L188	L219	L250	L375
HF445 1V- HG445G 1V	3H	HNLS	-5,5		1105	1380		2080		2765	4145
HF295 1V	3H	HNLS	-5,5		1215	1520		2285		2040	4660
HF445 2V- HG445G 2V	3M1	HNLS	-9		1485	1855	2480	2790	3250	3715	5570
	3M2	HNLS	-3,5		1165	1490	1945	2190	2550	2905	4369
		MNLS	-7,5	-9	1350	1690	2255	2540	2960	3375	5070
	3H	HNLS	-0,5		965	1210	1620	1825	2120	2425	3635
HF295 2V	3M1	HNLS	-9		1550	1940	2590	2915	3395	3870	5815
	3M2	HNLS	-4,5		1280	1600	2135	2405	2800	3195	4800
		MNLS	-7,5	-9	1405	1760	2350	2645	3080	3515	5275
	3H	HNLS	-0,5		1065	1335	1780	2005	2335	2670	4000

1V = 1 cortina de aire/1 air curtain/1 rideau d'air

2V = 2 cortina de aire/2 air curtains/2 rideaux d'air

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Desescarche			
			Ci (°C)	Co (°C)	Tipo	N/24 h	T _{ter} (°C)	t _d (min)
HF445 1V- HG445G 1V	3H	HNLS	5	4	Natural	6	10	12
HF295 1V	3H	HNLS	5	4		6	10	12
HF445 2V- HG445G 2V	3M1	HNLS	-0,5	-1,5		6	10	23
	3M2	HNLS	2	1		6	10	17
		MNLS	0,5	-1,5		6	10	7
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	10	5
HF295 2V	3M1	HNLS	-0,5	-1,5		6	10	23
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	17
		MNLS	0,5	-1,5		6	10	7
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	10	5

Pour chaque niveau d'étagères éclairées, il faut ajouter à Φ_{24def} : + 20 W/m et -0,5 °C à la température d'évaporation en ne descendant pas en dessous de -10 °C

For each level of lighted shelves, add to Φ_{24def} : + 20 W/m and -0,5 °C to the evaporating temperature with the limit of -10 °C

Por cada nivel de estantes iluminados agregar a Φ_{24def} : + 20 W/m y -0,5 °C a la temperatura de evaporación sin descender por debajo de -10°C

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 9/13 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
	A	13.10.08		D	15.07.09			
	B	23.03.09		E				
	C	08.04.09		F				

LION 20 LARGE HP



M	C	IF	T _{mrún} (°C)	T _{MIN} (°C)	E _{24-Def} (W)						
					W/m	MT 167		MT 219			
						L125		L188		L250	L375
HF445 HF445G HP	3M1	HNLS	-5	-7,0	1530	1910	2556	2875	3350	3810	5735
	3M2	HNLS	-2		1280	1600	2135	2405	2800	3195	4800
HF295 HP	3M1	HNLS	-5	-7,0	1595	1995	2660	2970	3485	3980	5975
	3M2	HNLS	-2		1400	1755	2340	2635	3070	3510	5260

HP = Doble cortina de aire - evaporador de alto rendimiento/Double air curtain - super high-performance evaporator/ Rideau d'air double - évaporateur haute performance

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Desescarche			
			Ci (°C)	Co (°C)	Type	N/24 h	T°ter (°C)	t _d (min)
HF445 HF445G HP	3M1	HNLS	0,5	-1,5	Natural	6	10	22
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	20
HF295 HP	3M1	HNLS	0,5	-1,5		6	10	22
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	20

Pour chaque niveau d'étagères éclairées, il faut ajouter à E_{24-def} : + 30 W/m et -0,5 °C à la température d'évaporation en ne descendant pas en dessous de -10 °C

For each level of lighted shelves, add to E_{24-def} : + 30 W/m and -0,5 °C to the evaporating temperature with the limit of -10 °C

Per ciascun livello di ripiani illuminati, aggiungere a π_{24-def}: + 30 W/m e -0,5 °C alla temperatura d'evaporazione senza scendere sotto - 10 °C.

Por cada nivel de estantes iluminados agregar a π_{24def}: + 30 W/m y -0,5 °C a la temperatura de evaporación sin descender por debajo de -10°C

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 10/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		ORD.	FECHA		
	A	13.10.08			D	15.07.09		
	B	23.03.09			E			
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	C	08.04.09			F			FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT

LION 22 LARGE 1V - 2V



M	C	IF	T _{mrun} (°C)	T _{MIN} (°C)	Φ _{24-Def} (W)					
					W/m	MT 137	MT 179	MT 200	MT 231	
						L125	L167	L188	L219	L250 L375
HF445 1V - HG445G 1V	3H	HNLS	-5,5		1240	1550		2335		3105 4654
HF295 1V	3H	HNLS	-5,5		1350	1690		2540		275 5070
HF445 2V - HG445G 2V	3M1	HNLS	-9		1650	2065	2755	3100	3615	4130 6190
	3M2	HNLS	-3,5		1290	1615	2160	2430	2830	3230 4845
		MNLS	-7,5	-9	1500	1875	2505	2820	3285	3750 5625
	3H	HNLS	-0,5		1080	1350	1800	2030	2365	2700 4050
HF295 2V	3M1	HNLS	-9		1720	2150	2870	3235	3765	4300 6450
	3M2	HNLS	-4,5		1420	1775	2370	2670	3105	3550 5325
		MNLS	-7,5	-9	1565	1955	2615	2940	3425	3905 5865
	3H	HNLS	-0,5		1185	1485	1980	2230	2595	2965 4445

1V= 1 cortina de aire/1air curtain/1 rideau d'air

2V= 2 cortinas de aire/2 air curtains/2 rideaux d'air

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Desescarche			
			Ci (°C)	Co (°C)	Tipo	N/24 h	T°ter (°C)	t _d (min)
HF445 1V - HG445G 1V	3H	HNLS	5	4	Natural	6	10	12
HF295 1V	3H	HNLS	5	4		6	10	12
HF445 2V - HG445G 2V	3M1	HNLS	-0,5	-1,5		6	10	23
	3M2	HNLS	2	1		6	10	17
		MNLS	0,5	-1,5		6	10	7
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	10	5
HF295 2V	3M1	HNLS	-0,5	-1,5		6	10	23
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	17
		MNLS	0,5	-1,5		6	10	7
	3H	HNLS	4,5	3,5		4	10	5

Pour chaque niveau d'étagères éclairées, il faut ajouter à Φ_{24-def} : + 20 W/m et -0,5 °C à la température d'évaporation en ne descendant pas en dessous de -10 °C

For each level of lighted shelves, add to Φ_{24-def} : + 20 W/m and -0,5 °C to the evaporating temperature with the limit of -10 °C

Por cada nivel de estantes iluminados agregar a Φ-24def: + 20 W/m y -0,5 °C a la temperatura de evaporación sin descender por debajo de -10°C

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 11/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	13.10.08		D	15.07.09			02.09.08
	B	23.03.09		E				EMISIÓN
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	C	08.04.09		F				MKT

LION 22 LARGE HP



M	C	IF	T _{mrin} (°C)	T _{MIN} (°C)	I _{24-Def} (W)						
					W/m	MT 167		MT 219			
						L125	L188	L250	L375		
HF445 HF445G HP	3M1	HNLS	-5	-7,0	1690	2025	2705	3045	3545	4050	6075
	3M2	HNLS	-2		1340	1675	2235	2515	2930	3350	5020
HF295 HP	3M1	HNLS	-5	-7,0	1685	2110	2815	3170	3695	4220	6325
	3M2	HNLS	-2		1470	1840	2455	2760	3220	3680	5900

HP = Double cortina de aire - evaporador de alto rendimiento/Double air curtain - super high-performance evaporator/ Rideau d'air double - évaporateur haute performance

S.L.C.								
M	C	IF	Regulación		Desescarche			
			Ci (°C)	Co (°C)	Type	N/24 h	T° _{ter} (°C)	t _d (min)
HF445 HF445G HP	3M1	HNLS	0,5	-2	Natural	6	10	17
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	17
HF295 HP	3M1	HNLS	0,5	-2		6	10	17
	3M2	HNLS	1,5	0,5		6	10	17

Pour chaque niveau d'étagères éclairées, il faut ajouter à ♦24-def: + 30 W/m et -0,5 °C à la température d'évaporation en ne descendant pas en dessous de -10 °C

For each level of lighted shelves, add to ♦24-def: + 30 W/m and -0,5 °C to the evaporating temperature with the limit of -10 °C

Por cada nivel de estantes iluminados agregar a Φ-24def: + 30 W/m y -0,5 °C a la temperatura de evaporación sin descender por debajo de -10°C

Eclairage / Lighting / Iluminación

						Fronton / Canopy / Cornisa								
Reglette étagères / Shelves registers / Regleta estantes									Etagères / Shelves / REstantes					
Lâmpara T5 Ø16mm (1) :			Lâmpara T5 Ø16mm (1) :			Lâmpara T5 Ø16mm (1) :			Lâmpara T8 Ø26mm (1) :			Lâmpara T8 Ø26mm (1) :		
Ballasts électroniques Electronic ballasts Reactores electrónicos			Ballasts électroniques Electronic ballasts Reactores electrónicos			Ballasts électroniques - Haute Puissance Electronic ballasts - High Output Reactores electrónicos Alta potencia			Ballasts électroniques Electronic ballasts Reactores electrónicos			Ballasts ferromagnétiques Ferromagnetic ballasts Reactores ferromagnéticos		
k : 21 W 874 mm l : 28 W 1174 mm m : 35 W 1474 mm			c : 21 W 850 mm d : 28 W 1150 mm			e : 39 W 850 mm f : 54 W 1150 mm			g : 30 W 900 mm h : 36 W 1200 mm			g : 30 W 900 mm h : 36 W 1200 mm		
Nr	W	A (2)	Nr	W	A (2)	Nr	W	A (2)	Nr	W	A (2)	Nr	W	A (2)
11	28	0.12	1d	32	0.14	1f	61	0.27	1h	38	0.17	1h	46	0.21
11	28	0.12	1d	32	0.14	1f	61	0.27	1h	38	0.17	1h	46	0.21
2k	42	0.18	2c	47	0.21	2e	79	0.36	2g	71	0.32	2g	92	0.42
2l	56	0.24	2d	63	0.28	2f	118	0.52	2h	69	0.31	2h	92	0.42
3l	84	0.36	3d	96	0.42	3f	179	0.79	3h	107	0.48	3h	138	0.63
11	28	0.12	1d	32	0.14	1f	61	0.27	1h	38	0.17	1h	46	0.21
2k	42	0.18	2c	47	0.21	2e	79	0.36	2g	71	0.32	2g	92	0.42
2l	56	0.24	2d	63	0.28	2f	118	0.52	2h	69	0.31	2h	92	0.42
3l	84	0.36	3d	96	0.42	3f	179	0.79	3h	107	0.48	3h	138	0.63
11	28	0.12	1d	32	0.14	1f	61	0.27	1h	38	0.17	1h	46	0.21
1m	35	0.15	1d	32	0.14	1f	61	0.27	1h	38	0.17	1h	46	0.21
2k	42	0.18	2c	47	0.21	2e	79	0.36	2g	71	0.32	2g	92	0.42
1k+ 1l	49	0.21	1e+ 1d	55	0.25	1e+ 1f	101	0.45	1g+ 1h	72	0.33	1g+ 1h	92	0.42
2l	56	0.24	2d	63	0.28	2f	118	0.52	2h	69	0.31	2h	92	0.42
3l	84	0.36	3d	96	0.42	3f	179	0.79	3h	107	0.48	3h	138	0.63
11	28	0.12	1d	32	0.14	1f	61	0.27	1h	38	0.17	1h	46	0.21
2k	42	0.18	2c	47	0.21	2e	79	0.36	2g	71	0.32	2g	92	0.42
2l	56	0.24	2d	63	0.28	2f	118	0.52	2h	69	0.31	2h	92	0.42
3l	84	0.36	3d	96	0.42	3f	179	0.79	3h	107	0.48	3h	138	0.63
11	28	0.12	1d	32	0.14	1f	61	0.27	1h	38	0.17	1h	46	0.21
1m	35	0.15	1d	32	0.14	1f	61	0.27	1h	38	0.17	1h	46	0.21
2k	42	0.18	2c	47	0.21	2e	79	0.36	2g	71	0.32	2g	92	0.42
1k+ 1l	49	0.21	1e+ 1d	55	0.25	1e+ 1f	101	0.45	1g+ 1h	72	0.33	1g+ 1h	92	0.42
2l	56	0.24	2d	63	0.28	2f	118	0.52	2h	69	0.31	2h	92	0.42
3l	84	0.36	3d	96	0.42	3f	179	0.79	3h	107	0.48	3h	138	0.63

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 4 CAPÍTULO: DATOS TÉCNICOS	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 13/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08
	A	13.10.08		D	15.07.09			
	B	23.03.09		E	14.05.10	DT1124.B		EMISIÓN MKT
	C	08.04.09		F				

ABSORCIÓN ELÉCTRICA



LION 20-22 NARROW - LARGE HP

Tension / Tension / Voltaje : 230 V Mono 50 Hz
Puissance / Capacity / Potencia W (Watt)
Intensité / Load / Intensidad A (Ampère)

Option moteur rideau de nuit / Night curtain engine in option / Opción motor cortinas de noche : 170 W - 0,75 A

(1) Eclairage (par rangée de tubes fluorescents) / Lighting (per fluorescent lamp line) / Iluminación (por cada hilera de tubos fluorescentes)

