



Manuel d'entretien

The Refrigeration Experts

ECOPRO

GE Comptoirs

EP1/2H, EP1/2HRW, EP1/2M, EP1/2L
EP1/3H, EP1/3HRW, EP1/3M, EP1/3L
EP1/4H, EP1/4HRW
EP2/2H, EP2/3H



Trois étapes

pour maintenir et entretenir votre appareil



The Refrigeration Experts

Bienvenue dans votre manuel d'entretien
Foster **interactif**.

Il fonctionne ainsi :



pour revenir au sommaire à
tout moment, cliquez sur le logo
Foster en bas de chaque page.

1

Instructions d'utilisation



2

Fonction entretien

- Paramètres
- Indicateurs d'alarme
- Données venant de la sonde
- Test des relais
- Rétablissement des réglages d'usine
- Schémas électriques



3

Entretien



Informations générales



Toutes les installations doivent être conformes aux réglementations et directives locales et municipales. En cas de doute, contactez votre revendeur Foster agréé ou le service technique de Foster. Les informations contenues dans ce manuel sont les plus actuelles disponibles à sa date de publication et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Classe climatique

La classe climatique mentionnée sur la plaque signalétique indique la température ambiante et le taux d'humidité auxquels l'appareil a été éprouvé, pour les besoins d'établissement des valeurs exigées par les normes européennes.

Classe climatique	Température	Humidité relative
4	30 °C	55 %
5	40 °C	40 %

Consignes générales de sécurité

- Ne stockez pas de substances explosives telles que des aérosols avec agent propulseur inflammable dans cet appareil.
- Veillez à ce qu'aucun orifice de ventilation de l'appareil ou de la structure d'une unité intégrée ne soit obstrué.
- N'utilisez pas d'appareils électriques à l'intérieur du compartiment de stockage.
- N'utilisez pas d'appareils de nettoyage à la vapeur, de systèmes de lavage sous pression ou encore de jets/pulvérisation d'eau sur ou autour de l'appareil.
- L'appareil est hermétique lorsque la porte est fermée. Vous ne devez en aucun cas stocker ou enfermer un corps vivant dans l'appareil.
- Cet appareil est lourd. Lorsque vous déplacez l'appareil, des précautions doivent être prises et les consignes de sécurité doivent être suivies. L'appareil ne doit pas être déplacé sur des surfaces irrégulières.
- Le niveau sonore émis par l'appareil ne dépasse pas les 70 dB(A).
- Pour assurer la stabilité de l'appareil, celui-ci doit être placé sur une surface plane et nivelée, et correctement chargé.
- Ne pas utiliser de systèmes mécaniques pour accélérer le processus de dégivrage.
- Ne pas s'asseoir ni se mettre debout sur le plan de travail.
- Si l'appareil est muni de tiroirs, ne pas les utiliser comme marche pour prendre appui ou gagner de la hauteur.
- Si l'appareil est muni de tiroirs, ne pas s'asseoir dessus ni l'utiliser comme appui.
- Faire preuve de vigilance pour ne pas endommager le circuit et/ou le système de réfrigération.
- Si le cordon d'alimentation électrique est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou tout autre personnel disposant d'un niveau de qualification équivalent, afin d'éviter tout risque électrique.
- Veiller à éviter tout contact prolongé entre les surfaces froides et toute partie du corps non protégée. Le port d'un EPI approprié est obligatoire à tout instant.



Exigences relative à l'élimination

Cet appareil contient des composants et des matériaux qui peuvent être dangereux pour l'environnement s'ils ne sont pas éliminés correctement. La mise au rebut de cet appareil doit être réalisée par une entreprise d'élimination de déchets agréée, conformément aux lois et réglementations nationales en vigueur à ce moment.



Sécurité électrique

Foster Refrigerator recommande de brancher l'appareil au secteur par l'intermédiaire d'un dispositif à détection de courant résiduel, tel qu'une prise à disjoncteur différentiel ou un circuit à disjoncteur différentiel avec protection contre les surtensions.



Emplacement de l'appareil

Une fois le déballage effectué, nettoyez l'appareil (sens de nettoyage fournis dans ce manuel) et laissez-le reposer pendant 60 minutes avant la mise sous tension.

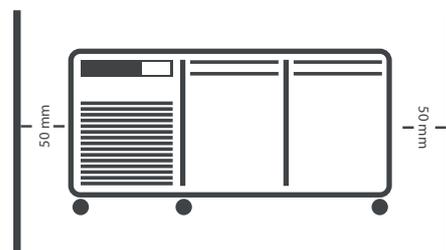
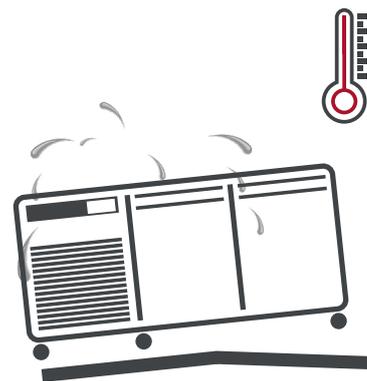
△ Assurez-vous que l'appareil est placé sur une surface stable et équilibrée, à l'abri des courants d'air chauds et froids, qui pourraient nuire à son bon fonctionnement.

△ Placez l'appareil dans un endroit dont la température ambiante ne dépasse pas celle nominale prévue.

△ L'appareil génère de l'air chaud lorsqu'il fonctionne normalement et requiert donc une ventilation appropriée. Les dimensions indiquées sont celles minimum.

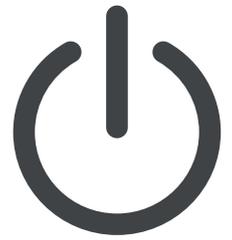
⚠ Raccordez l'appareil à une alimentation électrique adaptée. Ne branchez et ne débranchez pas l'appareil avec les mains humides. L'appareil s'allume automatiquement et affiche la température actuellement mesurée à l'intérieur de l'appareil. Si cela ne se produit pas et une « pulsation » anime le bouton 3, appuyez sur ce dernier pendant 3 secondes pour allumer l'appareil.

⚠ Dans la mesure où la température de fonctionnement a été pré-réglée, aucun réglage n'est nécessaire. Laissez l'appareil atteindre sa température de fonctionnement normale avant d'y placer des produits à réfrigérer.

