

Modèles LRP et LRPR

Fermenteur et fermenteur retardateur

Manuel d'installation, d'entretien et de pièces

LBC Bakery Equipment, Inc.

6026 31st Ave NE

Marysville, WA 98271, USA

Phone: 888-RACKOVN (888-722-5686)

Fax: 425-642-8310

Email: service@lcbakery.com

Website: www.lcbakery.com



Table des Matières

LRP1, LRPR1 Caractéristiques	4
LRP2N, LRPR2N Caractéristiques	5
LRP2S, LRPR2S Caractéristiques	6
LRP3, LRPR3 Caractéristiques	7
Spécifications du Condenseur de Réfrigération.....	8
Dégagements aux appareils adjacents	9
Avertissements, Mises en` Garde, Dangers	10
Précautions de Sécurité	12
Instructions de Montage.....	13
Liste des pièces de rechange	14
Schémas, Schémas de Câblage	17
Installation et Configurations du Contrôle de Vérification	21
Paramètres et configurations de contrôle de ralentisseur / fermenteur	24
Fonctionnement du programme de cycle automatique du ralentisseur / fermenteur.....	29
Positionnement de l'évaporateur de réfrigération, LRPR1.....	30
Positionnement de l'évaporateur de réfrigération, LRPR2N	31
Positionnement de l'évaporateur de réfrigération, LRPR2S.....	32
Positionnement de l'évaporateur de réfrigération, LRPR3.....	33
Retardateur / Fermenteur Réfrigération Assemblage et Câblage	34
Évacuation et charge de réfrigérant	38
Connexion électrique du condenseur	38
Connexion de vidange de l'évaporateur	39
Test et réglage du système de refroidissement.....	40
Garantie limitée	41

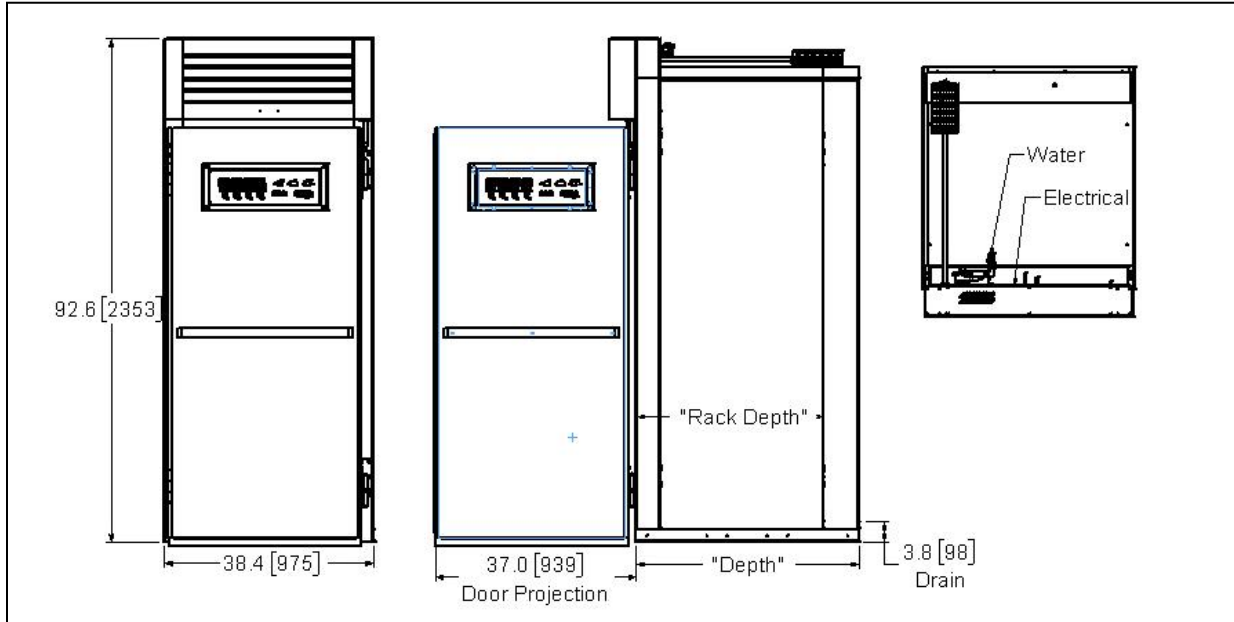
LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT CRUCIALES ET DOIVENT ÊTRE CONSERVÉES POUR RÉFÉRENCE FUTURE. LISEZ, COMPRENEZ ET SUIVEZ LES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS CONTENUS DANS CE MANUEL.

POUR VOTRE SÉCURITÉ

NE PAS CONSERVER NI UTILISER D'ESSENCE OU D'AUTRES VAPEURS ET LIQUIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL OU DE TOUT AUTRE APPAREIL.

AVERTISSEMENT: UNE INSTALLATION, AJUSTEMENT, MODIFICATION, ENTRETIEN OU ENTRETIEN INCORRECT PEUT CAUSER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES OU LA MORT. LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN AVANT D'INSTALLER OU DE RÉPARER CET ÉQUIPEMENT.

LRP1, LRPR1 Caractéristiques

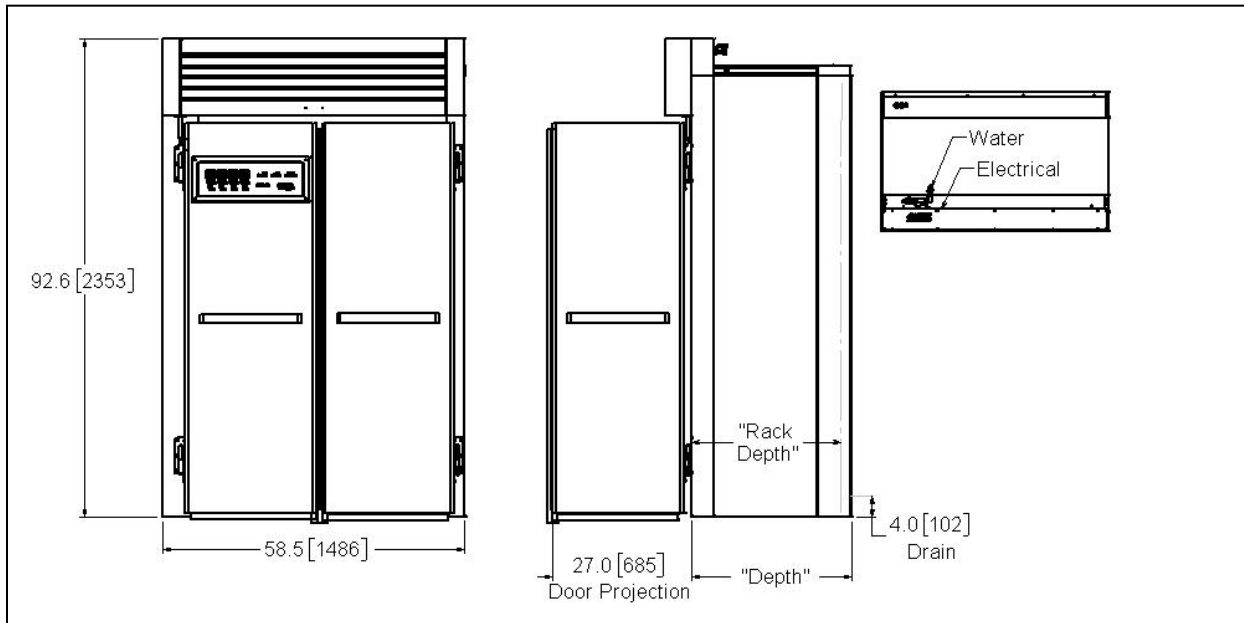


Model	Cooling 208-240 VAC, 1-Ph, 60Hz		Heating 208-240VAC (6.0kW max)			Retarder BTU @ 35 deg F	Optional Refrigeration Condenser	Rack Depth Inch [CM]	Depth Inch [CM]
	MCA, 1ph	MOP	MCA, 1ph	MCA, 3ph	MOP				
LRP1-40			35	20	50			32.1 [82]	41 [104]
LRPR1-40HO	6.9	15	35	20	50	3000	91500-13	32.1 [82]	41 [104]
LRP1-50			35	20	50			42.1 [107]	51 [130]
LRPR1-50HO	6.9	15	35	20	50	3000	91500-13	42.1 [107]	51 [130]
LRP1-60			35	20	50			52.1 [132]	61 [155]
LRPR1-60HO	7.4	15	35	20	50	4300	91500-14	52.1 [132]	61 [155]
LRP1-70			35	20	50			62.1 [158]	71 [180]
LRPR1-70HO	7.4	15	35	20	50	4300	91500-14	62.1 [158]	71 [180]
LRP1-80			35	20	50			72.1 [183]	81 [206]
LRPR1-80HO	7.4	15	35	20	50	5500	91500-15	72.1 [183]	81 [206]
LRP1-90			35	20	50			82.1 [209]	91 [231]
LRPR1-90HO	7.4	15	35	20	50	5500	91500-15	82.1 [209]	91 [231]
LRP1-100			35	20	50			92.1 [234]	101 [257]
LRPR1-100HO	9.7	20	35	20	50	6000	91500-18	92.1 [234]	101 [257]
LRP1-110			35	20	50			102.1 [259]	111 [282]
LRPR1-110HO	9.7	20	35	20	50	6000	91500-18	102.1 [259]	111 [282]
LRP1-120			35	20	50			112.1 [285]	121 [307]
LRPR1-120HO	12.7	20	35	20	50	8600	91500-01	112.1 [285]	121 [307]

Remarque: MCA (Minimum Circuit Ampacity), MOP (Maximum Overcurrent Protector).

Laissez 273 CM au plafond lorsque l'unité de condensation est installée sur le dessus du ralentisseur / armoire de fermentation.

LRP2N, LRPR2N Caractéristiques

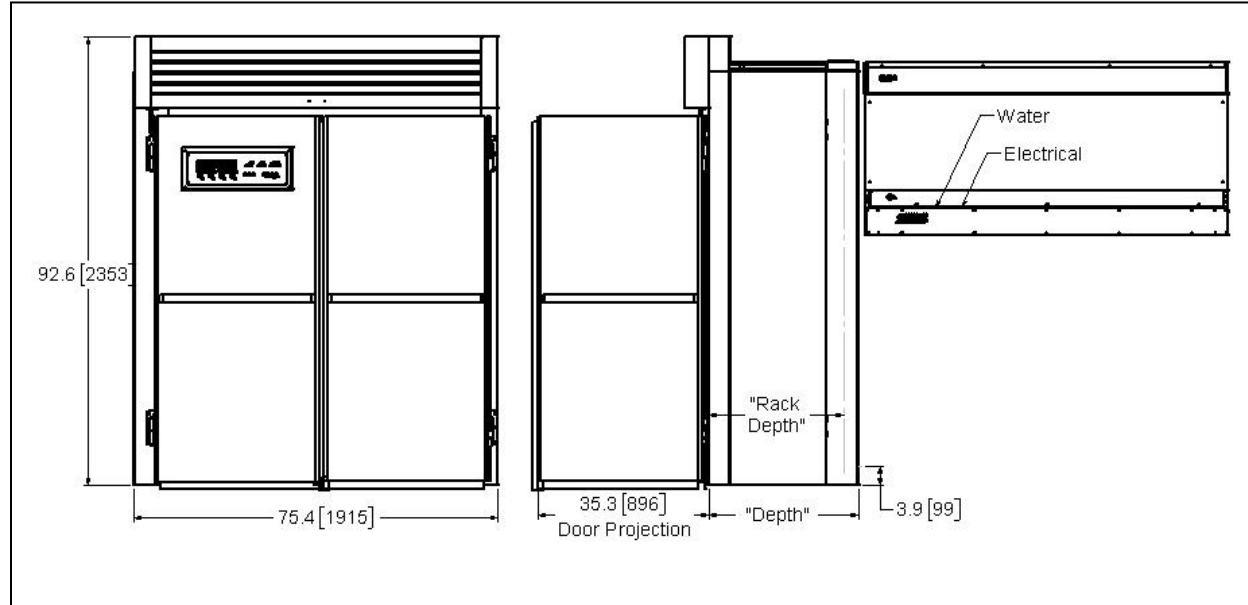


Model	Cooling 208-240 VAC, 1-Ph, 60Hz		Heating 208-240VAC			Retarder BTU @ 35 deg F	Optional Refrigeration Condenser	Rack Depth Inch [CM]	Depth Inch [CM]
	MCA, 1ph	MOP	MCA, 1ph	MCA, 3ph	MOP				
LRP2N-30			35	20	50			29 [74]	31 [79]
LRPR2N-30HO	7.4	15	35	20	50	4300	91500-14	29 [74]	31 [79]
LRP2N-40			35	20	50			39 [99]	41 [104]
LRPR2N-40HO	7.4	15	35	20	50	4300	91500-14	39 [99]	41 [104]
LRP2N-50			35	20	50			49 [124]	51 [130]
LRPR2N-50HO	7.4	15	35	20	50	5500	91500-15	49 [124]	51 [130]
LRP2N-60			35	20	50			59 [150]	61 [155]
LRPR2N-60HO	7.4	15	35	20	50	5500	91500-15	59 [150]	61 [155]
LRP2N-70			35	20	50			69 [175]	71 [180]
LRPR2N-70HO	9.7	20	35	20	50	6000	91500-18	69 [175]	71 [180]
LRP2N-80			35	20	50			79 [201]	81 [206]
LRPR2N-80HO	9.7	20	35	20	50	6000	91500-18	79 [201]	81 [206]
LRP2N-90			35	20	50			89 [226]	91 [231]
LRPR2N-90HO	12.7	20	35	20	50	8600	91500-01	89 [226]	91 [231]
LRP2N-100			35	20	50			99 [251]	101 [257]
LRPR2N-100HO	12.7	20	35	20	50	8600	91500-01	99 [251]	101 [257]
LRP2N-110			n/a	40	60			109 [277]	111 [282]
LRPR2N-110HO	17.2	25	n/a	40	60	11,000	91500-89	109 [277]	111 [282]
LRP2N-120			n/a	40	60			119 [302]	121 [307]
LRPR2N-120HO	17.2	25	n/a	40	60	11,000	91500-89	119 [302]	121 [307]

Remarque: MCA (Minimum Circuit Ampacity), MOP (Maximum Overcurrent Protector).

Laissez 273 CM au plafond lorsque l'unité de condensation est installée sur le dessus du ralentisseur / armoire de fermentation..