(2) Eclairage compensé en standard / Compensated lighting in standard / Iluminación compensada estándar : $0,9 < \cos \phi < 1$

(3) Si ventilateur basse consommation ou ballast électronique alors courant de fuite < 10 mA sinon < 5 mA / meuble
/ If low consumption fan or electronic ballast then leakage current < 10 mA else < 5 mA / cabinet
/ Con ventilador de bajo consumo o reactores electrónicos la corriente dispersa <10 mA, de otra manera < 5 mA/mueble

a : Ventilateur basse consommation / Low consumption fan / Ventilador de bajo consumo

b : Ventilateur classique / Classic fan / Ventilador clásico

b : Ventilateur classique / Classic fan / Ventilador clásico										(3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										Eclairage / Lighting / Iluminación																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										Fronton / Canopy / Cornisa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										Eclairage étagères / Shelves lighting / Iluminación estantes										Etagères / Shelves / REstantes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
(3)										(OPTION)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
L										Lampara T5 Ø16mm (1) :					Lampe T5 Ø16mm (1) :					Lampe T5 Ø16mm (1) :					Lampe T8 Ø26mm (1) :					Lampe T8 Ø26mm (1) :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Ventilateurs Fans Ventiladores										Dégivrage Defrost Desescarche					Ballasts électroniques Electronic ballasts Reactores electrónicos					Ballasts électroniques Electronic ballasts Reactores electrónicos					Ballasts électroniques - Haute Puissance Electronic ballasts - High Output Reactores electrónicos Alta potencia					Ballasts électroniques Electronic ballasts Reactores electrónicos					Ballasts électroniques Non-magnétique Reactores ferromagnéticos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										k : 21 W 874 mm l : 28 W 1174 mm m : 35 W 1474 mm					c : 21 W 850 mm d : 28 W 1150 mm					e : 39 W 850 mm f : 54 W 1150 mm					g : 30 W 900 mm h : 36 W 1200 mm					g : 36 W 900 mm h : 36 W 1200 mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										Nr W A W A					Nr W A (2)					Nr W A (2)					Nr W A (2)					Nr W A (2)					Nr W A (2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										Nr W A W A					Nr W A (2)					Nr W A (2)					Nr W A (2)					Nr W A (2)					Nr W A (2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Lion 20 HP	125	3	22	0,17	114	0,69	1	495	2,2	11	28	0,12	1d	32	0,14	1f	61	0,27	1h	38	0,17	1h	46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 1/11 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
	A	13.10.08		D	15.07.09			
	B	15.07.09		E				
	C			F				

	TEV - R404A - DANFOSS	Lion 20 Compact
---	------------------------------	------------------------

CARACTERISTIQUES DETENDEURS THERMOSTATIQUES MARQUE DANFOSS - SANS MOP - AVEC ADAPTATEUR A BRASER

THERMOSTATIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS - WITHOUT MOP - WITH BRAZING ADAPTER

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA TERMOESTÁTICA MARCA DANFOSS SIN MOP - CON ADAPTADOR PARA SOLDAR

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation correspondant à la température à + 35 °C ;
- sous refroidissement de 10 K.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure corresponding to temperature of + 35 °C ;
- under 10 K cooling.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- Presión de condensación correspondiente a la temperatura de + 35°C;
- Subenfriamiento de 10 K.

		R404A	
		Gamme	Range Gama - N -
M	L	Tipo	Orifice Orifice Orificio
Lion 20 Compact	125 TG/MT137	TS2	02
	137 TG/MT149		02
	188 TG/MT200		03
	250		03
	375		04

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 2/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	13.10.08		D				02.09.08
	B	15.07.09		E				EMISIÓN
	C			F				MKT



TEV - R404A - DANFOSS

LION 22 / LION 20

CARACTERISTIQUES DETENDEURS THERMOSTATIQUES MARQUE DANFOSS - SANS MOP - AVEC ADAPTATEUR A BRASER

THERMOSTATIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS - WITHOUT MOP - WITH BRAZING ADAPTER

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA TERMOSTÁTICA TIPO DANFOSS SIN MOP - CON ADAPTADOR PARA SOLDAR

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation correspondant à la température à + 35 °C ;
- sous refroidissement de 10 K.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure corresponding to temperature of + 35 °C ;
- under 10 K cooling.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- presión de condensación correspondiente a la temperatura de + 35°C;
- subenfriamiento de 10 K.

		R404A					
		Gamme Range Gama - N -					
		S			D		
M	L	Tipo	Orifice Orifice Orificio		Tipo	Orifice Orifice Orificio	
			R	I		R	I
LION 20 N LION 20 L	125 TG/MT137	TS2	01	01	TS2	01	01
	167 TG/MT179					02	02
	188 TG/MT200		02	02		02	02
	219 TG/MT231				TES2	03	03
	250		03	03		03	03
	375		04	03		04	04
LION 22 N LION 22 L	125 TG/MT137	TS2	02	01	TS2	02	01
	167 TG/MT179					02	02
	188 TG/MT200		03	03		03	03
	219 TG/MT231				TES2	03	03
	250		03	03		03	03
	375		04	04		04	04

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 3/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	13.10.08		D				02.09.08
	B	15.07.09		E				EMISIÓN
	C			F				MKT



TEV - R404A - DANFOSS

LION 22 HP / LION 20 HP

CARACTERISTIQUES DETENDEURS THERMOSTATIQUES MARQUE DANFOSS - SANS MOP - AVEC ADAPTATEUR A BRASER

*THERMOSTATIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS - WITHOUT MOP -
WITH BRAZING ADAPTER*

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA MARCA DANFOSS - SIN MOP - CON ADAPTA- DOR PARA SOLDAR

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation correspondant à la température à + 35 °C ;
- sous refroidissement de 10 K.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure corresponding to temperature of + 35 °C ;
- under 10 K cooling.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- presión de condensación correspondiente a la temperatura de + 35°C;
- subenfriamiento de 10 K.

				R404A	
				Gamme Range	Gama - N-
M	L		Tipo	Orifice Orifice Orificio	
				R	I
LION 20 N LION 20 L		125 TG/MT137	TES2	01	01
		167 TG/MT179		02	02
		188 TG/MT200		03	02
		219 TG/MT231		03	03
		250		03	03
LION 22 N LION 22 L		375	TES2	04	04
		125 TG/MT137		02	02
		167 TG/MT179		02	02
		188 TG/MT200		03	03
		219 TG/MT231		03	03
		250		03	03
		375		04	04

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 4/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08
	A	13.10.08		D				EMISIÓN MKT
	B	15.07.09		E				
	C			F				



TEV - R404A - ALCO

LION 22 / LION 20

CARACTERISTIQUES DETENDEURS THERMOSTATIQUES MARQUE ALCO - SANS MOP - AVEC ADAPTATEUR A BRASER

*THERMOSTATIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK ALCO - WITHOUT MOP -
WITH BRAZING ADAPTER*

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA TIPO ALCO - SIN MOP - CON ADAPTADOR
PARA SOLDAR

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation correspondant à la température à + 35 °C ;
- sous refroidissement de 10 K.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure corresponding to temperature of + 35 °C ;
- under 10 K cooling.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3 ;
- presión de condensación correspondiente a la temperatura de + 35°C ;
- subenfriamiento de 10 K.

R404A								
Gamme Range Gama -45 bis +20°C -								
			S		D			
M	L	Tipo	Orifice Orifice Orificio		Type	Orifice Orifice Orificio		
			R	I		R	I	
LION 20 N LION 20 L	125 TG/MT137	TIS-SW	01	01	TIS-SW	01	01	
	167 TG/MT179					01	01	
	188 TG/MT200		02	02	TISE-SW	02	02	
	219 TG/MT231					02	02	
	250		02	02		02	02	
	375		03	03		03	03	
LION 22 N LION 22 L	125 TG/MT137	TIS-SW	01	01	TIS-SW	01	01	
	167 TG/MT179					02	02	
	188 TG/MT200		02	02	TISE-SW	02	02	
	219 TG/MT231					02	02	
	250		02	02		02	02	
	375		03	03		03	03	

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 5/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	A	13.10.08		D				FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08
	B	15.07.09		E				
	C			F				
								EMISIÓN MKT



TEV - R404A - ALCO

LION 22 HP / LION 20 HP

CARACTERISTIQUES DETENDEURS THERMOSTATIQUES MARQUE ALCO - SANS MOP -
AVEC ADAPTATEUR A BRASER

THERMOSTATIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK ALCO - WITHOUT MOP -
WITH BRAZING ADAPTER

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA MARCA ALCO - SIN MOP - CON ADAPTADOR
PARA SOLDAR

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation correspondant à la température à + 35 °C ;
- sous refroidissement de 10 K.

Sélection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure corresponding to temperature of + 35 °C ;
- under 10 K cooling.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- presión de condensación correspondiente a la temperatura de + 35°C;
- subenfriamiento de 10 K.

		R404A	
		Gamme Range ~Gama	
		-45 bis +20°C -	
M	L	Tipo	Orifice Orifice Orificio
			R I
LION 20 N / LION 20 L	125 TG/MT137	TISE-SW	01 01
	167 TG/MT179		02 02
	188 TG/MT200		02 02
	219 TG/MT231		02 02
	250		03 02
LION 22 N / LION 22 L	375	TISE-SW	03 03
	125 TG/MT137		01 01
	167 TG/MT179		02 02
	188 TG/MT200		02 02
	219 TG/MT231		02 02
	250		03 03
	375		04 03

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 6/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	13.10.08		D				02.09.08
	B	15.07.09		E				EMISIÓN
	C			F				MKT



EEV - R404A - DANFOSS

Lion 20 Compact

CARACTERISTIQUES DETENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS

ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA MARCA DANFOSS

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C 60% HR classé 3 ;
- pression de condensation correspondant à la température à + 35 °C ;
- sous refroidissement de 10 K ;
- prise en compte de la surcapacité de 25% et du degré d'ouverture de la vanne compris entre 50 et 75% maxi conseillés par DANFOSS.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure corresponding to temperature of + 35 °C ;
- under 10 K cooling ;
- provision for 25% of overcapacity and valve opening between 50 and 75% max as recommended by DANFOSS.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- presión de condensación correspondiente a la temperatura de + 35°C;
- subenfriamiento de 10 K.
- sobrecapacidad de 25% y grado de apertura comprendido entre 50 y 75% máximo aconsejado por DANFOSS.

			R404A
M	L	Tipo	Orifice Orifice Orificio
Lion 20 Compact	125 TG/MT137	AKV 10	04
	137 TG/MT149		04
	188 TG/MT200		05
	250		05
	375		06

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des detendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.
Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 7/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	A	13.10.08		D				FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	B	15.07.09		E				
	C			F				



EEV - R404A - DANFOSS

LION 22 LION 20

CARACTERISTIQUES DETENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA TIPO DANFOSS

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation correspondant à la température à + 35 °C ;
- sous refroidissement de 10 K ;
- prise en compte de la surcapacité de 25% et du degré d'ouverture de la vanne compris entre 50 et 75% maxi conseillés par DANFOSS.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure corresponding to temperature of + 35 °C ;
- under 10 K cooling ;
- provision for 25% of overcapacity and valve opening between 50 and 75% max as recommended by DANFOSS.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- presión de condensación correspondiente a la temperatura de + 35°C;
- subenfriamiento de 10 K.
- sobrecapacidad de 25% y grado de apertura comprendido entre 50 y 75% máximo aconsejado por DANFOSS.

M		L		Tipo	R404A			
					S		D	
					Orifice Orifice Orificio	Orifice Orifice Orificio	Orifice Orifice Orificio	Orifice Orifice Orificio
				AKV 10	R	I	R	I
LION 20 N LION 20 L		125	TG/MT137		04	03	04	04
		167	TG/MT179				04	04
		188	TG/MT200		05	04	05	04
		219	TG/MT231				05	05
		250			05	05	05	05
		375			06	06	06	06
LION 22 N LION 22 L		125	TG/MT137		04	04	04	04
		167	TG/MT179				05	05
		188	TG/MT200		05	05	05	05
		219	TG/MT231				05	05
		250			05	05	06	05
		375			06	06	06	06

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 8/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08
	A	13.10.08		D				EMISIÓN
	B	15.07.09		E				MKT
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	C			F				



EEV - R404A - DANFOSS

LION 22 HP / LION 20 HP

CARACTERISTIQUES DETENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA MARCA DANFOSS

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25°C 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation correspondant à la température à + 35 °C ;
- sous refroidissement de 10 K ;
- prise en compte de la surcapacité de 25% et du degré d'ouverture de la vanne compris entre 50 et 75% maxi. conseillés par DANFOSS.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure corresponding to temperature of + 35 °C ;
- under 10 K cooling ;
- provision for 25% of overcapacity and valve opening between 50 and 75% max as recommended by DANFOSS.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- presión de condensación correspondiente a la temperatura de + 35°C;
- subenfriamiento de 10 K.
- sobrecapacidad de 25% y grado de apertura comprendido entre 50 y 75% máximo aconsejado por DANFOSS.