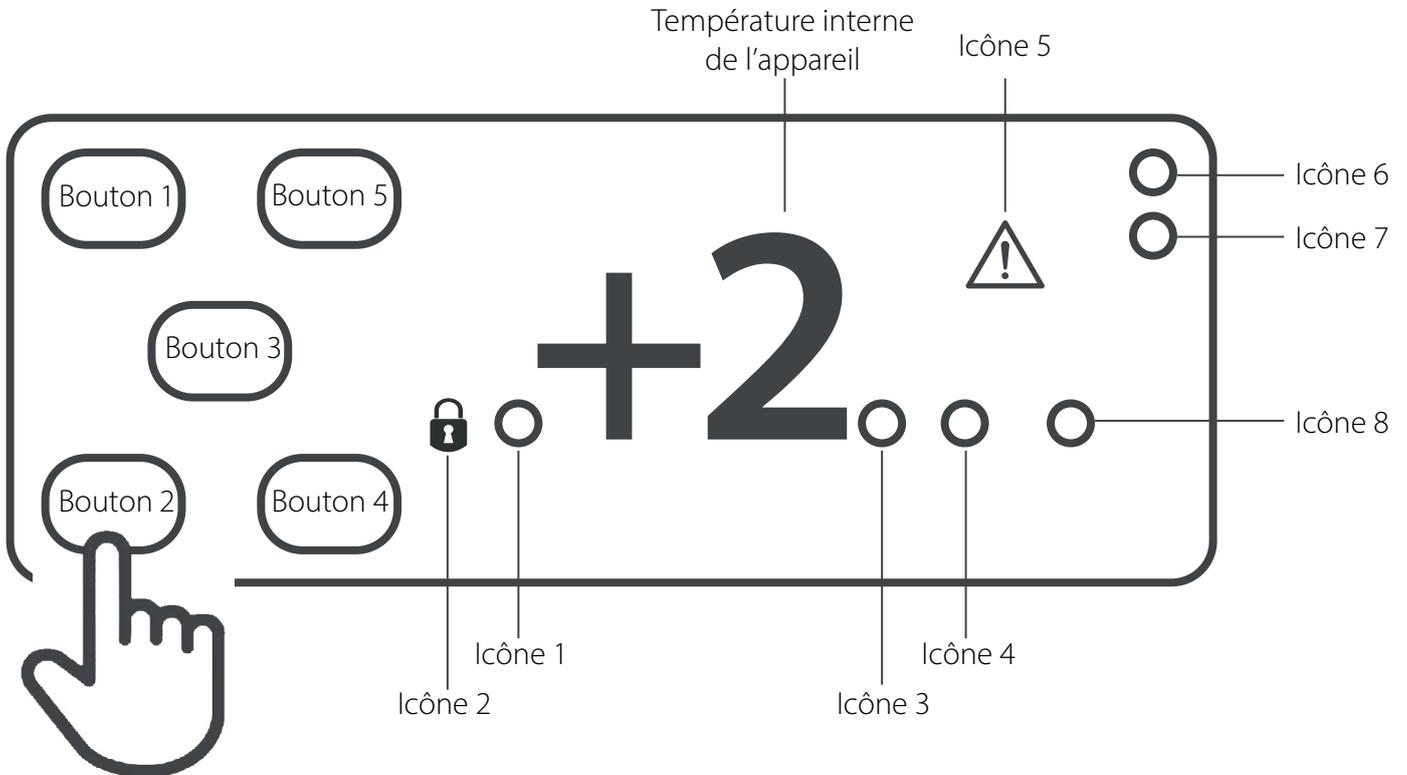


1

Instructions d'utilisation



Icônes et boutons d'affichage



Icône		Bouton	
1	Compresseur en marche	1	Menu d'informations
2	Clavier verrouillé	2	Monter la valeur
3	Ventilateurs d'évaporateur en marche	3	Veille/Arrêt/Confirmation
4	Dégivrage en cours	4	Baisser la valeur
5	Alarme	5	Lumière (sur modèles équipés)
6/7	Unités d'affichage Centigrade ou Fahrenheit		
8	Sortie auxiliaire en fonction		

Remarque : il est nécessaire d'appuyer sur le bouton 3 pour que les boutons 1, 2, 4 et 5 soient visibles

Veille

Appuyez sur le bouton 3 pendant 3 secondes pour démarrer l'appareil ou le mettre en veille. Lorsqu'il est en veille, seul le bouton 3 s'affiche. Rien d'autre ne s'affiche. En fonctionnement normal, l'écran affiche la température à l'intérieur de l'appareil et le bouton 3.

Point de consigne

Pour afficher le point de consigne de l'appareil, avec l'écran affichant la température, appuyez sur le bouton 3. Appuyez ensuite sur le bouton 1 puis, lorsque l'écran affiche « SP », sur le bouton 3.

Pour corriger le point de consigne, appuyez sur le bouton 3. Appuyez ensuite sur le bouton 1 puis, lorsque l'écran affiche « SP », sur le bouton 3. Utilisez les boutons 2 et 4 pour corriger. Appuyez sur le bouton 3 pour enregistrer la nouvelle valeur. Si vous n'appuyez pas sur le bouton 3, la nouvelle valeur n'est pas enregistrée.

S'il est impossible de corriger le point de consigne à la valeur requise, veuillez prendre contact avec votre revendeur Foster agréé pour demander conseil.

L'écran se réinitialise au bout de 30 secondes ou après un appui sur le bouton 1.

Réglages de sécurité du clavier

Nous vous conseillons d'utiliser cette fonction pour empêcher les modifications non autorisées des réglages de l'appareil et de sa température de fonctionnement.

Appuyez sur le bouton 3 puis relâchez-le. Ensuite, appuyez sur le bouton 1 puis sur le bouton 4 pour afficher « Loc ». Appuyez sur le bouton 3 puis utilisez les boutons 2 et 4 pour programmer la valeur sur « Yes » pour verrouiller le clavier ou sur « No » pour le déverrouiller. Appuyez sur le bouton 3 pour enregistrer la nouvelle valeur. Si vous n'appuyez pas sur le bouton 3, la nouvelle valeur n'est pas enregistrée.

L'écran se réinitialise au bout de 30 secondes ou après un appui sur le bouton 1.

Dégivrage

L'appareil dispose d'une fonction de dégivrage automatique et se dégivrera périodiquement tous les jours, sans qu'intervention extérieure ne soit requise. Cette opération est normale et n'affecte en rien les produits contenus dans l'appareil. Pendant le dégivrage, l'appareil peut être utilisé normalement.



Étagères, supports, chargement et débit d'air

L'appareil est équipé d'étagères et de plateaux coulissants amovibles.

Chaque étagère a une capacité de 40 kg de produits répartis uniformément.

N'obstruez pas les ventilations d'air en plaçant des produits devant. Un espace minimum de 25 mm doit être laissé entre le haut du produit et l'étagère située au-dessus.

Ne placez pas de produits sur la base de l'appareil. S'il est nécessaire de stocker des produits sur la base de l'appareil, veuillez contacter l'équipe de pièces détachées de Foster pour racheter des étagères et entretoises supplémentaires.

Assurez-vous toujours que l'air puisse circuler autour/entre les produits stockés. Pour un rendement énergétique optimal, il est important d'entretenir une bonne circulation d'air autour du périmètre des étagères et autour des produits stockés.

Si l'appareil est muni de tiroirs, ne pas les utiliser comme marche pour prendre appui ou gagner de la hauteur.

Si l'appareil est muni de tiroirs, ne pas s'asseoir dessus ni l'utiliser comme appui.

Serrure de porte

Pour verrouiller la porte, insérez la clé et tournez-la de 90°. Tournez dans le sens inverse pour la déverrouiller.



Éclairage interne (Applicable aux modèles avec portes en verre)

Pour allumer la lumière, appuyez sur le bouton 5. Appuyez une seule fois pour allumer la lumière et appuyez une nouvelle fois pour l'éteindre.



2

Fonction entretien



Menu du contrôleur

Le contrôleur contient 2 niveaux de menu : le niveau utilisateur et le niveau entretien.

Menu du niveau utilisateur

Pour accéder aux réglages du niveau utilisateur, cliquez sur le bouton 3, puis sur le bouton 1. L'écran affiche SP. Utilisez les boutons 2 et 4 pour afficher le paramètre demandé. Appuyez sur le bouton 3 pour afficher la valeur actuelle. S'il est nécessaire de modifier la valeur, cliquez sur les boutons 2 et 4, puis sur le bouton 3 pour enregistrer la nouvelle valeur.

Paramètres du niveau utilisateur

Mnémonique	Description
SP	Point de consigne de l'appareil
Loc	Verrouillage du clavier
Ta	Valeur actuelle de la sonde d'air
tE	Valeur actuelle de la sonde de l'évaporateur (disponible sur certains modèles seulement)
tLo	Température minimum de l'air au cours des dernières 24 heures
tHi	Température maximum de l'air au cours des dernières 24 heures
dEF	Temps restant jusqu'au prochain dégivrage programmé. Valeur affichée en dizaines d'heures. Par exemple 05.4 = 5 heures et 40 minutes
tdy	Résolution de l'écran

Menu du niveau entretien

Pour accéder au menu du niveau entretien, appuyez sur le bouton 3, puis maintenez la pression sur les boutons 2 et 4 pendant 5 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche MDL. Appuyez sur le bouton 3 pour afficher la valeur actuelle. S'il est nécessaire de modifier la valeur, cliquez sur les boutons 2 et 4, puis sur le bouton 3 pour enregistrer la nouvelle valeur.