LRP2S, LRPR2S Caractéristiques

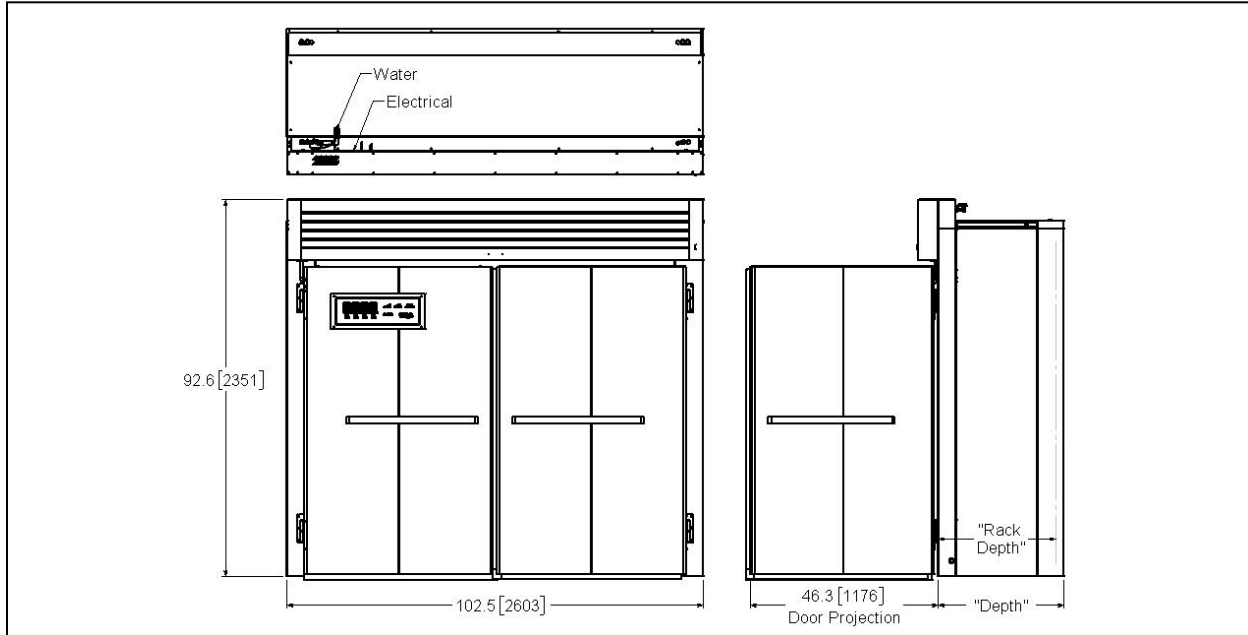


Model	Cooling 208-240 VAC			Heating 208-240 VAC			Retarder BTU @ 35 deg F	Optional Refrigeration Condenser	Rack Depth Inch [CM]	Depth Inch [CM]
	MCA, 1ph	MCA, 3ph	MOP	MCA, 1ph	MCA, 3ph	MOP				
LRP2S-30				35	20	50			29 [74]	31 [79]
LRPR2S-30HO	7.4	n/a	15	35	20	50	5500	91500-15	29 [74]	31 [79]
LRP2S-40				35	20	50			39 [99]	41 [104]
LRPR2S-40HO	7.4	n/a	15	35	20	50	5500	91500-15	39 [99]	41 [104]
LRP2S-50				35	20	50			49 [124]	51 [130]
LRPR2S-50HO	9.7	n/a	15	35	20	50	6000	91500-18	49 [124]	51 [130]
LRP2S-60				35	20	50			59 [150]	61 [155]
LRPR2S-60HO	12.7	n/a	20	35	20	50	8600	91500-01	59 [150]	61 [155]
LRP2S-70				35	20	50			69 [175]	71 [180]
LRPR2S-70HO	12.7	n/a	20	35	20	50	8600	91500-01	69 [175]	71 [180]
LRP2S-80				35	20	50			79 [201]	81 [206]
LRPR2S-80HO	17.2	n/a	25	35	20	50	11000	91500-89	79 [201]	81 [206]
LRP2S-90				n/a	40	60			89 [226]	91 [231]
LRPR2S-90HO	17.2	n/a	25	n/a	40	60	11000	91500-89	89 [226]	91 [231]
LRP2S-100				n/a	40	60			99 [251]	101 [257]
LRPR2S-100HO	22.4	n/a	35	n/a	40	60	15600	91500-86	99 [251]	101 [257]
LRP2S-110				n/a	40	60			109 [277]	111 [282]
LRPR2S-110HO	22.4	n/a	35	n/a	40	60	15600	91500-86	109 [277]	111 [282]
LRP2S-120				n/a	40	60			119 [302]	121 [307]
LRPR2S-120HO	n/a	21.8	30	n/a	40	60	21000	91500-91	119 [302]	121 [307]

Remarque: MCA (Minimum Circuit Ampacity), MOP (Maximum Overcurrent Protector).

Laissez 273 CM au plafond lorsque l'unité de condensation est installée sur le dessus du ralentisseur / armoire de fermentation..

LRP3, LRPR3 Caractéristiques



Model	Cooling 208-240 VAC, 60Hz.			Heating 208-240 VAC			Retarder BTU @ 35 deg F	Optional Refrigeration Condenser	Rack Depth Inch [CM]	Depth Inch [CM]
	MCA, 1ph	MCA, 3ph	MOP	MCA, 1ph	MCA, 3ph	MOP				
LRP3-30				35	20	50			29 [74]	31 [79]
LRPR3-30HO	9.7	n/a	15	35	20	50	6000	91500-18	29 [74]	31 [79]
LRP3-40				35	20	50			39 [99]	41 [104]
LRPR3-40HO	12.7	n/a	20	35	20	50	8600	91500-01	39 [99]	41 [104]
LRP3-50				35	20	50			49 [124]	51 [130]
LRPR3-50HO	12.7	n/a	20	35	20	50	8600	91500-01	49 [124]	51 [130]
LRP3-60				35	20	50			59 [150]	61 [155]
LRPR3-60HO	17.2	n/a	25	35	20	50	11000	91500-89	59 [150]	61 [155]
LRP3-70				n/a	40	60			69 [175]	71 [180]
LRPR3-70HO	17.2	n/a	25	n/a	40	60	11000	91500-89	69 [175]	71 [180]
LRP3-80				n/a	40	60			79 [201]	81 [206]
LRPR3-80HO	22.4	n/a	35	n/a	40	60	15600	91500-86	79 [201]	81 [206]
LRP3-90				n/a	40	60			89 [226]	91 [231]
LRPR3-90HO	22.4	n/a	35	n/a	40	60	15600	91500-86	89 [226]	91 [231]
LRP3-100				n/a	40	60			99 [251]	101 [257]
LRPR3-100HO	22.4	n/a	35	n/a	40	60	15600	91500-86	99 [251]	101 [257]
LRP3-110				n/a	40	60			109 [277]	111 [282]
LRPR3-110HO	n/a	21.8	30	n/a	40	60	21000	91500-91	109 [277]	111 [282]
LRP3-120				n/a	40	60			119 [302]	121 [307]
LRPR3-120HO	n/a	21.8	30	n/a	40	60	21000	91500-91	119 [302]	121 [307]

Remarque: MCA (Minimum Circuit Ampacity), MOP (Maximum Overcurrent Protector).

Laissez 273 CM au plafond lorsque l'unité de condensation est installée sur le dessus du ralentisseur / armoire de fermentation.

Spécifications du Condenseur de Réfrigération



Condenser Ratings									Evaporator kit Ratings	
Condenser Number	Length Inches [CM]	Width inches [CM]	Height inches [CM]	BTU [Kcal] per hr. @ 25[-4]SST, 95[35] Amb.	Pump-down Charge Capacity, R448A Lbs[kg]	MCA 208-240 VAC	MOP 208-240 VAC	Weight Lbs/kg	For Condenser Kit Number	Rated BTU[Kcal] @ 12 [7] Deg. Evaporator Superheat
91500-13	16.5 [42]	12.5 [32]	11.5 [30]	2460[620]	1.4 [0.682]	6.9, 1p	15	46 [21]	72610-37	3000 [756]
91500-14	15.7 [40]	12.5 [32]	11.5 [30]	4310[1087]	1.4 [0.682]	7.4, 1p	15	48 [22]	72610-38	4300 [1084]
91500-15	18.9 [48]	14.5 [36]	11.5 [30]	5290[1333]	1.4 [0.682]	7.4, 1p	15	71 [32]	72610-39	5500 [1386]
91500-18	24 [61]	16.5 [42]	13 [33]	6430[1621]	3 [1.36]	9.7, 1p	20	85 [39]	72610-40	6000 [1513]
91500-01	24 [61]	16.5 [42]	13 [33]	8960[2263]	5.1[2.32]	12.7, 1p	20	102 [46]	72610-41	8600 [2169]
91500-89	24 [61]	15.8 [47]	16.5 [42]	12,400[3127]	12.7 [5.77]	17.2, 1p	25	130 [59]	72610-42	11,000 [2774]
91500-86	34 [86]	25 [64]	19 [48]	17,800[4489]	11.2 [5.09]	22.4, 1p	35	191 [87]	72610-44	15,600 [3934]
91500-91	34 [86]	25 [64]	19 [48]	26,600[6708]	16.4 [7.45]	21.8, 3p	30	209 [95]	72610-43	21,000 [5295]

Exigences en Matière d'Eau / de Drainage

L'eau utilisée dans cette armoire de fermentation doit répondre aux exigences suivantes:

Alcalinité < 22 ppm	Magnésium < 0.65 ppm
Aluminium < 17 ppb	pH = 8.5
Calcium < 3.3 ppm	Sodium < 8.5 ppm
Chlore libre Résiduel < 0.6 ppm	Dureté totale < 11.9 ppm

Si les conditions de l'eau ne répondent pas aux exigences, ci-dessus, un système de traitement de l'eau doit être utilisé. Des niveaux élevés de chlore et de minéraux dissous peuvent nuire au fonctionnement de l'étuve et peuvent entraîner une détérioration des composants.

Connexions d'Eau:

Tous les étuves ou les étuves retardatrices ont au moins un point de raccordement à l'eau. Les étuves pass-thru plus grandes et les étuves retardatrices ont une connexion à l'avant et à l'arrière de l'unité. Les points de raccordement à l'eau sont ½ FNPT, situés sur le dessus de l'unité. Reportez-vous au tableau suivant pour le débit total et la consommation totale d'eau par heure.

Models	Number of Climatizers	Maximum Consumption in GPM [Lt/min] @ 30 psi [200 kpa]	Maximum Water Flow in GPM [Lt/min] @ 30 psi [200 kpa]	Maximum Water Usage in GPH [Lt/Hr.] @ 30 psi [200 kpa]
LRP1-30 thru LRP1-120	1	0.06 [0.23]	0.5 [1.9]	3.6 [13]
LRP2N-30 thru LRP2N-100	1	0.06 [0.23]	0.5 [1.9]	3.6 [13]
LRP2N-110, LRP2N-120	2	0.12 [0.46]	1.0 [3.8]	7.2 [25]
LRP2S-30 thru LRP2S-80	1	0.06 [0.23]	0.5 [1.9]	3.6 [13]
LRP2S-90 thru LRP2S-120	2	0.12 [0.46]	1.0 [3.8]	7.2 [25]
LRP3-30 thru LRP3-80	1	0.06 [0.23]	0.5 [1.9]	3.6 [13]
LRP3 90 thru LRP3-120	2	0.12 [0.46]	1.0 [3.8]	7.2 [25]

Connexions de Vidange:

Chaque climatiseur a une connexion de vidange qui doit être acheminée hors de l'armoire de fermentation et vers un drain d'entrefer. Assurez-vous de respecter les codes applicables pour le routage et la terminaison des conduites de vidange. La conduite de vidange doit être dimensionnée pour gérer le taux horaire maximal de consommation d'eau comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

Dégagements aux appareils adjacents

Les étuves et ralentisseurs / étuves LBC sont approuvés pour une installation avec un dégagement de «0» pouces sur les surfaces combustibles et non combustibles et pour une installation sur des planchers combustibles. Ne pas installer sur des sols poreux. Un plancher en acier inoxydable en option peut être installé sur une surface sécurisée. Scellez tous les bords lors de l'installation.

Lorsque vous installez un ralentisseur / armoire de fermentation à côté d'un four, assurez-vous de laisser un dégagement d'au moins 4 po pour réduire le transfert de chaleur du four. Cela permettra à la fonction ralentisseur de refroidir la boîte normalement.

Avertissements, Mises en` Garde, Dangers

- ATTENTION** DANGER POUR LES PIÈCES EN MOUVEMENT. SUIVRE LES PROCÉDURES DE VERROUILLAGE AVANT DE RETIRER LE CONDUIT D'AIR OU LES PROTECTEURS DE VENTILATEUR D'ÉVAPORATEUR
- ATTENTION** DANGER ÉLECTRIQUE DERRIÈRE LA GARNITURE AVANT SUPÉRIEURE. SUIVRE LES PROCÉDURES DE VERROUILLAGE AVANT L'ENTRETIEN.
- ATTENTION** LA LBC BAKERY LRP PROOFER PRODUIT UNE HUMIDITÉ QUI CONTIENDRA NATURELLEMENT ET ACCUMULERA DE L'EAU SUR LE PLANCHER INTÉRIEUR CAUSANT QU'ELLE DEVIENDRA GLISSANTE. LE SOL EXTÉRIEUR ADJACENT PEUT ÉGALEMENT DEVENIR SLIPPERY. UTILISER UNE ATTENTION EXTRÊME LORS DE LA MARCHÉ DANS OU AUTOUR DE CET APPAREIL..

DANGER NE PAS CONSERVER NI UTILISER D'ESSENCE OU D'AUTRES VAPEURS OU LIQUIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL OU DE TOUT AUTRE APPAREIL.

- REMARQUER** Pour de meilleurs résultats, laissez toujours votre armoire de fermentation atteindre la température et l'humidité définies avant de mettre le produit dans
- REMARQUER** Pour de meilleurs résultats, éprouvez à des températures plus basses que supérieures.
- REMARQUER** Pour sécher à l'épreuve: Réglez l'humidité au réglage le plus bas (45 ° ou moins). Avec ce réglage, le générateur d'humidité est éteint et ne produira pas d'humidité.
- REMARQUER** Pour sécher à l'épreuve: Réglez au réglage le plus bas (45 ° ou moins). Avec ce réglage, le générateur d'humidité est éteint et ne produira pas d'humidité.
- REMARQUER** L'entretien de cet équipement ou de tout autre équipement LBC BAKERY doit être effectué uniquement par du personnel qualifié. Consultez le répertoire de votre agence de service autorisée ou appelez l'usine au 1-888-722-5686 ou rendez-vous sur WWW.LBCBAKERY.COM pour l'agent de service le plus proche.

MISE EN GARDE CET APPAREIL, UNE FOIS INSTALLÉ, DOIT ÊTRE MIS À LA TERRE ÉLECTRIQUEMENT CONFORMÉMENT AUX CODES LOCAUX OU EN L'ABSENCE DE CODES LOCAUX, AVEC LE CODE NATIONAL DE L'ÉLECTRICITÉ, ANSI / NFPA 70-1996.



**MISE EN
GARDE**

POUR L'INSTALLATION AU CANADA, L'INSTALLATION DOIT ÊTRE CONFORME À CAN / CGA-B149.1 & 2 DU CODE D'INSTALLATION ET AUX CODES LOCAUX LE CAS ÉCHÉANT. TOUT LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE CONFORME AU CODE ÉLECTRIQUE CANADIEN ACTUEL, C22.1 PARTIE 1. MISE À LA TERRE DE CET APPAREIL DOIT ÊTRE CONFORME AU CODE ÉLECTRIQUE CANADIEN, CSA C22.2.

