

instructions d'installation

installation instructions




PROXIMA-VISEO ECO 4 DG



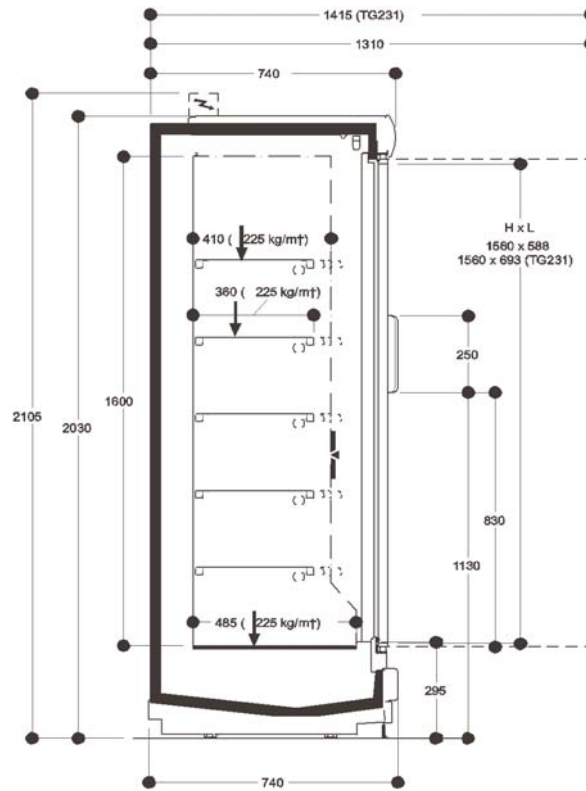
N° DOC. QSM000870E
REV. A - 05/11/12

ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	

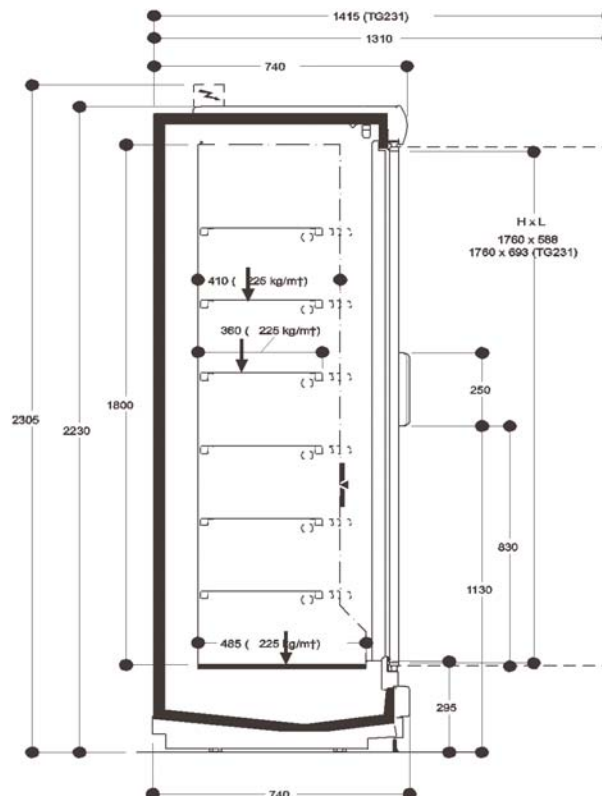
CHAP. N°	CHAPITRE	NUMÉRO PAGES	ETAT DE REVISION
0	INDEX	1	“_“
1	COUPES/DIMENSIONS	3	“_“
2	PLANS D'INSTALLATION INSTALLATION DIAGRAMS	3	“_“
3	POSITION SONDES/PROBES POSITION	1	“_“
4	TUYAUX/PIPELINES	1	“_“
5	DONNÉES TECHNIQUES/TECHNICAL DATA	3	“_“
6	CARACTÉRISTIQUES DETENDEURS EXPANSION VALVE	6	“_“
7	ACCOUPLLEMENT MULTIPLEXING	18	“_“

 DOCUMENTAZIONE TECNICA	ÉTAT DE RÉVISION DU CHAPITRE				EN CONFORMITÉ AVEC ORIGINAL APPROUVÉ	PAGE: 1/3
	ORD.	DATE	ORD.	DATE		
MEUBLE: PROXIMA - VISEO ECO 4 DG	A		D		05.11.12	EMISSION MKT
N.DOC. QSM000870E N. CHAP. 10	B		E			
CHAPITRE: COUPES	C		F			

COUPES/CROSS SECTIONS PROXIMA EFFICIA ECO 4 DG

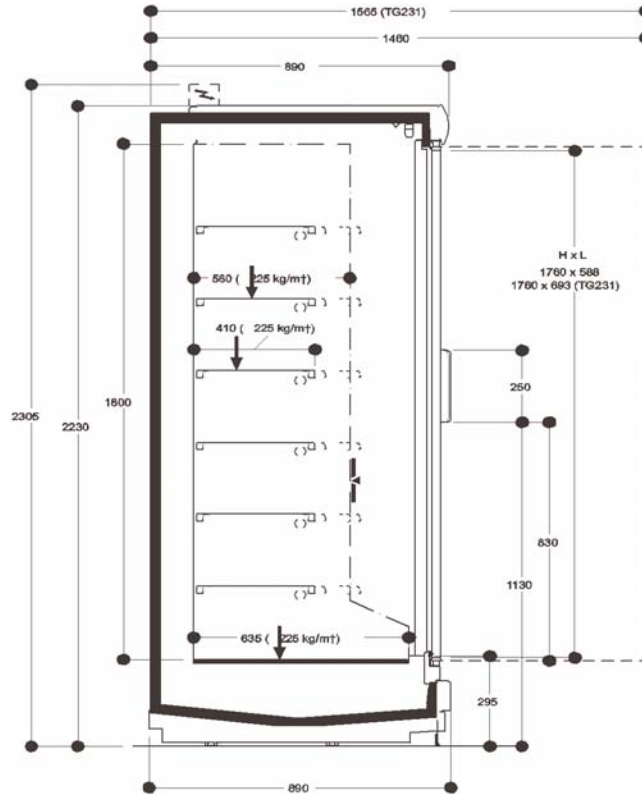


VISEO EFFICIA ECO 4 DG

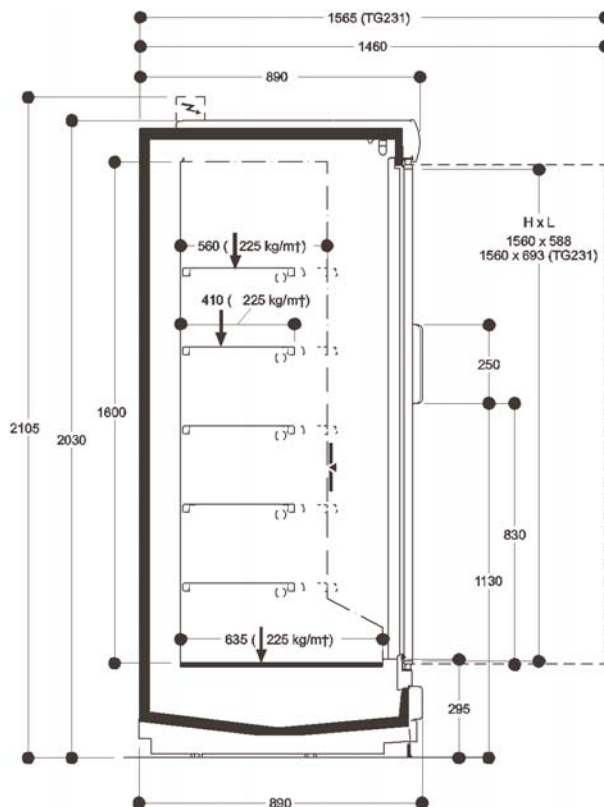



ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	

COUPES/CROSS SECTIONS PROXIMA MODULAR ECO 4 DG

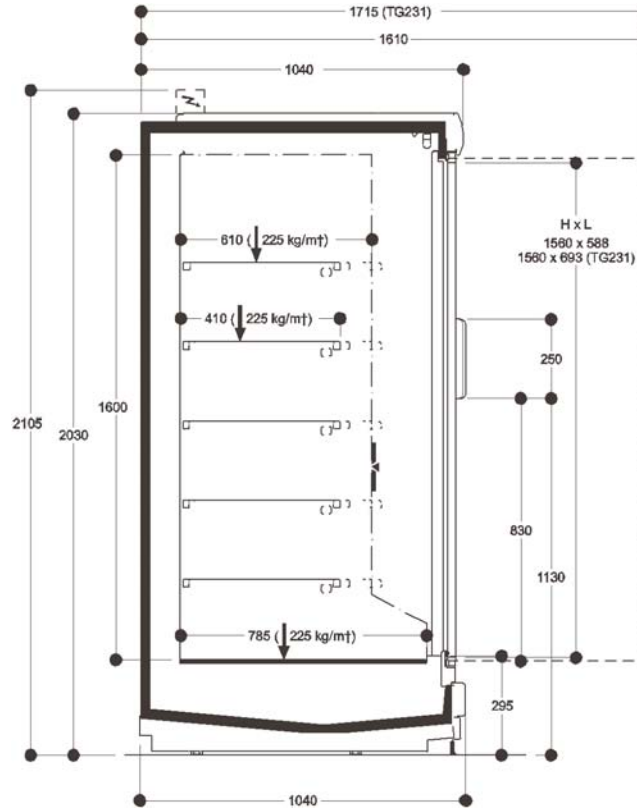


VISEO MODULAR ECO 4 DG

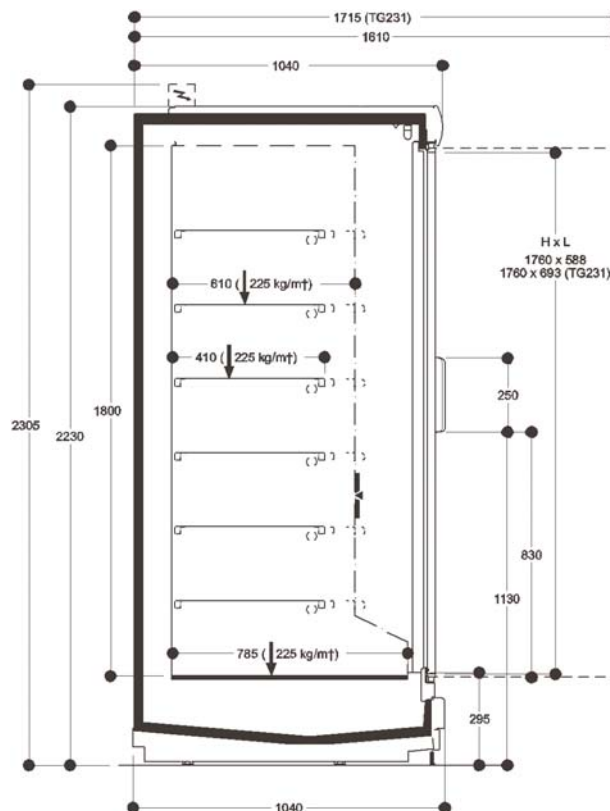


 DOCUMENTAZIONE TECNICA	ÉTAT DE RÉVISION DU CHAPITRE				EN CONFORMITÉ AVEC ORIGINAL APPROUVÉ	FOGLIO: 3/3 DATE 1 ^{er} EMISSION: 05.11.12 EMISSION MKT
	ORD.	DATE	ORD.	DATE		
MEUBLE: PROXIMA - VISEO ECO 4 DG	A		D			
N.DOC. QSM000870E N. CAP. 1	B		E			
CHAPITRE: COUPES	C		F			