Paramètres du niveau entretien

Mnémonique	Description	
MDL	Ne pas modifier	
SPL	Limite minimale pour le réglage du point de consigne	
SPH	Limite maximale pour le réglage du point de consigne	
SP	Point de consigne	Valeur de température pour la conservation du produit
HY0	Différentiel de thermostat OFF -> ON	En mode refroidissement - MDL = HYS
HY1	Ne pas modifier	
CMD	Temps avant le démarrage du compresseur en mode exécution	Le temps s'écoulant entre la mise sous tension et le démarrage du compresseur lorsqu'il est en mode d'exécution (suite à une coupure d'électricité)
CRT	Temps de repos du compresseur	Temps d'arrêt minimum du compresseur après l'exécution d'un cycle (par ex. baisse, dégivrage par air chaud)
CT1	Heure d'allumage de la sortie du compresseur	Suivie par CT2 en cas de sonde Ta (T1) en état d'erreur
CT2	Heure d'arrêt de la sortie du compresseur	Suivie par CT1 en cas de sonde Ta (T1) en état d'erreur
PB	Ne pas modifier	
IT	Ne pas modifier	
DT	Ne pas modifier	
CT	Ne pas modifier	
AR	Ne pas modifier	
CMS	Ne pas modifier	
CRS	Ne pas modifier	
CRD	Ne pas modifier	
CDS	Ne pas modifier	
CFF	Ne pas modifier	
CSS	Ne pas modifier	
CSO	Ne pas modifier	
CST	Ne pas modifier	
DFM	Mode de démarrage du dégivrage Mode de démarrage du dégivrage	NON - fonction de dégivrage désactivée - il n'y aura pas dégivrage
		TIM - Temps. Le dégivrage aura lieu selon l'intervalle défini dans DFT, accumulé uniquement en mode d'exécution
		FRO - Ne pas utiliser
		DoD - Ne pas utiliser
DFT	Intervalle entre les dégivrages	TAD - Ne pas utiliser
		Une fois le temps écoulé depuis le dernier dégivrage (en mode d'exécution), un nouveau cycle de dégivrage est effectué
DSP	Ne pas modifier	
DST	Ne pas modifier	
DMI	Ne pas modifier	
DLI	Température finale de dégivrage	
DTO	Durée maximale du dégivrage	
DTY	Type de dégivrage	OFF - Cycle de dégivrage éteint temporisé (compresseur et chauffage désactivés)
		ELE - Dégivrage par chauffage électrique (compresseur désactivé, chauffage activé)
		GAS - Dégivrage par air chaud (compresseur et chauffage activés)
DSY	Synchronisation du démarrage du dégivrage	OFF - aucun. Le dégivrage est effectué sans temporisation
		LO - Le démarrage du dégivrage est reporté à la mise hors tension du compresseur (SOD = délai max)
		HI - Le démarrage du dégivrage est reporté à la mise sous tension du compresseur (SOD = délai max)
SOD	Ne pas modifier	

DPD	Pompe d'évaporateur à l'arrêt	Au début du dégivrage, les sorties de dégivrage (déterminées par DTY) sont désactivées pendant les secondes définies dans DPD
DRN	Pause après un dégivrage (temps d'arrêt du vidage de l'évaporateur)	
DDM	Mode d'affichage du dégivrage.	RT - la température réelle/actuelle
		LT - la dernière température affichée avant le commencement du dégivrage
		SP - la valeur du point de consigne
		dEF - dEF
DDY	Délai d'affichage	L'écran affiche les informations sélectionnées avec le paramètre DDM durant le dégivrage et pendant les minutes définies dans DDY après la fin du dégivrage
FID	Ventilateurs de l'évaporateur lors du dégivrage	YES (OUI) - Ventilateurs activés pendant le dégivrage et vidage (DRN) et rétablissement / NO (NON) - Ventilateurs désactivés durant le dégivrage et vidage (DRN) et rétablissement (le ventilateur démarre en fonction de FDD ou de FTO selon ce qui se produit en premier)
FDD	Température de redémarrage du ventilateur de l'évaporateur après le dégivrage	
FTO	Arrêt maximum du ventilateur de l'évaporateur après le dégivrage	
FSD	Délai d'arrêt du ventilateur évaporateur après ouverture de la porte	Durée en secondes : -1 = le ou les ventilateurs ne s'arrêtent pas / 0 = le ou les ventilateurs s'arrêtent instantanément / 1-900 = les ventilateurs s'arrêtent une fois le temps prescrit écoulé
FCM	Mode ventilateur de commande thermostatique	NON - Les ventilateurs restent allumés tout le temps (sauf actionnement de l'interrupteur et les dégivrages).
		TMP - Contrôle par température. Les ventilateurs sont allumés quand le compresseur est allumé. Quand le compresseur est éteint, les ventilateurs restent allumés tant que la différence de température $T_e - T_a$ est supérieure à la valeur définie dans FDT
		TIM - Contrôle par le temps. Les ventilateurs sont allumés quand le compresseur est allumé. Quand le compresseur est éteint, les ventilateurs s'allument et s'arrêtent en fonction des paramètres de FT1, de FT2 et de FT3
FDT	Dépassement arrêt du compresseur du ventilateur de l'évaporateur	En cas de différence de température de l'évaporateur (T_e) de l'air (T_a) pour l'arrêt des ventilateurs une fois le compresseur arrêté
FDH	Écart de température pour le redémarrage du ventilateur	Exemple : FDT = -1 et FDH = 3. Si le compresseur est arrêté, les ventilateurs sont désactivés quand $T_e > T_a - 1$ (FDT), tandis que les ventilateurs sont activés quand $T_e < T_a - 4$ (FDT-FDH)
FT1	Délai d'arrêt du ventilateur après l'arrêt du compresseur	
FT2	Arrêt temporisé du ventilateur	Quand FT2 = 0, les ventilateurs restent activés en permanence
FT3	Exécution temporisée du ventilateur	Quand FT3 = 0 et FT2 > 0, les ventilateurs restent désactivés en permanence
ATM	Gestion des seuils d'alarme	NON - toutes les alarmes pour température sont désactivées (le paramètre suivant sera ACC)
		ABS - les valeurs programmées dans ALA et AHA représentent les seuils d'alarme réels
		REL - le seuil d'alarme est le résultat de la somme du point de consigne, du différentiel thermostatique et des ALR/AHR
ALA	Seuil d'alarme de basse température	
AHA	Seuil d'alarme de haute température	
ALR	Écart avec l'alarme de basse température	Avec ALR = 0, l'alarme de basse température est exclue
AHR	Écart avec l'alarme de haute température	Avec AHR = 0, l'alarme de haute température est exclue
ATI	Sonde utilisée pour la détection d'alarme de température	
PAD	Délai avant signalisation de l'alarme de température au démarrage	
ATD	Délai avant signalisation de l'alarme de température	
ACC	Nettoyage périodique du condenseur	Quand le temps de fonctionnement du compresseur, exprimé en semaines, correspond à la valeur ACC programmée, CL clignote sur l'écran. Lorsque ACC = 0, la signalisation du nettoyage du condenseur est désactivée
ECO	Ne pas modifier	

ESP	Ne pas modifier	
EH0	Ne pas modifier	
EH1	Ne pas modifier	
EPB	Ne pas modifier	
EDM	Ne pas modifier	
EDF	Ne pas modifier	
EDL	Ne pas modifier	
EDO	Ne pas modifier	
EDR	Ne pas modifier	
EFD	Ne pas modifier	
EFT	Ne pas modifier	
EFC	Ne pas modifier	
ESD	Ne pas modifier	
EFS	Ne pas modifier	
EMF	Ne pas modifier	
DSM	Mode commutateur de porte	NON - quand DI1/T3A = DOR, le changement d'état reste sans réponse
		ALR - quand DI1/T3A = DOR et que l'entrée numérique est activée, une alarme se déclenche au bout des minutes indiquées dans DAD
		STP - quand DI1/T3A = DOR et que l'entrée numérique est activée, en plus de l'alarme qui est déclenchée, les ventilateurs sont arrêtés conformément à FSD et le compresseur est stoppé au bout des secondes indiquées dans CSD
DAD	Délai avant l'alarme d'avertissement d'ouverture de porte	
CSD	Délai d'arrêt 1 du ventilateur évaporateur après ouverture de la porte	0 ... 900 - temps en secondes (-1 = le relais n'est pas mis hors tension / 0 = instantané / 1-900 = mise hors tension une fois le temps prescrit écoulé)
DOT	Dépassement de l'arrêt de la porte	Si l'interrupteur de la porte reste sur ouvert au-delà des minutes indiquées dans DOT, le fonctionnement revient en mode de commande thermostatique normal. Toutefois, l'alarme reste active. Quand DOT = 0, cette fonction est désactivée
DI1	Entrée numérique DI1	NON - Entrée numérique 1 désactivée
		DOR - Entrée de la porte
		ALR - quand l'entrée est activée (définie par D1A), l'alarme Alr est déclenchée, le compresseur est arrêté et les dégivrages sont suspendus
		ECO - Ne pas utiliser
D1A	Activation de DI1	RDS - Ne pas utiliser
		OPN - en cas d'ouverture CLS - en cas de fermeture
LCM	Mode de commande de la lumière	NON - sortie de la lumière non contrôlée
		MAN - sortie de la lumière contrôlée via le bouton d'actionnement de l'écran (quand SR1, SR2 ou RL2 = LGT)
		ECO - Ne pas utiliser
		DI1 - Ne pas utiliser
		NI1 - Ne pas utiliser
		DI2 - Ne pas utiliser
SR1	Fonctionnement de la sortie SSR1	NI2 - Ne pas utiliser
		NON - Sortie du relais désactivée (toujours désactivée/ouverte)
		LGT - Sortie activée pour le contrôle de la lumière
		0-1 - Les contacts du relais suivent l'état d'allumage/veille du contrôleur
		R1 - Ne pas utiliser
		R1F - Ne pas utiliser
		-R1 - Ne pas utiliser
		FAN - Sortie activée pour la commutation du ventilateur de l'évaporateur
		-FAN - Ne pas utiliser
		DEF - Sortie activée pour la commutation du dégivrage
		-DEF - Ne pas utiliser
		ALO - Les contacts s'ouvrent lorsqu'une situation d'alarme se déclenche
		ALC - Les contacts se ferment lorsqu'une situation d'alarme se déclenche
ACP - Ne pas utiliser		
AFH - Ne pas utiliser		
SR2	Fonctionnement de la sortie SSR2	Mêmes opérations et sélection que SR1
RL2	Fonctionnement de la sortie de RL2 - mêmes opérations et sélection que SR1	Mêmes opérations et sélection que SR1
ACN	Ne pas modifier	