ATTENTION

L'INSTALLATION DE L'UNITÉ DOIT ÊTRE FAITE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ POUR TRAVAILLER AVEC L'ÉLECTRICITÉ ET LA PLOMBERIE. UNE INSTALLATION INCORRECTE PEUT CAUSER DES BLESSURES AU PERSONNEL ET / OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT. L'UNITÉ DOIT ÊTRE INSTALLÉE CONFORMÉMENT À TOUS LES CODES APPLICABLES

ATTENTION

DANGER POUR LES PIÈCES EN MOUVEMENT. SUIVRE LES PROCÉDURES DE VERROUILLAGE AVANT DE RETIRER LE CONDUIT D'AIR OU LES PROTECTEURS DE VENTILATEUR D'ÉVAPORATEUR

ATTENTION

DANGER ÉLECTRIQUE DERRIÈRE LA GARNITURE AVANT SUPÉRIEURE. SUIVRE LES PROCÉDURES DE VERROUILLAGE AVANT L'ENTRETIEN.

ATTENTION

LA LBC BAKERY LRP PROOFER PRODUIT UNE HUMIDITÉ QUI CONTIENDRA NATURELLEMENT ET ACCUMULERA DE L'EAU SUR LE PLANCHER INTÉRIEUR CAUSANT QU'ELLE DEVIENDRA GLISSANTE. LE SOL EXTÉRIEUR ADJACENT PEUT ÉGALEMENT DEVENIR SLIPPERY. UTILISER UNE ATTENTION EXTRÊME LORS DE LA MARCHÉ DANS OU AUTOUR DE CET APPAREIL.

Précautions de Sécurité

Procédure de verrouillage

1. Annoncez le verrouillage à d'autres membres du personnel.
2. Coupez le chauffage et le contrôle de l'alimentation sur le panneau principal.
3. Unité claire de tout le personnel.
4. Testez le verrouillage en activant l'interrupteur d'alimentation et en observant si les écrans du panneau de commande ou les ventilateurs s'allument. Vérifiez le circuit de chauffage avec un voltmètre.
5. Effectuez les réparations ou tests nécessaires.
6. Nettoyez l'unité de personnel avant de redémarrer.
7. Mettez sous tension sur le panneau principal.
8. Annoncez que l'unité est «allumée» à d'autres membres du personnel.

Précautions de Sécurité

LBC Bakery Equipment décline par les présentes toute responsabilité en cas de blessure, dommage, perte ou autre réclamation pouvant survenir à une personne ou à un bien suite à une altération, une modification, un ajout, un fonctionnement, un entretien ou un service inappropriés, qu'ils soient mécaniques, électriques, de carburant, d'opérateur, moteur ou autre, pouvant résulter d'une altération, d'une modification, d'un ajout, d'un fonctionnement, d'un entretien ou d'un entretien inappropriés de cet équipement.

Considérations de sécurité

Votre LBC Bakery LRP Proofer est fabriqué selon des normes rigides. Cet équipement est E.T.L. répertorié et répond aux normes de sécurité et d'hygiène.

La présence d'une commande d'équipement de sécurité et de verrouillages sur un appareil et les composants de l'installation qui l'accompagnent ne peut, en soi, garantir une sécurité de fonctionnement absolue. Des opérateurs et du personnel de maintenance diligents, capables et bien formés, ainsi que des programmes appropriés de fonctionnement et de maintenance, sont essentiels au fonctionnement sûr et fiable de cet appareil..

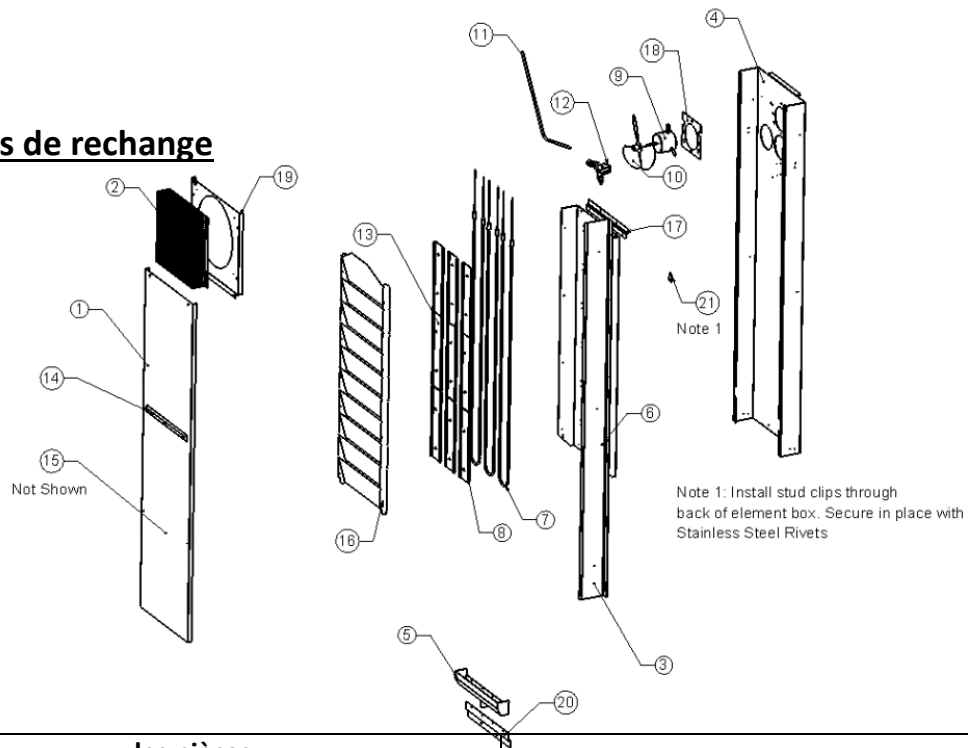
- A. La **responsabilité du fabricant** est de fournir des instructions et des recommandations appropriées et complètes pour le fonctionnement et l'entretien de l'appareil.
- B. Toutes les opérations, la maintenance et la réparation des unités concernées doivent être effectuées par du personnel correctement formé et qualifié, et toutes ces opérations, maintenance et réparation doivent être effectuées avec diligence. Il est de la **responsabilité du propriétaire / opérateur** d'assurer une formation et une diligence appropriées de toute personne entrant en contact avec les unités concernées ou la sortie (produit, échappement ou autre) des unités concernées. Il est de la responsabilité du propriétaire / exploitant de s'assurer que les unités en question sont installées et utilisées conformément à la norme OSHA 1910.263.
- C. Un programme périodique régulier de nettoyage, d'inspection et d'entretien doit être établi et des registres d'entretien complets doivent être tenus. Il est de la **seule responsabilité de l'utilisateur** d'établir, de planifier et d'appliquer la fréquence et la portée de ces programmes conformément aux pratiques recommandées et en tenant dûment compte des conditions réelles de fonctionnement.
- D. L'appareil doit être utilisé dans des limites qui ne dépasseront pas les limites de fonctionnement de tout composant de l'appareil.

Instructions de Montage

- **Qualifications d'installation:** Cet appareil doit être installé par un installateur qualifié, approuvé par LBC Bakery Equipment, Inc. Les instructions de montage et d'installation sont fournies pour les étuves à chargement frontal et les étuves de ralentisseur ainsi que pour les étuves à passage direct et les étuves de ralentisseur. Voir les instructions d'assemblage incluses avec ce paquet.
- **Kit de plancher en acier inoxydable:** certains étuves et étuves retardatrices sont fournies avec un plancher en acier inoxydable en option. Reportez-vous directement aux instructions d'installation au sol avant d'assembler la chambre de fermentation ou la chambre de fermentation.
- **Assemblage de ralentisseur / étuve:** Certains ralentisseurs / étuves sont équipés de composants de réfrigération qui nécessitent des compétences particulières pour installer et charger correctement le réfrigérant. Reportez-vous aux installations de réfrigération spéciales à partir de la page 27 de ce manuel.
- **Ralentisseurs / étuves préchargés:** certains ralentisseurs / étuves sont fournis avec des composants de réfrigération préchargés en option. Ces composants doivent être installés dans le cadre de l'assemblage de l'étuve retardateur.
- **Exigences électriques distinctes pour les condenseurs:** Dans tous les cas, le condenseur doit être alimenté par une alimentation séparée. Le condenseur ne se connecte pas électriquement à l'étuve retardatrice. Reportez-vous aux spécifications du numéro de modèle que vous assemblez pour les exigences d'alimentation électrique.
- **Réfrigération à distance / connexion à un système de rack de réfrigération:** Les étuves retardateurs LBC sont conçues pour se connecter directement à un système de condensation de réfrigération à distance ou à un système de rack de réfrigération. Sauf indication contraire sur l'étuve du ralentisseur, cet appareil doit être connecté uniquement à la réfrigération à distance fonctionnant avec du réfrigérant R448A.

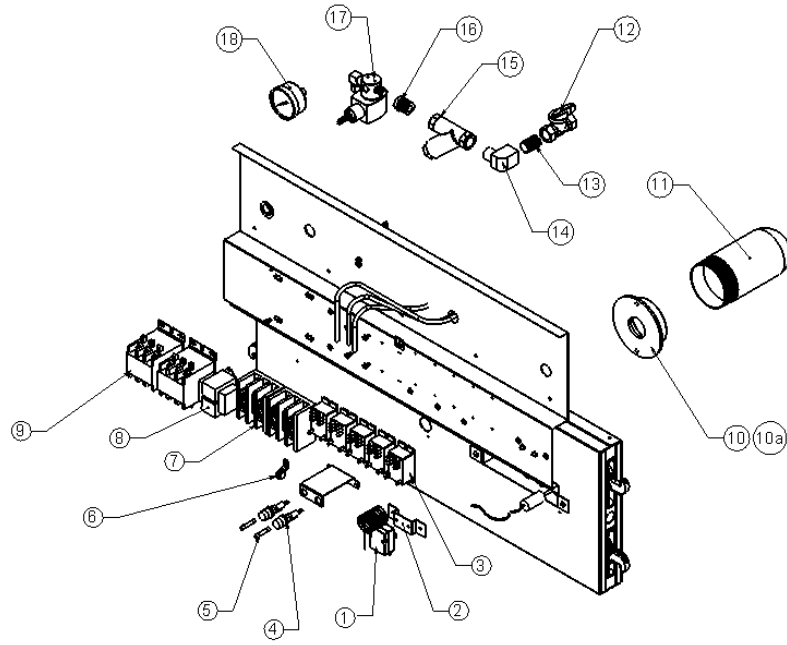
Liste des pièces de rechange

Climatizer



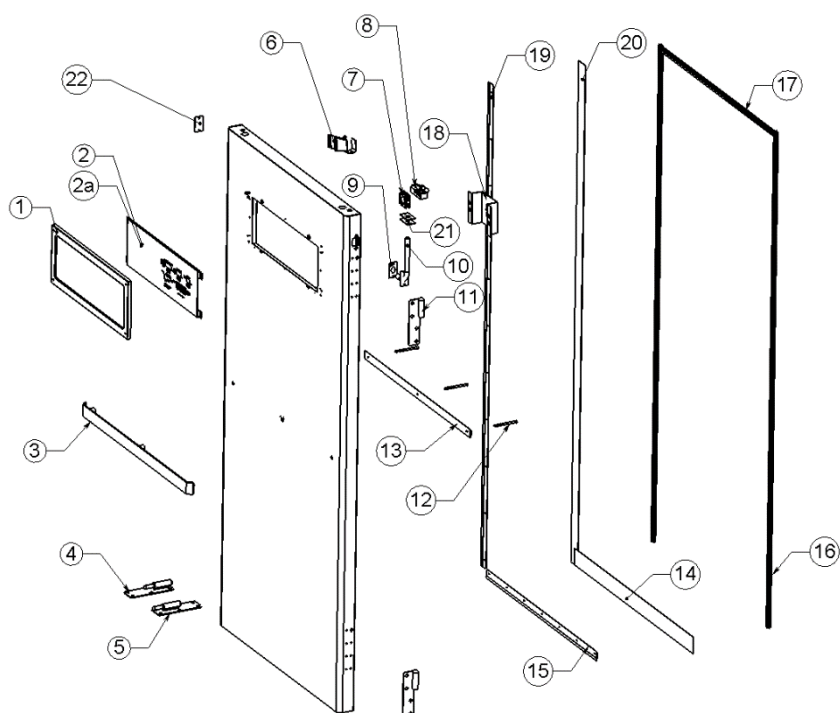
Article	les pièces				La description
	LRP1	LRP2N	LRP2S	LRP3	
1		155-150			Housse de chauffage
2		155-303			Couvercle de ventilateur
3		155-158			Angle latéral
4		155-162			Canal de gaine
5		155-723			Bac d'égouttement
6		155-161b			Support de chauffage avec goujons
7		11162-09			Chauffage 240 Volt 2200 Watts
8		155-160			Pince de chauffage, Haut et bas
9		30200-55			Moteur de ventilateur
10		71500-11			Turbine de ventilateur
11		155-167			Tube de cuivre 10 mm
12		155-722			Ensemble de pulvérisation
13		155-160-2			Pince de chauffage, milieu
14		71100-12			Pare-chocs - 387 mm
15		155-734			Bac d'égouttement avant
16		155-732			Ensemble d'auvent
17		155-161-1			Support de montage supérieur
18		155-162-1			Plaque de noix
19		155-151			Couvercle de ventilateur
20		155-286-3			Support de montage inférieur
21		155-757			Ensemble de boulons de chauffage