M		L		Tipo	R404A	
					Orifice	Orificio
				AKV 10	R	I
LION 20 N		125	TG/MT137		04	04
		167	TG/MT179		05	04
		188	TG/MT200		05	05
		219	TG/MT231		05	05
		250			06	05
LION 20 L		375			06	06
		125	TG/MT137		04	04
		167	TG/MT179		05	05
		188	TG/MT200		05	05
		219	TG/MT231		05	05
LION 22 N		250			06	05
		375			06	06
LION 22 L						

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 9/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	13.10.08		D				02.09.08
	B	15.07.09		E				EMISIÓN
	C			F				MKT



EEV - R744 - DANFOSS

Lion 20 Compact

CARACTERISTIQUES DETENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA MARCA DANFOSS

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C / 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation de 40 bar ;
- sous refroidissement de 0 K ;
- prise en compte de la surcapacité de 25% et du degré d'ouverture de la vanne compris entre 50 et 75% maxi conseillés par DANFOSS.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C / 60% RH class 3 ;
- condensation pressure 40 bar ;
- subcooling 0 K ;
- provision for 25% of overcapacity and valve opening between 50 and 75% max as recommended by

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- presión de condensación de 40 bar;
- subenfriamiento de 0 K.
- sobrecapacidad de 25% y grado de apertura comprendido entre 50 y 75% máximo aconsejado por DANFOSS.

M	L	Tipo	R744
			Orifice Orifice Orificio
Lion 20 Compact	125 TG/MT137	AKV 10	03
	137 TG/MT149		03
	188 TG/MT200		04
	250		04
	375		05

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.
Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 10/11
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	A	13.10.08		D				FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	B	15.07.09		E				
	C			F				



EEV - R744 - DANFOSS

LION 22 / LION 20

CARACTERISTIQUES DÉTENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS

ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA MARCA DANFOSS

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C / 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation de 40 bar ;
- sous refroidissement de 0 K ;
- prise en compte de la surcapacité de 25% et du degré d'ouverture de la vanne compris entre 50 et 75% maxi conseillés par DANFOSS.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C 60% RH class 3 ;
- condensation pressure 40 bar ;
- subcooling 0 K ;
- provision for 25% of overcapacity and valve opening between 50 and 75% max as recommended by DANFOSS.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil a la temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3;
- presión de condensación de 40 bar;
- subenfriamiento de 0 K.
- sobrecapacidad de 25% y grado de apertura comprendido entre 50 y 75% máximo aconsejado por DANFOSS.

M		L		Tipo	R744			
					S		D	
					Orifice Orifice Orificio		Orifice Orifice Orificio	
				AKV 10	R	I	R	I
LION 20 N LION 20 L		125	TG/MT137		03	03	03	03
		167	TG/MT179				04	03
		188	TG/MT200		04	04	04	04
		219	TG/MT231				04	04
		250			04	04	04	04
		375			05	05	05	05
LION 22 N LION 22 L		125	TG/MT137		03	03	03	03
		167	TG/MT179				04	04
		188	TG/MT200		04	04	04	04
		219	TG/MT231				04	04
		250			05	05	05	04
		375			05	05	05	05

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5 K.

The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5 K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 5 CAPÍTULO: VÁLVULAS DE EXPANSIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 11/11 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
	A	13.10.08		D				
	B	15.07.09		E				
	C			F				



EEV - R744 - DANFOSS

LION 22 HP / LION 20 HP

CARACTERISTIQUES DETENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA ELECTRÓNICA MARCA DANFOSS

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température d'évaporation en chambre d'essai à 25 °C / 60% HR classe 3 ;
- pression de condensation de 40 bar ;
- sous refroidissement de 0 K ;
- prise en compte de la surcapacité de 25% et du degré d'ouverture de la vanne compris entre 50 et 75% (max) conseillés par DANFOSS.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and test room evaporation temperature of 25 °C/ 60% RH class 3 ;
- condensation pressure 40 bar ;
- under 0 K cooling ;
- provision for 25% of overcapacity and valve opening between 50 and 75% max as recommended by DANFOSS.

Reglas de selección:

- Potencia frigorífica útil y temperatura de evaporación en sala de prueba a 25 °C 60% HR clase 3 ;
- presión de condensación correspondiente a 40°C ;
- subenfriamiento de 0 K.
- sobrecapacidad de 25% y grado de apertura comprendido entre 50 y 75% máximo aconsejado por DANFOSS.

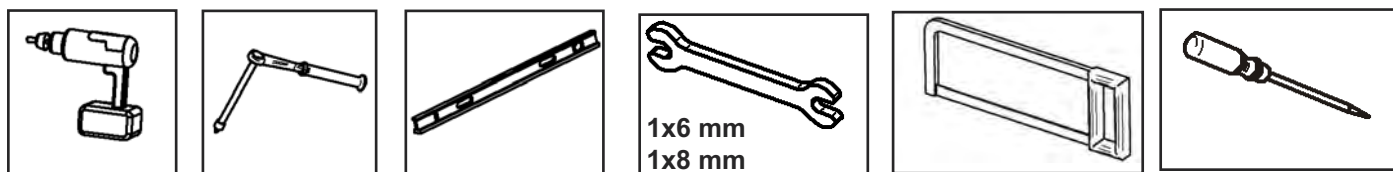
M		L		Tipo	R744	
					Orifice	
					Orifice	Orificio
				AKV 10	R	I
LION 20 N LION 20 L		125	TG/MT137		03	03
		167	TG/MT179		04	04
		188	TG/MT200		04	04
		219	TG/MT231		04	04
		250			05	05
		375			06	05
LION 22 N LION 22 L		125	TG/MT137		03	03
		167	TG/MT179		04	04
		188	TG/MT200		04	04
		219	TG/MT231		04	04
		250			05	05
		375			06	06

Les données frigorifiques sont établies pour des meubles ayant des détendeurs réglés pour obtenir une surchauffe de l'ordre de 5K.

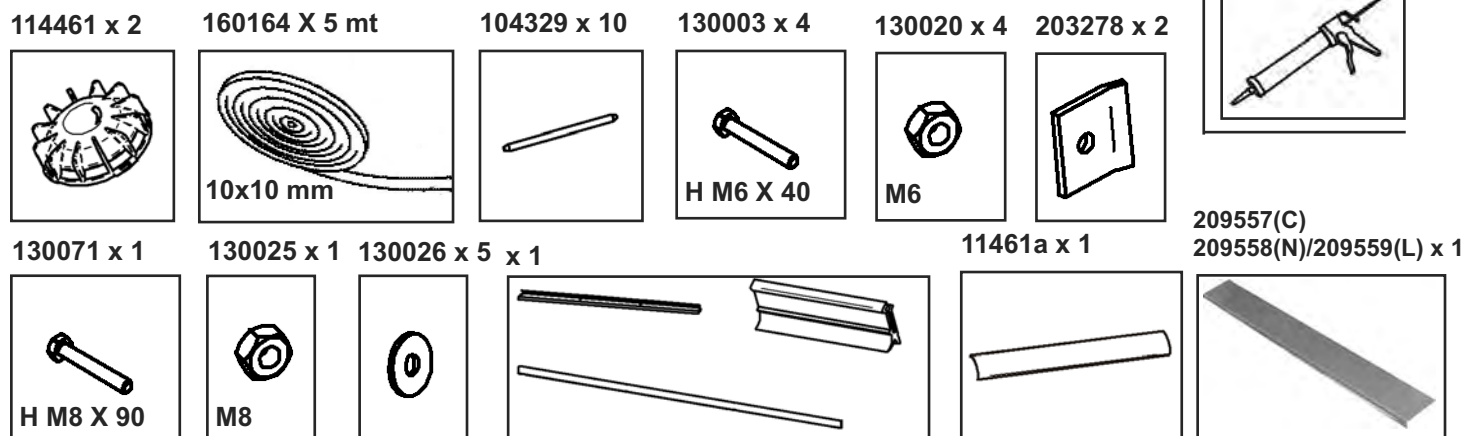
The data are given for cabinets having expansion valves adapted for having a superheat temperature of 5K.

Los datos frigoríficos se refieren a muebles con válvula termostática regulada para un supercalentamiento de 5K.

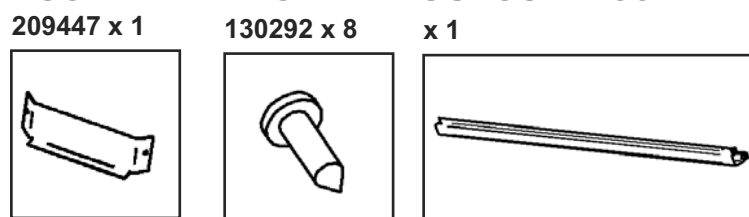
COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 6 CAPITULO: ACOPLAMIENTO Y ACABADO	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 1/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08
	A	23.03.09		D				EMISIÓN MKT
	B	15.07.09		E				
	C	20.07.09		F				



ACOPLAMIENTO DE MUEBLES LINEALES

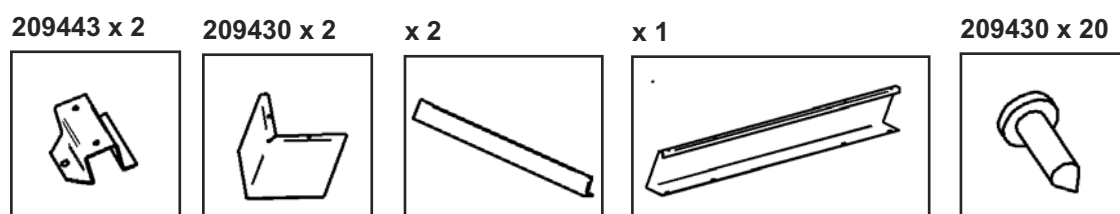


ACOPLAMIENTO DE ÁNGULOS DE 90°

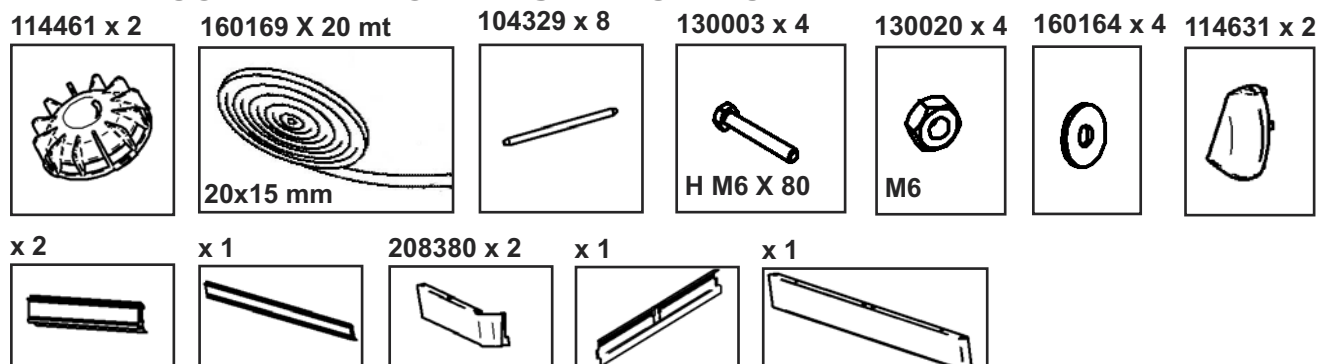


ACOPLAMIENTO DE MUEBLES

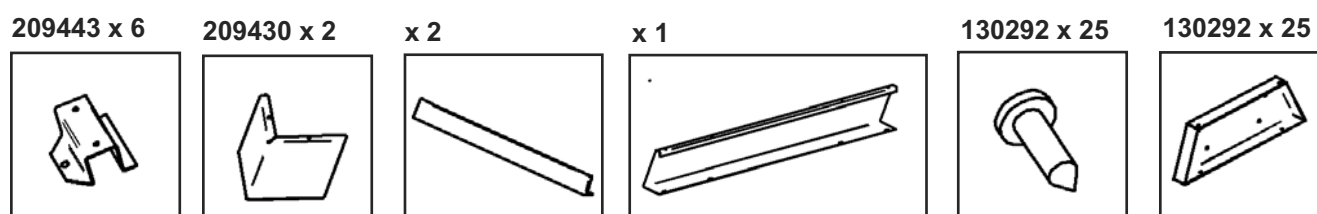
KIT DE ACOPLAMIENTO COBERTURA DE TUBOS - MUEBLES LINEALES