ACF	Ne pas modifier	
AHS	Ne pas modifier	
AHU	Ne pas modifier	
AFT	Ne pas modifier	
PMD	Ne pas modifier	
MSV	Ne pas modifier	
2CD	Ne pas modifier	
SB	Activation du bouton de veille	
BOS	Signal sonore en cas de pression de boutons	YES (Oui) entraîne le déclenchement d'un retour positif (soit un bip) chaque fois que les boutons sont enfoncés sur l'écran, NO (Non) signifie que le signal sonore est désactivé en cas de bouton enfoncé sur l'écran
RHC	Ne pas modifier	
OSA	Compensation de la sonde TAir (T1)	
TE	Activation de la sonde T'Évaporateur (T2)	
OSE	Compensation de la sonde T'Évaporateur (T2)	
T3A	Activation et fonctionnement de la sonde DI2 / TAuxiliaire	NON - Sonde DI2/Auxiliaire non montée
		DSP - Sonde auxiliaire - mesure de la température pour un usage général (par ex. température de conservation des produits)
		CND - Sonde du condenseur - si la température mesurée dépasse la valeur AHT, le contrôleur réagira tel que défini dans AHM
		2EU Ne pas utiliser
		DOR - Entrée numérique 2 utilisée pour le fonctionnement de l'interrupteur de la porte
		ALR - Ne pas utiliser
		ECO - Ne pas utiliser
OS3	Compensation de la sonde auxiliaire 3	
D3A	Activation de DI3	OPN - en cas d'ouverture
		CLS - en cas de fermeture
AHM	Déclenchement de l'alarme quand T3A = CND	NON - Alarme sonore et visuelle désactivée
		ALR - quand T3A = CND et temp. > AHT, la haute température du condenseur et HC s'affichent par alternance sur l'écran et le signal sonore est activé
		STP - en plus du signal d'alarme, le compresseur est arrêté et les dégivrages sont suspendus
AHT	Alarme de température du condenseur (en référence à la sonde TAuxiliaire)	
TLD	Délai pour l'enregistrement de la température min. (TLO) et max. (THI)	Lorsque TLD = 0, l'enregistrement est désactivé
TDS	La valeur de la sonde de température s'affiche	TA - valeur actuelle de TAir (T1)
		TAS - valeur actuelle de TAir (T1) ralentie (taux de changement vers le point de consigne = valeur actuelle, éloignée du point de consigne = algorithme mathématique appliqué)
		A-E - la moyenne pondérée AVG entre les sondes TAir (T1) et T'Évaporateur (T2)
		T3 - Valeur de la sonde TAuxiliaire (T3) (si T3A = DSP, CND ou 2EU)
SIM	Ralentissement de l'affichage.	Activé si TDS = TAS, la valeur SIM est la valeur arithmétique de contrôle.
AVG	Le poids relatif de T2 par rapport à T1 (si TDS = A-E)	
SCL	Échelle de lecture	°C avec résolution non réglable dans le menu des fonctions utilisateur
		°C avec résolution réglable dans le menu des fonctions utilisateur
		°F avec résolution non réglable dans le menu des fonctions utilisateur
		°F avec résolution réglable dans le menu des fonctions utilisateur
PRT	Type de communication Modbus	RTL ou ASCII
ADR	Adresse FD1-19 de communication PC	
RFP	Rétablissement des réglages d'usine.	Grâce aux options disponibles dans le menu utilisateur, il est possible de réinitialiser tous les réglages du contrôleur aux valeurs d'usine quand le contrôleur a été programmé par Foster

Réglage des paramètres

Mnémorique	Défaut	INTÉGRALE				À DISTANCE	
		Haute température armoire portes pleines	Haute température armoire porte en verre	Température viande armoire portes pleines	Basse température armoire portes pleines	Haute température armoire portes pleines	Basse température armoire portes pleines
MDL	HYS	HYS	HYS	HYS	HYS	HYS	HYS
SPL	-2	1	1	-2	-23	1	-21
SPH	10	5	5	5	-15	5	-15
SP	3.5	2	2	-2	-23	2	-21
HY0	3	3	3	3	3	3	3
HY1	0	0	0	0	0	0	0
CMD	30	5	5	5	5	0	5
CRT	90	180	180	180	180	0	0
CT1	4	4	4	5	5	4	5
CT2	7	6	7	5	5	6	5
PB	7	5	5	5	5	5	5
IT	100	100	100	100	100	100	100
DT	0	6	6	6	6	6	6
CT	10	5	5	5	5	5	5
AR	75	70	70	70	70	70	70
CMS	100	100	100	100	100	100	100
CRS	35	90	90	90	90	90	90
CRD	15	10	10	10	10	10	10
CDS	50	60	60	60	60	60	60
CFF	60	60	60	60	60	60	60
CSS	60	60	60	60	60	60	60
CSO	1	12	12	12	12	12	12
CST	60	30	30	30	30	30	30
DFM	TAD	TIM	TIM	TIM	TIM	TIM	TIM
DFT	6	6	6	6	6	6	6
DSP	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
DST	4	15	15	15	15	15	15
DMI	2	2	2	2	2	2	2
DLI	10	10	6	15	15	10	15
DTO	20	15	15	20	20	15	20
DTY	OFF	OFF	OFF	GAS	GAS	OFF	ELE
DSY	OFF	OFF	OFF	HI	HI	OFF	HI
SOD	10	5	5	5	5	5	5
DPD	0	0	0	0	0	0	0

Mnémorique	Défaut	INTÉGRALE				À DISTANCE	
		Haute température armoire portes pleines	Haute température armoire porte en verre	Température viande armoire portes pleines	Basse température armoire portes pleines	Haute température armoire portes pleines	Basse température armoire portes pleines
DRN	60	0	0	90	90	0	90
DDM	DEF	SP	SP	SP	SP	SP	SP
DDY	2	1	2	2	2	1	2
FID	OUI	OUI	OUI	NON	NON	OUI	NON
FDD	10	10	10	-5	-5	10	-5
FTO	1	1	1	1	1	1	1
FSD	0	0	0	0	0	0	0
FCM	TMP	NON	NON	NON	NON	NON	NON
FDT	-3	0	0	0	0	0	0
FDH	2	1	1	1	1	1	1
FT1	0	0	0	0	0	0	0
FT2	0	0	0	0	0	0	0
FT3	0	0	0	0	0	0	0
ATM	REL	REL	REL	REL	REL	REL	REL
ALA	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30
AHA	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15
ALR	-5	-3	-3	-3	-3	-3	-3
AHR	8	6	6	8	8	6	8
ATI	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1
PAD	60	60	60	60	60	60	60
ATD	90	60	60	60	60	60	60
ACC	0	0	0	0	0	0	0
ECO	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON
ESP	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
EH0	2.5	3	3	3	3	3	3
EH1	0	0	0	0	0	0	0
EPB	10	4	4	4	4	4	4
EDM	TAD	TIM	TIM	TIM	TIM	TIM	TIM
EDF	24	12	12	12	12	12	12
EDL	10	6	6	6	6	6	6
EDO	10	15	15	15	15	15	15
EDR	20	0	0	0	0	0	0
EFD	10	10	10	10	10	10	10
EFT	5	1	1	1	1	1	1