Électrique



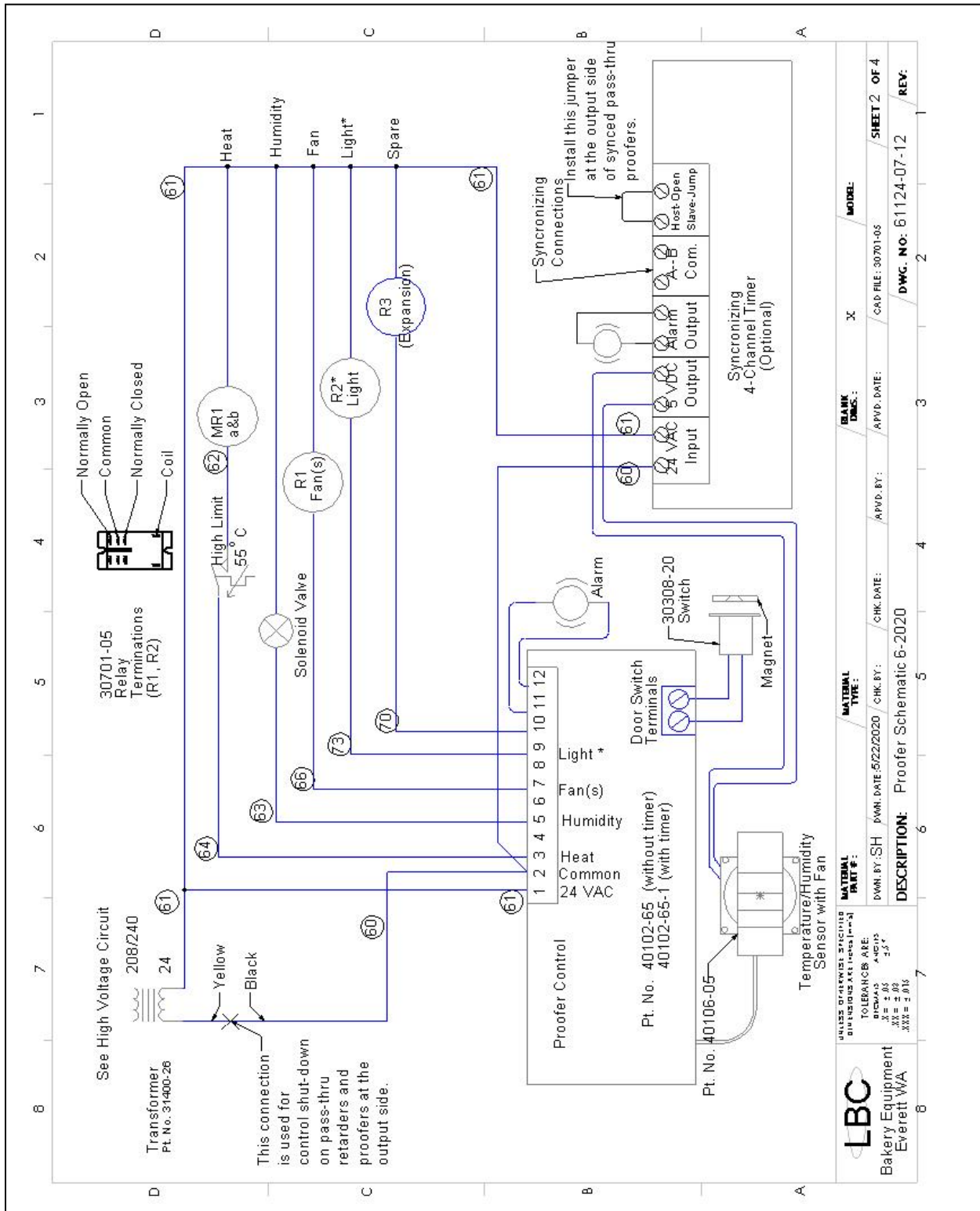
Article	les pièces				La description
	LRP1	LRP2N	LRP2S	LRP3	
1		30701-27			Thermostat haute limite
2		155-308			Support de thermostat
3		30701-05			Relais, 2-pole, 30 Amp – 24 VAC Coil
4		30901-02			Porte-fusible
5		30900-01			Fusible 15A
6		31200-02			Cosse de mise à la terre
7		30500-07			Bornier , 3-Pole, 125 Amp
8		31400-26			Transformateur
9		30700-06			Contacteur 50 AMP
10		31602-06			Luminaire
10a		31603-04-1			250V Ampoule
11		31602-06-1			Abat-jour
12		70402-07			½ NP Valve en laiton
13		70302-39			1/2 NPT Tube de laiton
14		70101-82			1/2 NPT Coude en laiton
15		73701-04			Filtre
16		70307-04			Réducteur de tuyau
17		70403-01			Electrovanne
18		70404-03			Manomètre

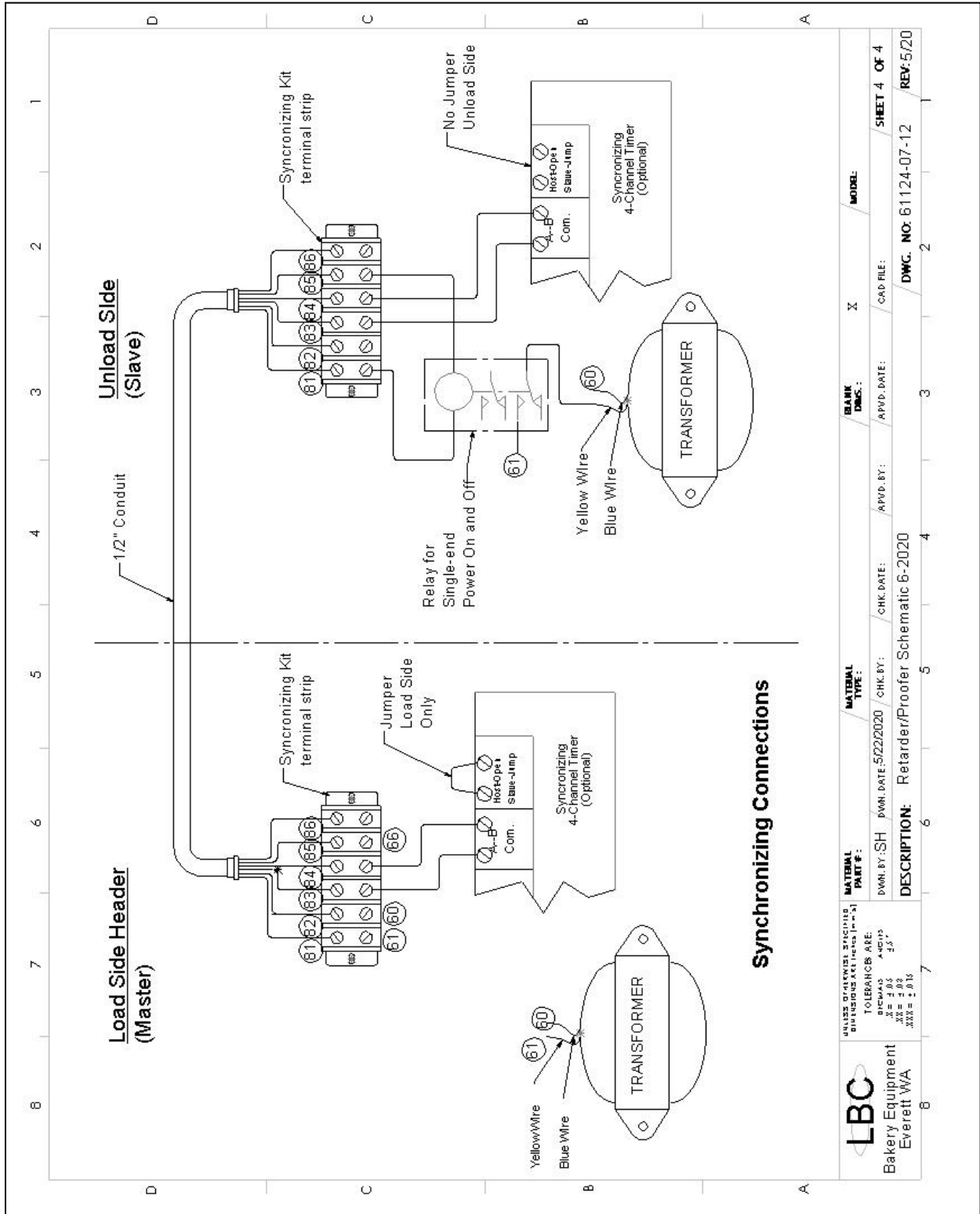
Des Portes



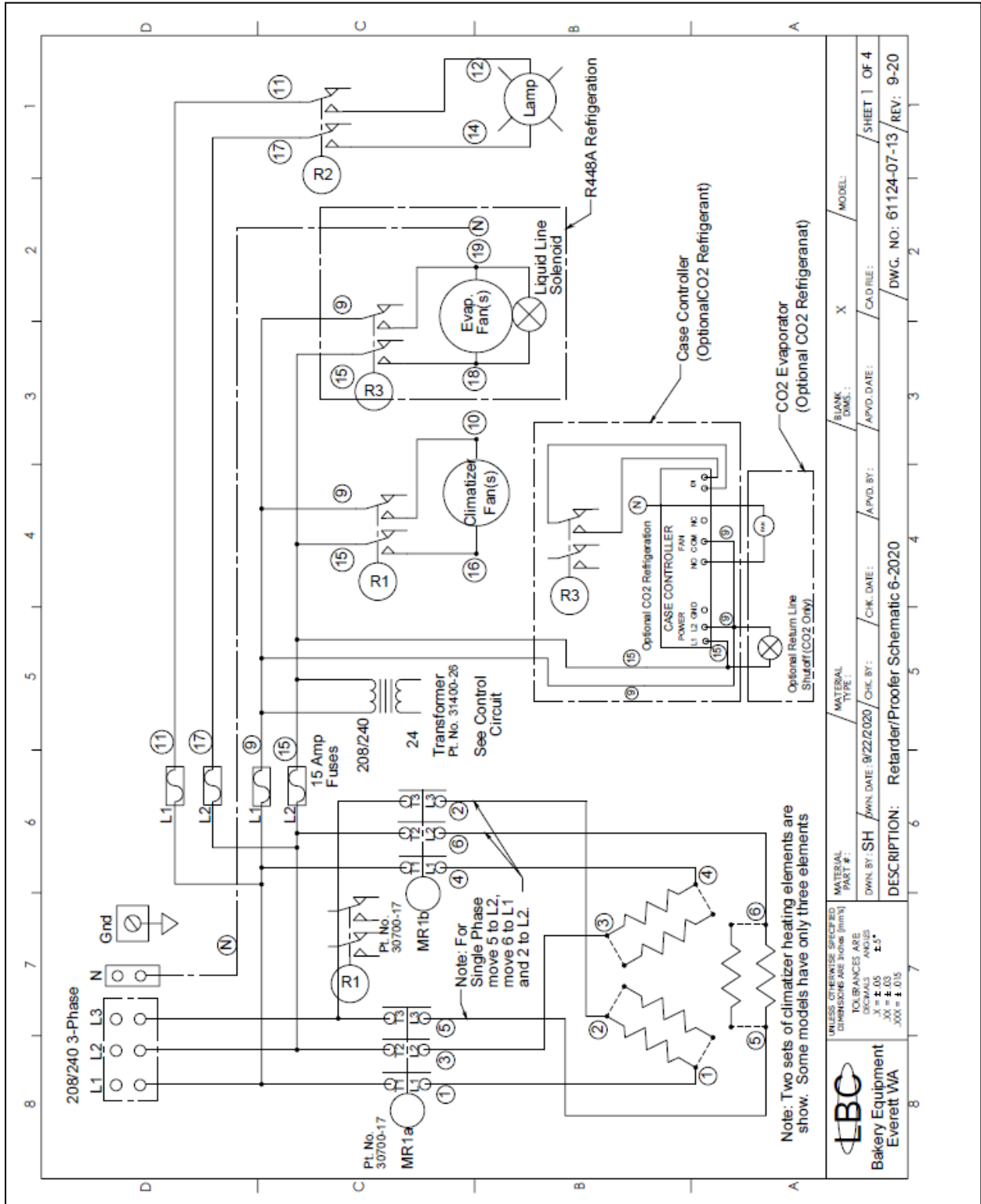
Article	les pièces				La description
	LRP1	LRP2N	LRP2S	LRP3	
1	155-330-1	155-330-1	155-330-1	155-330-1	Écusson
2	40102-65-1	40102-65-1	40102-65-1	40102-65-1	Le contrôle, fermenteur
2a	40102-63	40102-63	40102-63	40102-63	Le contrôle, fermenteur Retarder
3	155-702	155-110-17	155-110	155-110	Poignée de porte
4	155-721a	155-721	155-721	155-721	Charnière de montant, bas
5	155-721	155-721	155-721	155-721	Charnière de montant, haut
6	70602-24b	70602-24b	70602-24b	70602-16a	Crochet de fermeture de porte
7	30200-42	30200-42	30200-42	30200-42	Ventilateur , Micro-5VDC
8	40106-05	40106-05	40106-05	40106-05	Capteur
9	155-338-2	155-338-2	155-338-2	155-338-2	Couverture de fil
10	155-672-1	155-672-1	155-672-1	155-672-1	Assemblage de fil
11	155-721-1	155-721-1	155-721-1	155-721-1	Charnière de porte, HD et BG
11a	155-721-2	155-721-2	155-721-2	155-721-2	Charnière de porte, HG et BD
12	20109-51	20109-51	20109-51	20109-51	Vis, poignée de porte
13	71100-14	71100-19	71100-14	71100-14	Pare-chocs de porte
14	155-114	155-114-17	155-114-24	155-114-1	Joint inférieur
15	155-128	155-128-17	155-128-24	155-128-1	Retenue inférieure
16	N/A	72602-21-1-L	72602-21-1-L	72602-213-1-L	Joint de porte, gauche
17	72602-21-2	72602-21-1-R	72602-21-1-R	72602-213-1-R	Joint de porte, droite
18	155-410	155-410	155-410	155-410	Couvercle du capteur
19	N/A	155-127	155-127	155-127	Retenue centrale
20	N/A	155-131	155-131	155-131	Sceau central
21	155-338-3	155-338-3	155-338-3	155-338-3	Joint de chemin de câbles
22	155-338	155-338	155-338	155-338	Couvercle de trou de fil