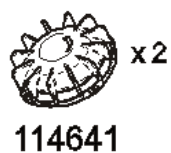
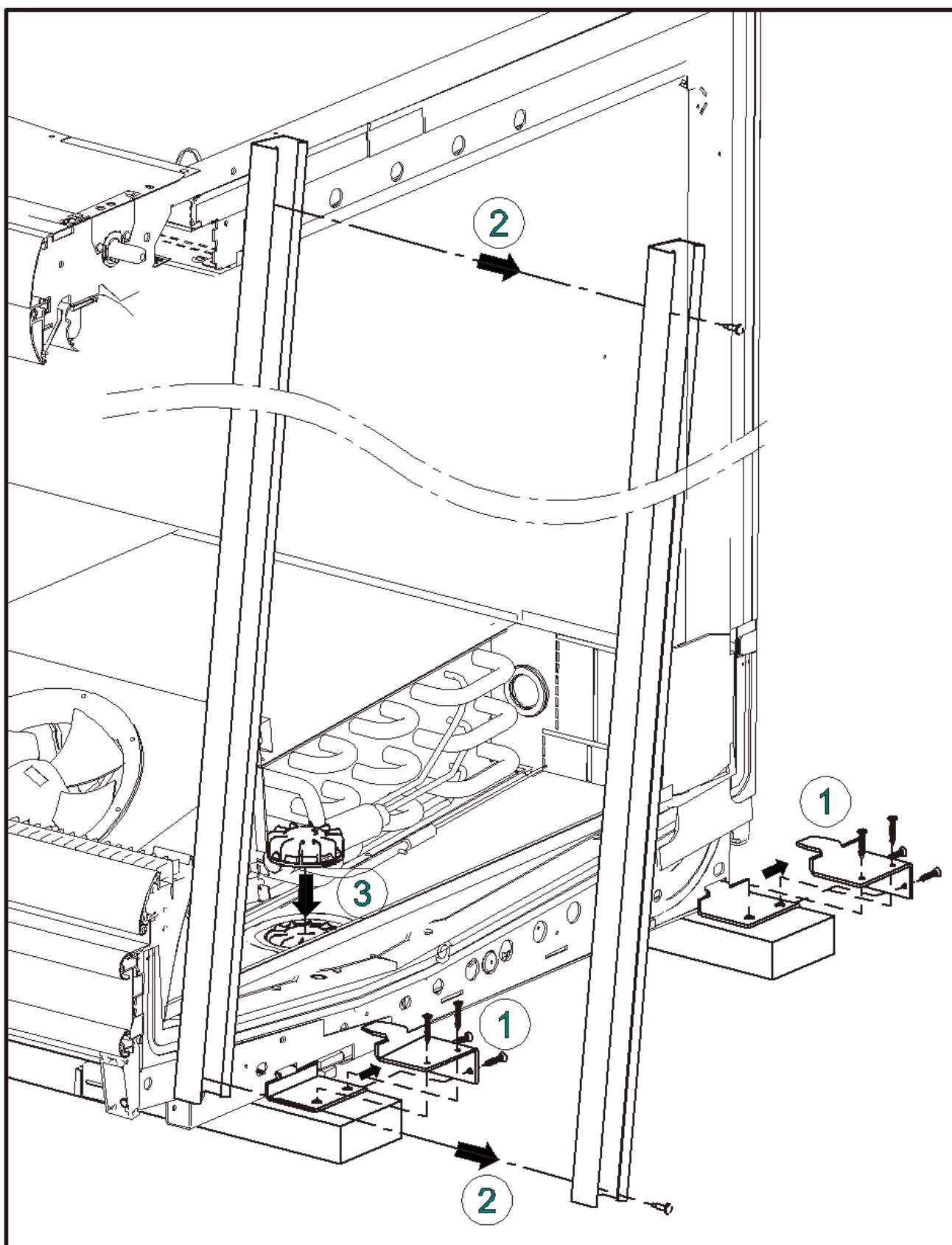


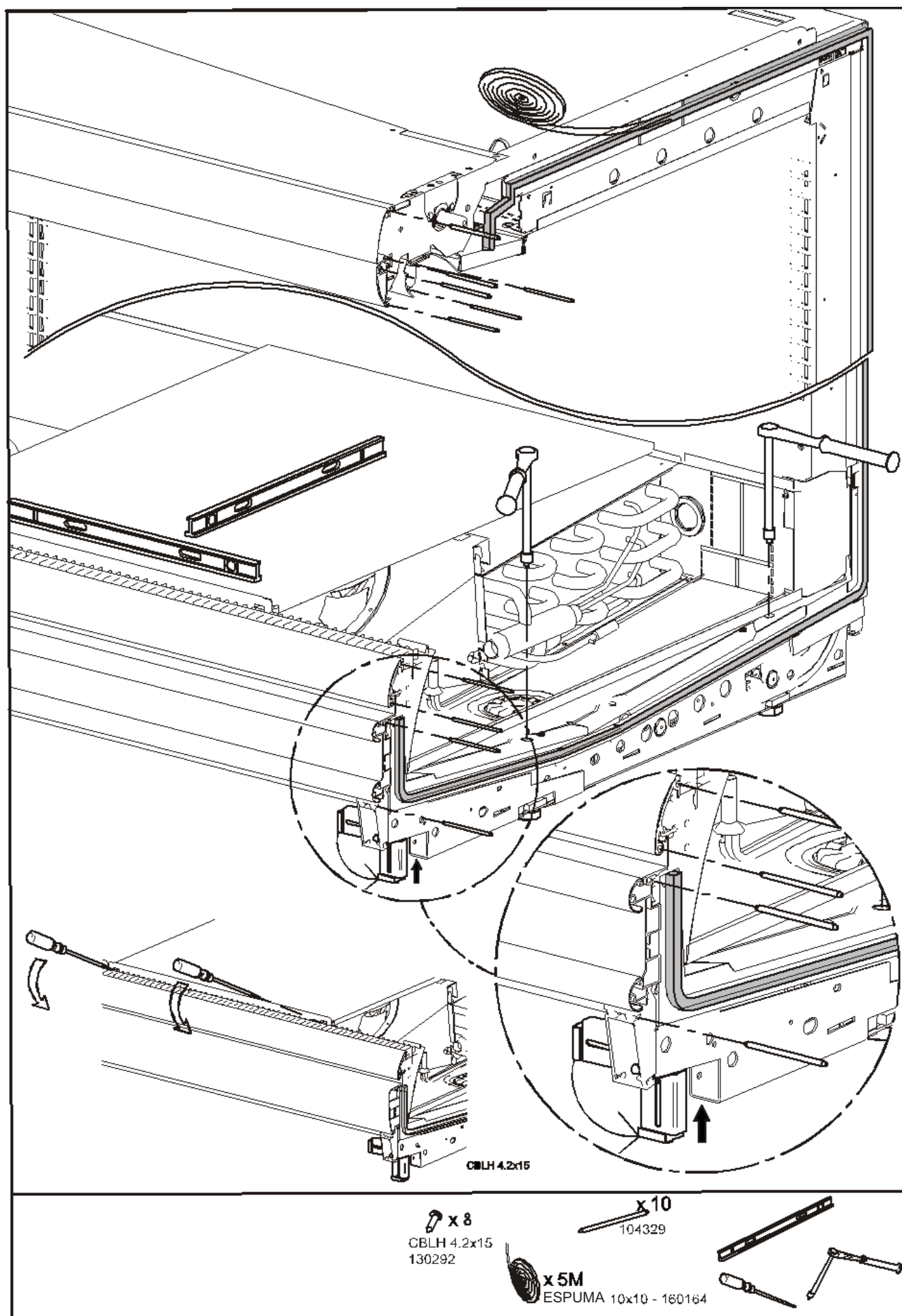
KIT DE ACOPLAMIENTO DE MUEBLES DE CABEZA

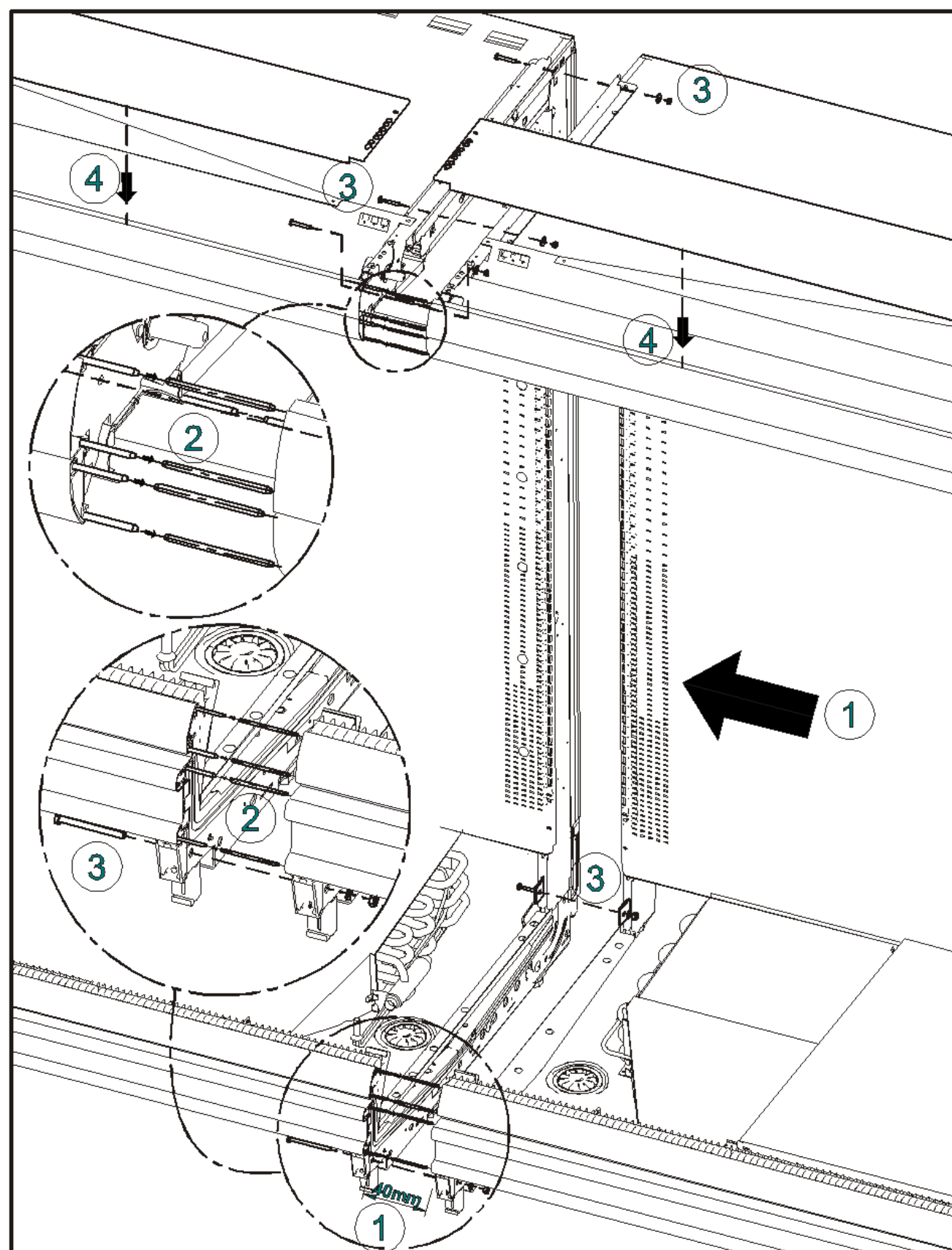


KIT ACOPLAMIENTO COBERTURA DE TUBOS - MUEBLES DE CABEZA









H M6x40 x 4
130003

M6 x 4
130020

x 2
203278

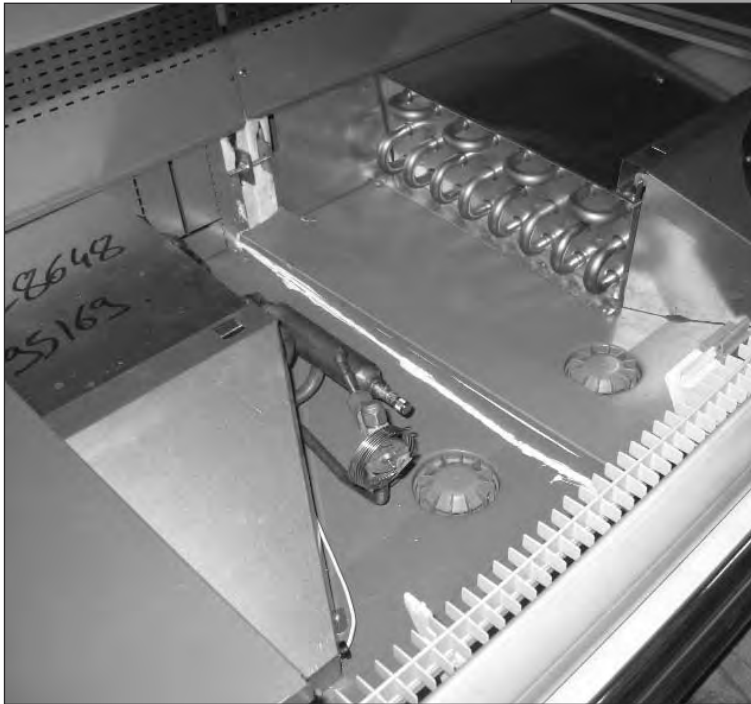
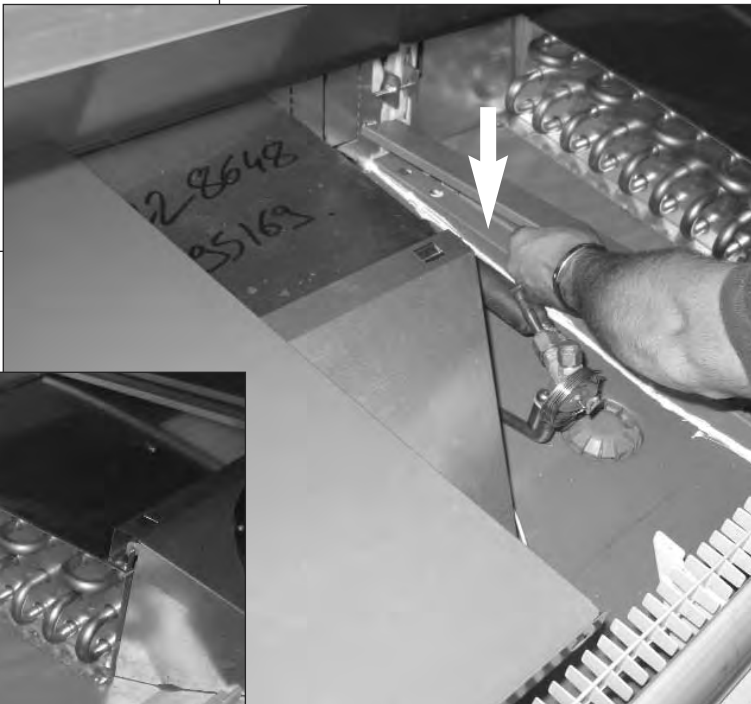
H M6x90 x 1
130071