Mnémonique	Défaut	INTÉGRALE				À DISTANCE	
		Haute température armoire portes pleines	Haute température armoire porte en verre	Température viande armoire portes pleines	Basse température armoire portes pleines	Haute température armoire portes pleines	Basse température armoire portes pleines
EFC	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
ESD	90	60	60	60	60	60	60
EFS	12	15	15	15	15	15	15
EMF	20	30	30	30	30	30	30
DSM	ALR	STP	STP	STP	STP	STP	STP
DAD	2	2	2	2	2	2	2
CSD	90	30	30	30	30	30	30
DOT	2	4	4	4	4	4	4
DI1	DOR	NON	NON	NON	NON	NON	NON
D1A	OPN	OPN	OPN	OPN	OPN	OPN	OPN
LCM	NON	NON	MAN	NON	NON	NON	NON
SR1	NON	VEN-TILA-TEUR	VEN-TILA-TEUR	VEN-TILA-TEUR	VEN-TILA-TEUR	VEN-TILA-TEUR	VEN-TILA-TEUR
SR2	NON	NON	LGT	DEF	DEF	NON	DEF
RL2	NON	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1
ACN	0	0	0	0	0	0	0
ACF	0	0	0	0	0	0	0
AHS	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON
AHU	15	15	15	15	15	15	15
AFT	15	15	15	15	15	15	15
PMD	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
MSV	230	240	240	240	240	240	240
2CD	0	0	0	0	0	0	0
SB	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
BOS	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
RHC	0	0	0	0	0	0	0
OSA	0	0	0	0	1	0	0
TE	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	OUI
OSE	0	0	0	0	0	0	0
T3A	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
OS3	0	0	0	0	0	0	0
D3A	OPN	OPN	OPN	OPN	OPN	OPN	OPN
AHM	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
AHT	0	60	60	60	60	60	60

Mnémonique	Défaut	INTÉGRALE				À DISTANCE	
		Haute température armoire portes pleines	Haute température armoire porte en verre	Température viande armoire portes pleines	Basse température armoire portes pleines	Haute température armoire portes pleines	Basse température armoire portes pleines
TLD	30	30	30	30	30	30	30
TDS	TAS	TAS	TAS	TAS	TAS	TAS	TAS
SIM	10	10	10	10	10	10	10
AVG	0	0	0	0	0	0	0
SCL	oCn	oCA	oCA	oCA	oCA	oCA	oCA
PRT	RTU	RTU	RTU	RTU	RTU	RTU	RTU
ADR	1	1	1	1	1	1	1
RFP	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Autres informations

Alarmes/Avertissements :

Durant le fonctionnement, l'appareil affiche la température à l'intérieur. Parfois celle-ci change, indiquant une opération spécifique de l'appareil ou encore une panne. Les messages qui peuvent s'afficher sont les suivants :

Les alarmes de température sont soit relatives au point de consigne, soit une valeur absolue. Ceci est contrôlé par la valeur du paramètre ATM. Lorsque les alarmes sont relatives, l'alarme basse est le paramètre du point de consigne moins ALR et l'alarme haute est le point de consigne plus AHR. Quand la température est hors plage pour la valeur ATD, l'indicateur correspondant s'affiche.

hi – La température à l'intérieur de l'appareil est plus élevée qu'elle ne le devrait. Assurez-vous que la porte est fermée et que le débit d'air à l'intérieur n'est pas obstrué par la présence de trop de produits ou d'un chargement inadéquat. L'alarme est acquittée dès que la température redevient normale. Dans le cas contraire, veuillez contacter votre revendeur agréé ou le service Entretien de Foster.

Lo – La température à l'intérieur de l'appareil est plus basse qu'elle ne le devrait. Contrôlez que l'appareil n'a pas été chargé avec un produit à température plus basse que la température normale de service de l'appareil. Si ce n'est pas le cas, veuillez appeler votre revendeur agréé ou le service Entretien de Foster.

tA – Indique une erreur de la sonde d'air. Prenez contact avec votre revendeur agréé ou le service Entretien de Foster pour en demander le remplacement. Pendant ce temps, l'appareil n'est pas en mesure de maintenir une température précise. Il faut donc retirer tous les produits qu'il contient et éteindre l'appareil.

tE - Indique une erreur de la sonde de l'évaporateur (disponible sur certains modèles seulement). Contactez votre revendeur agréé ou le service Entretien de Foster pour en demander le remplacement.

PF – L'appareil a été isolé de l'alimentation électrique pendant un certain temps et cette dernière est à présent rétablie. Une des conséquences possibles est l'élévation de température de l'appareil. Il convient d'être prudent au moment d'utiliser les produits conservés à l'intérieur pour évaluer si ces produits sont propres à la consommation ou non. Une fois l'appareil remis sous tension, il recommencera à fonctionner normalement et PF pourra être effacé de l'écran en appuyant une seule fois sur le bouton 3.

HC – La température du condenseur est plus élevée qu'elle ne le devrait. Si l'appareil est soumis à des températures ambiantes particulièrement élevées, il convient de prendre des mesures pour les réduire. Si la température ambiante n'est pas élevée ou si l'abaissement de celle-ci ne fait pas disparaître le défaut, veuillez prendre contact avec votre revendeur agréé ou le service Entretien de Foster.

Cnd – La période de nettoyage du condenseur a expiré. Veuillez prendre contact avec votre revendeur agréé ou le service Entretien de Foster.

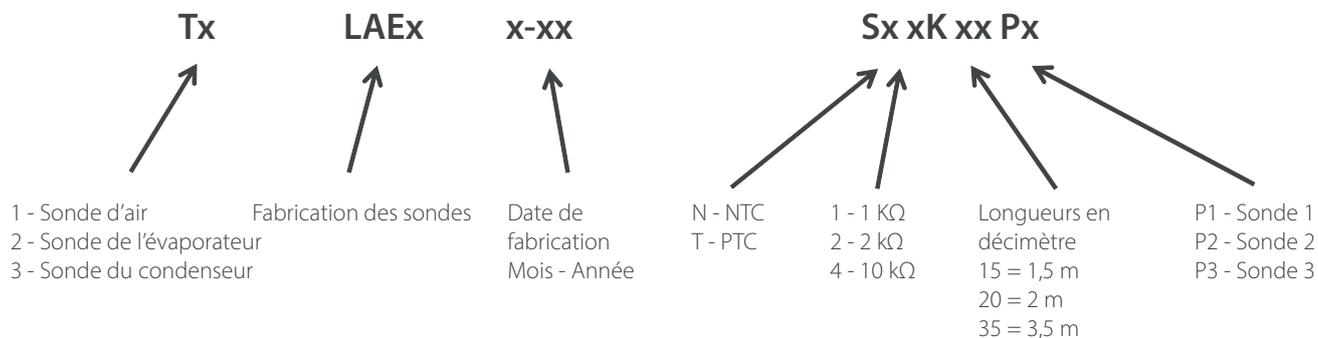
En cas de condition d'état d'alarme, l'icône 5 s'affiche également.

(Certains messages s'affichent périodiquement durant des opérations spécifiques de l'appareil tel que le dégivrage ou la réactivation en utilisant l'appareil).

Informations sur la sonde

La sonde est de type 10k NTC. Les sondes possèdent les mêmes caractéristiques, mais sont marquées T1 et T2 et sont de couleurs différentes à des fins d'identification, et non fonctionnelles. Veuillez consulter l'image ci-dessous pour identifier les sondes.

Identification des sondes



Résistance des sondes

Tableau de résistance aux températures

TEMP. (°C)	NTC10K		SN4K
	R-basse (KW)	R-moyenne (KW)	R-haute (KW)
-30	109.522	113.347	117.294
-25	84.823	87.559	90.374
-20	66.27	68.237	70.255
-15	52.229	53.65	55.104
-10	41.477	42.506	43.557
-5	33.147	33.892	34.651
0	26.678	27.219	27.767
5	21.63	22.021	22.417
10	17.643	17.926	18.21
15	14.472	14.674	14.877
20	11.938	12.081	12.224
25	9.9	10	10.1
30	8.217	8.315	8.413
35	6.854	6.948	7.043
40	5.745	5.834	5.923

Quantité de réfrigérant

Le poids de la quantité de réfrigérant est indiqué sur l'étiquette du numéro de série, sur l'appareil même. Le cas contraire, consultez le tableau ci-dessous. Les informations ci-dessous sont correctes au moment de l'impression du présent document et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

EP1/2H	110 g
EP1/2HRW	110 g
EP1/2M	80 g
EP1/2L	80 g
EP1/3H	110 g
EP1/3HRW	110 g
EP1/3M	108 g
EP1/3L	108 g
EP1/4H	90 g
EP1/4HRW	90 g
EP2/2H	92 g
EP2/3H	95 g

Indication du dégivrage

Durant le dégivrage, l'icône 4 s'allume. L'affichage du contrôleur dépend de la valeur indiquée dans le paramètre DDM.