COUPES/CROSS SECTIONS PROXIMA VOLUM ECO 4 DG

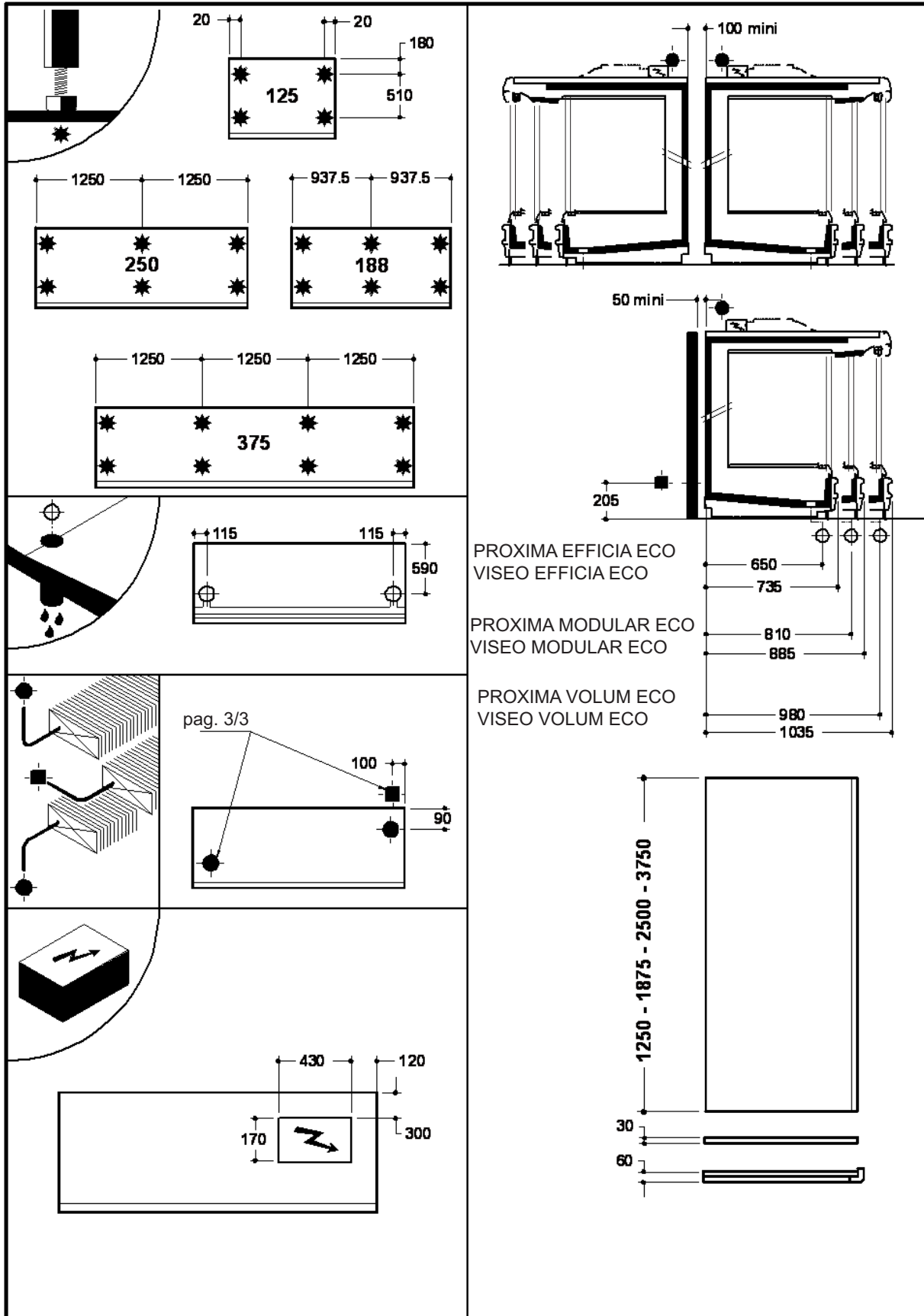


VISEO VOLUM ECO 4 DG

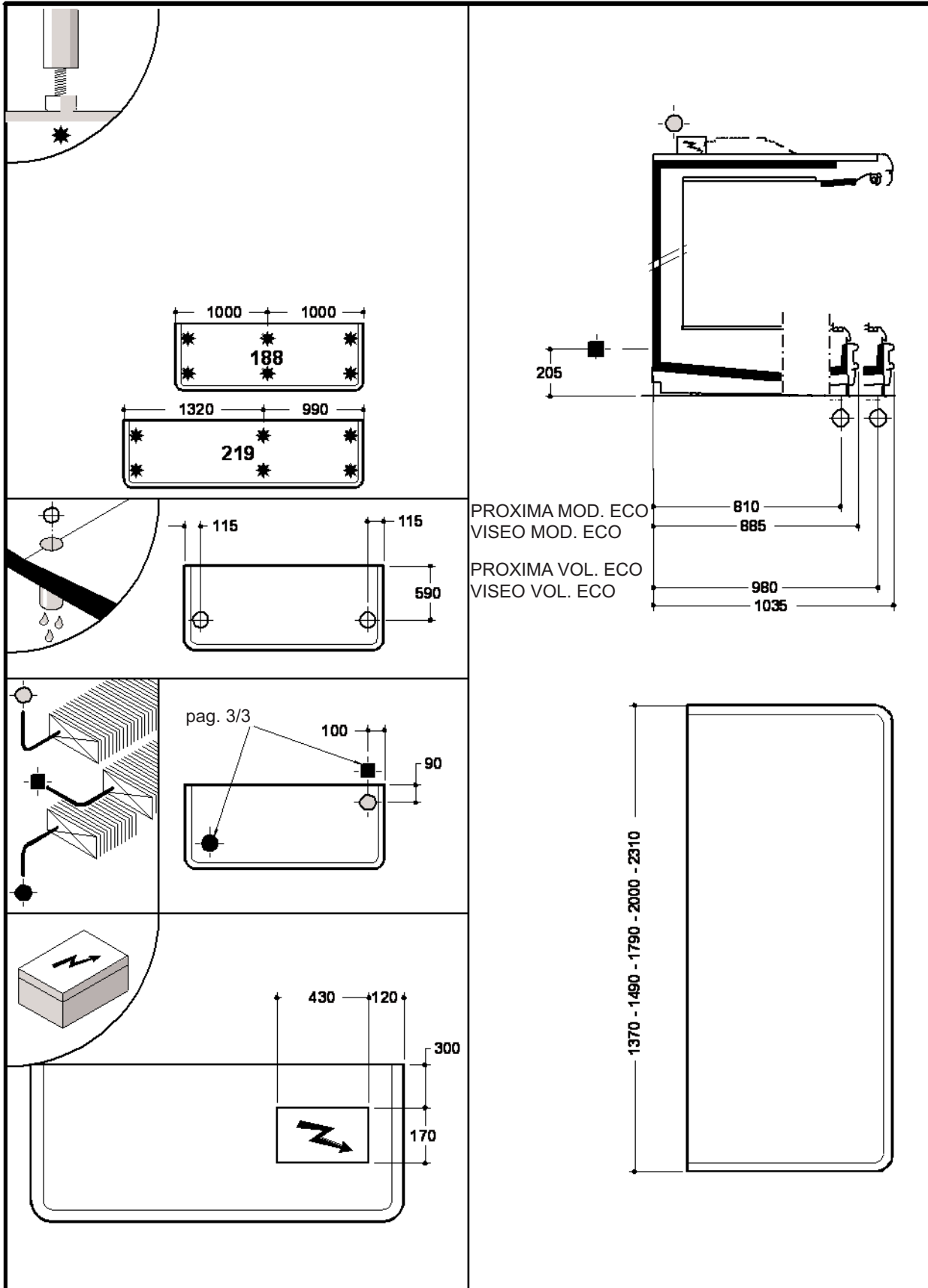


ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	

PLANS D'IMPLANTATION MEUBLES LINEAIRES INSTALLATION DIAGRAMS LINEAR CABINETS

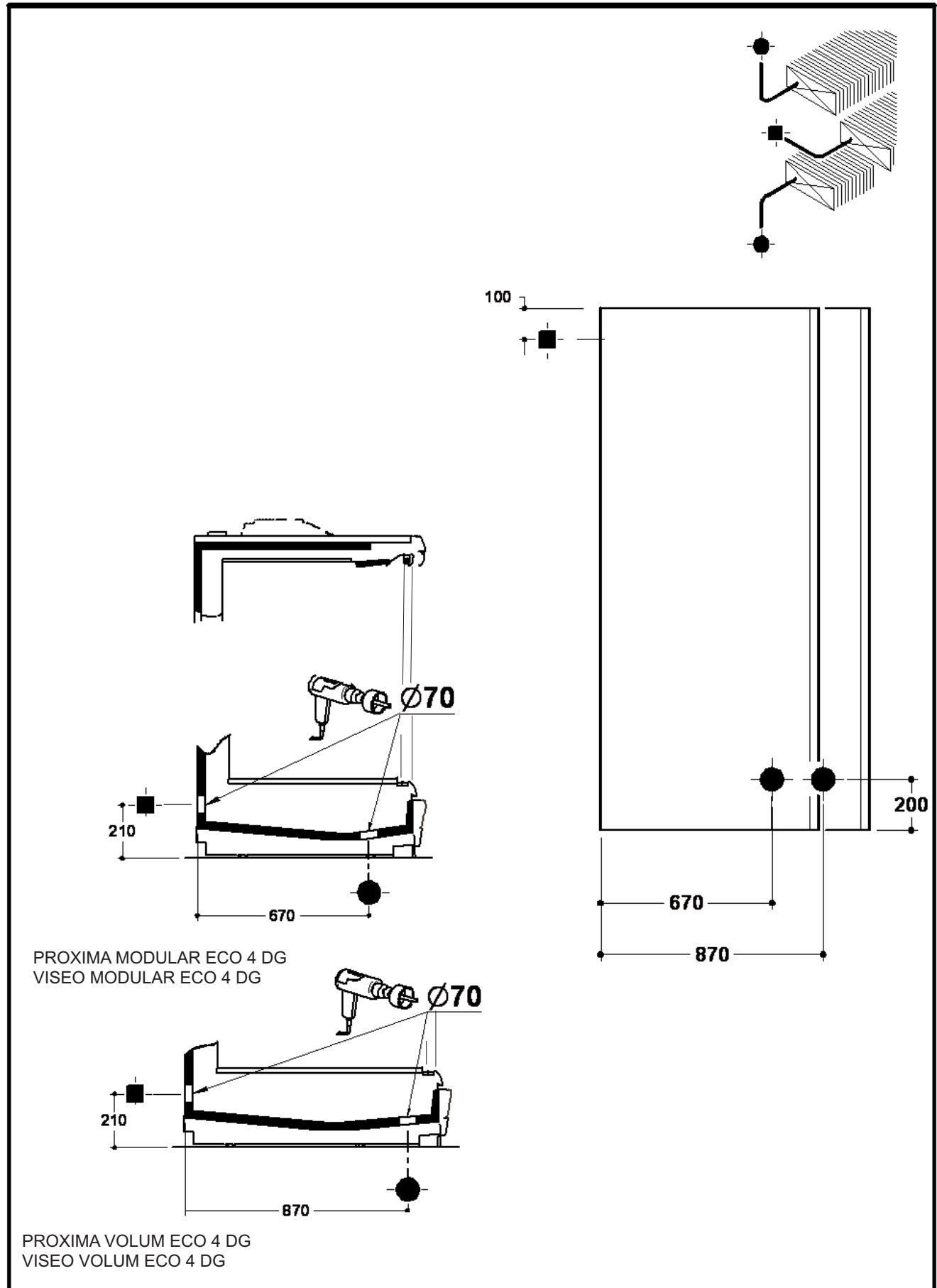


PLANS D'IMPLANTATION TETES DE GONDOLE INSTALLATION DIAGRAMS HEAD CABINETS



ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	

POSITION DE LA SORTIE TUYAUTERIES FRÉON FREON CONNECTIONS POSITION



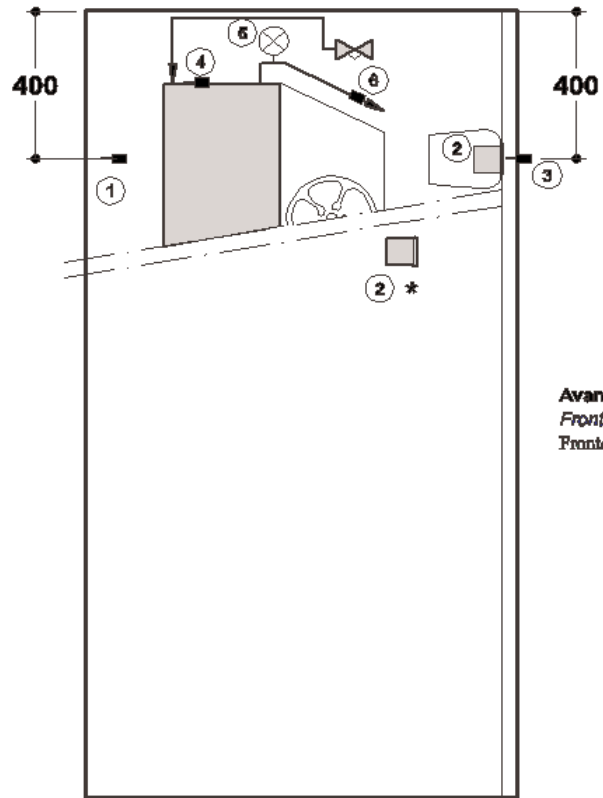
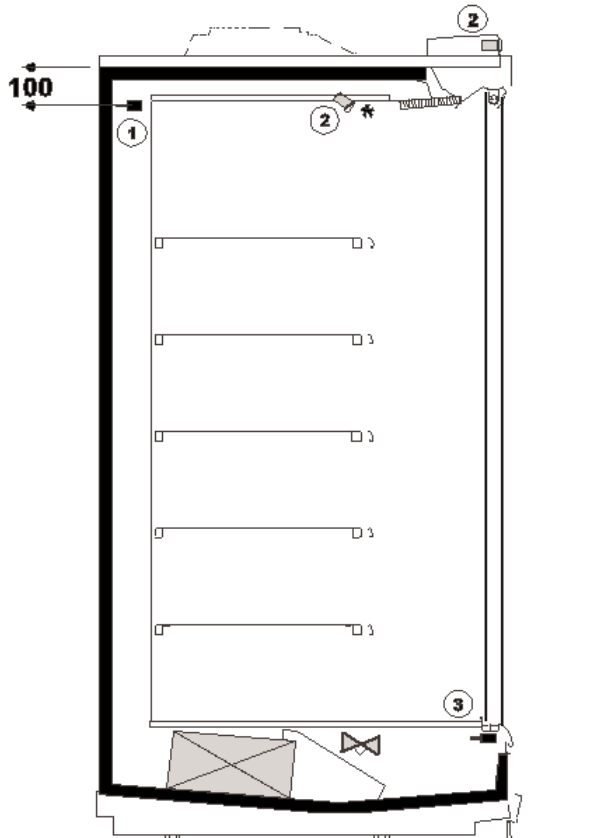
ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	