M6 x 1
130025

x 5
130026

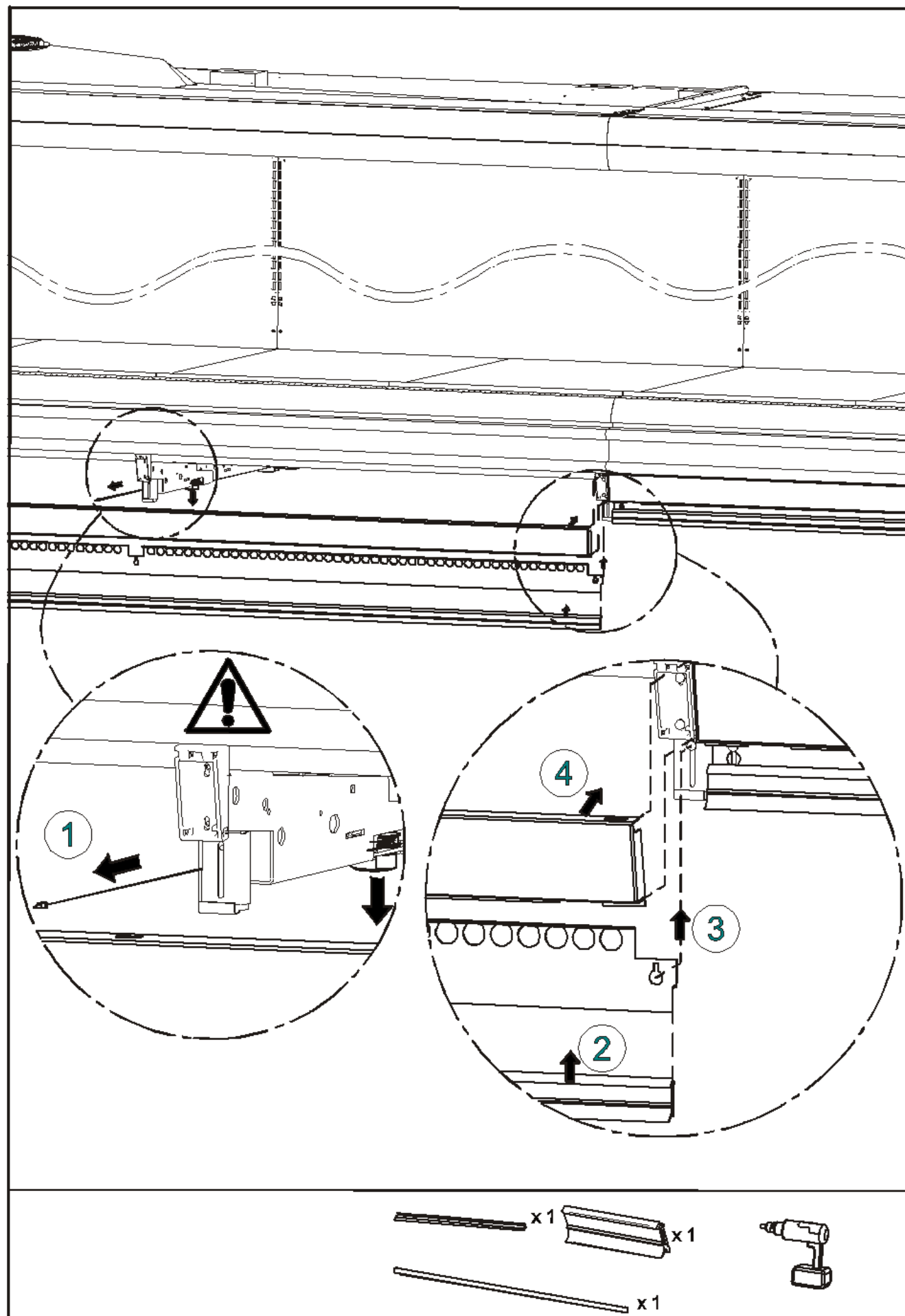


COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 6 CAPITULO: ACOPLAMIENTO Y ACABADO	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 5/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08
	A	23.03.09		D				EMISIÓN
	B	15.07.09		E				MKT
	C	20.07.09		F				



C)/209558(N)/209559(L) x 1

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 6 CAPÍTULO: ACOPLAMIENTO Y ACABADO	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFOR- MIDAD CON ORI- GINAL APROBADO FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	
	A	23.03.09		D			
	B	15.07.09		E			
C	20.07.09			F			



COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 7/13	
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:	
	A	23.03.09		D				02.09.08	
	B	15.07.09		E				EMISIÓN MKT	
MUEBLE : LION FOREST ULTRA									
N.DOC. QSM000484A			IN. CAP. 6						
CAPITULO: ACOPLAMIENTO Y ACABADO									

1 - Déclipper toutes les protections porte-étiquette

- Unclip all tickets covers

- Soltar todas las coberturas de los portaprecios

2 - Déplacer toutes les protections vers une extrémité du linéaire

- Move all tickets covers to one extremity of linéar

- Desplazar todas las coberturas hacia una extremidad de la línea

3 - Mesurer la longueur de protection manquante

- Measure the missing cover length

- Medir la longitud de cobertura faltante

4 - Couper le morceau de protection Joker à la longueur mesurée

- Cut the all-purpose cover to the measured length

- Cortar la cobertura "comodin" de medida

5 - Assembler le couvercle Joker

- Assembly the all-purpose cover

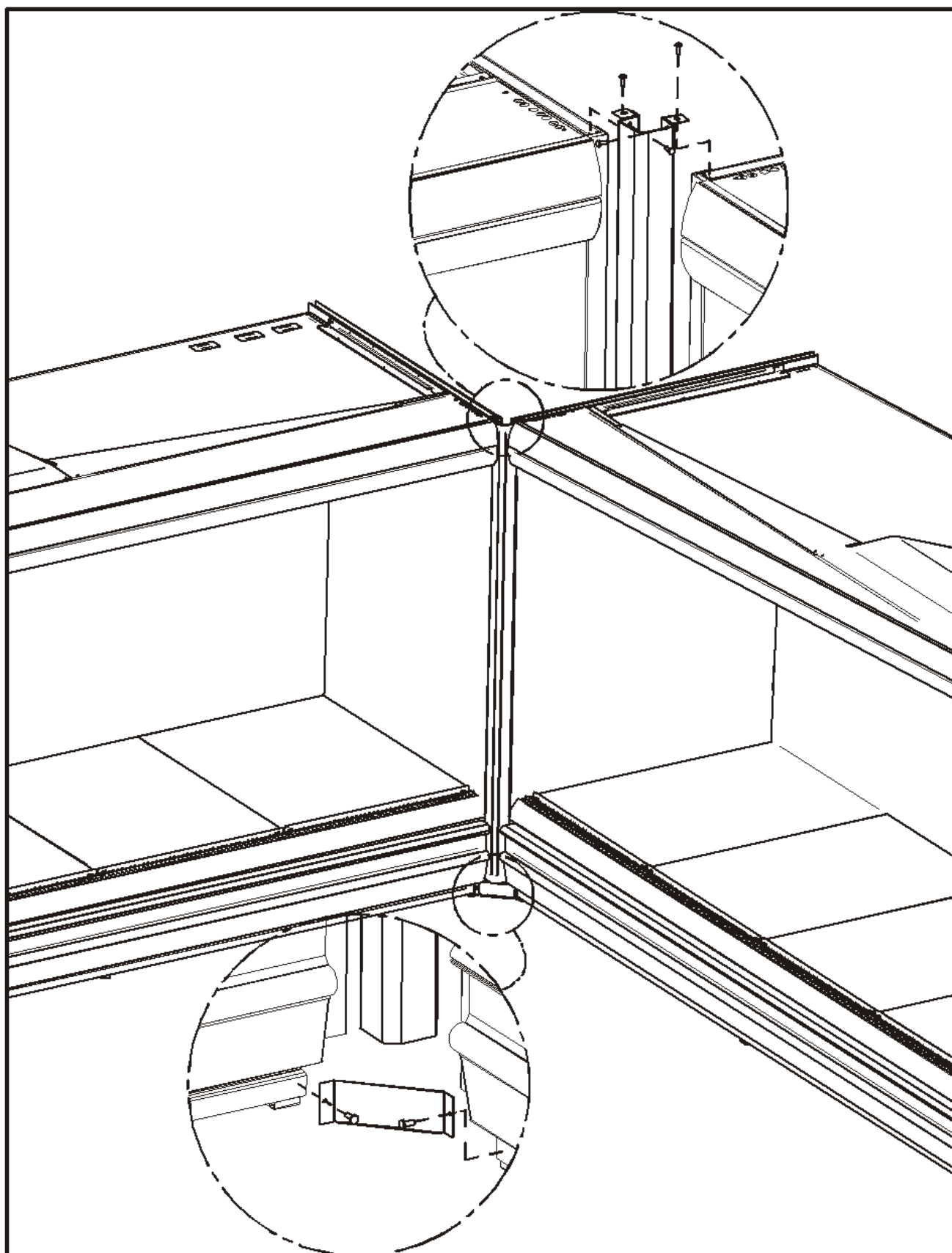
- Colocar la cobertura "comodin"

6 - Reclipper toutes les protection porte-étiquette

- Reclip all tickets covers

- Fijar todas las cubiertas de los portaprecios

COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 6 CAPITULO: ACOPLAMIENTO Y ACABADO	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO PÁG.: 8/13 FECHA 1ª EMISIÓN: 02.09.08 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	
	A	23.03.09		D			
	B	15.07.09		E			
	C	20.07.09		F			