Pour lancer manuellement un dégivrage, appuyez sur le bouton 3 pendant 5 secondes. L'appareil s'éteint. Continuez à maintenir la pression sur le bouton 3 jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne. Après 2 secondes supplémentaires, l'écran indique que le dégivrage a commencé (l'icône 4 s'allume) ; vous pouvez alors relâcher le bouton. Durant le dégivrage, l'affichage dépend de la valeur indiquée dans le paramètre DDM.

Le dégivrage se poursuit pendant toute la durée indiquée dans le paramètre DTO ou jusqu'à ce que la température définie dans le paramètre DLI soit atteinte. Lorsque le paramètre TE est défini sur NO (Non), le dégivrage n'a lieu que par intervalles. Une fois le cycle de dégivrage terminé, l'appareil reprend son fonctionnement normal à la température actuelle affichée.

Test des relais

Le contrôleur contient une fonction de test des relais pour permettre au technicien d'entretien d'actionner individuellement les relais ou encore une combinaison de relais à des fins de diagnostic.

Pour accéder au test des relais :

- Placez le contrôleur en veille et le bouton 3 se mettra en mode impulsion
- Appuyez sur le bouton 3, après quoi les boutons 1, 2 et 4 sont activés et clignotent
- Maintenez enfoncés les boutons 2 et 4 pendant 5 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche rLy et que les boutons de 1 à 5 s'allument

Le contrôleur est maintenant en mode de test des relais.

Pour activer le relais 1, appuyez sur le bouton 1. L'icône 1 s'allume. Pour désactiver le relais 1, appuyez sur le bouton 1 et l'icône 1 s'éteint. Pour activer le relais 2, appuyez sur le bouton 2. L'icône 3 s'allume. Pour désactiver le relais 2, appuyez sur le bouton 2 et l'icône 3 s'éteint. Pour activer le relais 3, appuyez sur le bouton 4. L'icône 4 s'allume. Pour désactiver le relais 3, appuyez sur le bouton 4 et l'icône 4 s'éteint. Pour activer le relais 4, appuyez sur le bouton 5. L'icône 8 s'allume. Pour désactiver le relais 4, appuyez sur le bouton 5 et l'icône 8 s'éteint.

Il est possible d'activer plusieurs relais en même temps pour en faire le diagnostic.

Fonctionnement des relais :

- Relais 1 - Icône rouge - Compresseur
- Relais 2 - Icône verte - fonctionnement déterminé par le paramètre SR1. Ventilateur de l'évaporateur
- Relais 3 - Icône blanche - fonctionnement déterminé par le paramètre SR2. Quand l'appareil est en phase de dégivrage, SR2 doit être défini sur DEF pour dégivrer.
- Relais 4 - Icône orange - fonctionnement déterminé par le paramètre RL2.

Pour quitter la fonction de test des relais, appuyez sur le bouton 3 une seule fois.

Rétablissement des réglages d'usine

Lorsque le contrôleur a été initialement programmé par Foster et qu'il est dédié à un type d'appareil spécifique, il est possible de rétablir les réglages à leur état de programmation d'origine. Si le contrôle n'a pas été programmé par Foster, cette fonction entraîne le rétablissement des réglages aux valeurs d'usine.

Pour rétablir les paramètres d'origine :

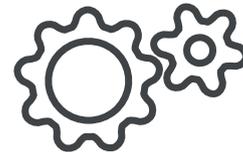
- Appuyez sur le bouton 3 pour activer l'écran
- Appuyez sur le bouton 1 pour accéder au menu de niveau utilisateur
- Appuyez sur le bouton 2 jusqu'à ce que l'écran affiche rFp
- Appuyez sur le bouton 3 et rFp commence à clignoter
- Maintenez enfoncé le bouton 3 pendant 3 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche End (Fin)

Les paramètres d'origine décrits plus haut ont maintenant été rétablis.

Si, à un moment donné, la séquence d'actionnement des boutons et les indications sur l'écran sont interrompues, le contrôleur quitte ce mode au bout de 30 secondes et les éventuelles modifications apportées ne sont pas appliquées.