**SONDE
SENSOR
SONDA**

**PROXIMA
VISEO
ECO 2**

**POSITIONS SONDES / DETENDEURS
SENSOR / EXPANSION VALVE LOCATIONS
POSIZIONE SONDE / VALVOLE**



Avant
Front
Fronte


- Détendeur**
Expansion valve
Valvola di espansione
- Afficheur**
Readout box
Display temperature
- Sonde / Bulbe**
Sensor / Bulb
Sonda / Bulbo
- Capteur de pression**
Probe pressure
Sonda di pressione

* Optionnal






Emplacement Location Posizione	1	2	3	4	5	6
Soufflage Air out Mandata aria	Plafond Ceiling panel Tetto	Reprise d'air Air in Ripresa di aria	Evaporateur Evaporator Evaporatore	Sortie évaporateur Evaporator outlet Uscita Evaporatore	Sortie évaporateur Evaporator outlet Uscita Evaporatore	
Type Type Tipo	Air Air Aria	Air Air Aria	Air Air Aria	Contact tube Pipe contact Contatto tubo	Capteur de pression Probe pressure Sonda di pressione	Contact tube Pipe contact Contatto tubo
Fonction des sondes	Régulation Fin de dégivrage Alarms	Affichage T° d'air	T° d'air Régulation avec rideau de nuit Traçabilité	Dégivrage	Surchauffe	Surchauffe
Function of sensor	Control Defrost termination Alarm	Air T° display	Air T° Control with night curtain Traceability	Defrost	Superheat	Superheat
Funzione delle sonde	Regolazione fine sbrinatorio Allarme	Display T° aria	T° aria regolazione con tenda notte Tracciabilità	Sbrinatorio	Surriscaldamento	Surriscaldamento

ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	

Ø TUBES LIQUIDES / ASPIRATION Ø LIQUID / SUCTION LINE Ø LINEA DI LIQUIDO / ASPIRAZIONE							
FLUIDE FRIGORIGÈNE / REFRIGÉRANT / REFRIGERANTE							
		Ø (mm) ASPIRATION / SUCTION / ASPIRAZIONE				Ø (mm) Liquide / Liquid / Liquida	
	125	188	219	250	375	avec détenteur with exp. valve con valv. termost.	sans détenteur without exp. valve senza valv. termost.
PROXIMA E ECO 4	18	18	18	18	18	10	12
VISEO E ECO 4	18	18	18	18	18	10	12
PROXIMA M ECO 4	18	18	18	18	18	10	12
VISEO M ECO 4	18	18	18	18	18	10	12
PROXIMA V ECO 4	18	18	18	18	18	10	12
VISEO V ECO 4	18	18	18	18	18	10	12
FLUIDE FRIGOPORTEUR / COOLANT / GLICOLE							
PROXIMA E ECO 4	<p style="text-align: center;"> Ø 28 mm entrée et sortie tous modèles Ø 28 mm entry and outlet all models Ø 28 mm entrata ed uscita di ogni modello </p>						
VISEO E ECO 4							
PROXIMA M ECO 4							
VISEO M ECO 4							
PROXIMA V ECO 4							
VISEO V ECO 4							

 DOCUMENTAZIONE TECNICA	ÉTAT DE RÉVISION DU CHAPITRE				EN CONFORMITÉ AVEC ORIGINAL APPROUVÉ	PAGE: 1/3
	MEUBLE: PROXIMA - VISEO ECO 4 DG N.DOC. QSM000870E N. CAP. 4 CHAPITRE: DONNEES TECHNIQUES	ORD.	DATE	ORD.		
	A		D			DATE 1 ^{ère} EMISSION: 05.11.12
	B		E			EMISSION MKT
	C		F			

DONNEES TECHNIQUES - LEGENDE

 <p>Données frigorifiques <i>Refrigerating data</i> Dati frigoriferi</p>	 <p>Données électriques <i>Electrical data</i> Assorbimenti elettrici</p>
 <p>Caractéristiques des détendeurs thermostatiques <i>Thermostatic expansion valves requirements</i> Caratteristiche valvola di espansione</p>	 <p>Caractéristiques des détendeurs électroniques <i>Electronic expansion valves requirements</i> Caratteristiche della valvola elettronica</p>
 <p>Position sondes <i>Sensors location</i> Posizione sonda</p>	
<p>C Classification en température du meuble <i>Cabinet temperature class</i> Classe di temperatura del mobile</p>	<p>CLA Classe d'ambiance en chambre d'essai <i>Test room climate class</i> Classe ambientale in laboratorio</p>
<p>M Modèle <i>Model</i> Modello</p>	<p>L Longueur <i>Length</i> Lunghezza</p>
<p>IF Aménagements intérieurs <i>Internal fitting</i> Allestimento interno</p>	<p>HNLS Étagères horizontales non éclairées <i>Horizontal non lighted shelves</i> Ripiani orizzontali non illuminati</p>
<p>MNLS Étagères inclinées non éclairées + miroir <i>Mirror + tilted non lighted shelves</i> Ripiani inclinati non illuminati + specchio</p>	<p>TNLS Étagères inclinées non éclairées <i>Tilted non lighted shelves</i> Ripiani inclinati non illuminati</p>
<p>$\Phi_{24\text{-def}}$ Bilan thermique <i>Heat extraction rate</i> Fabbisogno potenza frigorifera</p>	<p>T_{mrun} Température d'évaporation <i>Evaporating temperature</i> Temperatura d'evaporazione</p>
<p>T_{MIN}</p> <p>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.</p> <p><i>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.</i></p> <p>Temperatura di evaporazione minima quando un funzionamento ciclico è necessario in classe 3. In questo caso, per collegamento a gruppo remoto moltiplicare $\Phi_{24\text{-def}}$ per 1,3.</p>	
<p>Ctrl Régulation <i>Control</i> Regolazione</p>	<p>S.L.C. Réglages en conditions de laboratoire classe 3 <i>Settings in laboratory conditions class 3</i> Regolazioni in condizioni di laboratorio</p>
<p>Ci Température d'enclenchement <i>Cut-in temperature</i> Temperatura d'attacco</p>	<p>Co Température de coupure <i>Cut-out temperature</i> Temperatura di stacco</p>
<p>Def Dégivrage <i>Defrost</i> Sbrinamento</p>	<p>min Minutes <i>Minutes</i> Minuti</p>
<p>N/24 h Quantité / 24 h <i>Number / 24 h</i> Numero / 24 h</p>	<p>nat Naturel <i>Natural (off cycle defrost)</i> Fermata semplice</p>
<p>t_d Durée du dégivrage en classe 3 <i>Defrost duration in class 3</i> Durata dello sbrinamento in classe 3</p>	<p>$T^\circ \text{ ter}$ Température de fin de dégivrage <i>Defrost termination temperature</i> Temperatura fine sbrinamento</p>
<p>t_{egout} Temps d'égouttage <i>Drip time</i> Tempo di sgocciolamento</p>	<p>$t_{\text{e vent}}$ Temps de retard pour redémarrage de la ventilation <i>Fan delay</i> Tempo di ritardo per riavvio della ventilazione</p>

BESOIN DE PUISSANCE FRIGORIFIQUE/HEAT EXTRACTION RATE

	EN ISO 23953-1 EN ISO 23953-2 CLASSE 3 : 25° C - 60% HR	TL1- 4b DG
--	--	-------------------

Sélection compresseur : Puissance frigorifique pendant la période d'ouverture des portes Compressor selection : Heat extraction rate during the door opening period Determinazione gruppo frigorifero : potenza frigorifera durante il periodo di apertura delle porte										
M	C	IF	T _{mrun} °C	T _{MIN} °C	Φ _{24-def} (W)					
					W/m	125	188	219	250	375
Prox. E4 DG	3M1	HNLS	-6,0	-7,5	625	780	1175	1370	1565	2345
		MNLS	-6,0	-7,5	650	815	1220	1425	1625	2440
	3M2	HNLS	-2,0	-3,5	530	665	995	1160	1320	1990
		MNLS	-3,0	-4,0	560	700	1055	1225	1395	2100
Viseo E4 DG	3M1	HNLS	-6,0	-7,5	660	825	1240	1445	1645	2475
		MNLS	-6,0	-7,5	685	855	1290	1500	1710	2570
	3M2	HNLS	-2,0	-3,5	555	695	1045	1215	1390	2080
		MNLS	-3,0	-4,0	590	740	1110	1290	1470	2215

Puissance frigorifique moyenne : 12h ouverture de porte et 12h de fermeture Average heat extraction rate : 12h open and 12h close Potenza frigorifera media : 12h di apertura e 12h di chiusura										
M	C	IF	T _{mrun} °C	T _{MIN} °C	Φ _{24-def} (W)					
					W/m	125	188	219	250	375
Prox. E4 DG	3M1	HNLS	-6,0	-7,5	520	650	980	1140	1295	1950
		MNLS	-6,0	-7,5	520	650	980	1140	1300	1950
	3M2	HNLS	-2,0	-3,5	430	540	810	940	1075	1615
		MNLS	-3,0	-4,0	445	555	835	975	1115	1670
Viseo E4 DG	3M1	HNLS	-6,0	-7,5	545	680	1025	1195	1365	2045
		MNLS	-6,0	-7,5	550	690	1035	1205	1370	2065
	3M2	HNLS	-2,0	-3,5	450	565	845	985	1130	1690
		MNLS	-3,0	-4,0	470	590	885	1030	1175	1765

Période d'ouverture selon la norme internationale ISO 23953: 1 ouverture de 3min par porte + 10 ouvertures de 15s par porte par heure
Opening period according the international Standard ISO 23953: 1 opening 3min + 10 openings 10s per door per hour
Periodo di apertura secondo la norma internazionale ISO 23953: 1 apertura di 3min per porta + 10 aperture di 15s per porta per ora

S.L.C.									
M	C	T _{mrun} °C	Ctrl		Type	N	T ^{°ter} °C	t _d min	
			Ci °C	Co °C					
Prox. E4 DG	3M1 HNLS	-6,0	1,0	-1,0	ELECT.	Période d'ouverture Opening period Periodo di apertura	1	10	24
						Période de fermeture Closed period Periodo di chiusura	1	10	33
	Période d'ouverture Opening period Periodo di apertura	1	10	16					
	Période de fermeture Closed period Periodo di chiusura	1	10	24					
Viseo E4 DG	3M2 MNLS	-3,0	4,0	2,0	Nat	Période d'ouverture Opening period Periodo di apertura	1	10	10
						Période de fermeture Closed period Periodo di chiusura	1	10	12
	3M2	-2,0	4,0	2,0		Période de fermeture Closed period Periodo di chiusura	1	10	12
						Période de fermeture Closed period Periodo di chiusura	1	10	12

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


Pour les meubles 3M2 HLS : - Mettre en place dégivrage 3M1; électrique + réglages

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

For 3M2 HLS cabinets : - Put in place 3M1 defrosts; electrical + settings

Per ciascun livello di ripiani illuminati, aggiungere a Φ_{24-def} : + 20 W/m e -0,5 °C alla temperatura d'evaporazione senza scendere sotto - 10 °C

Per mobile 3M2 HLS : - Regolare gli sbrinatori come in 3M1; elettrici + regolazioni

 DOCUMENTAZIONE TECNICA MEUBLE: PROXIMA - VISEO ECO 4 DG N.DOC. QSM000701F N. CAP. 5 CHAPITRE: INDICE	ÉTAT DE RÉVISION DU CHAPITRE				EN CONFORMITÉ AVEC ORIGINAL APPROUVÉ	PAGE: 1/1 DATE 1 ^{ère} EMISSION: 05.11.12 EMISSION MKT
	ORD.	DATE	ORD.	DATE		
	A		D			
	B		E			
		C		F		

ABSORPTION ÉLECTRIQUE/ELECTRICAL ABSORPTIONS



Tension / Tension / Tensione : 230 V Mono 50 Hz

Puissance / Capacity / Potenza : W (Watt)

Intensité / Load / Intensità : A (Ampère)

Option moteur rideau de nuit / Night curtain engine in option / Opzione motore tenda di notte : 170 W - 0,75 A

(1) **Eclairage (par rangée de tubes fluorescents) / Lighting (per fluorescent lamp line) / Illuminazione (per fila di lampade fluorescenti)**

(2) **Eclairage compensé en standard / Compensated lighting in standard / Illuminazione standard rifasata :** $0,9 < \cos \phi < 1$

(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

/ Se ventilatore basso consumo o reattori elettronici allora corrente di fuga < 10 mA se no < 5 mA / mobile