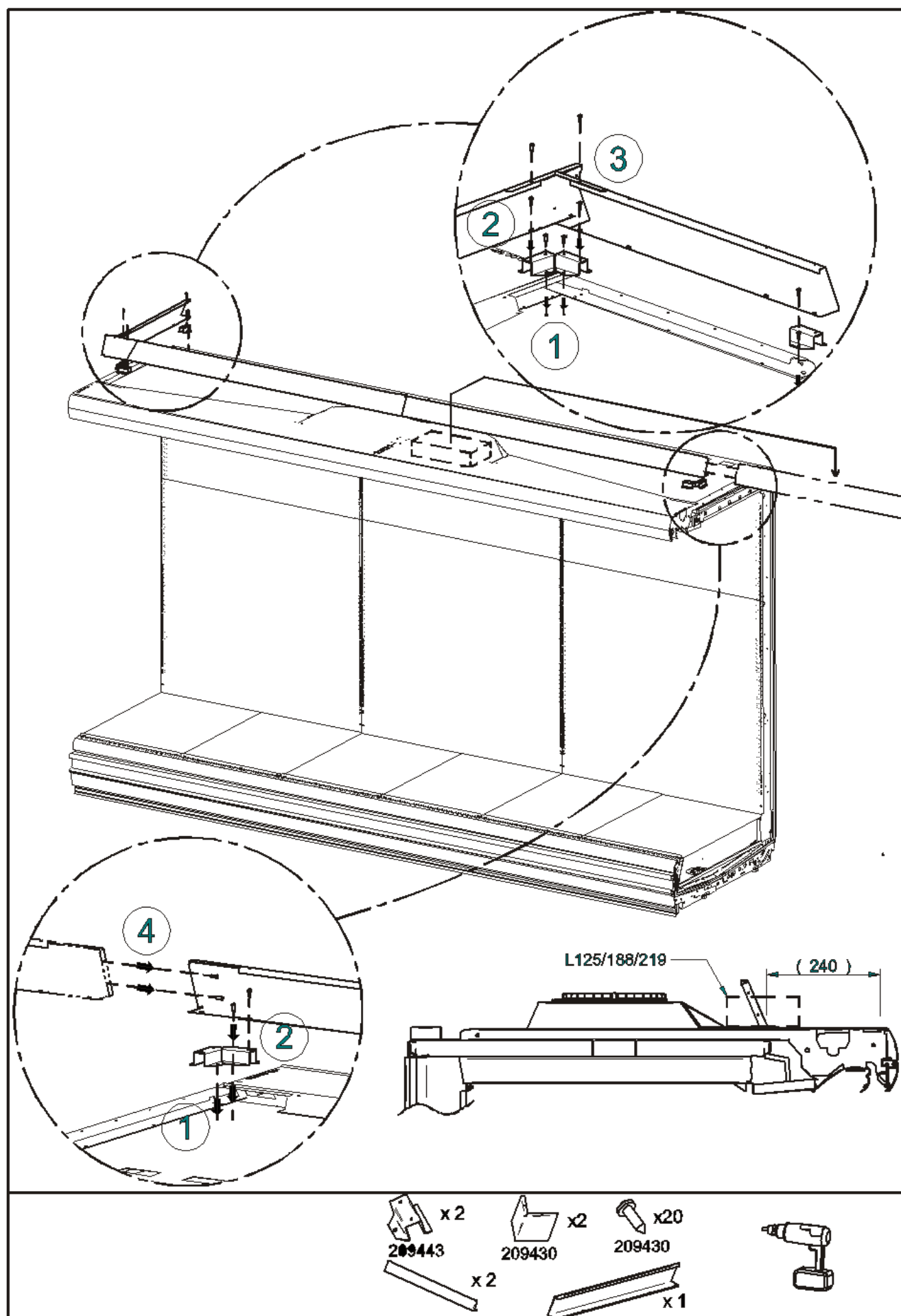


 x 1
209447

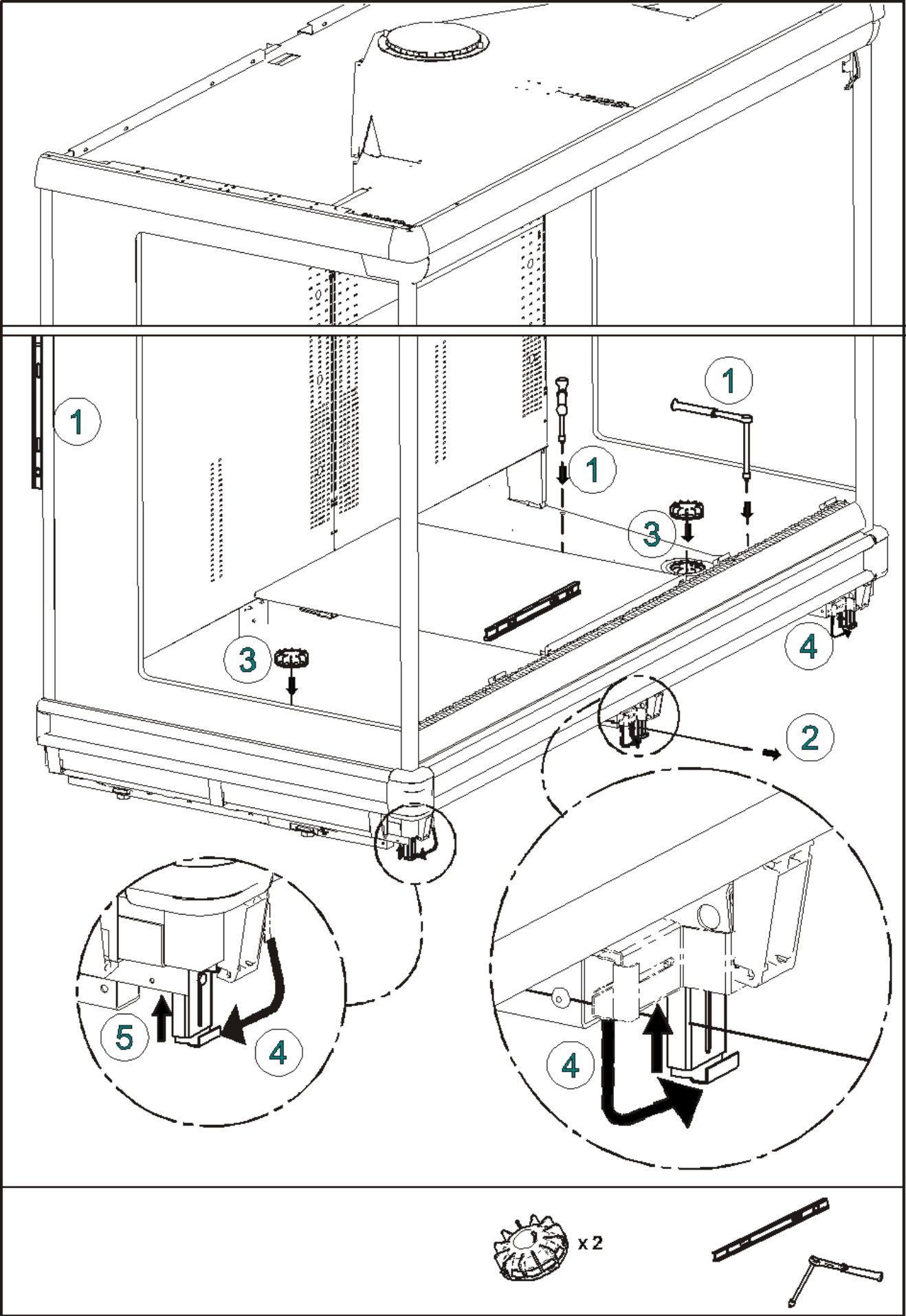
 x 8
130292

 x 1
209445

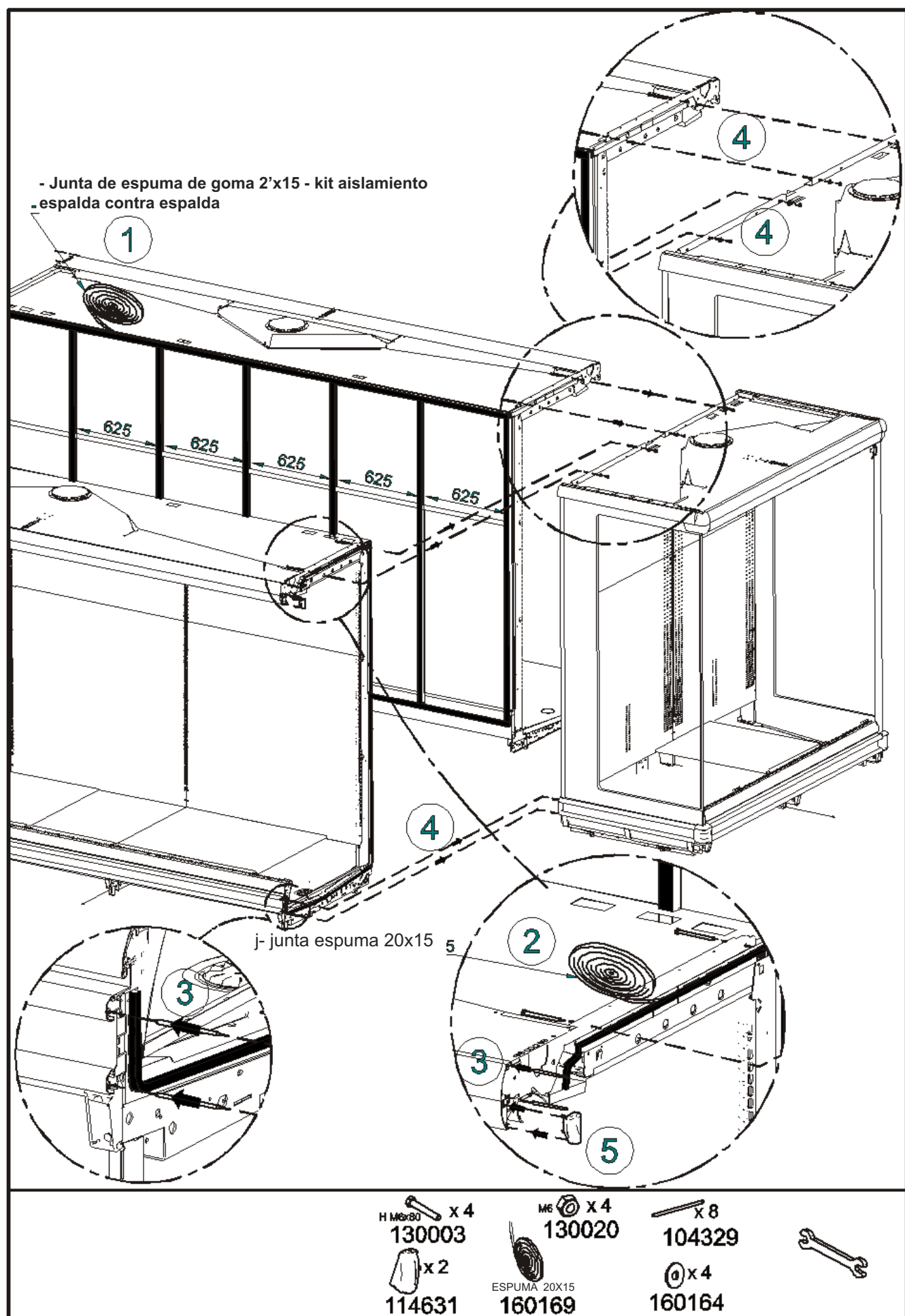


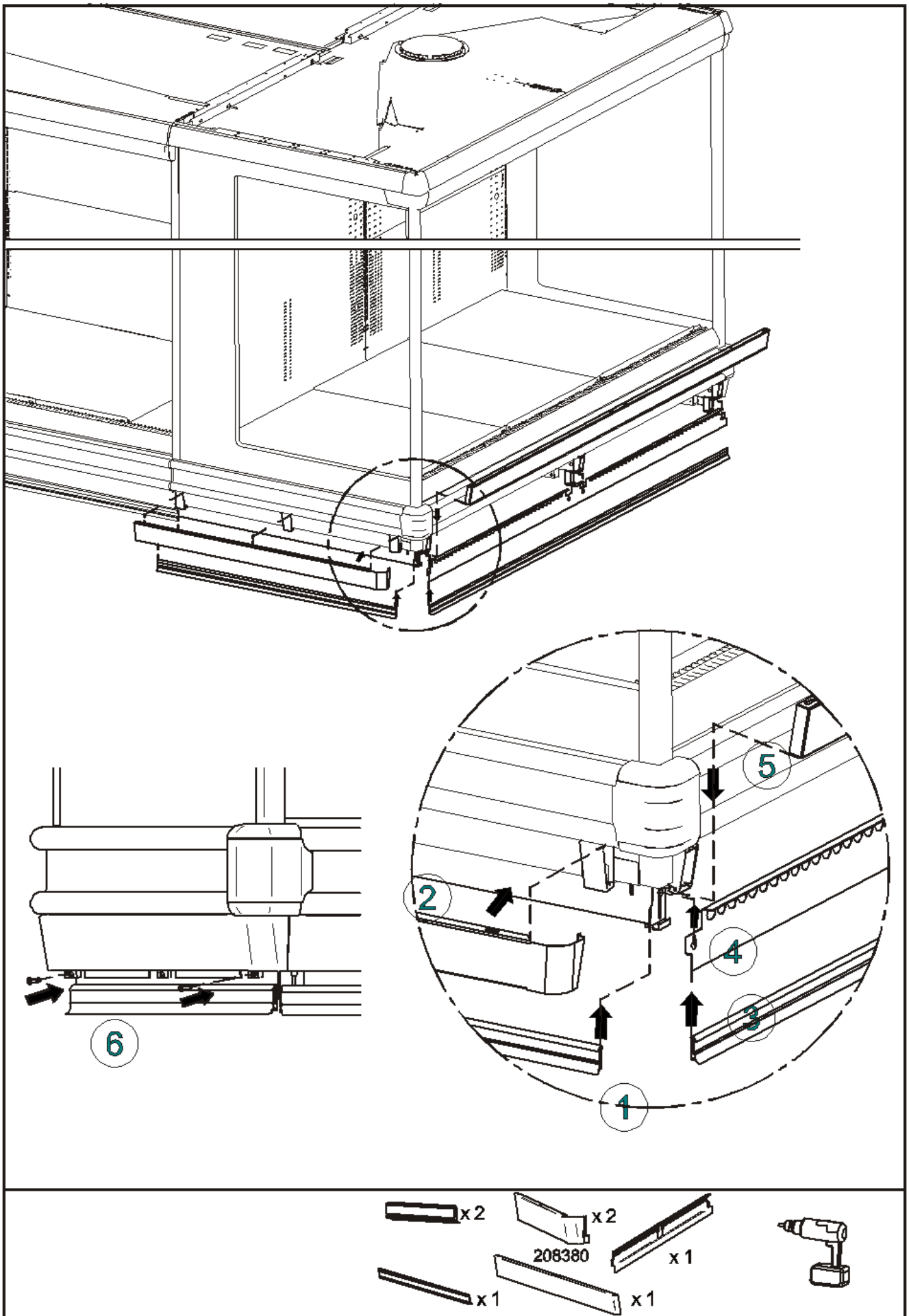


COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 6 CAPITULO: ACOPLAMIENTO Y ACABADO	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 10/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A	23.03.09		D				02.09.08
	B	15.07.09		E				EMISIÓN
	C	20.07.09		F				MKT