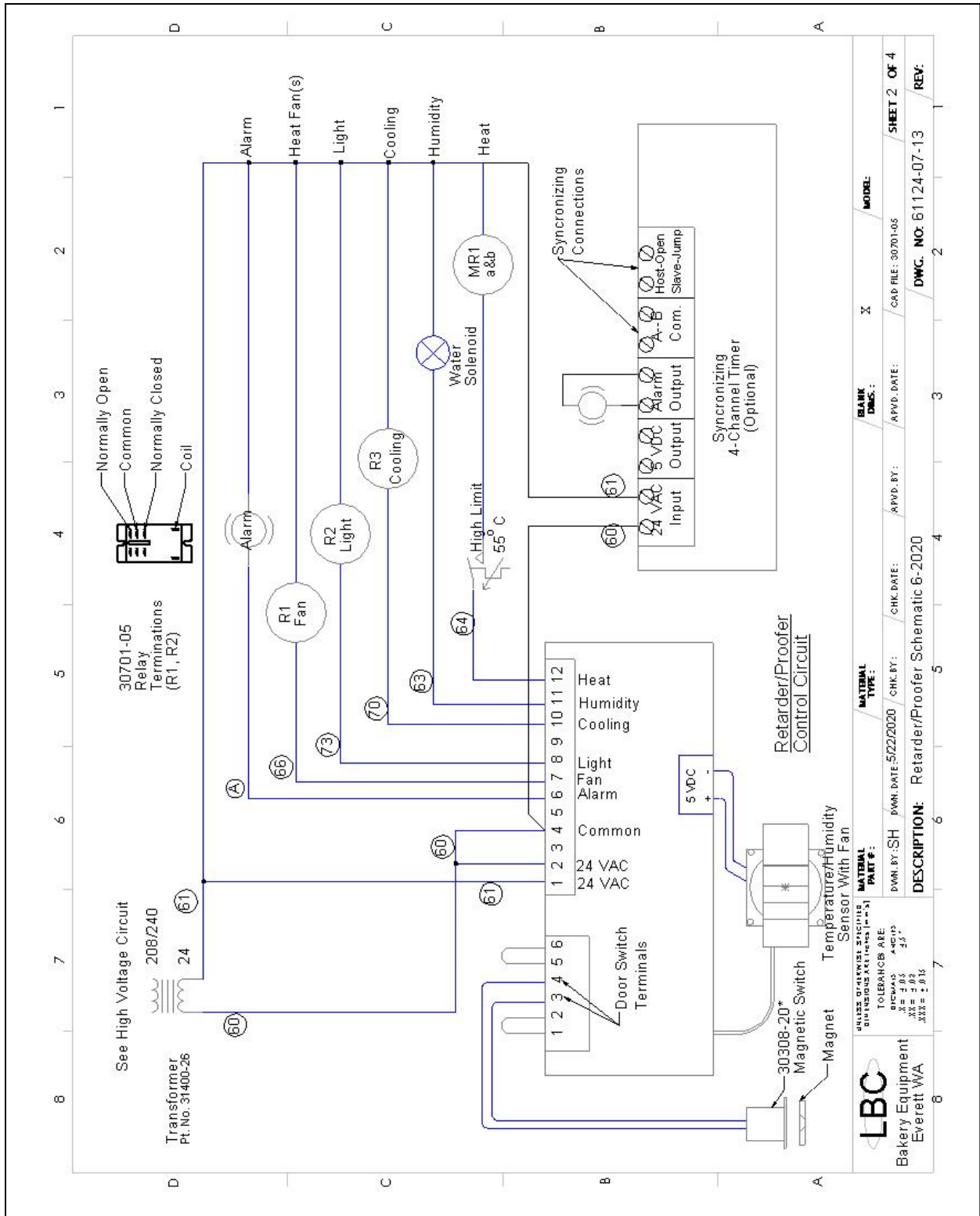
Schémas, Schémas de Câblage





	UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES () = ±.01	MATERIAL TYPE:	BANK ISS.: X	MODEL:	
	TOLERANCES ARE: DIMS ±.005 ANGLES ±.5° HOLE ±.002 TAP ±.010	DRAWN BY: SH	DATE: 5/22/2020	CHK. BY:	CAD FILE:
	DESCRIPTION: Retarder/Proofer Schematic 6-2020	DWG. NO: 61124-07-12	REV: 5/20	SHEET 4 OF 4	REV: 5/20
	DWG. NO: 61124-07-12				





LBC Bakery Equipment Everett WA	UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN INCHES (MILLIMETERS)	MATERIAL TYPE:	BLANK DIMS.:	MODEL:
	TOLERANCES ARE: X = ± 0.05 XX = ± 0.02 XXX = ± 0.01	DRAWN BY: SH	DATE: 5/22/2020	CHK. DATE:
DESCRIPTION: Retarder/Proofer Schematic 6-2020		APVD. BY:	APVD. DATE:	CAD FILE: 30701-05
		DWG. NO: 61124-07-13		SHEET 2 OF 4
		REV:		

Installation et Configurations du Contrôle de Vérification

Les tireurs d'épreuves LBC sont disponibles dans une grande variété de tailles pour être utilisés dans une variété d'applications. Des commandes sont fournies qui peuvent être configurées pour maximiser les performances, minimiser la consommation d'énergie, contrôler la consommation d'eau et réduire l'usure. Cette section couvre le réglage et les composants périphériques du contrôle et comment les configurer correctement.

Fonctions de contrôle Proofer via le code d'accès 0008:

Pour accéder aux paramètres de la fonction Proofer 0008:

- 1) Appuyez sur le bouton POWER pour désactiver le contrôle de l'étuve.
- 2) Appuyez simultanément sur le bouton fléché du haut et le bouton fléché du bas jusqu'à ce que "0000" apparaisse dans les affichages de température et d'humidité.
- 3) Appuyez sur le bouton fléché du haut ou du bas pour changer l'affichage sur "0008"..
- 4) Appuyez sur le bouton temps pour avancer dans les fonctions.
- 5) Appuyez sur les flèches haut ou bas pour modifier le paramètre.
- 6) Appuyez sur le bouton temps pour passer à oT.
- 8) Appuyez sur le bouton POWER pour quitter les paramètres de fonction.
 - **oT:** Ce paramètre peut être réglé pour déclencher l'alarme de la commande si elle chauffe lentement. Cette fonctionnalité est plus déroutante pour les opérateurs qu'utile et doit être réglée sur «00».
 - **rTCe** paramètre est utilisé pour modifier la température affichée en la décalant vers le haut ou vers le bas. Cela ne doit être utilisé que par rapport à un thermomètre précis. *Exemple: Si la température affichée est de 90 ° F et qu'un capteur de température précis affiche 85, le décalage peut être diminué de 5 degrés par rapport à son réglage actuel. Donc, si le décalage est à -7, une diminution de 5 degrés entraînera un décalage de -12.*
 - **rA:** Ce paramètre est utilisé pour modifier l'humidité relative affichée en la décalant vers le haut ou vers le bas. Cela ne doit être utilisé que par rapport à un hygromètre précis. *Exemple: si l'humidité relative affichée est de 75% et qu'un hygromètre précis affiche 85%, le décalage peut être augmenté de 10% par rapport à son réglage actuel. Donc, si le décalage est à -4, l'augmentation du décalage de 10% entraînera un décalage de +8.*
 - **Td:** Ce paramètre limitera la distance entre le point de consigne et l'affichage de la température peut varier. Il n'est pas recommandé de l'utiliser avec un réglage autre que «00».
 - **Ad:** Ce paramètre limitera la distance entre le point de consigne et l'affichage de l'humidité peut varier. Il n'est pas recommandé de l'utiliser avec un réglage autre que «00».

Fonctions de contrôle Proofer via le code d'accès 0088:

Pour accéder aux paramètres de la fonction Proofer 0088:

- 1) Appuyez sur le bouton POWER pour désactiver le contrôle de l'étuve.
- 2) Appuyez simultanément sur le bouton fléché du haut et le bouton fléché du bas jusqu'à ce que "0000" apparaisse dans les affichages de température et d'humidité.
- 3) Appuyez sur le bouton fléché du haut ou du bas pour changer l'affichage sur "0088"..
- 4) Appuyez sur le bouton temps pour avancer dans les fonctions.
- 5) Appuyez sur les flèches haut ou bas pour modifier le paramètre.
- 6) Appuyez sur le bouton temps pour passer à tP.
- 8) Appuyez sur le bouton POWER pour quitter les paramètres de fonction
 - **TP:** Ce paramètre contrôle la fonction PID de la commande de chaleur. Laissez cela à "00".
 - **Tt:** Ce paramètre contrôle la durée du cycle PID. Laissez-le réglé sur «00».
 - **Tc:** Ce paramètre contrôle la fréquence du cycle PID. Laissez-le réglé sur «00».
 - **Ac:** Ce paramètre définit la fréquence du cycle d'humidité. Réglez ce nombre sur «32». Si l'humidité est lente à récupérer avec une charge dans l'étuve, abaissez ce nombre à «16».
 - **Ao:** Ce paramètre contrôle la durée de la sortie d'humidité par cycle d'humidité. "Réglez-le sur 04". Si le taux d'humidité dépasse le niveau de charge, abaissez-le à «02».
 - **oH:** Ce paramètre détermine la hauteur à laquelle l'humidité peut dépasser avant que l'alarme ne retentisse. Cette fonctionnalité est plus déroutante pour l'opérateur qu'elle n'est utile et doit être laissée à «00».
 - **dF:** Cette fonction est inactive.
 - **FI:** Cette fonction est inactive.
 - **oL:** Ce paramètre active l'alarme de sortie pour le tireur d'épreuves uniquement et n'affectera pas les minuteries.
 - **oP:** Ce paramètre détermine la durée pendant laquelle la porte de l'étuve peut rester ouverte avant que l'étuve ne s'éteigne automatiquement. Régler ce paramètre sur «00» annulera la fonction d'arrêt automatique. L'activation de la fonction contribuera à prolonger la durée de vie du tireur d'épreuves.
 - **CL:** Ce paramètre ajustera la durée pendant laquelle les portes de la chambre de fermentation peuvent être laissées fermées avant que la commande cesse automatiquement de produire de l'humidité. Cette fonction prolonge considérablement la durée de vie de l'étuve en arrêtant l'humidification lorsque l'étuve n'a pas de charge.
 - **F2** Ce paramètre limite l'humidité maximale réglable. Réglez ceci à 90%.
 - **To:** Ce paramètre détermine à quelle hauteur la température peut être réglée par l'opérateur. Réglez-le sur «105». Si le tireur d'épreuves doit être utilisé pour des produits qui nécessitent un point de consigne plus élevé, augmentez ce nombre au besoin. *Remarque: Si la température d'épreuve est trop élevée, il y aura une condensation accrue dans l'étuve sur les murs et le plafond.*

Contrôle de l'étuve				
Paramètres de fonction Code 0008				
Une fonction	Nom court	La description	Point de consigne d'usine	Intervalle
oT	Alarme de minuterie de chauffage	Déclenche l'alarme si la température réglée n'est pas atteinte dans le nombre de minutes indiqué.	00	0 - 99
rT	Étalonnage de la température	Modifie la température affichée en degrés F pour correspondre à celle d'un thermomètre d'étalonnage.	00	+25, -25
rA	Étalonnage d'humidité	Modifie l'humidité relative affichée pour correspondre à celle d'un compteur d'étalonnage.	00	+25, -25
Td	Verrouillage de la température	Limitez la plage de variation de température indiquée en degrés.	00	0 - 99
Ad	Limite d'affichage d'humidité	Limite la plage d'humidité affichée à partir du point de consigne. 00 désactive cette fonction.	00	0 - 99
Contrôle de l'étuve				
Paramètres de fonction Code 0088				
TP	Facteur de proportion	Définit le rapport proportionnel sur la différence de temps à la température.	07	7
Tt	Temps de cycle de chaleur	Définit la durée du cycle PID en secondes.	00	00
Tc	Taux de cycle de température	Ceci contrôle la fréquence d'activation de la sortie proportionnelle à la température.	15	15
Ac	Durée du cycle d'humidité	Définit la durée en secondes pour chaque cycle d'humidité.	32	16 - 32
Ao	Humidité à l'heure	Définit le temps de marche en secondes pour l'humidité dans chaque cycle.	04	0 - 20
oH	Alarme d'humidité supérieure	Cela définit la plage d'alarme pour le dépassement d'humidité. Il doit être réglé sur 00 pour le désactiver.	00	0 - 99
dF	N/A	Cette fonction est inactive.	00	00
FI	N/A	Cette fonction est inactive	00	00
oL	Alarme désactivée / activée	Active ou désactive la sortie d'alarme.	01	00 - 01
oP	Arrêt de porte ouverte	Définit la durée pendant laquelle la porte peut être ouverte avant que l'étuve ne s'éteigne. Réglez sur 00 pour désactiver.	10	0.0 - 99
CL	Arrêt d'humidité sans surveillance	Définit la durée pendant laquelle la chambre de fermentation peut être laissée sans surveillance (porte fermée) avant que l'humidité ne s'éteigne.	45	0.0 - 99
F2	Humidité maximale réglée	Définit à quelle hauteur l'utilisateur peut régler l'humidité	90	00-99
To	Temp.de consigne max.	Limite la température maximale que l'opérateur peut régler.	105	00 - 01.22

Paramètres et configurations de contrôle de ralentisseur / fermenteur

Les ralentisseurs / tireurs d'épreuves LBC sont disponibles dans une grande variété de tailles pour être utilisés dans une variété d'applications. Des commandes sont fournies qui peuvent être configurées pour maximiser les performances, minimiser la consommation d'énergie, contrôler la consommation d'eau et réduire l'usure. Cette section couvre les paramètres et les composants périphériques de la commande et comment les configurer correctement.

Fonctions de contrôle du ralentisseur / fermenteur via le code d'accès 0008:

Pour accéder aux paramètres de la fonction Retarder / Fermenteur :

- 1) Appuyez sur le bouton POWER pour désactiver la commande du ralentisseur.
- 2) Appuyez simultanément sur le bouton fléché vers le haut et le bouton Auto / Manuel jusqu'à ce que «0000» apparaisse dans les affichages de température et d'humidité.
- 3) Appuyez sur le bouton fléché du haut ou du bas pour changer l'affichage sur "0008".
- 4) Appuyez sur le bouton Time pour avancer dans les fonctions.
- 5) Appuyez sur les flèches haut ou bas pour modifier le paramètre.
- 6) Appuyez sur le bouton Time pour passer à F1.
- 8) Appuyez sur le bouton POWER pour quitter les paramètres de fonction.
 - **F1:** Ce paramètre est utilisé pour modifier la température affichée en la décalant vers le haut ou vers le bas. Cela ne doit être utilisé que par rapport à un thermomètre précis. Exemple: Si la température affichée est de 90 ° F et qu'un capteur de température précis affiche 85, le décalage peut être augmenté de 5 degrés par rapport à son réglage actuel. Donc, si le décalage est à -7, l'augmentation du décalage de 5 degrés se traduira par un décalage de -2.
 - **F2:** Ce paramètre est utilisé pour modifier l'humidité affichée en la décalant vers le haut ou vers le bas. Cela ne doit être utilisé que par rapport à un hygromètre précis. Exemple: si l'humidité affichée est de 90% et qu'un appareil de détection d'humidité précis affiche 85%, le décalage peut être diminué de 5% par rapport à son réglage actuel. Donc, si le décalage est à -7, une diminution de 5 degrés entraînera un décalage de -12.
 - **F3:** Ce réglage limitera la distance du point de consigne auquel l'affichage de la température peut varier. Il n'est pas recommandé de l'utiliser avec un réglage autre que «00».
 - **F4:** Ce paramètre limitera la distance du point de consigne auquel l'affichage de l'humidité peut varier. Il n'est pas recommandé de l'utiliser avec un réglage autre que «00».
 - **F5:** ce paramètre contrôle la fonction PID du contrôle de chaleur. Laissez cela à «00».
 - **F6:** ce paramètre contrôle la durée du cycle PID. Laissez-le réglé sur «00».
 - **F7:** ce paramètre contrôle la fréquence du cycle PID. Laissez-le réglé sur «00».
 - **F8:** ce paramètre définit la fréquence du cycle d'humidité. Réglez ce nombre sur «32». Si l'humidité est lente à récupérer avec une charge dans l'étuve, abaissez ce nombre à «16».
 - **F9:** ce paramètre contrôle la durée de la sortie d'humidité par cycle d'humidité. "Réglez-le sur 04". Si l'humidité dépasse le niveau de charge, abaissez-la à «02».
 - **F10:** ce paramètre détermine le temps d'attente de la commande avant de démarrer le cycle de réfrigération. Ce délai est destiné à protéger le compresseur contre la surchauffe. Cela n'a pas besoin d'être supérieur à «00».
 - **F11:** ce paramètre détermine la bande morte pour le refroidissement. Augmenter ce nombre augmentera la différence entre l'activation et la désactivation du refroidissement. Réglez-le sur «2.0».