L	Fans (3)			Defrost			Lighting (3)												Fluorescent lamp T5 Ø16mm									
	a : low consumption fan	Nr	W	A	(option)	Nr	W	A	Led												Shelves reglette (1)		Canopy (1)		Mullion reglette			
									Canopy			Shelves (4)				Mullion				Shelves reglette (1)	Canopy (1)	Mullion reglette	Electronic ballasts					
									4000 K / 3000 K / Cool meat			4000 K		3000 K		Cool meat		4000 K / Cool meat		3000 K		High Efficiency						
									b : 18 W 900 mm mm p : 27 W 1200 mm			q : 7 W 900 mm mm r : 11 W 1200 mm		s : 11 W 900 mm mm t : 16 W 1200 mm		u : 8 W 900 mm mm v : 12 W 1200 mm		w : 30 or 29 W 1500 mm		x : 36 W 1500 mm		k : 21 W 874 mm mm l : 28 W 1174 mm		c : 21 W 850 mm mm d : 28 W 1150 mm		m : 35 W 147 mm		
W	A	R	W	A	R	W	A	R	W	A	R	W	A	R	W	A	W	A(2)	W	A(2)	W	A(2)						
TL1-4b	125	2	19	0,148	1	495	2,2	32	0,16	12,3	7,7	17,6	10,9	13,1	8,3	69	0,31	79	0,351	28	0,12	32	0,14	70	0,30			
	188	2	19	0,15	1	720	3,1	40	0,19	15	9,7	23	14,5	17	10,8	103	0,45	118	0,52	42	0,18	47	0,21	105	0,45			
	TG/MT 231	3	29	0,22	1	860	3,7	50	0,23	19,8	12,5	29,1	18,2	21,7	13,7	103	0,45	118	0,52	49	0,21	55	0,25	105	0,45			
	250	3	29	0,22	1	999	4,3	59	0,27	24,6	15,3	35,2	21,8	26,2	16,5	103	0,45	118	0,52	56	0,24	63	0,28	105	0,45			
	375	5	48	0,37	1	1562	6,8	88	0,39	36,9	23,0	52,8	32,8	39,3	24,8	139	0,63	158	0,70	84	0,36	96	0,42	140	0,60			

(4) W indicated in these columns corresponds to the maximum number of 6 layers;

if less, use the below formula:

$$\text{PLED shelves} = W - R * (6 - L)$$

with R = Ratio depending on color T° / L = number of lighted Layers

(4) W indicati in queste colonne corrispondono al numero massimo di 6 livelli;

se inferiore utilizzare la seguente formula

$$\text{PLED ripiani} = W - R * (6 - L)$$

dove R = Ratio dipendente dal colore T° / L = numero di livelli illuminati

(4) W indiqué dans ces colonnes correspond au maximum numéro de 6 niveaux;

si inférieur utiliser le formule suivant

$$\text{PLED étagères} = W - R * (6 - L)$$

ou R = Ratio dépendant de la couleur T° / L = numéro de niveaux avec éclairage

Lighting LED Shelves - Load												
number of lighted layers L												
L	Nr	A	4000 K		3000 K		Cool meat		Nr	A	Nr	A
			q : 7 W 900 mm mm r : 11 W 1200 mm	s : 11 W 900 mm mm t : 16 W 1200 mm	u : 8 W 900 mm mm v : 12 W 1200 mm	q	s	u				
125	1		0,09		0,11		0,09					
	2		0,14		0,19		0,15					
	3		0,19		0,26		0,20					
	4		0,24		0,33		0,26					
	5		0,29		0,40		0,31					
	6		0,34		0,48		0,37					
188	1		0,13		0,17		0,14					
	2		0,19		0,27		0,21					
	3		0,25		0,37		0,28					
	4		0,31		0,46		0,35					
	5		0,37		0,57		0,42					
	6		0,44		0,65		0,49					
231	1		0,15		0,19		0,16					
	2		0,23		0,32		0,25					
	3		0,32		0,44		0,34					
	4		0,40		0,56		0,43					
	5		0,48		0,69		0,52					
	6		0,56		0,80		0,61					
250	1		0,18		0,22		0,19					
	2		0,28		0,38		0,30					
	3		0,38		0,52		0,41					
	4		0,48		0,66		0,52					
	5		0,58		0,81		0,63					
	6		0,68		0,95		0,73					
375	1		0,27		0,33		0,28					
	2		0,42		0,56		0,45					
	3		0,57		0,78		0,61					
	4		0,72		0,99		0,77					
	5		0,87		1,21		0,94					
	6		1,02		1,43		1,10					

ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	



TEV - R404A - DANFOSS

TL1-4b

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

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

*CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA TERMOSTATICA TIPO DANFOSS - SENZA MOP -
CON ADATTATORE A BRASARE*

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.

Regole di selezione:


- Potenza frigorifera utile e temperatura di evaporazione in camera di prova a 25 °C; 60% UR classe 3;
- Pressione di condensazione corrispondente alla temperatura di +35 °C;
- Sottoraffreddamenti di 10 K.

		R404A	
		Gamme Range Gamma - N -	
M	L	Type	
			2G
Viseo ECO 4 DG	125	TS2	00
	188		01
	219		01
	250		01
	375		02
Proxima ECO 4 DG	125	TS2	00
	188		01
	219		01
	250		01
	375		02

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.

I dati frigoriferi fanno riferimento ai mobili con valvola termostatica regolata per avere un surriscaldamento di 5K.

 DOCUMENTAZIONE TECNICA	ÉTAT DE RÉVISION DU CHAPITRE				EN CONFORMITÉ AVEC ORIGINAL APPROUVÉ	PAGE: 2/6 DATE 1 ^{ère} EMISSION: 05.11.12 EMISSION MKT
	ORD.	DATE	ORD.	DATE		
MEUBLE: PROXIMA - VISEO ECO 4 DG	A		D			
N.DOC. QSM000701F N. CAP. 6	B		E			
CHAPITRE: DETENDEURS	C		F			



EEV - R404A - DANFOSS

TL1-4b

CARACTERISTIQUES DETENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS
ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS
CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA ELETTRONICA 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.

Regole di selezione :

- potenza frigorifera utile alla temperatura d'evaporazione in camera di prova a 25°C 60%UR classe3 ;
- pressione di condensazione corrispondente alla temperatura di 35°C ;
- sottoraffreddamento 10 K ;
- sovra capacità del 25% e grado di apertura compreso tra 50 e 75% massimo consigliato da DANFOSS.

			R404A
M	L	Type	Orifice Orifice Orificio
			2G
Viseo ECO 4 DG	125	AKV10	02
	188		03
	219		03
	250		03
	375		04
Proxima ECO 4 DG	125	AKV10	02
	188		03
	219		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.

I dati frigoriferi fanno riferimento ai mobili con valvola termostatica regolata per avere un surriscaldamento di 5K.

ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	



EEV - R744 - DANFOSS

TL1-4b

CARACTERISTIQUES DETENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS
ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS
CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA ELETTRONICA 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.

Regole di selezione :


- potenza frigorifera utile alla temperatura d'evaporazione in camera di prova a 25°C 60%UR classe3 ;
- pressione di condensazione di 40 bar ;
- sottoraffreddamento 0 K ;
- sovra capacità del 25% e grado di apertura compreso tra 50 e 75% massimo consigliato da DANFOSS.

			R744
M	L	Type	Orifice Orifice Orificio
Viseo ECO 4 DG	125	AKV10	2G
	188		01
	219		02
	250		02
	375		02
Proxima ECO 4 DG	125		03
	188		01
	219		02
	250		02
	375		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.

I dati frigoriferi fanno riferimento ai mobili con valvola termostatica regolata per avere un surriscaldamento di 5K.

 DOCUMENTAZIONE TECNICA	ÉTAT DE RÉVISION DU CHAPITRE				EN CONFORMITÉ AVEC ORIGINAL APPROUVÉ	PAGE: 4/6
	ORD.	DATE	ORD.	DATE		
MEUBLE: PROXIMA - VISEO ECO 4 DG	A		D			DATE 1 ^{ère} EMISSION: 05.11.12
N.DOC. QSM000870E N. CAP. 6	B		E			EMISSION MKT
CHAPITRE: DETENDEURS	C		F			



TEV - R134a - DANFOSS

TL1-4b

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

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

CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA TERMOSTATICA TIPO DANFOSS - SENZA MOP - CON ADATTATORE A BRASARE

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.

Regole di selezione:

- Potenza frigorifera utile e temperatura di evaporazione in camera di prova a 25 °C; 60% UR classe 3;
- Pressione di condensazione corrispondente alla temperatura di +35 °C;
- Sottoraffreddamenti di 10 K.

		R134a	
		Gamme Range Gamma - N -	
M	L	Type	Orifice <i>Orifice</i> Orificio
			2G
Viseo ECO 4 DG	125	TN2	00
	188		01
	219		01
	250		02
	375		03
Proxima ECO 4 DG	125	TN2	01
	188		01
	219		01
	250		02
	375		03

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.

I dati frigoriferi fanno riferimento ai mobili con valvola termostatica regolata per avere un surriscaldamento di 5K.

ORD.	DATE	ORD.	DATE
A		D	
B		E	
C		F	



EEV - R134a - DANFOSS

TL1-4b

CARACTERISTIQUES DETENDEURS ELECTRONIQUES MARQUE DANFOSS

ELECTRONIC EXPANSION VALVES REQUIREMENTS TRADE MARK DANFOSS

CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA ELETTRONICA 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%

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.

Regole di selezione :


- potenza frigorifera utile alla temperatura d'evaporazione in camera di prova a 25°C 60%UR classe3 ;
- pressione di condensazione corrispondente alla temperatura di 35°C ;
- sottoraffreddamento 10 K ;
- sovra capacità del 25% e grado di apertura compreso tra 50 e 75% massimo consigliato da DANFOSS.

M	L	Type	R134a
			Orifice <i>Orifice</i> Orificio
Viseo ECO 4 DG	125	AKV10	2G
	188		02
	219		03
	250		03
	375		03
Proxima ECO 4 DG	125		04
	188		02
	219		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.

I dati frigoriferi fanno riferimento ai mobili con valvola termostatica regolata per avere un surriscaldamento di 5K.

 DOCUMENTAZIONE TECNICA MEUBLE: PROXIMA - VISEO ECO 4 DG N.DOC. QSM000870E N. CHAP. 6 CHAPITRE: DETENDEURS	ÉTAT DE RÉVISION DU CHAPITRE				EN CONFORMITÉ AVEC ORIGINAL APPROUVÉ	PAGE: 6/6 DATE 1 ^{ère} EMISSION: 05.11.12 EMISSION MKT
	ORD.	DATE	ORD.	DATE		
	A		D			
	B		E			
	C		F			



MonoEthylene Glycol (MEG) & MonoPropylene Glycol (MPG) Valves - Danfoss -

TL1-4b

CARACTERISTIQUES VANNES D'EQUILIBRAGE AB-QM DE DANFOSS
AVEC ACTIONNEUR ELECTROTHERMIQUE ABN-A
DANFOSS AB-QM BALANCING VALVES REQUIREMENTS
WITH ABN-A THERMO-ACTUATOR
CARATERISTICHE DELLE VALVOLE DI BILANCIAMENTO AB-QM DI DANFOSS
CON ATTUATORE ELETTROTERMICO ABN-A

Règles de sélection :

- puissance frigorifique utile et température moyenne du fluide déterminés en chambre d'essai à 25°C 60% HR classe 3;
- classe de température des produits M2;
- configuration de meuble HNLS ;
- prise en compte de la réduction de capacité des vannes DN25 & DN32 de 12% due au fonctionnement de l'actionneur ABN-A lorsqu'il est placé à l'extérieur du meuble ;
- dimensionnement réalisé pour les fluides : MPG40%.MEG35% & MEG40%.

Selection rules :

- useful refrigeration capacity and average fluid temperature measured in test room at 25 °C 60% RH class 3 ;
- product class temperature M2 ;
- HNLS cabinet configuration ;
- reduction of the capacity of the DN25 and DN32 valves by 12% due to the ABN-A actuator functioning when located outside of the cabinet ;
- selection done for MPG40%, MEG35% and MEG40% fluids.

Regole di selezione :

- potenza frigorifera utile e temperatura media del fluido in camera de prova a 25°C 60% UR classe 3 ;
- classe di temperatura dei prodotti M2 ;
- configurazione del mobile HNLS ;
- riduzione della capacità delle valvole DN25 e DN32 del 12% dovuto al funzionamento dell'attuatore ABN-A quando posizionato all'esterno del mobile ;
- dimensionamento effettuato per i fluidi MPG40% , MEG35% e MEG40%.

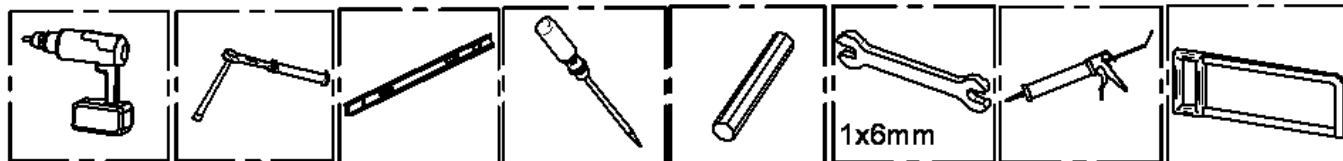
		MPG40% - MEG35% - MEG40%		
M	L	Type	Sélection Selection Selezione	Règlage Setting Regolazione
			2G	
Viseo E4 DG	125	ABQM	DN15	35%
	188		DN15	55%
	219		DN15	65%
	250		DN15	75%
	375		DN20	55%
Prox. E 4 DG	125		DN15	40%
	188		DN15	60%
	219		DN15	65%
	250		DN15	75%
	375		DN20	60%

Données frigorifiques établies pour des meubles ayant un écart de température maximum entre l'entrée et la sortie de l'échangeur de 4K

The data are given for cabinets adjusted to have a maximum temperature difference between the inlet and outlet of the heat exchanger of 4K.