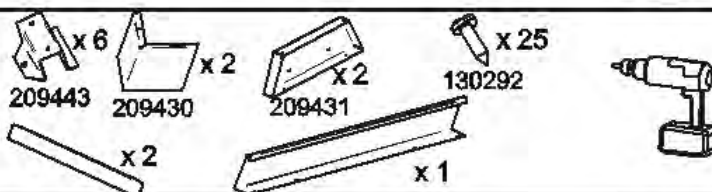
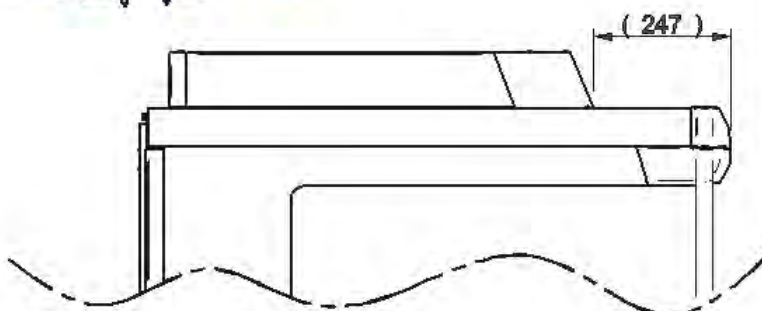
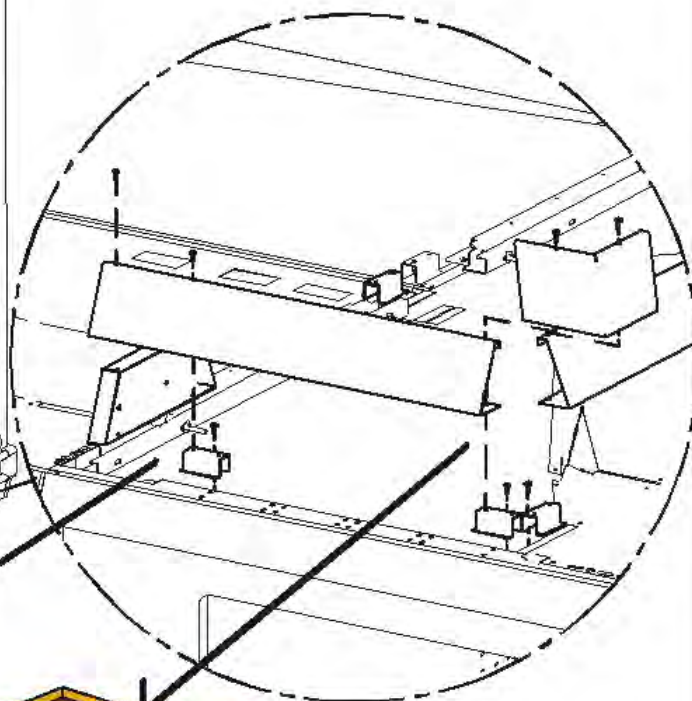
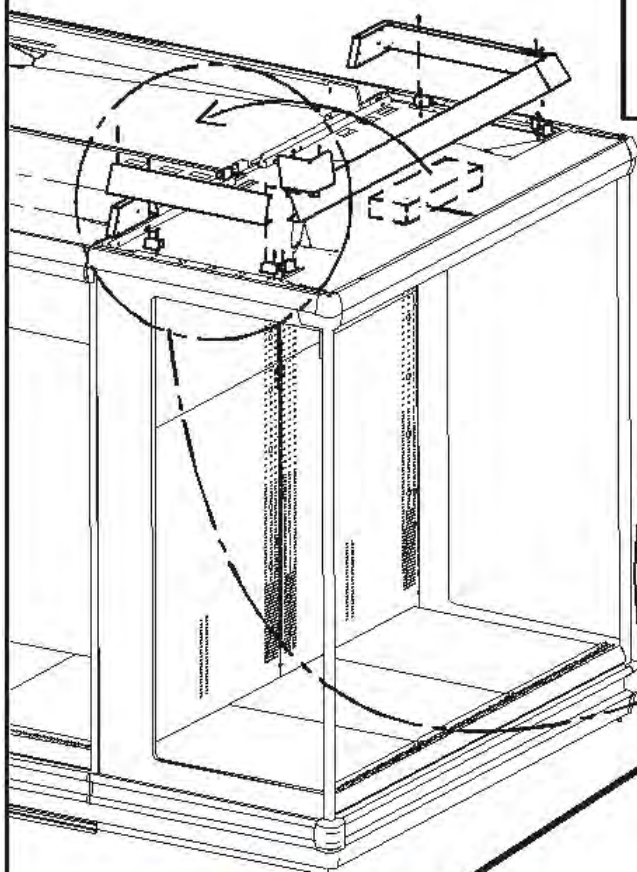
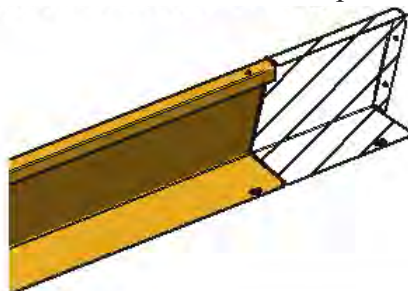


COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 11/13
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 6 CAPÍTULO: ACOPLAMIENTO Y ACABADO	A	23.03.09		D				02.09.08
	B	15.07.09		E				EMISIÓN
	C	20.07.09		F				MKT





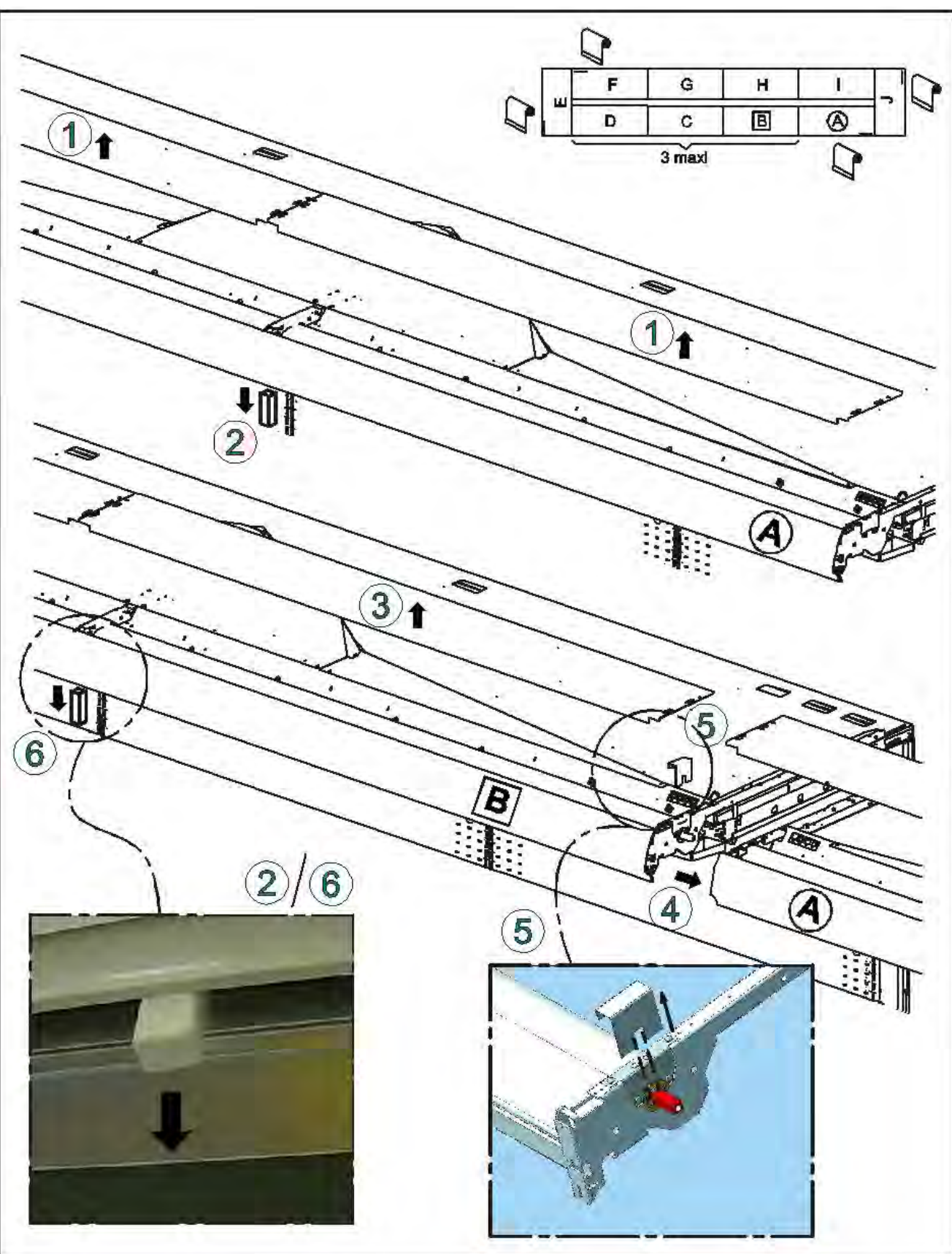
Trim the ends of big-length pieces
Couper les extrémités des pièces grandes longueurs
 Recortar las extremidades de las piezas muy largas



COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 7 CAPÍTULO: CONEXIÓN DE LA ILUMINACIÓN	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 1/1
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		FECHA 1ª EMISIÓN:
	A			D				02.09.08
	B			E				EMISIÓN
	C			F				MKT

CONEXIÓN DE LA ILUMINACIÓN DE LOS ESTANTES



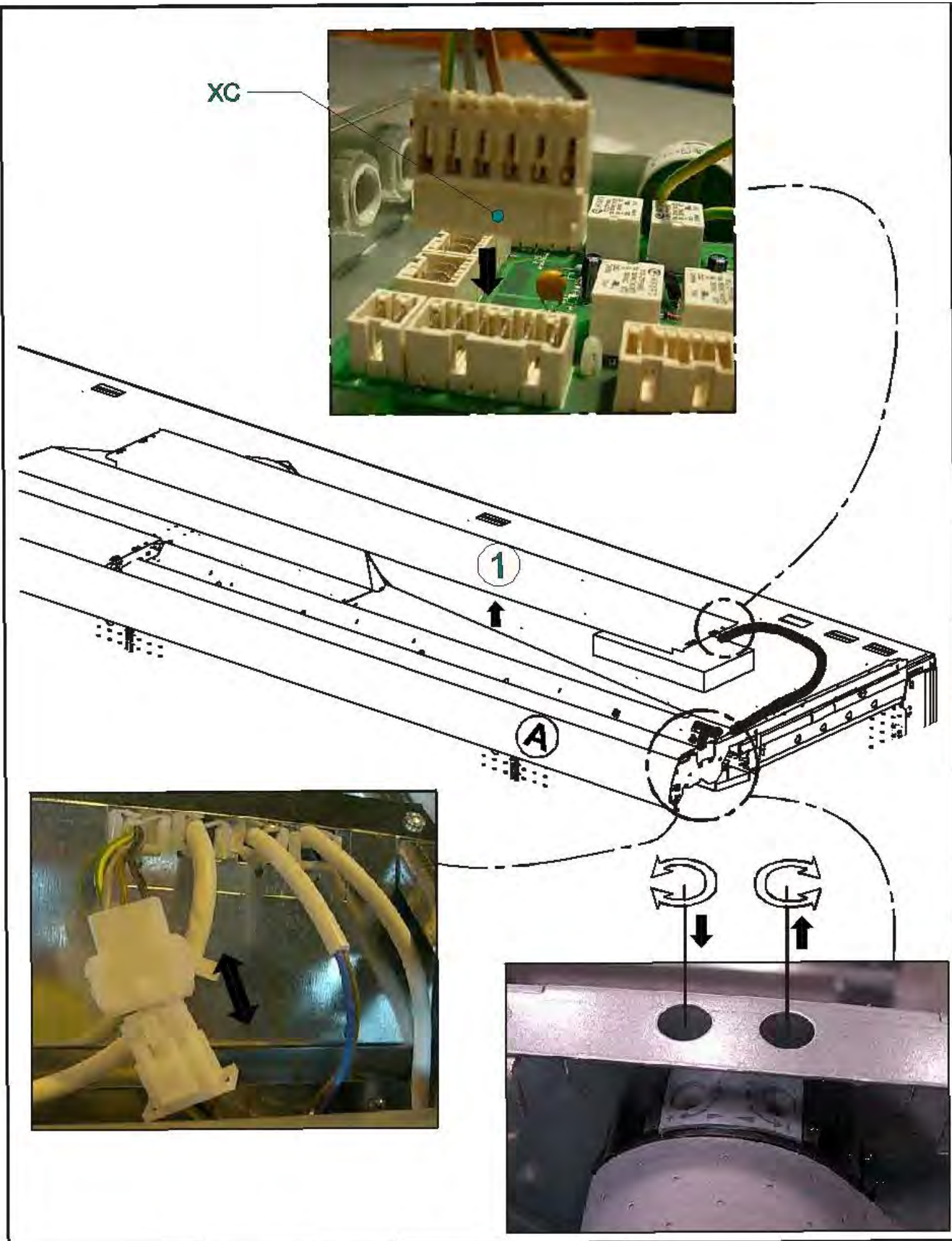


MUEBLES VERTICALES LINEALES

RIDEAU DE NUIT / NIGHT CURTAIN / CORTINAS DE NOCHE

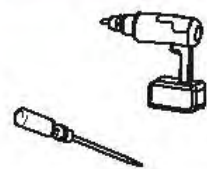


COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 2/2
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		
	A			D				
	B			E				
MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 8 CAPÍTULO: CORTINAS DE NOCHE	C			F				DATA 1ª EMISSIONE: 20.07.09 EMISIÓN MKT