3

Entretien



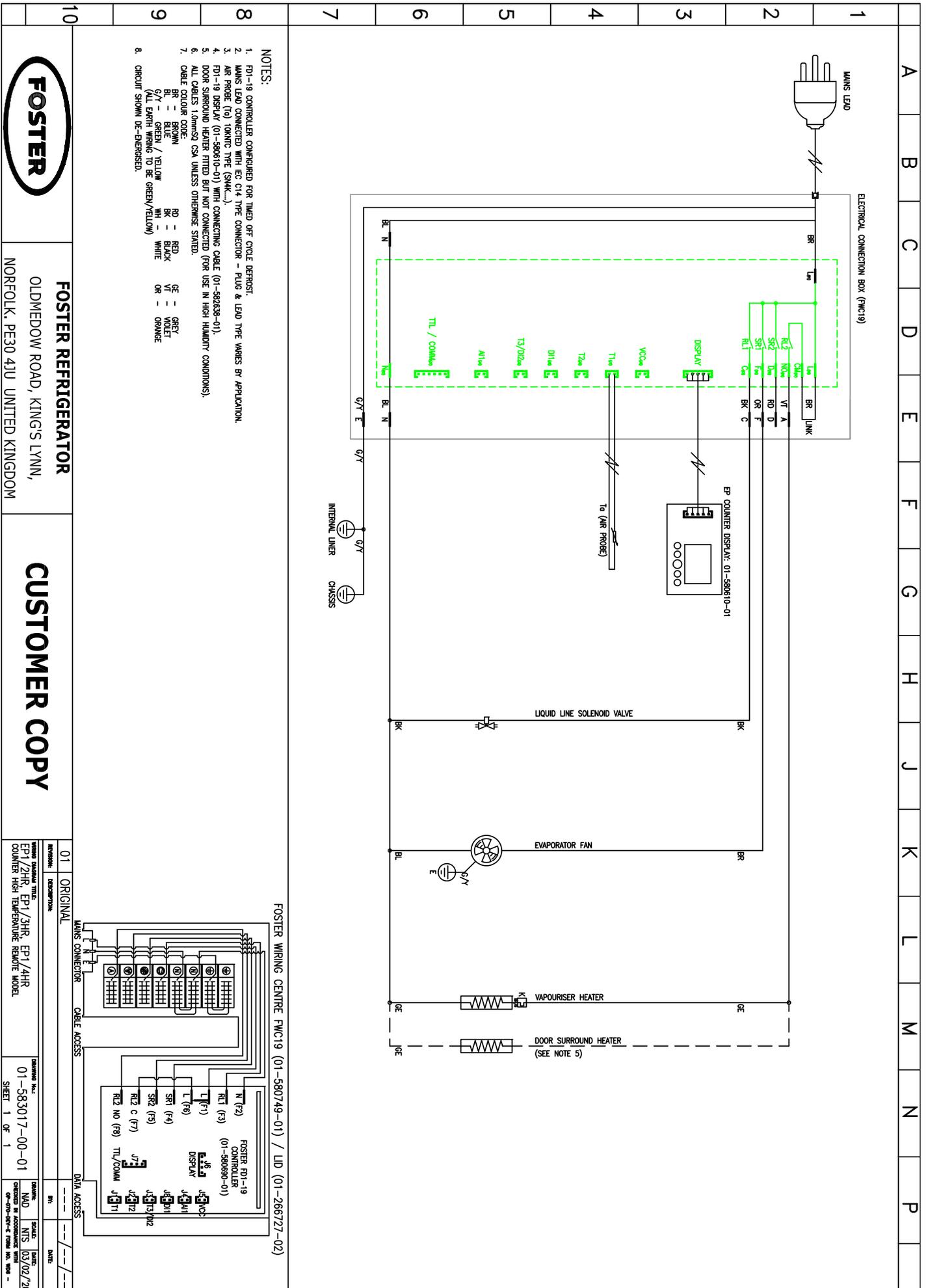
Nettoyage du condenseur

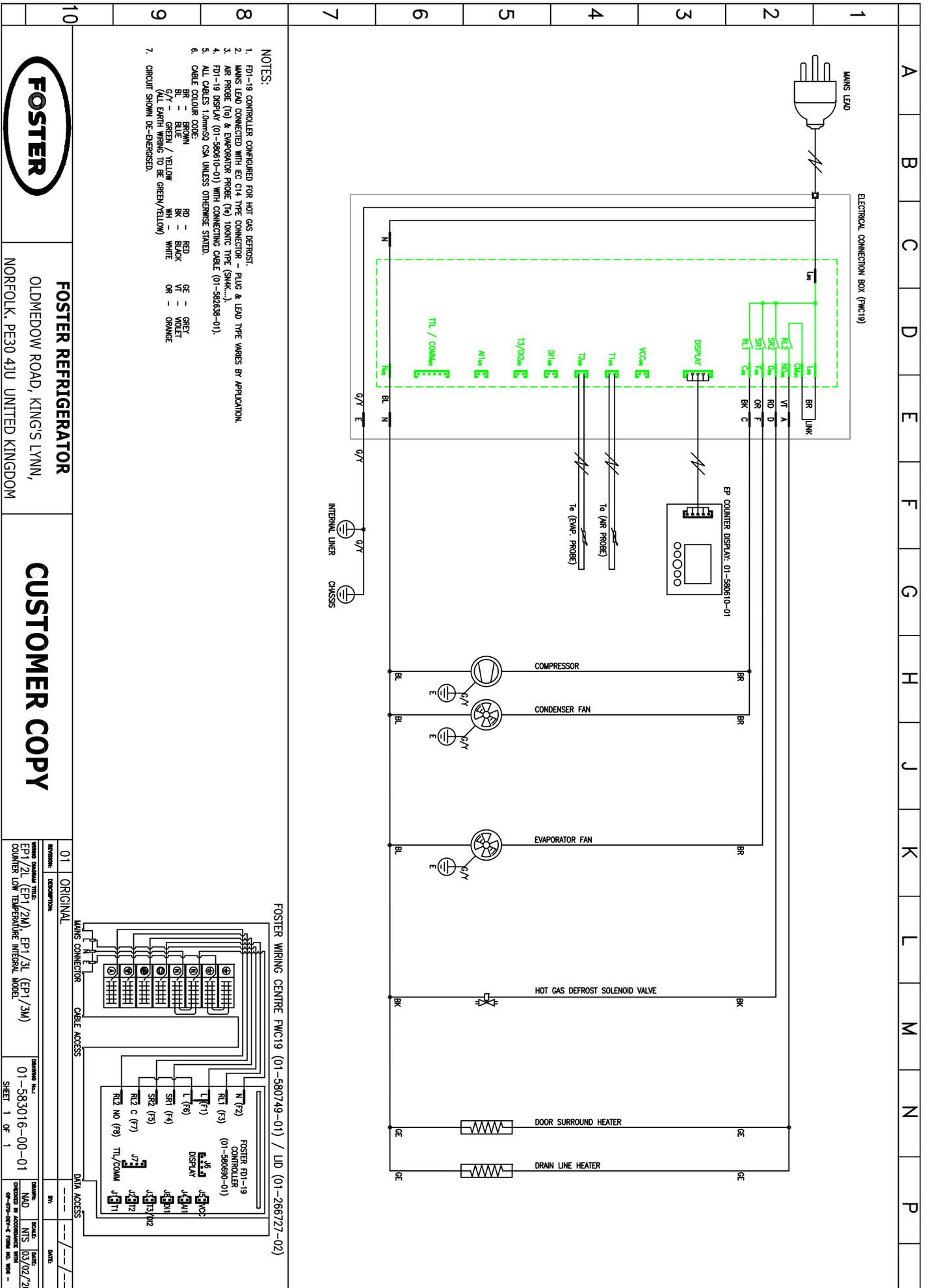
Le condenseur est un condenseur Stayclear qui ne requiert pas autant d'entretien qu'un condenseur à ailettes traditionnel. L'entretien du condenseur doit être réalisé avec précautions. N'utilisez jamais de brosse métallique, de matériaux abrasifs ou corrosifs pour nettoyer le condenseur.