Dati frigoriferi stabiliti per mobili con una differenza massima di temperatura tra l'entrata e l'uscita del scambiatore de 4K.

MULTIPLEXING INSTRUCTIONS PROXIMA-VISEO ECO 4 CABINETS



MULTIPLEXING KIT LINEAR CABINETS

10x10 mm x 5M

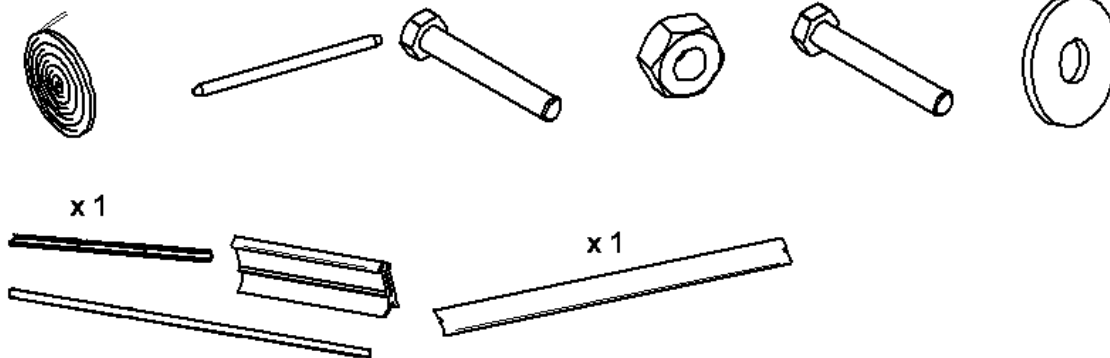
Ø4.5x100 x 10

M6x40 x 3

M6 x 4

M6x100 x 1

Ø6 x 4



MULTIPLEXING KIT CORNER CABINETS 90°

x 1

4.2x15 x 8

x 1



MULTIPLEXING KIT PIPES COVERS - LINEAR CABINETS

x 2

x 2

4.2x15 x 20

x 2

x 1



MULTIPLEXING KIT HEAD CABINETS

20x15mm x 20M

4.5x100 x 10

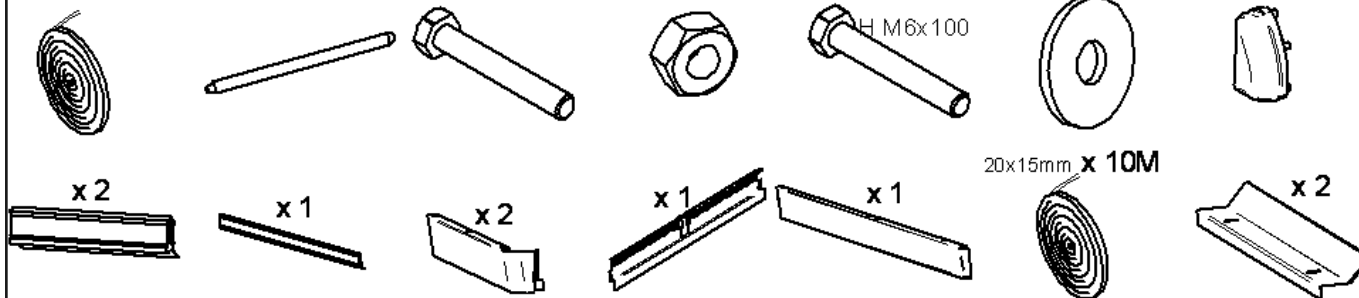
M6x40 x 6

M6 x 6

M6x100 x 2

Ø6 x 6

x 2



MULTIPLEXING KIT PIPES COVERS - HEAD CABINETS

x 6

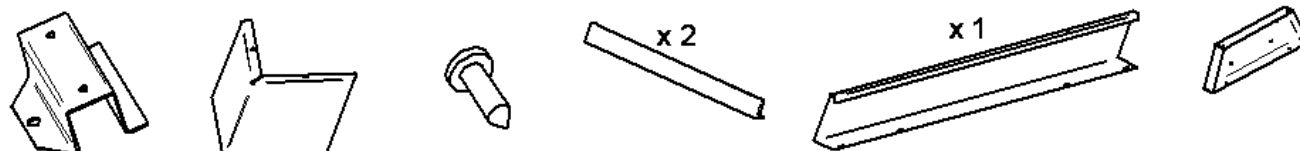
x 2

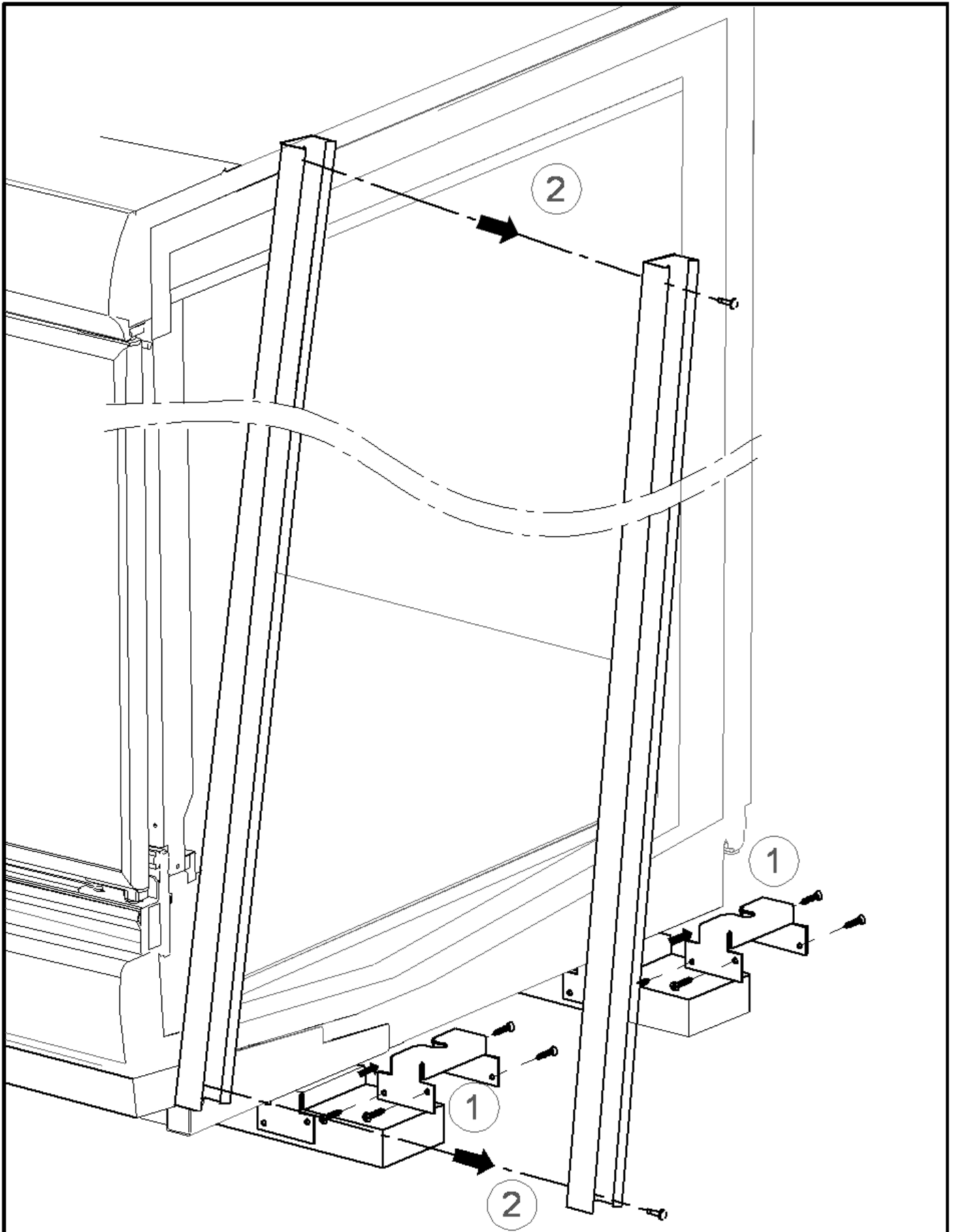
Ø4.2x15 x 25

x 2

x 1

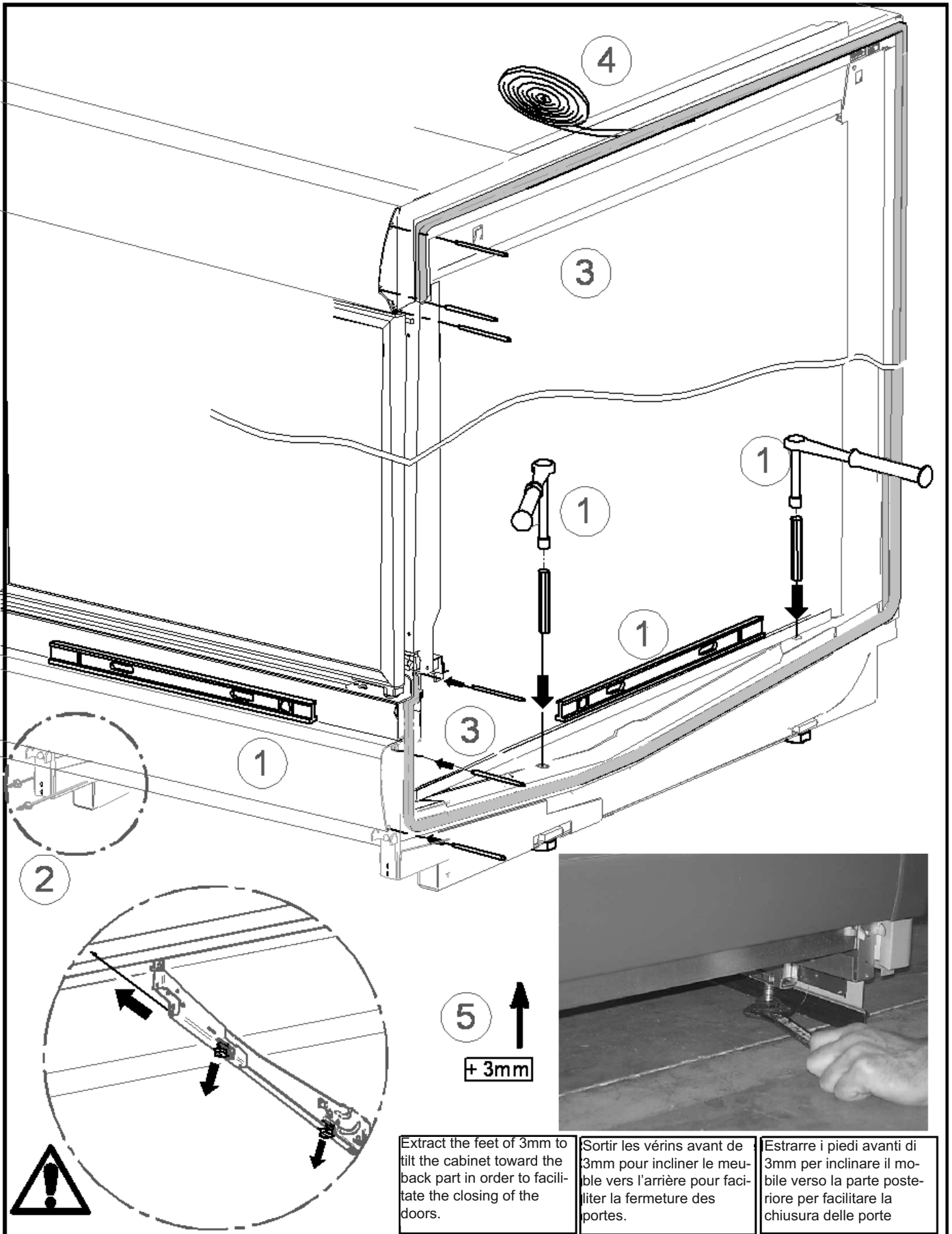
x 2





**LINEAR CABINETS
MULTIPLEXING**



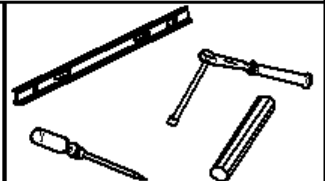
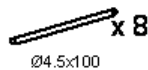