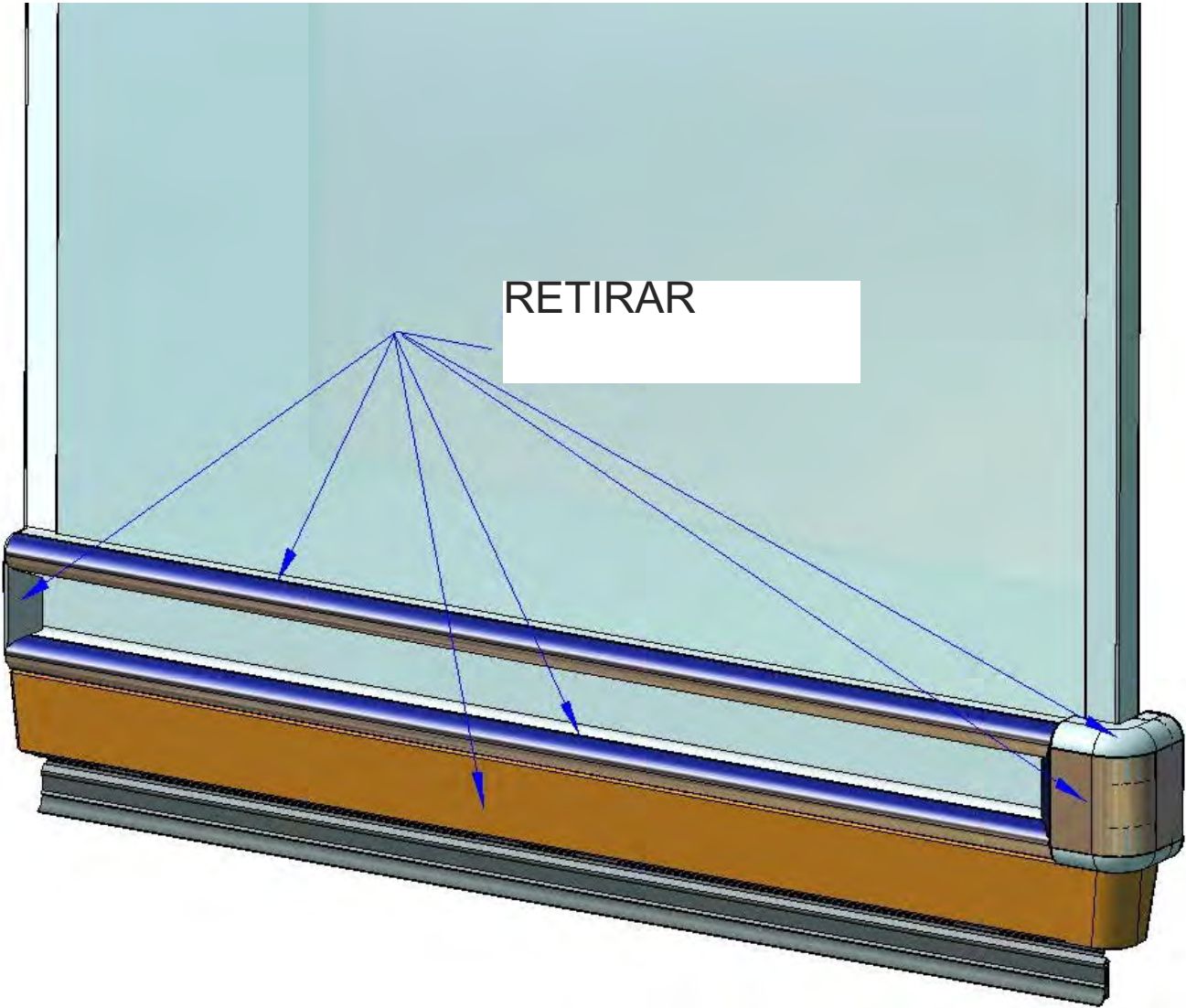
MUEBLES VERTICALES LINEALES

RIDEAU DE NUIT / NIGHT CURTAIN / CORTINAS DE NOCHE

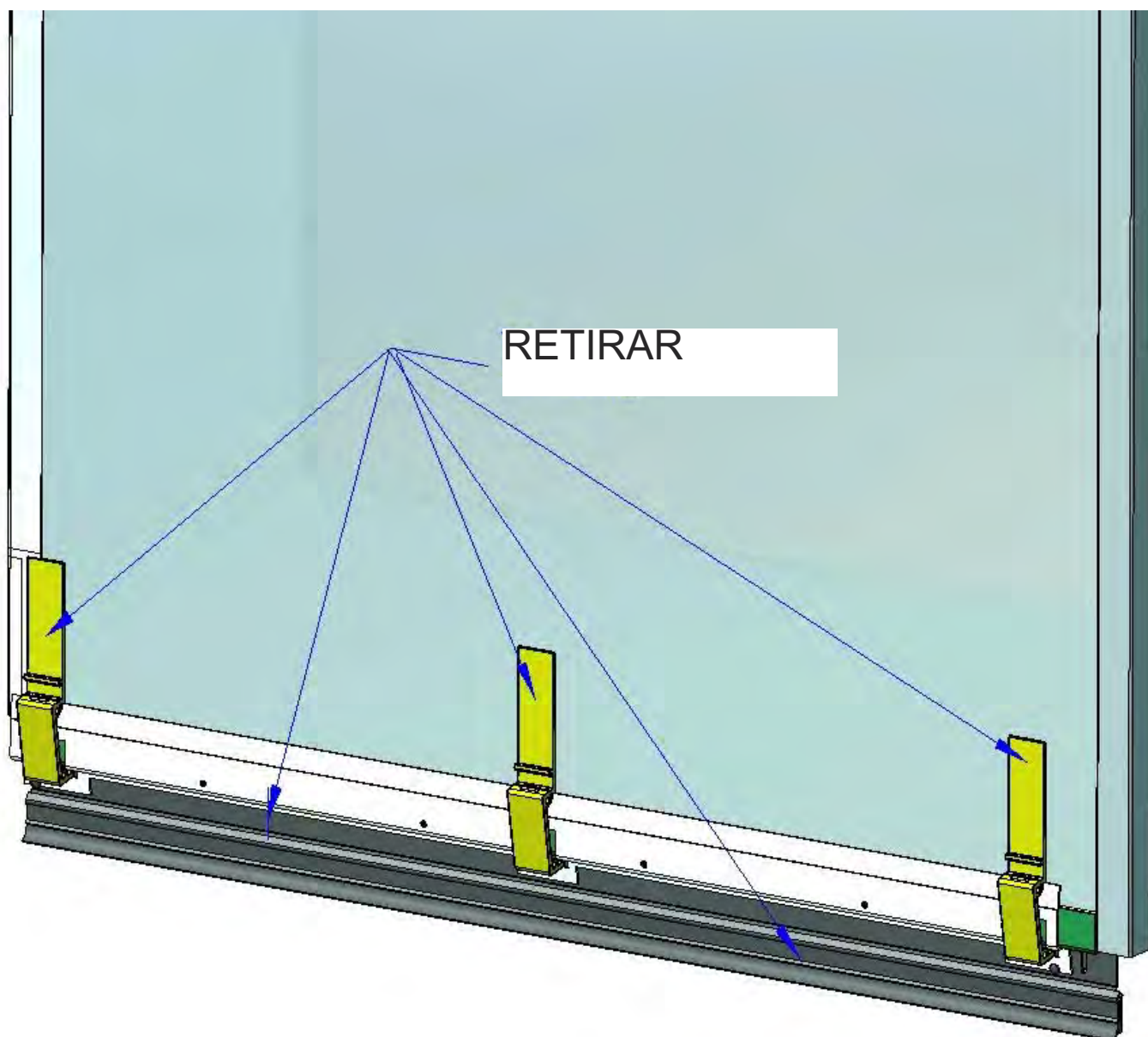


COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 9 CAPÍTULO: REMPLAZO DEL CRISTAL LATERAL	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 1/5
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		DATA 1ª EMISSIONE: 19.10.09
	A			D				EMISIÓN
	B			E				MKT
	C			F				

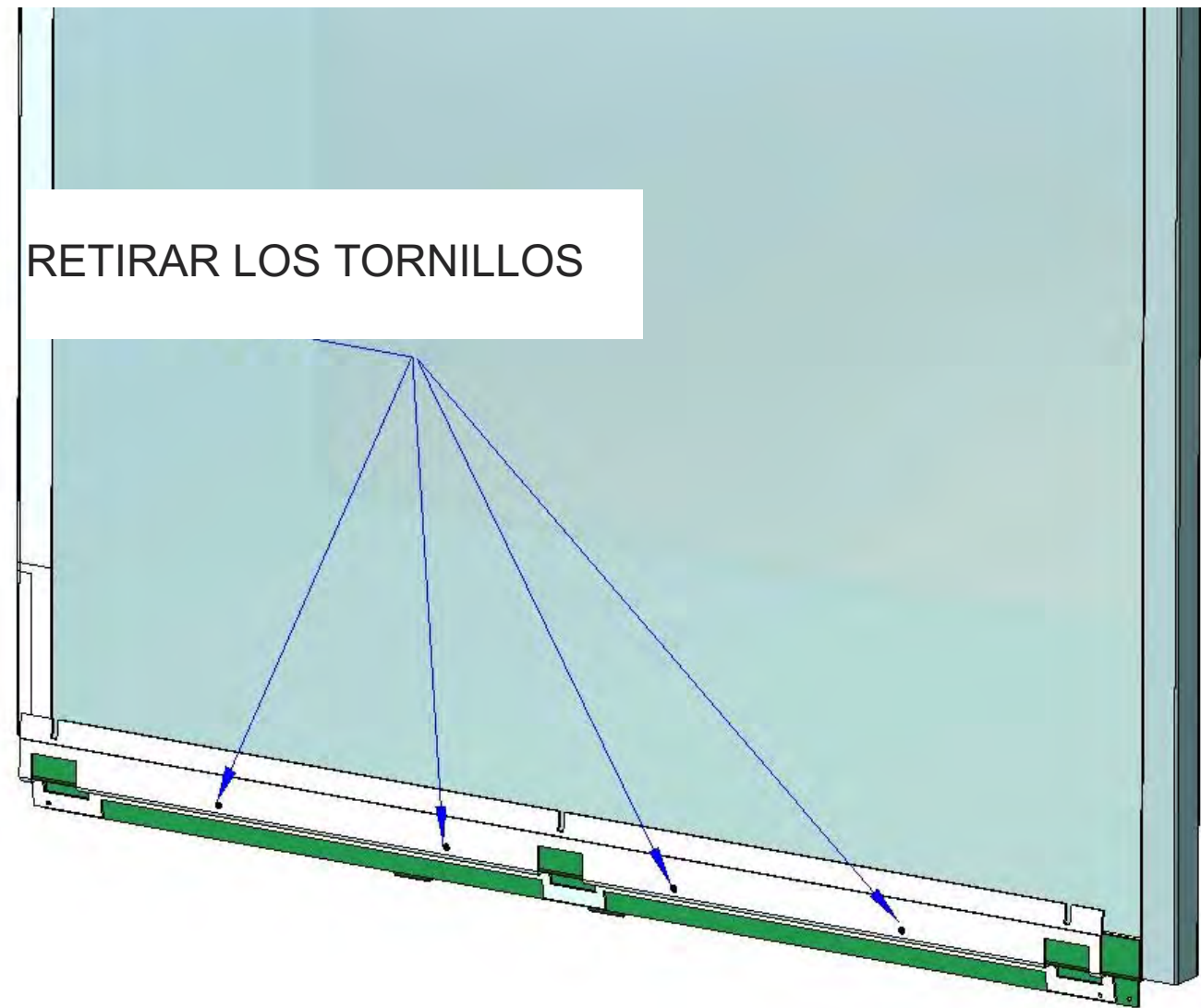
REEMPLAZO DEL CRISTAL LATERAL



COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 9 CAPÍTULO: REMPLAZO DEL CRISTAL LATERAL	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO PÁG.: 2/5 DATA 1ª EMISSIONE: 19.10.09 EMISIÓN MKT
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	
	A			D			
	B			E			
	C			F			

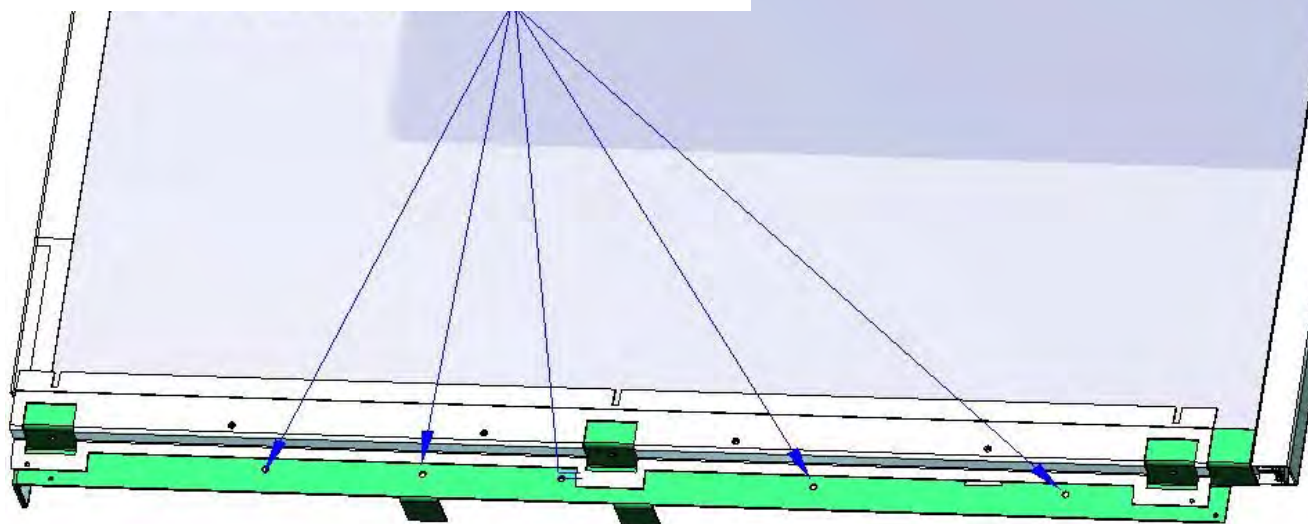


COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 9 CAPÍTULO: REMPLAZO DEL CRISTAL LATERAL	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 3/5
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		DATA 1ª EMISSIONE:
	A			D				19.10.09
	B			E				EMISIÓN
	C			F				MKT



COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 9 CAPÍTULO: REMPLAZO DEL CRISTAL LATERAL	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 4/5
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		DATA 1ª EMISSIONE: 19.10.09
	A			D				EMISIÓN
	B			E				MKT
	C			F				

AFLOJAR LOS TORNILLOS



COSTAN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA MUEBLE : LION FOREST ULTRA N.DOC. QSM000484A N. CAP. 9 CAPÍTULO: REMPLAZO DEL CRISTAL LATERAL	ESTADO DE REVISIÓN DEL CAPÍTULO						FIRMA CONFORMIDAD CON ORIGINAL APROBADO	PÁG.: 5/5
	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.	ORD.	FECHA	DOC. DE TRANS.		DATA 1ª EMISSIONE: 19.10.09
	A			D				
	B			E				EMISIÓN MKT
	C			F				