- **F12:** ce paramètre modifie la zone morte de chauffage. L'augmentation augmentera la fluctuation de la température. Réglez-le sur «0,5».
- **F13:** non utilisé.
- **F14:** Ce paramètre détermine la durée pendant laquelle l'éclairage restera allumé après avoir appuyé sur le bouton d'éclairage. Si ce paramètre est réglé sur «00», l'éclairage intérieur restera allumé jusqu'à ce que vous l'éteigniez.
- **F15:** ce paramètre détermine la durée de l'alarme sur la commande du ralentisseur / tireur d'épreuves uniquement. Cela n'affectera pas l'alarme de minuterie à 4 canaux. Réglez ce paramètre sur «0,0».
- **F16:** Ce paramètre détermine la durée pendant laquelle le ralentisseur sera en mode dégivrage une fois qu'il aura démarré. Réglez-le à 30 pour de meilleurs résultats.
- **F17:** ce paramètre détermine la fréquence de dégivrage du ralentisseur / tireur d'épreuves. Réglez sur "08" pendant 8 heures et obtenez les meilleurs résultats.
- **F18:** Ce paramètre peut être utilisé pour contrôler le dégivrage chauffé lorsqu'il est utilisé. Réglez ce paramètre sur 32. Le dégivrage chauffant électrique n'est pas utilisé sur les ralentisseurs / tireurs d'épreuves.
- **F19:** Ce paramètre détermine la température que la partie de l'étuve du contrôle peut atteindre avant de déclencher une alarme. Voir ceci à «140».
- **F20:** ce paramètre détermine la hauteur à laquelle l'utilisateur peut régler la température dans n'importe quel mode. Réglez-le sur «105» pour de meilleurs résultats. Remarque: Si la température d'épreuve est trop élevée, la condensation augmente dans l'étuve sur les murs et le plafond.
- **F21:** ce paramètre détermine le point de consigne minimum des modes retard et maintien. Réglez-le sur «32» pour de meilleurs résultats.
- **F22:** Ce paramètre détermine l'échelle de l'affichage de la température. Lorsqu'il est réglé sur «C», l'écran affichera la température Celsius, suivie de «C».
- **F23:** Ce paramètre ajuste la durée pendant laquelle les portes du ralentisseur / armoire de fermentation peuvent rester fermées en mode «Preuve» avant que la commande cesse automatiquement de produire de l'humidité. Cette fonction prolonge considérablement la durée de vie du ralentisseur / tireur d'épreuves en arrêtant l'humidification lorsqu'il n'y a **aucun** produit dans le ralentisseur / tireur d'épreuves. S'il n'y a pas d'interrupteur de porte, celui-ci doit être réglé sur «00».
- **F24:** Ce paramètre détermine la durée pendant laquelle la porte peut rester ouverte en mode de vérification avant que l'appareil ne s'éteigne automatiquement. Régler ce paramètre sur «00» annulera la fonction d'arrêt automatique. L'activation de cette fonction contribuera à prolonger la durée de vie de l'éprouveuse. «10» fonctionne mieux. S'il n'y a pas d'interrupteur de porte, celui-ci doit être réglé sur «00».
- **F25:** Ce paramètre contrôle la fonction de la sortie à la broche 7. Pour les ralentisseurs / tireurs d'épreuves construits avant juin 2020, avec 4 relais 24 VAC ou plus, réglez-le sur «0». Pour les retardateurs / étuves construits le 1er juin 2020 avec seulement des relais 3-24 VCA, réglez ce paramètre sur «1». Avec ce réglage sur «1», la sortie à la broche n ° 7 ne sera activée qu'en mode repos ou épreuve. Cela ne fonctionnera pas avec les unités plus anciennes.

Contrôle du ralentisseur / fermenteur Paramètres de fonction				
Une fonction	Nom court	La description	Point de consigne d'usine	Intervalle
F1	Étalonnage de la température	Déclenche l'alarme si la température réglée n'est pas atteinte dans le nombre de minutes indiqué.	00	+25, -25
F2	Étalonnage d'humidité	Modifie l'humidité relative affichée pour correspondre à celle d'un compteur d'étalonnage.	00	+25, -25
F3	Verrouillage de la température	Limitez la plage de variation de température indiquée en degrés.	00	0 - 9
F4	Limite d'affichage d'humidité	Limite la plage d'humidité affichée à partir du point de consigne. 00 désactive cette fonction	00	0 - 9
F5	Gamme PID de chaleur	Définit la plage de contrôle PID en degrés.	07	0 - 99
F6	Facteur de proportion	Définit le rapport proportionnel entre le temps de marche et la différence de température.	00	0 - 30
F7	Temps de cycle de chaleur	Définit la durée du cycle PID en secondes.	15	1 - 99
F8	Durée du cycle d'humidité	Définit la durée en secondes pour chaque cycle d'humidité.	32	1 - 99
F9	Humidité à l'heure	Définit le temps de marche en secondes pour l'humidité dans chaque cycle.	04	0 - 20
F10	Temps de report de réfrigération	Définit la durée pendant laquelle la commande retardera la mise sous tension du système de refroidissement en minutes.	0.0	0.0 - 9.9
F11	Bande morte de refroidissement	Différence de température entre le refroidissement et le refroidissement.	2.0	0.0 - 9.9
F12	Bande morte de chauffage	Différence de température entre le chauffage allumé et le chauffage éteint.	0.5	0.0 - 9.9
F13	N/A	Set to 0.5	005	0 - 9
F14	Lumière à l'heure	Combien de temps la lumière restera allumée en secondes. "0,0" = la lumière sera allumée indéfiniment.	0.5	0.0 - 9.9
F15	Alarme à l'heure	Détermine la durée de l'alarme avant qu'elle ne s'éteigne, en secondes. "0,0" signifie que l'alarme restera indéfiniment.	0.0	0.0 - 9.9
F16	Temps de décongélation	Durée du dégivrage en minutes. "00" = pas de dégivrage.	30	0.0 - 9.9
F17	Retard de dégivrage	Détermine la durée entre les démarrages du cycle de dégivrage en heures. "00" = pas de dégivrage.	08	0.0 - 9.9
F18	Température de dégivrage	Détermine la température qui termine le cycle de dégivrage, lorsqu'une thermistance est intégrée dans l'évaporateur.	32	00 - 200
F19	Alarme de surchauffe	Détermine le moment où l'alarme retentit si la température s'enfuit.	140	32 - 200

F20	Point de consigne de température maximum	Détermine la hauteur à laquelle l'utilisateur peut régler la température.	105	32 - 140
F21	Point de consigne de température minimum	Détermine à quel point l'utilisateur peut régler la température.	34	0 - 32
F22	F/C	Détermine l'échelle de l'affichage de la température.	F	F - C
F23	Délai de vérification sans surveillance	Détermine la durée pendant laquelle l'étuve peut continuer à s'humidifier sans que la porte ne s'ouvre en quelques minutes.	50	0 - 99
F24	Délai de fermeture de la porte ouverte	Détermine la durée pendant laquelle la porte peut rester ouverte en mode de vérification avant que l'appareil ne s'éteigne en quelques minutes.	20	0 - 20
F25	Option héritée	"0" = pour les anciens ralentisseurs, "1" = pour les nouveaux ralentisseurs après l'ajout de l'interrupteur de porte	0	0 - 1

Paramètres d'horloge retardateur / fermenteur

Les commandes LBC Retarder / Fermenter sont équipées d'une horloge en temps réel. Ceci est utilisé pour déterminer quand les fonctions automatiques du contrôle se produiront.

Pour changer l'heure du jour sur l'horloge:

- 1) Appuyez sur le bouton POWER pour désactiver la commande du ralentisseur / fermenteur.
- 2) Appuyez et maintenez le bouton TIME pendant 5 secondes pour entrer Mode de réglage de l'horloge. Le contrôle affichera "t-Yr __" pour l'année en cours.
- 3) Appuyez sur les flèches haut ou bas pour régler l'année.
- 4) Appuyez sur le bouton TIME pour passer au mois en cours.
Ajustez à l'aide des flèches haut ou bas.
- 5) Appuyez sur le bouton TIME pour faire défiler les autres paramètres:
 - A) "t-mo" pour le mois
 - B) "t-do" pour la journée
 - C) "t-wo" pour la semaine
 - D) "t-ho" pour l'heure (en 24 heures)
 - E) "t-mi" pour minute
 - F) "t-SE" pendant quelques secondes.
- 6) Appuyez sur le bouton POWER pour quitter le mode de réglage de l'horloge.

Réglage du programme de cycle automatique du ralentisseur / fermenteur

L'une des caractéristiques du ralentisseur / tireur d'épreuves LBC est la capacité de passer automatiquement du ralentissement ou de la réfrigération d'une charge de produit à l'épreuve de la même charge pour la cuisson à un moment précis, même le jour suivant. Le ralentisseur / tireur d'épreuves peut fonctionner automatiquement avec une seule charge jusqu'à 24 heures.

Pour configurer la commande pour un fonctionnement automatique, il y a certaines choses qui doivent être déterminées.

1. Quand allez-vous cuire?
2. Combien de temps durera-t-il?
3. Combien de temps durera-t-il?
4. Quand allez-vous charger le fermenteur retardateur?

La configuration de la minuterie automatique nécessite que vous travailliez en arrière dans le temps. Il est toujours préférable de le faire d'abord sur papier.

- Lorsque vous faites cuire sera entré dans la minuterie automatique comme **heure de fin**.
- Soustraire de l'heure d'arrivée le temps nécessaire à l'épreuve pour déterminer l'heure **de début de fermentation**.
- Soustraire de Start Fermentation la durée de repos du produit pour déterminer le **temps de repos**. Par expérience, nous savons que 90 minutes fonctionnent mieux pour cela.
- Déterminez ensuite quand vous souhaitez charger le ralentisseur avec le produit pour déterminer **Start Retard**.
- Last subtract 1 hour to allow for adequate cool-down. This is the **Start Hold** time.

Voici un exemple:

supposons que vous vouliez faire du pain surgelé pour des pains français. Vous aurez terminé votre fermentation à 15h00 ou à 15h00. Vous prévoyez de cuire le premier chargement le lendemain à 8h00, 08h00. Vous faites généralement fermenter le pain pendant 40 minutes.

- L'heure d'arrivée sera 08h00.
- Le produit résistera pendant 40 minutes, le temps de démarrage de la fermentation sera donc de 07h20.
- Le produit aura besoin de 90 minutes de repos (élévation de la température à la température ambiante), le temps de repos de démarrage sera donc de 05:50.
- Le ralentisseur / fermenteur doit être laissé refroidir 1 heure afin que le temps de retard de démarrage soit de 16h00.
- L'heure de début de mise en attente sera 15h00.

Pour entrer les heures de début:

1. Appuyez sur le bouton Heure pour allumer la LED qui indique l'heure de début de maintien. Les points décimaux dans l'affichage des heures seront allumés pour indiquer que vous réglez les heures. Appuyez sur le bouton haut ou bas pour changer l'heure du jour, 15. Appuyez sur le bouton Température pour basculer sur l'affichage des minutes. Les points décimaux dans

l'affichage des minutes indiquent que vous réglez les minutes. Utilisez les boutons haut ou bas pour régler les minutes sur 00.

2. Appuyez sur le bouton Time pour allumer la LED qui indique l'heure de départ différé. Utilisez les boutons haut ou bas avec le bouton Température pour régler 16:00.
3. Appuyez sur le bouton Time pour allumer la LED qui indique l'heure de début de repos. Utilisez les boutons haut ou bas avec le bouton Température pour régler 05:50.
4. Appuyez sur le bouton Time pour allumer la LED qui indique l'heure de début de la fermentation. Utilisez les boutons haut ou bas avec le bouton Température pour régler 07:20.
5. Appuyez sur le bouton Heure pour allumer la LED qui indique l'heure de fin. Utilisez les boutons haut ou bas avec le bouton Température pour régler 08:00.

Fonctionnement du programme de cycle automatique du ralentisseur / fermenteur

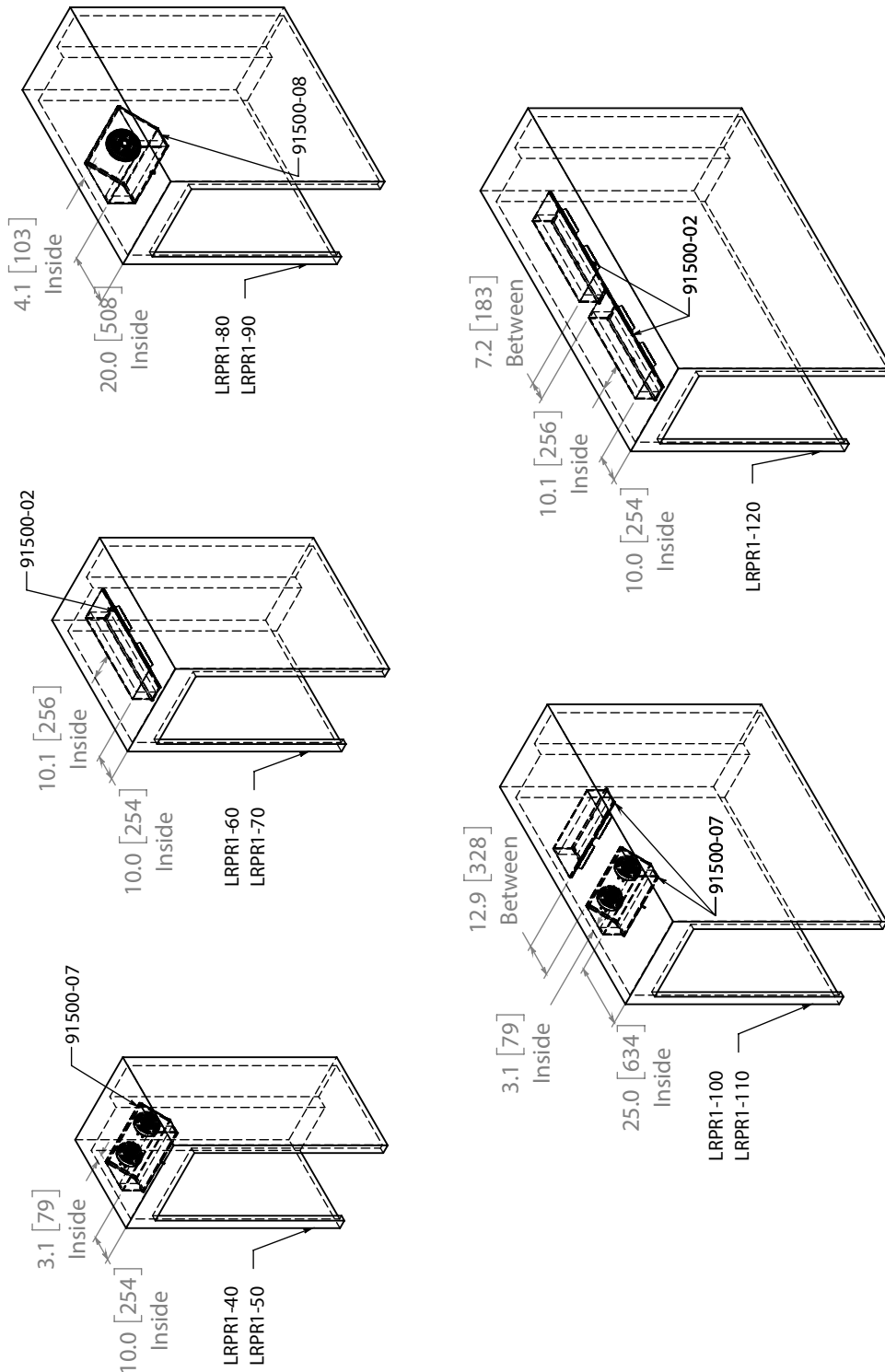
Pour utiliser le cycle de ralentissement / fermentation automatique, appuyez sur le bouton «Auto / Manual» pour allumer la LED à côté du bouton indiquant que le cycle automatique est activé. Lorsque l'heure de début de maintien se produit, la fonction de maintien démarre. Si l'heure de début de maintien s'est écoulée, la fonction de maintien commencera dans 1 minute. Les LED d'indication sur le chronogramme indiqueront où se trouve la commande dans le cycle automatique.