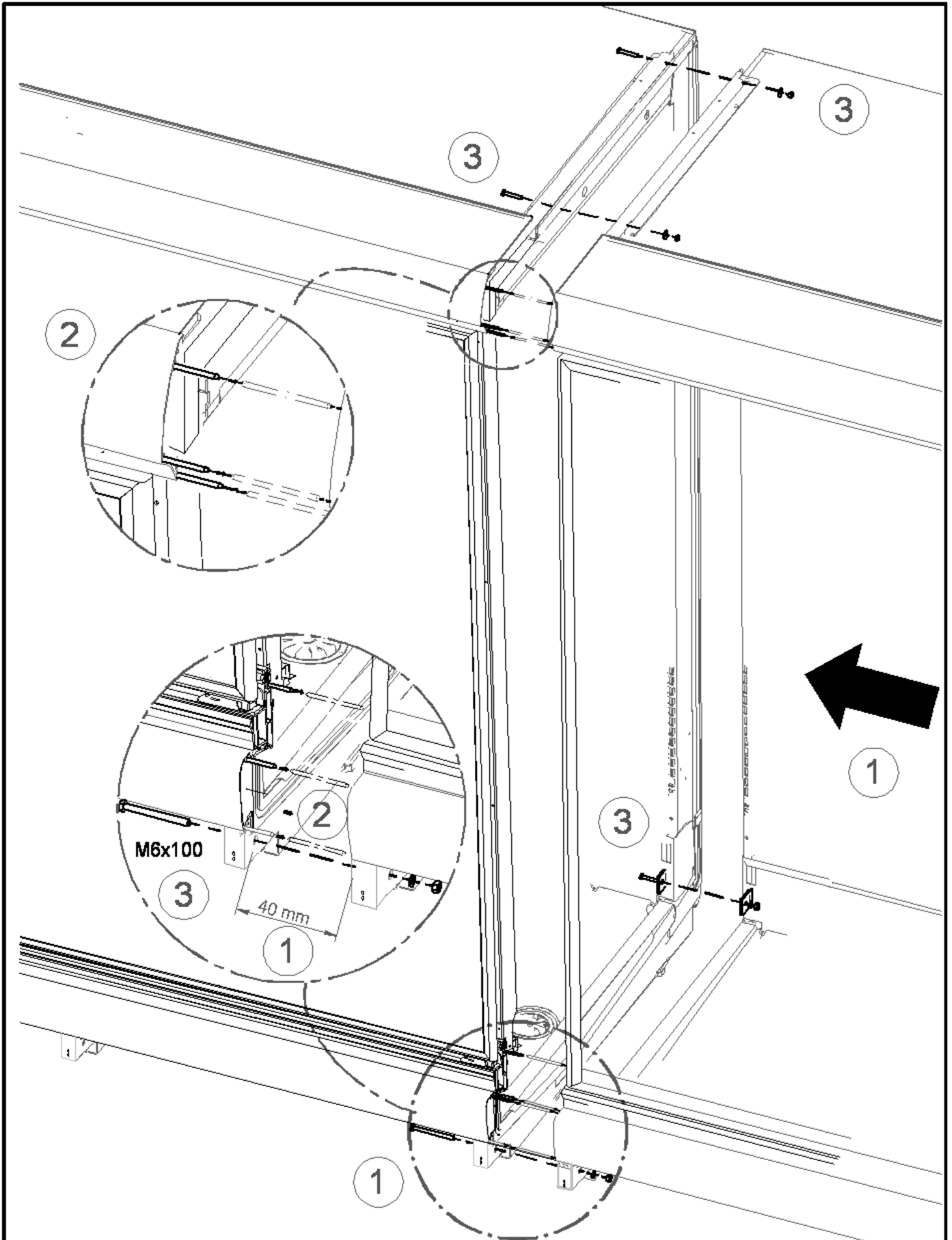
Extract the feet of 3mm to tilt the cabinet toward the back part in order to facilitate the closing of the doors.

Sortir les vérins avant de 3mm pour incliner le meuble vers l'arrière pour faciliter la fermeture des portes.

Estrarre i piedi avanti di 3mm per inclinare il mobile verso la parte posteriore per facilitare la chiusura delle porte

LINEAR CABINETS MULTIPLEXING





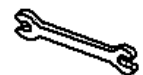
**LINEAR CABINETS
MULTIPLEXING**

M6x40 x 3

M6 x 4

M6x100 x 1

Ø6 x 4

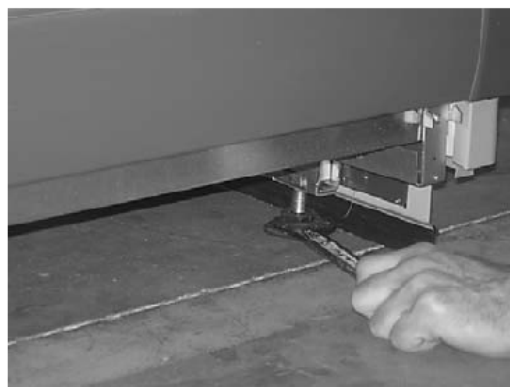
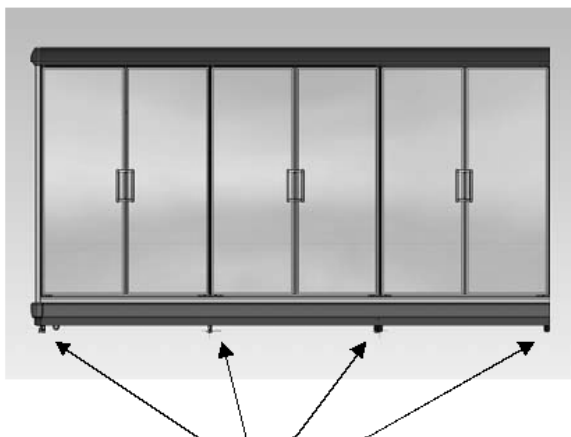


Alignement des portes :
Allineamento delle porte:
Door alignment:



Si les portes ne sont pas alignées :
Se le porte non sono allineate:
If the doors are misaligned:

- 1) Monter ou descendre légèrement les vérins permet un pré-alignement des portes.
Alzando o abbassando i piedini si ottiene un pre-livellamento delle porte.
Raising or lowering the feet will provide preliminary alignment.

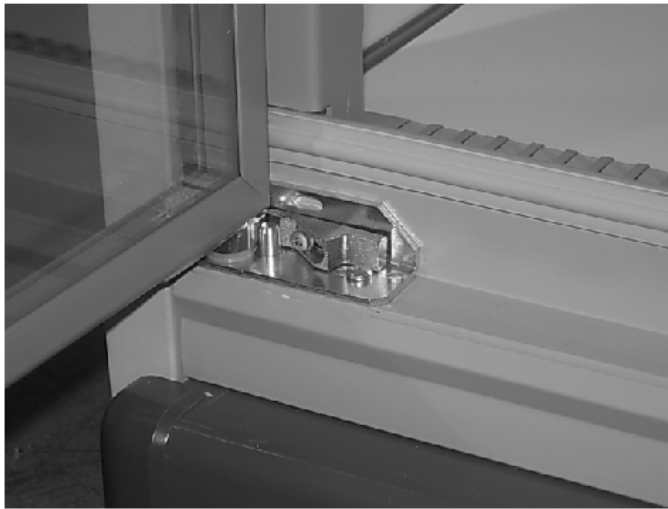


- 2) Vérifier que le jeu entre les portes soit régulier entre 1 et 3 mm.
Verificare che il lasco tra le porte sia regolare e compreso tra 1 e 3 mm.
Ensure that the clearance between doors is regular and comprised between 1 and 3 mm.

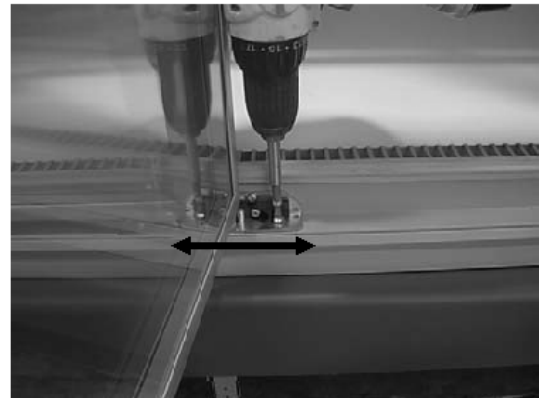


Si nécessaire, régler les positions sur les charnières inférieures et supérieures :
Se fosse necessario, regolare le posizioni tramite le cerniere inferiori e superiori:
If necessary, adjust position by fine-tuning the bottom and top hinges:

A) Réglages inférieurs/ Regolazione inferiore/Adjustment of bottom hinge:



Ouvrir la porte, et desserrer légèrement les 2 vis verticale et horizontale (1/2 ou 1 tour suffit) :
Aprire la porta e allentare leggermente le 2 viti, verticale e orizzontale (1/2 ou 1 giro è sufficiente)
Open the door and slightly loosen the two screws, vertical and horizontal (1/2 or 1 turn is enough)



Déplacer la platine dans le sens voulu.
Spostare la piastrina nel senso desiderato.
Move the plate in the desired direction.

Fermer la porte pour contrôler le jeu. Resserrer les vis.
Chiudere la porta per controllare il lasco. Serrare le viti
Check the clearance by closing the door. Tighten the screws.

B/ Réglages supérieurs/ Regolazione superiore/ Adjustment of top hinge

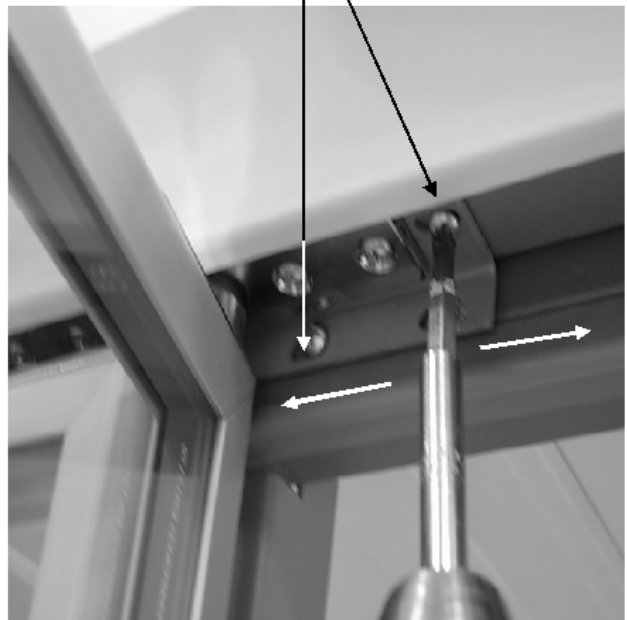
Ouvrir la porte
Aprile la porta
Open the door

Svitare leggermente le

Desserrer légèrement les **2 vis** (1 tour suffit)
2 viti (1 giro è sufficiente)
Unscrew slightly the **2 screws** (1 turn is enough)



Regolare il gioco sposta
Regulate moving



Régler le jeu en déplaçant la platine, resserrer les vis.
ando la piastrina, chiudere le viti.
the plaque, close the screws.

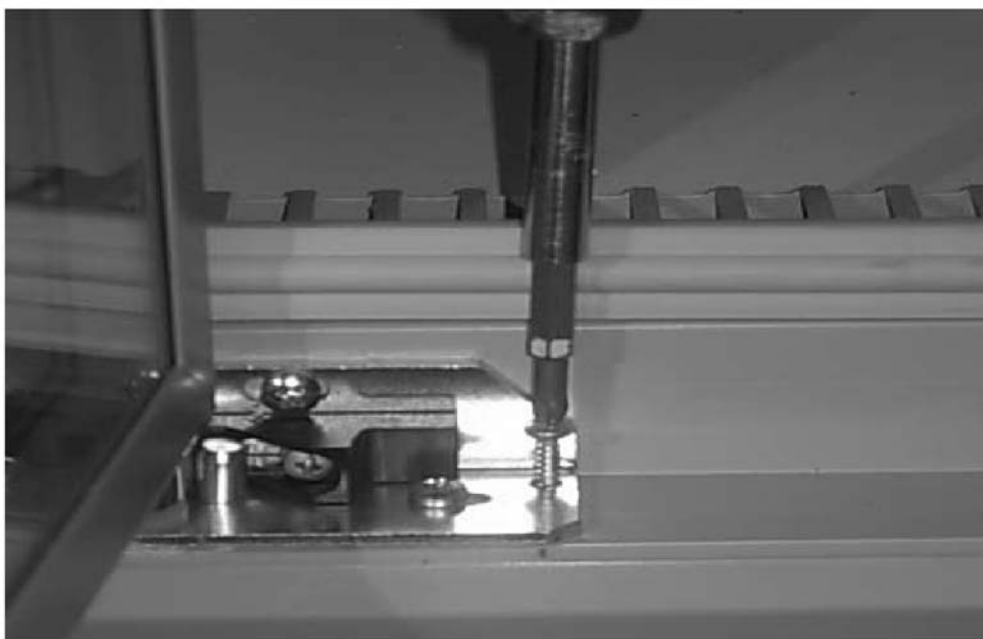
Une fois le réglage vérifier, **Verrouiller les platines** :
Finita la regolazione, **Bloccare le piastrine.**
Once adjusted, **Tighten the bottom plates.**