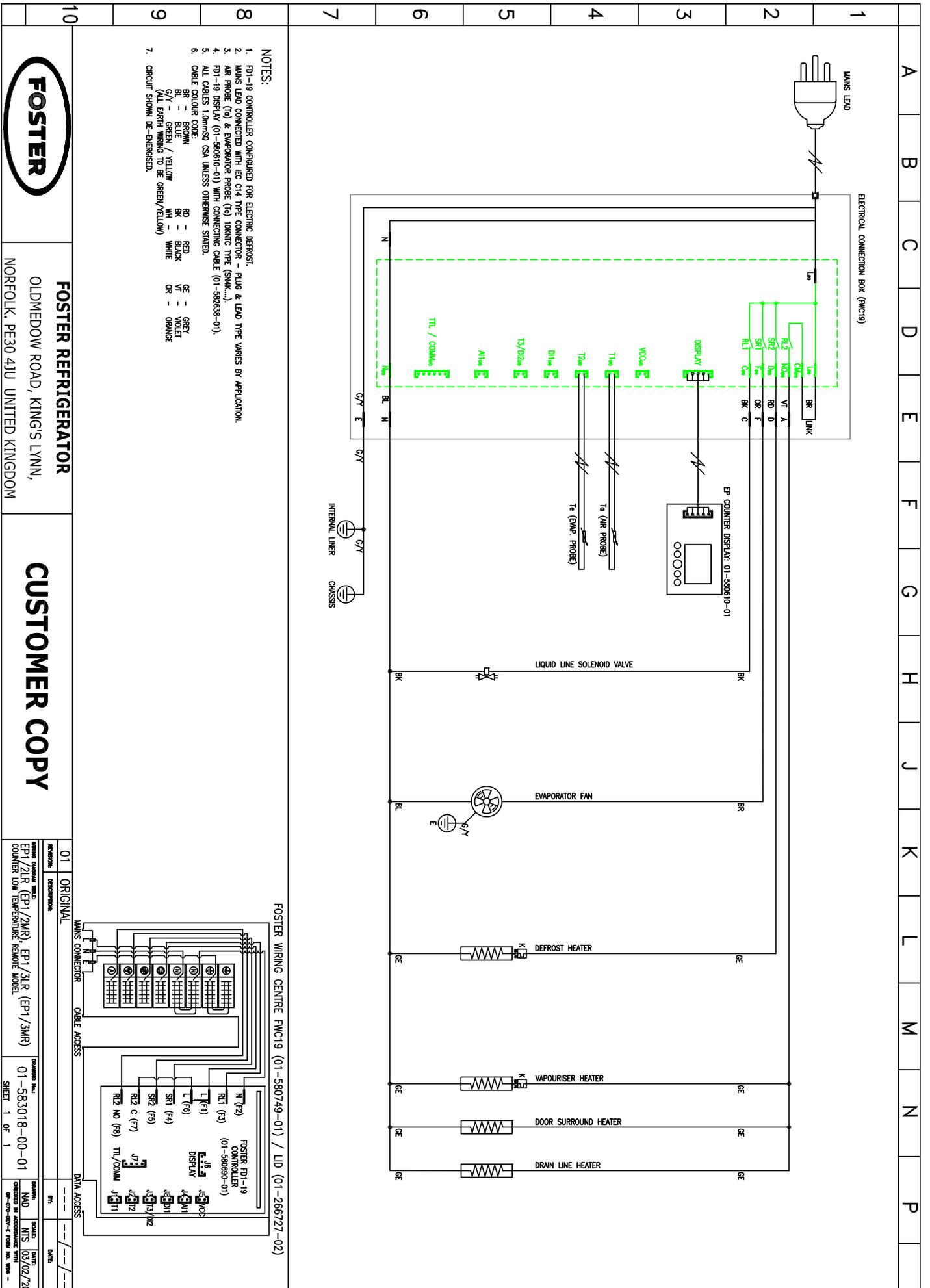
Joint de la porte

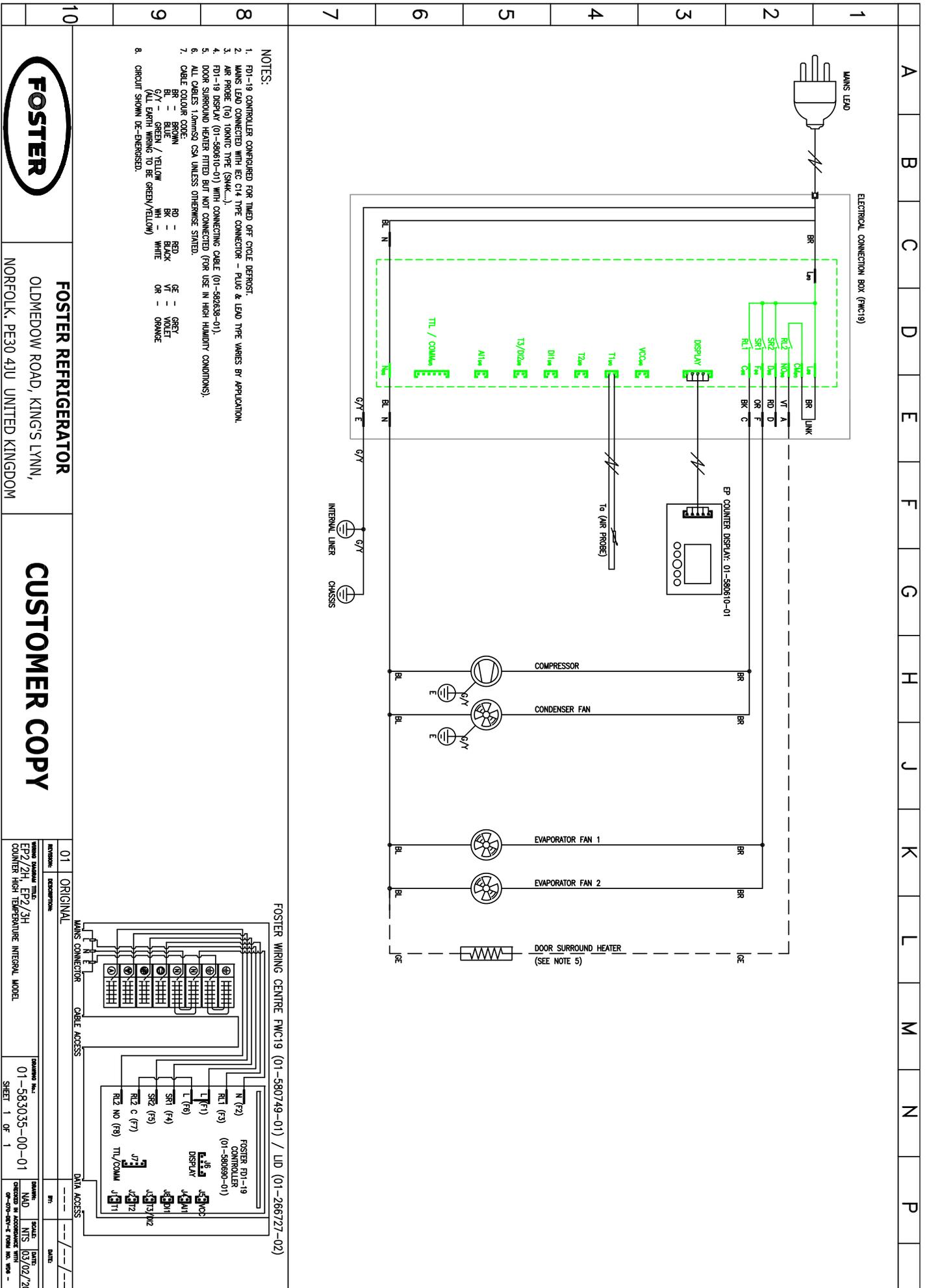
Les joints de la porte doivent être contrôlés périodiquement et nettoyés au besoin avec un chiffon humide tiède. N'utilisez pas de produits nettoyants abrasifs sur les joints de la porte.

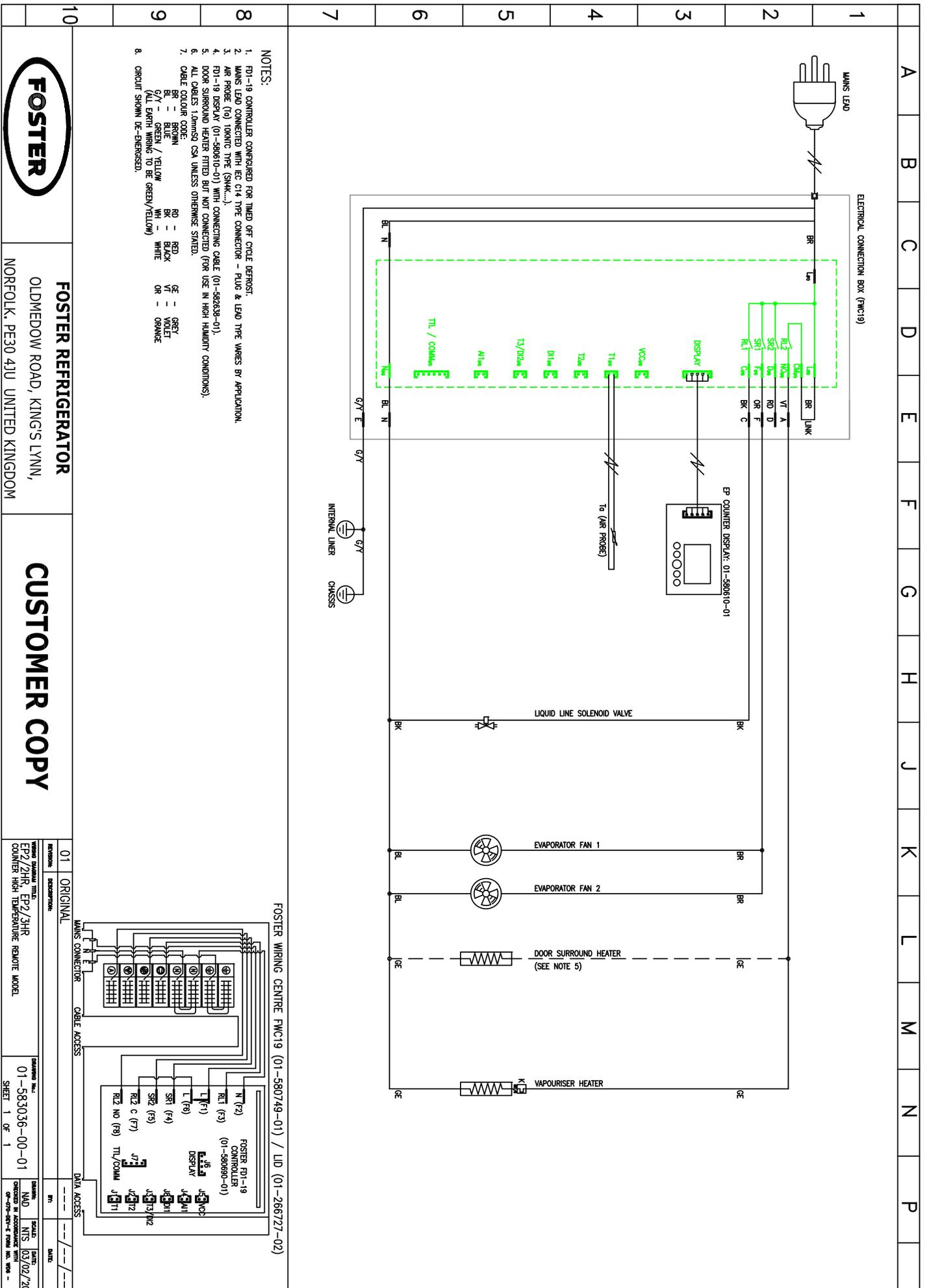
En cas de joints endommagés ou d'étanchéité est de type, les joints doivent être remplacés. Pour ce, il faut tirer les joints endommagés hors de la bordure et appuyer pour enfoncer le joint neuf au même endroit. Si le joint ne reste pas bien en place dans la bordure, utilisez un maillet en caoutchouc pour le faire entrer.











FOSTER REFRIGERATOR
 OLDMEDOW ROAD, KING'S LYNN,
 NORFOLK, PE30 4JU UNITED KINGDOM

CUSTOMER COPY



By Appointment to
Her Majesty Queen Elizabeth II
Suppliers of Commercial Refrigeration
Foster Refrigerator, King's Lynn



The Refrigeration Experts

Pour en savoir plus :

+44 (0) 1553 698485
regional@foster-gamko.com
fosterrefrigerator.com

Pour l'entretien et les pièces détachées :

Pour l'entretien +44 (0) 1553 780333
service@foster-gamko.com
Pour les pièces détachées +44 (0) 1553 780300
parts@foster-gamko.com

Code d'identification du document : 00-570519 v2