Les paramètres de température et d'humidité utilisés en fonctionnement manuel seront également utilisés en fonctionnement automatique. Voici les paramètres recommandés:

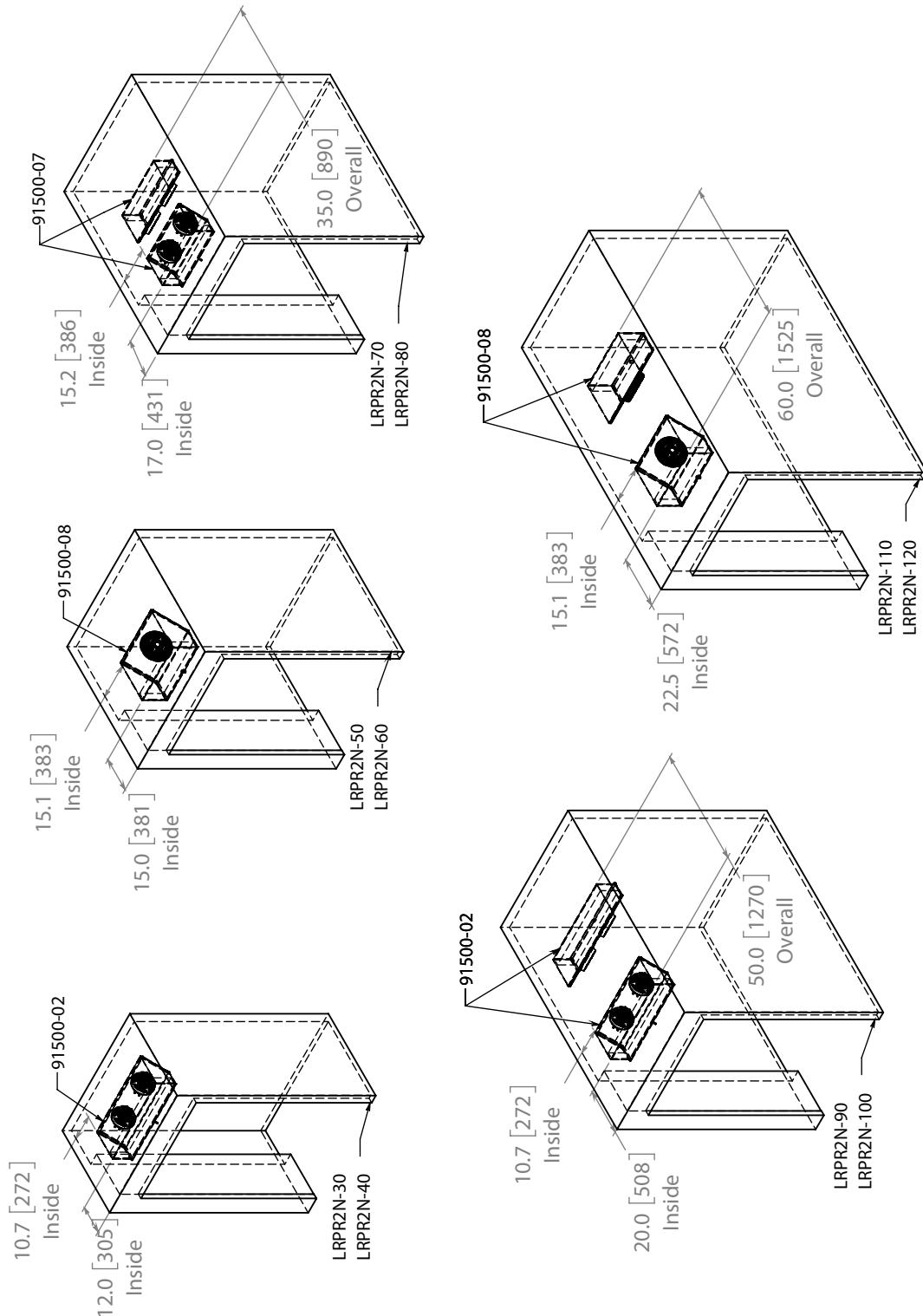
- La température de maintien doit être réglée à 32 degrés. Le maintien permet au ralentisseur / fermenteur de refroidir en préparation du retardement. La prise ne doit pas être utilisée pendant plus de 4 heures à tout moment.
- La température de retard doit être réglée sur 40 degrés. Le retard sera suffisamment faible pour empêcher la levure de monter et suffisamment élevé pour faire fondre la glace dans le produit.
- La température de repos doit être la température ambiante ou 70 degrés. L'humidité au repos doit être réglée à 45%. Si l'humidité est trop élevée, cela mettra trop d'humidité sur le produit. S'il est trop bas, le produit se dessèche pendant le cycle de repos.
- La température de fermentation doit être réglée entre 90 et 105 degrés. L'humidité d'épreuve doit être réglée à 85%.

À la fin du cycle automatique, l'alarme retentit et la commande passe en mode manuel. Appuyez sur le bouton Auto / Manuel. Fermer les portes.

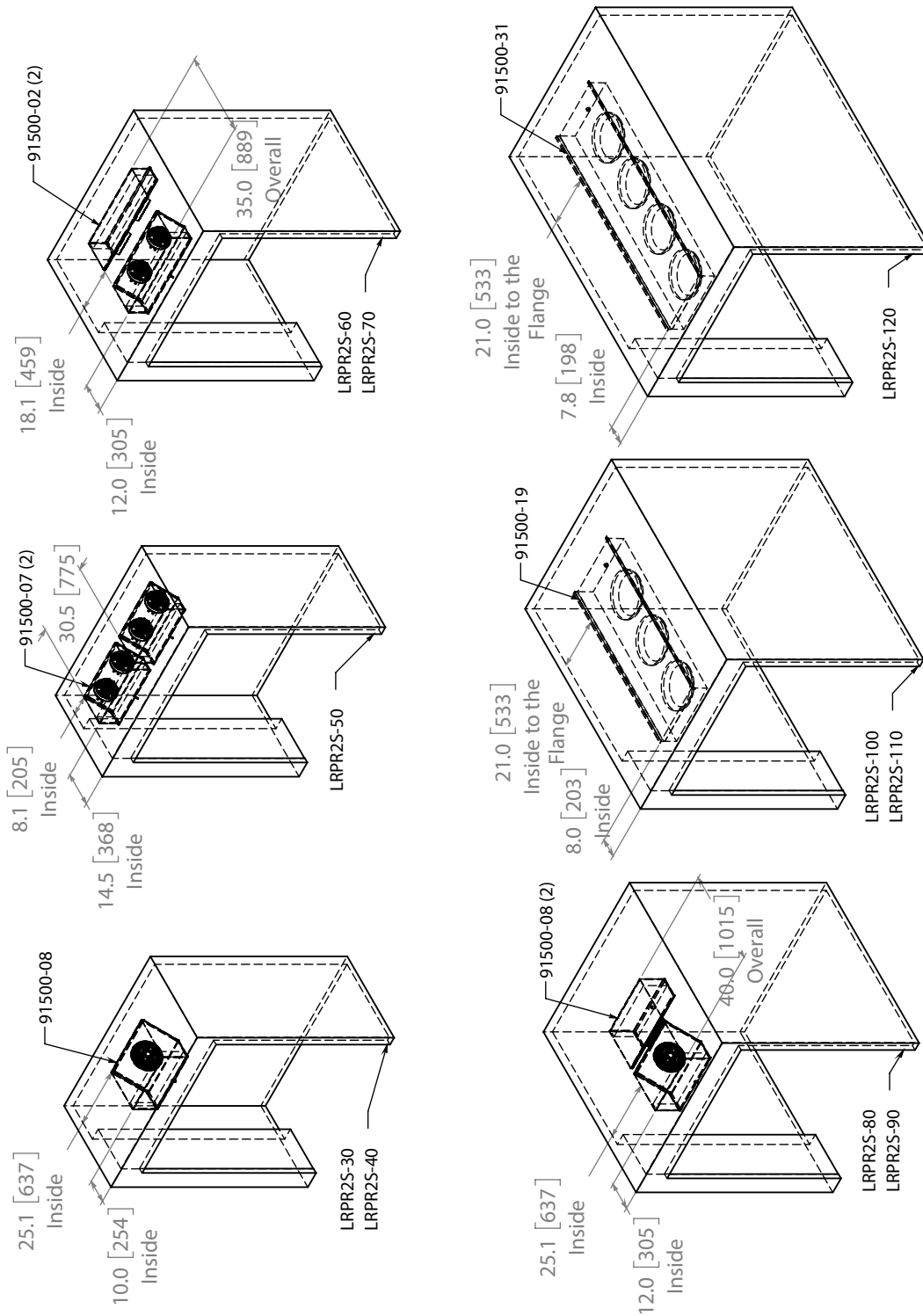
Positionnement de l'évaporateur de réfrigération, LRPR1



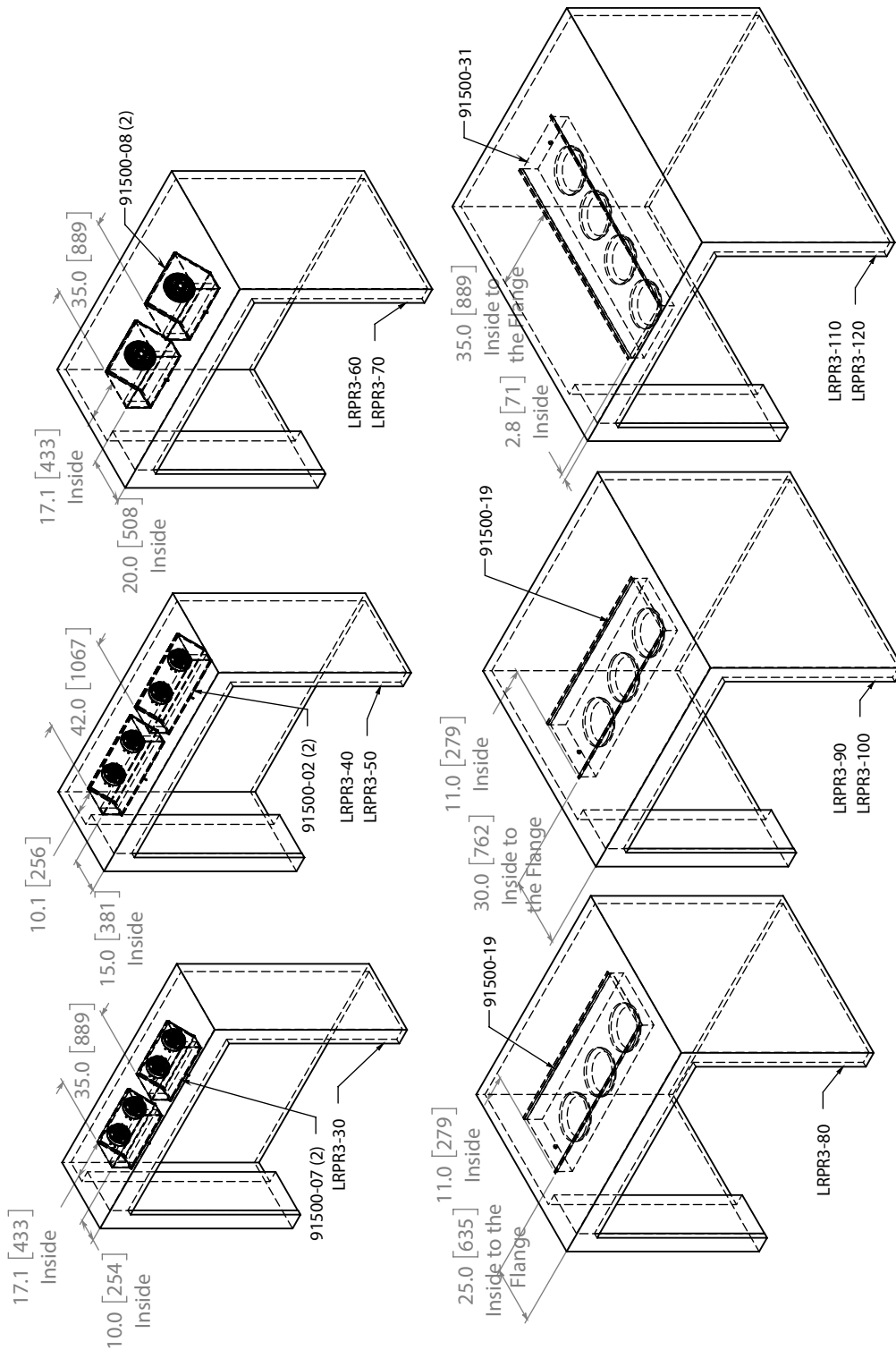
Positionnement de l'évaporateur de réfrigération, LRPR2N



Positionnement de l'évaporateur de réfrigération, LRPR2S



Positionnement de l'évaporateur de réfrigération, LRPR3



Retardateur / Fermenteur Réfrigération Assemblage et Câblage

1. Montez le ou les évaporateurs

Localisez le kit d'installation (72610-35) qui comprend le matériel de montage pour l'évaporateur. Lorsqu'il y a deux évaporateurs ou un grand évaporateur, il peut y avoir plus d'un kit de montage. Retirez le couvercle du ou des évaporateurs et débranchez tous les fils retenant le couvercle.

2. Marquez le plafond

Reportez-vous aux schémas de positionnement de l'évaporateur des pages précédentes pour l'unité spécifique que vous installez. Retirez tous les bouchons qui se trouvent sur le dessus des évaporateurs. Marquez les dimensions sur le dessin de la page de positionnement sous le plafond. Maintenez l'évaporateur contre le bas du plafond et marquez les positions des trous de montage et les emplacements de sortie.

3. Percez le plafond

Utilisez le foret 3/8 "fourni pour percer le plafond aux endroits que vous avez marqués. Portez toujours des lunettes de protection. Percez un trou de 7/8 "pour les fils électriques où vous avez marqué. Percez un trou de 1-3 / 8 "pour les lignes de réfrigération où vous avez marqué.