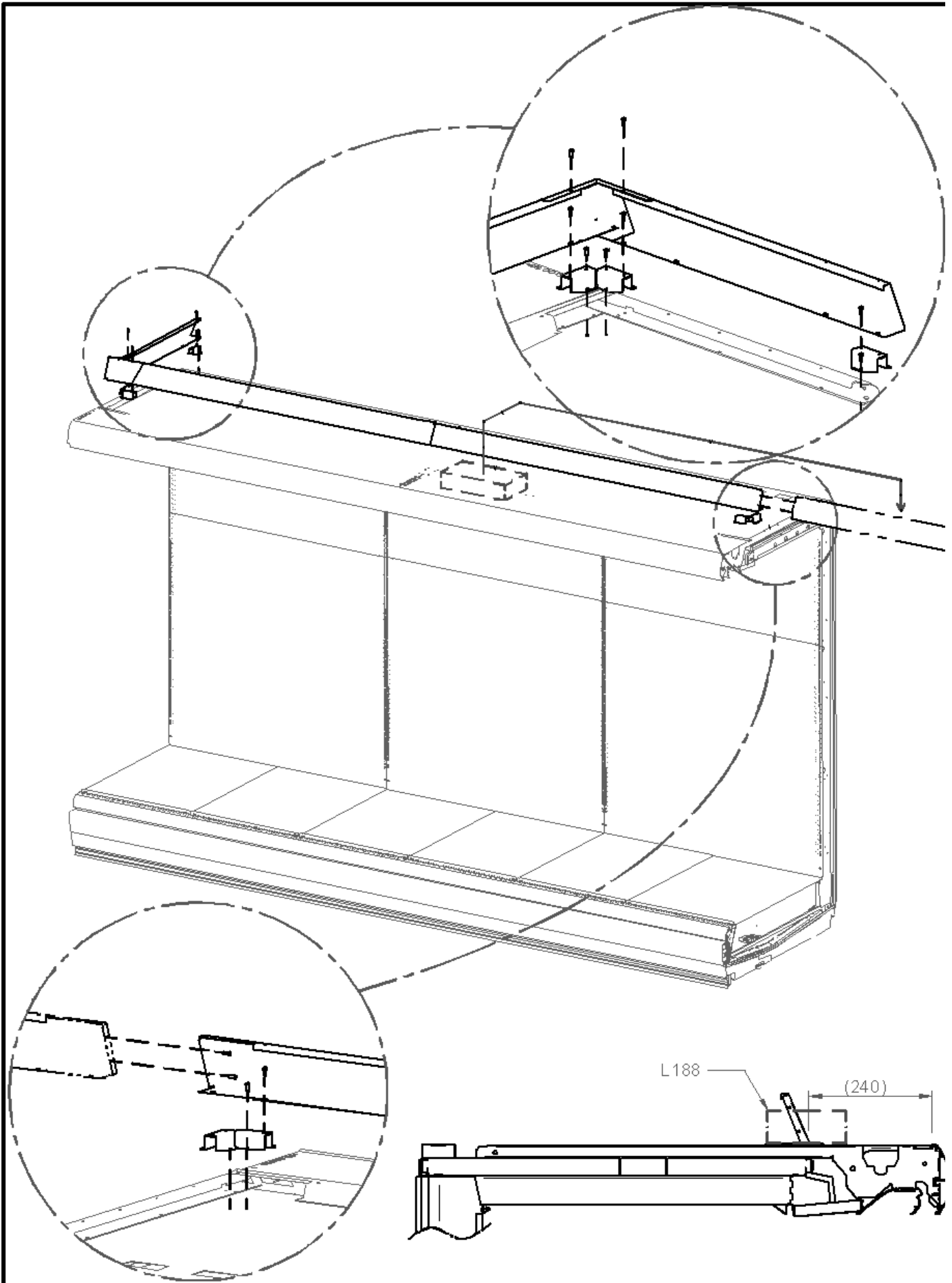
Supérieures/superiori/upper;

(Une vis/una vite/one screw)

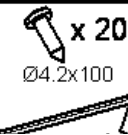
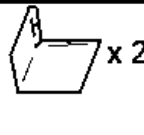


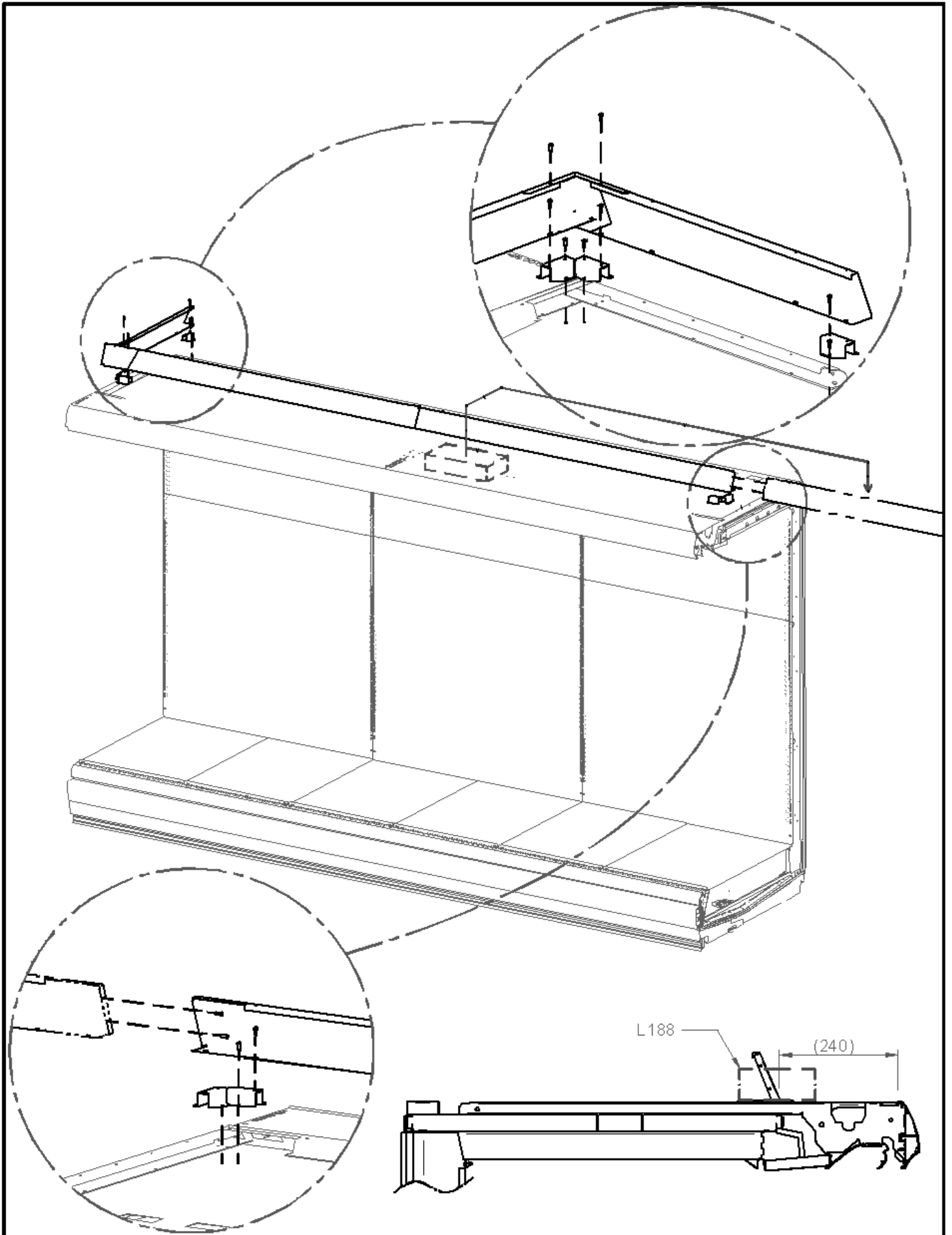
et inférieures/ e inferiori/ and inferior
(Une vis/una vite/one screw)



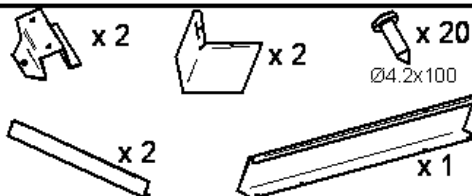


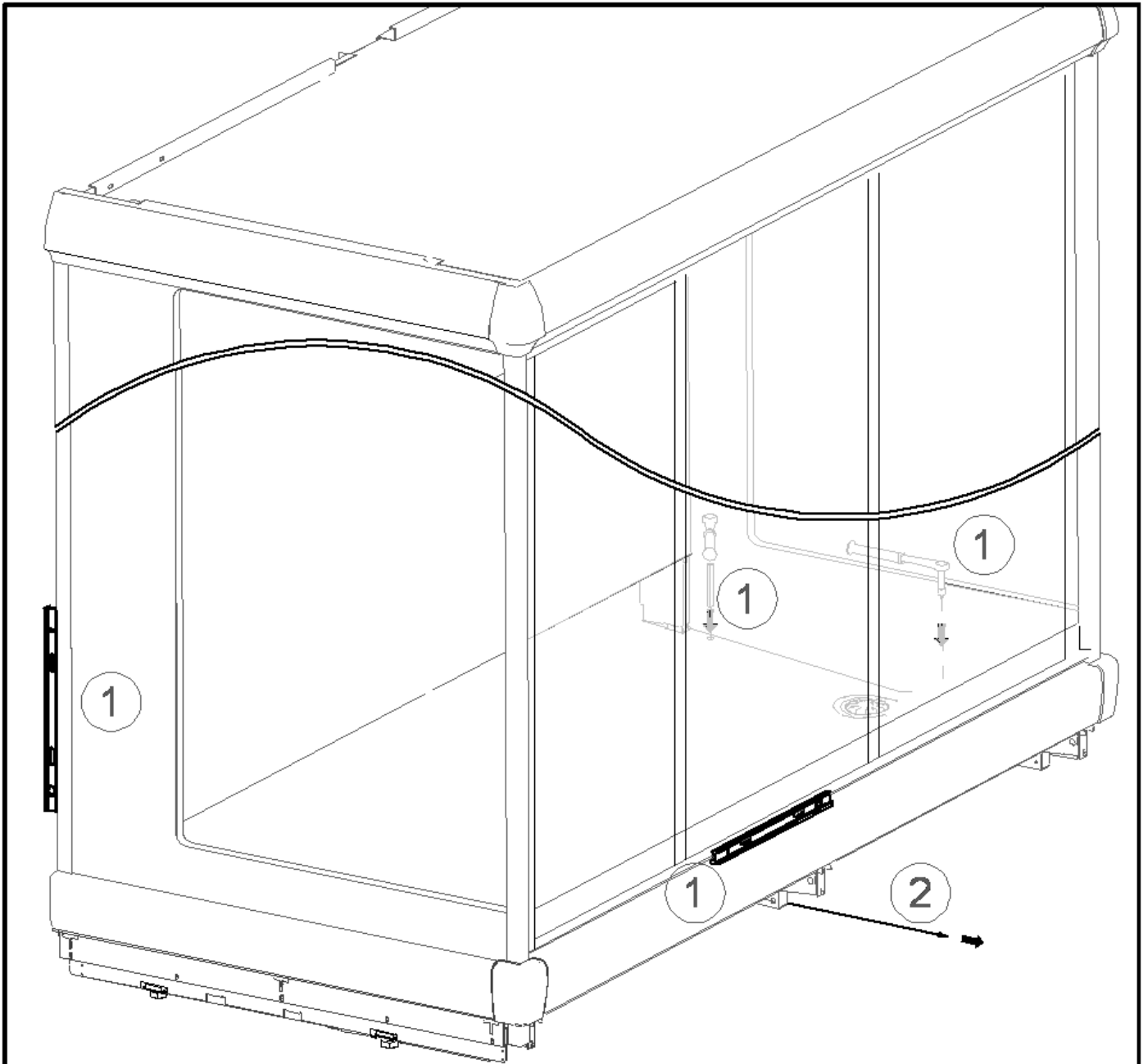
**LINEAR CABINETS
INSTALLATION**



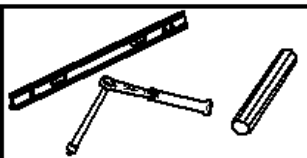


**LINEAR CABINETS
INSTALLATION
PIPES COVERS**

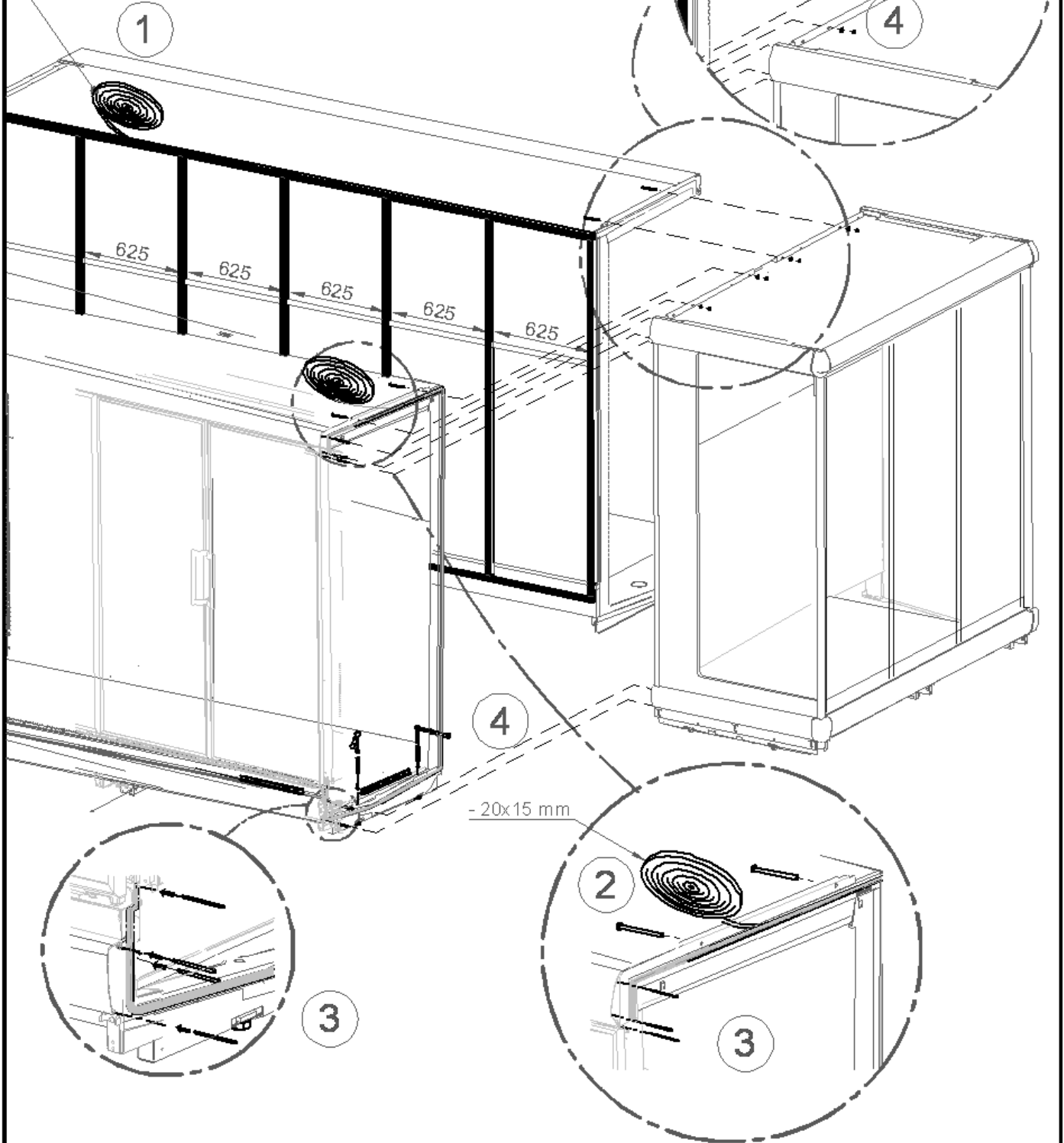











**HEAD CABINETS
MULTIPLEXING**

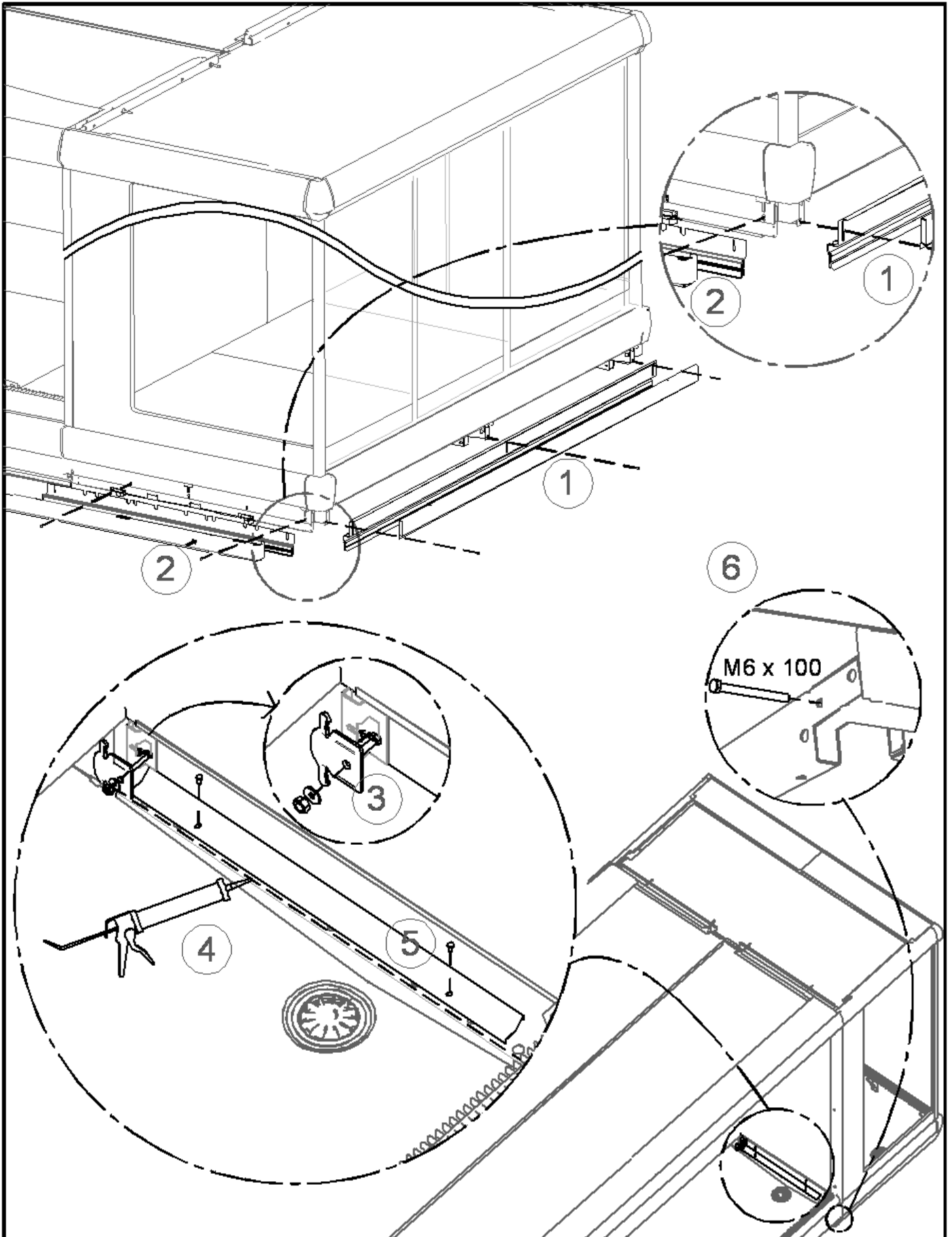


20x15mm INSULATION KIT BACK TO BACK

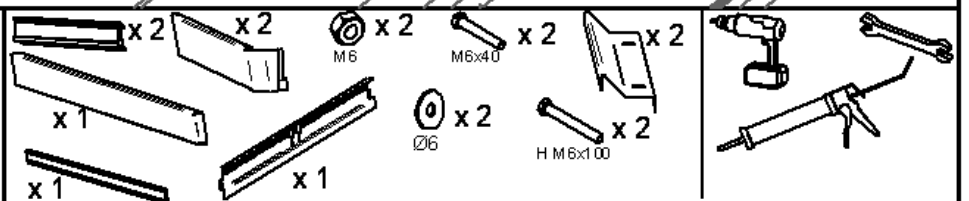


**HEAD CABINETS
MULTIPLEXING**

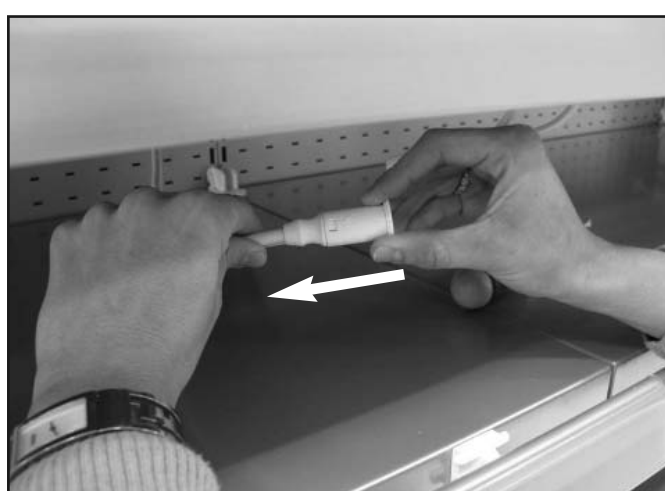
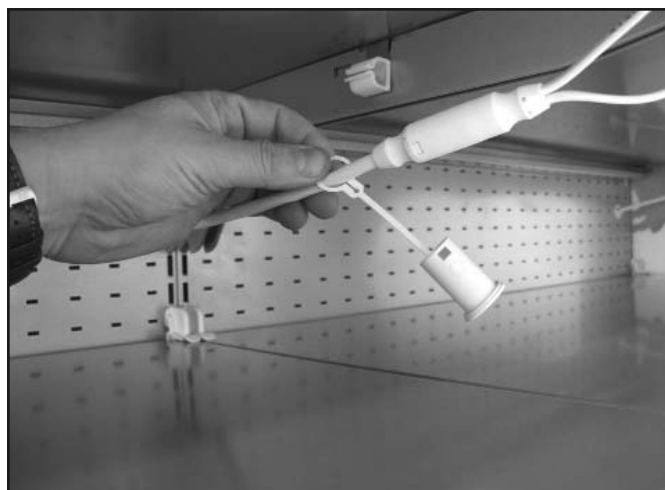
-  x 4
M6x40
-  x 4
M6
-  x 10
Ø4.5x100
-  x 10M
20x15 mm
-  x 20M
20x15 mm
-  x 4
Ø6
- 



**HEAD CABINETS
MULTIPLEXING**



SHELVES LIGHT CABLE CONNECTION



Pour changer un néon sur le montant :
Per sostituire un neon sul montante:
To replace a neon lamp on an upright:



Enlever la protection
Togliere la protezione
Remove the lamp shield.



Enlever le néon
Togliere il neon
Remove the neon lamp.

Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse.
Per rimontare il tutto, procedere nell'ordine inverso.
To reassemble it all, repeat the steps in the reverse order.

Pour changer l'ensemble réglette des montants:
Per sostituire l'intero blocco lampada del montante:
To replace the entire strip lamp on an upright:

Enlever le néon comme indiqué précédemment.
Rimuovere il neon come indicato in precedenza.
Remove the neon lamp as previously explained.



A l'intérieur des montants, repérer la position des clips : 2 clips

All'interno dei montanti, segnare la posizione delle clips: 2 clips

Inside the uprights, mark the position of the clips: 2 clips



Glisser un tournevis entre la réglette..... et le clip pour déclipper.
Fare scorrere un cacciavite tra la lampada e la clip per sganciare.
Slide a screwdriver between the lamp and the clip to release.

Commencer par le clip supérieur,
Iniziare dalla clip superiore,
Start from the upper clip,



Déconnecter le câble.
Scollegare il cavo.
Disconnect the cable.

puis le clip inférieur.
poi quella inferiore.
then proceed to the lower clip.

Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse.
Per rimontare il tutto, procedere nell'ordine inverso.
To reassemble it all, repeat the steps in the reverse order.



Clip inférieur

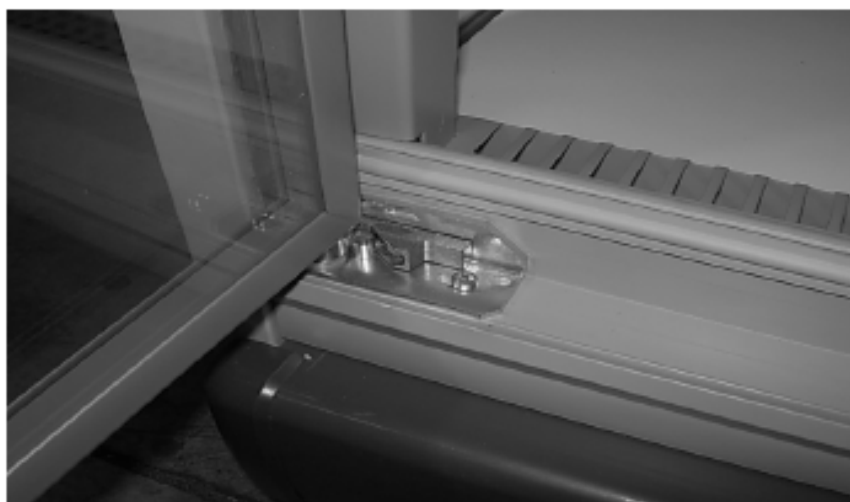


Clipper la réglette en appuyant en face des clips

S'assurer que la réglette est en appui sur la butée inférieure.
Assicurarsi che il blocco lampada appoggi sulla battuta inferiore.
Ensure that the strip lamp rests at the bottom end.

Comment maintenir les portes ouvertes au chargement ?
Come tenere aperte le porte durante il rifornimento?
How can the doors be kept open while restocking?

Ouvrir la porte et pousser sur la pièce en plastique en partie basse.
Aprire la porta e premere sul particolare in plastica in basso.
Open the door and press the plastic piece down at the bottom.



Lâcher la porte, elle reste ouverte.
Rilasciare la porta, che resterà aperta.
Then when you let go of the door it will stay open.

Pour fermer la porte, refermer simplement la porte.
Per sbloccare la porta basterà richiuderla.
To release the door all you have to do is close it.

La pièce reprend sa place initiale automatiquement.
Il particolare andrà al posto iniziale automaticamente.
The piece will go back where it was automatically.