4. Accrochez les évaporateurs

Avec assistance, boulonnez le ou les évaporateurs en position. Installez les vis ¼-20 x 3 "par le bas. Installez la rondelle plate et les écrous Nylock par le haut.



5. Préparer les fils de ventilateur

Retirez le couvercle de la petite boîte électrique à l'intérieur de l'évaporateur. Installez une bague en plastique (du kit) sur le côté du boîtier électrique et dans le trou 7/8 percé dans le plafond.

Connectez deux fils aux fils du ventilateur dans cette boîte avec les serre-fils fournis. Enveloppez les écrous de fil avec du ruban électrique pour les empêcher de se détacher et pour empêcher l'humidité de pénétrer. Acheminez ces deux fils à travers les deux bagues en plastique et vers le haut du plafond. Réinstallez le couvercle sur l'évaporateur.

6. Positionnez et installez le condenseur

Si un condenseur est fourni avec le ralentisseur / fermenteur, installez-le sur le dessus de l'unité.

Positionnez le condenseur comme suit:

- Près du centre du haut de l'appareil.
- Positionné pour optimiser l'acheminement de la conduite de liquide et de la conduite d'aspiration vers le trou du plafond.
- Loin des endroits où le flux d'air à travers les bobines serait obstrué.

7. Montez le condenseur

Marquez les trous de montage sur le plafond de l'unité. Vous avez besoin de deux trous minimum. Vérifiez les emplacements des trous au bas du plafond pour vous assurer que vous ne percerez pas dans les serpentins du climatiseur ou à travers les loquets de came du plafond. Percer le plafond à l'aide du foret 3/8 "fourni.

Avec assistance, boulonnez le condenseur en position. Installez les vis ¼-20 x 3 "par le bas. Installez la rondelle plate et les écrous de blocage en nylon par le haut.



8. Installer la boîte électrique

Installez des boîtes de jonction électriques au plafond de chaque évaporateur. Percez un trou au bas de la boîte de jonction et insérez une douille en plastique de 7/8 po. Acheminez les deux fils de l'évaporateur à travers cette bague et installez la boîte de jonction dans le trou avec le raccord de bague 7/8" à travers la boîte de jonction et le trou 7/8" que vous avez percé à travers le plafond. Fixez la ou les boîtes avec les vis autoperceuses fournies.

9. Installez le conduit flexible

Deux fils électriques sont nécessaires aux emplacements suivants:

- À la cantonnière de contrôle, pour se connecter aux fils # 18 et # 19.
- Au niveau des boîtes de jonction de connexion du climatiseur que vous venez d'installer.
- Sur l'électrovanne de la conduite de liquide à installer sur le condenseur.

Découpez les trous appropriés dans la ou les boîtes de jonction et installez des connecteurs de conduits flexibles à ces emplacements. À l'arrière de la cantonnière de contrôle, il y a un trou surdimensionné. Utilisez les rondelles adaptatrices de trous fournies. Installez un conduit flexible de 3/8" sur chaque connecteur. Fixez le conduit en haut du plafond à moins de 12 pouces de chaque connecteur.

10. Installez les fils

Acheminez et connectez les fils électriques. Utilisez les écrous fournis. Enveloppez les écrous de fil avec du ruban électrique.



11. Installer les composants de la ligne de réfrigération

Installez le détendeur du côté entrée de l'évaporateur. Suivez les instructions fournies avec le détendeur pour éviter d'endommager les composants internes. Remarque: les évaporateurs n° 91500-02 ont un détendeur à compensation externe et nécessitent trois connexions.

Attention: utilisez uniquement de la brasure argentée ou de la soudure argentée pour connecter les lignes de réfrigération. Enveloppez toujours les composants avec un chiffon humide pour protéger les composants internes.

Acheminez la conduite de liquide et la conduite d'aspiration vers le haut de l'unité. Installez l'ampoule sur le détendeur comme indiqué dans les instructions fournies avec le détendeur.

Installez un té de soupape Schrader sur les unités avec condenseur modèle 91500-15. Il sera utilisé ultérieurement pour l'installation d'un pressostat côté aspiration.

Raccordez la conduite d'aspiration au King Valve côté aspiration du condenseur. Remarque: les condenseurs sont expédiés avec une petite charge d'azote sec pour empêcher l'humidité de pénétrer.

Raccordez l'électrovanne de la conduite de liquide à la connexion de la conduite de liquide sur le condenseur, comme illustré. Assurez-vous que l'électrovanne est installée avec les flèches sur le corps pointant loin du condenseur et vers l'évaporateur. Enveloppez tous les composants avec un chiffon humide avant de souder.

Connectez la sortie de l'électrovanne de la conduite de liquide à la conduite de liquide de l'évaporateur.

Installez le pressostat côté aspiration sur les condenseurs # 91500-13, -14, -15. La connexion électrique sera discutée plus tard.



Évacuation et charge de réfrigérant

Attention: L'évacuation d'un système de réfrigération et le chargement de réfrigérant doivent être effectués par un professionnel qualifié et agréé.

Reportez-vous au tableau de ce manuel dans la section intitulée **Spécifications du condenseur de réfrigération** pour la capacité de charge de réfrigérant et de pompage appropriée..

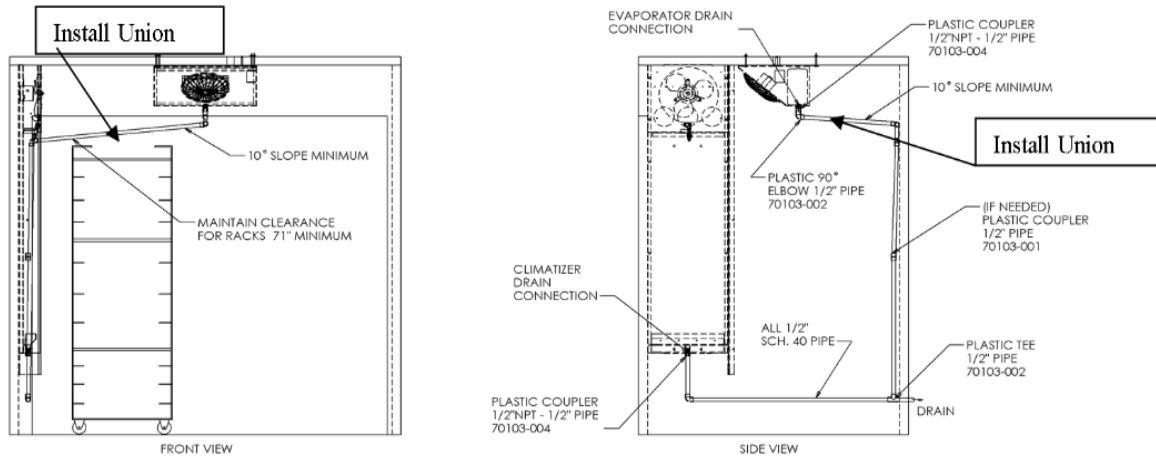
Connexion électrique du condenseur

L'unité de condensation de chaque ralentisseur / armoire de fermentation **doit être alimentée par une alimentation électrique distincte**. Reportez-vous aux pages de spécifications 4 à 8 de ce manuel pour connaître le ralentisseur / armoire de fermentation que vous installez.

Pour les ralentisseurs / étuves avec condenseurs numéros 91500-13, 91500-14 et 91500-15, connectez le circuit d'alimentation à la connexion électrique du condenseur avec les fils bleus du pressostat côté aspiration câblés pour interrompre l'alimentation électrique lorsque la pression côté aspiration chute en dessous de 35 PSI.

Connexion de vidange de l'évaporateur

Hook up drain. Note: Install union at evaporator to allow for servicing.



Utilisez les composants de connexion de la conduite de vidange fournis avec le ralentisseur / armoire de fermentation pour connecter le raccord de vidange de l'évaporateur à la conduite de vidange du climater, comme illustré..

Test et réglage du système de refroidissement

Une fois le ralentisseur / armoire de fermentation terminé et l'alimentation électrique connectée à la fois au ralentisseur / armoire de fermentation et séparément au condenseur, le système de refroidissement peut être démarré et testé.

Voici les exigences spécifiques une fois le système en marche:

- Température de fonctionnement nominale: les composants de réfrigération sont dimensionnés pour fonctionner à une température de processus de 35F. En tant que tel, le thermostat ne doit pas être réglé en dessous de 35 degrés pendant très longtemps.
- La température nominale côté aspiration est de 25F.
- La surchauffe du condenseur (augmentation de la température au-dessus de la température de saturation) est de 25 à 40 degrés. Cela signifie que le condenseur doit voir entre 50F et 65F degrés de réfrigérant de retour. Un moyen simple de vérifier cela est de mettre la main sur le dessus du compresseur lors du fonctionnement. La température doit être de la température ambiante ou inférieure. Il ne doit jamais y avoir de givre sur le condenseur ou les conduites d'aspiration.
- Les ampères à pleine charge (FLA) du condenseur sont indiqués en haut. Utilisez une sonde d'ampli pour vérifier. La valeur FLA ne doit pas être dépassée

Si l'un des éléments ci-dessus est hors de portée, réglez le détendeur pour compenser. Le réglage nominal du détendeur pour les évaporateurs numéro 91500-02, -07, -08 est de 3,5 tours dans le sens antihoraire à partir de la position assise. Le détendeur des évaporateurs numéro 91500-19 et -31 doit être complètement ouvert.

Assurez-vous que le système n'inonde pas le condenseur de réfrigérant liquide. Si tel est le cas, fermez le détendeur au moins un tour et refaites le test.

Une fois terminé, le système de refroidissement devrait être en mesure de refroidir l'unité de 80F à 40F en moins d'une heure.

Garantie limitée

L'équipement de boulangerie LBC («équipement LBC») a été soigneusement fabriqué, soigneusement inspecté et emballé pour répondre à des normes d'excellence rigides. LBC Bakery Equipment, Inc. (LBC) garantit les produits fabriqués et vendus par LBC et ses agents dûment autorisés contre les défauts de matériaux et de fabrication dans les limites suivantes:

Ce qui est fourni:

- Pièces de rechange limitées comme spécifié ci-dessous, y compris l'expédition terrestre standard de LBC ou d'un centre de pièces de rechange si nécessaire.
- Main-d'œuvre limitée pour les réparations, comme spécifié ci-dessous, y compris le transport d'un agent de service autorisé, portail à portail, jusqu'à cent (100) miles aller-retour et deux (2) heures de trajet.
- LBC, ou un représentant de service autorisé, réparera, à la seule discrétion de LBC, tout nouvel équipement LBC, conformément aux limites et exclusions énumérées dans cette garantie limitée.

Période de couverture:

Prolongeant à partir de la date d'expédition de LBC ou de son revendeur / distributeur dûment autorisé pour la période spécifiée.

- L'équipement LBC (tireurs d'épreuves, retardateurs / tireurs d'épreuves, retardateurs) doit être garanti pour une période d'un (1) an, pièces et main d'œuvre limitées.
- Les pièces de rechange achetées auprès de LBC ou d'un fournisseur agréé seront garanties pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours après leur installation par un service agent LBC.

Conditions:

- L'équipement couvert doit avoir été correctement installé et conformément aux exigences du manuel d'installation et de tous les codes locaux applicables.
- Un démarrage de l'équipement doit avoir été effectué par un réparateur agréé LBC et le formulaire de démarrage rempli doit être retourné à LBC.
- L'équipement ne doit pas avoir été mal utilisé, mal utilisé ou négligé ou utilisé à des fins autres que celles prévues par LBC.
- L'eau raccordée à l'appareil doit être conforme aux exigences suivantes:
 - Eau froide, 40 à 80 PSI
 - pH entre 7 et 8,5
 - Dureté inférieure à 50 ppm
 - Salinité maximale et teneur en ions:
 - Chlorures:* < 50 ppm
 - Chlore:* < 0.5 ppm
 - Le fer:* < 0.3 ppm

Il est de la responsabilité de l'acheteur d'installer et de maintenir l'alimentation en eau de l'appareil. Le défaut de fournir une qualité d'eau satisfaisante à l'appareil conformément aux exigences du manuel d'utilisation peut endommager les composants internes et annulera la garantie.

- Tous les travaux de réparation doivent être effectués par un agent de service agréé LBC.
- L'équipement doit se trouver sur le lieu de fonctionnement de l'acheteur / utilisateur d'origine et ne doit pas avoir été revendu ou récupéré par une autre partie.

Conditions (cont):

- L'équipement LBC est destiné à un usage commercial uniquement. S'il est vendu en tant que composant d'un équipement d'un autre fabricant (OEM), ou s'il est utilisé comme produit de consommation, cet équipement est vendu EN L'ÉTAT et sans aucune garantie..
- Les conditions de vente du matériel doivent être intégralement respectées.
- La demande de réparation doit être faite dans la période limitée de la garantie.

Le non-respect des conditions ci-dessus annulera la garantie Exclusions:

Cette garantie ne couvre pas les éléments suivants:

- Entretien général de routine ou ajustement périodique
- Articles consommables, y compris, mais sans s'y limiter, ampoules, verre, joints de porte, pare-chocs de rack, etc..
- Calibration du thermostat après les 30 premiers jours d'utilisation
- Réglages des brûleurs à air et à gaz
- Remplacement des fusibles
- Réparations, ajustements et corrections dans la partie réfrigération des ralentisseurs / tireurs d'épreuves résultant d'une mauvaise installation
- Resserrage des vis et fixations
- Défaillances causées par un service électrique, d'eau, de ventilation ou de gaz erratique ou inadéquat
- Réparations non autorisées
- Rouille prématurée, corrosion ou accumulation de minéraux causée par l'arrivée d'eau
- Systèmes de traitement d'eau attachés
- Fret accéléré sur les pièces de rechange autres que les expéditions terrestres standard
- Usure ordinaire
- Utilisation de l'équipement à des fins autres que celles prévues, y compris une utilisation non commerciale telle que résidentielle ou domestique
- Appareils installés à l'extérieur des États-Unis contigus, y compris l'Alaska et Hawaï, et au Canada
- Coûts, frais, pertes d'affaires et dommages accessoires occasionnés par l'utilisateur ou par d'autres personnes résultant de l'utilisation ou de la défaillance de l'équipement
- Travail et exécution de l'agent de service autorisé ou d'autres personnes dans la réparation de l'équipement
- Autres défaillances qui dépassent la portée raisonnable de cette garantie
- Les dommages causés pendant le transport doivent être signalés au transporteur, ne sont pas couverts par cette garantie et relèvent de la seule responsabilité de l'acheteur / utilisateur
- Catastrophe naturelle

Cette garantie est exclusive et remplace toutes les autres garanties, explicites ou implicites, y compris les garanties explicites ou implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, dont chacune est expressément refusée par la présente. Les recours décrits ici sont exclusifs et en aucun cas LBC ne sera responsable des dommages spéciaux, consécutifs ou accessoires pour la violation ou le retard dans l'exécution de cette garantie..