#### MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

P/N 120944-001

## MODÈLE 1690D RÉCHAUFFEUR EN LIGNE (À UTILISER AVEC VENTILATEUR 1325D)

#### TABLE DES MATIÈRES

SEC	<u>CTION</u>	NUMÉRO DE PAGE
1.0	GÉNÉRALITÉS	1
2.0	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	1-3
3.0	ENTRETIEN ET RÉPARATION	3
4.0	DESCRIPTION DU PRODUIT	3
5.0	DÉTAILS DES PRINCIPAUX COMPOSANTS	3-4
6.0	DÉMARRAGE ET PROCÉDURES D'UTILISATION	<b>l</b> 4-5
	TABLEAU DE DÉPANNAGE	6
7.0	LISTE DES PIÈCES DETACHEES	7-9

VUE ÉCLATÉE (P/N 118655) SCHÉMA DE CÂBLAGE (P/N 118617) ACCESSOIRES / OPTIONS

#### T. A. PELSUE COMPANY

2500 S. Tejon St., Englewood, CO 80110 Tél.: (303) 936-7432 or (800) 525-8460 Fax: (303) 934-5581

#### PELSUE 1690D RERCHAUFFEUR/VENTILATEUR AU PROPANE

#### 1.0 GÉNÉRALITÉS

**1.01** Ce manuel porte sur la description, le fonctionnement et la maintenance du réchauffeur en ligne portable fonctionnant au propane de Pelsue Modèle 1690D.

#### S'IL VOUS PLAÎT PRENEZ LE TEMPS DE LIRE CE LIVRET AVANT D'UTILISER LE RECHAUFFEUR / VENTILATEUR.

1.02 Le réchauffeur, lorsqu'il est utilisé avec notre ventilateur axial série 1325D, est conçu spécialement pour fournir une source totalement portable d'air frais chauffé. Le réchauffeur est alimenté par une source de courant alternatif électrique externe et une source de carburant à basse pression régulée jusqu'à 15-50 PSI, 1.03 + 3,5 BAR.

# 2.0 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ ! AVERTISSEMENT GÉNÉRAL DE RISQUE

LE NON-RESPECT DES CONSIGNES ET DES INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE RECHAUFFEUR, PEUT ENTRAINER LA MORT, DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES ET LA PERTE DES BIENS OU DOMMAGE PAR SUITE DES RISQUES D'INCENDIE, D'EXPLOSION, DE BRÛLURES, D'ASPHYXIE, D'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET / OU DE CHOCÉLECTRIQUE.

SEULES LES PERSONNES QUI PEUVENT COMPRENDRE ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DEVRAIENT UTILISER OL ENTRETENIR CET APPAREIL.

SI VOUS AVF7 BESOIN D'AIDE OU **D'INFORMATIONS CONCERNANT** LE RECHAUFFEUR TEL QU'UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, VEUILLEZ CONSULTER NOTRE SERVICE À LA CLIENTÈLE 1-800-525-8460.

#### ! ATTENTION

RISQUES D'INCENDIE, DE BRÛLURE. D'INHALATION, ET D'EXPLOSION. GARDER LES COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, A UNE DISTANCE DE SECURITE DU RECHAUFFEUR COMME INDIQUE DANS LES INSTRUCTIONS. NE JAMAIS UTILISER LE RECHAUFFEUR DANS LES ESPACES QUI CONTIENNENT OU PEUVENT CONTENIR DES COMBUSTIBLES VOLATILES OU AEROPORTEES, OU DES PRODUITS COMME L'ESSENCE. SOLVANTS, LES DILUANTS A PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIERE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INDETERMINES.

#### ! ATTENTION

N'EST PAS DESTINE A UN USAGE DOMESTIQUE OU AUX VEHICULES RECREATIFS.

Nous ne pouvons pas prévoir toutes les utilisations qui peuvent être faites de nos appareils de chauffage.

CONSULTEZ LES AUTORITES DE SECURITE INCENDIE SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS CONCERNANT LES APPLICATIONS.

D'autres normes régissent l'utilisation des gaz combustibles et des produits produisant de la chaleur pour des applications spécifiques. Les autorités locales peuvent vous informer sur ce sujet.

**2.01** Le réchauffeur est principalement destiné au chauffage temporaire des trous d'homme, des voûtes et des bâtiments en cours de construction, de modification ou de réparation. Ne pas utiliser le réchauffeur pour un autre usage que celui prévu.

120944-001 - Révision 10 - 01-11-11

normes ANSI/NFPA 58-1986 et CAN/CGA-B149.2 édition en vigueur, les cylindres de 20 lb à 100 lb étant les plus largement utilisés.

- **2.03** Le réchauffeur et l'installation de l'alimentation de combustible doivent être conformes aux codes locaux ou, à défaut de codes locaux, à la norme de stockage et de manipulation des gaz de pétrole liquéfiés, ANSI/NFPA 58-1986. Au Canada suivez le code d'installation CAN/CGA B149.2 et les autres exigences des codes applicables spécifiées par l'autorité compétente.
- **2.04** Toujours garder le cylindre de propane dans une position verticale. Le réchauffeur est conçu pour fonctionner uniquement à vapeur de propane liquide.
- **2.05** Tous les cylindres de propane qui alimentent le réchauffeur en carburant doivent comporter un filtre en ligne, un régulateur et un limiteur de débit conformément à la norme UL 125-1980. Les assemblages du régulateur sont disponibles par le biais de la Société Pelsue, mais ne sont pas fournis avec cet appareil.
- **2.06** Avant de brancher l'alimentation en propane au réchauffeur, vérifiez que la pression de l'alimentation est réglée jusqu'aux exigences d'entrée du réchauffeur (15-50 PSI, 1,03 3,5 BAR). Un assemblage de régulateur extérieur de cet appareil doit être utilisé pour cela, voir le paragraphe précédent 2.05.
- **2.07** Il faut toujours vérifier s'il y a des fuites après avoir branché ou débranché l'alimentation de propane. L'odeur distinctive du propane doit vous alerter qu'une connexion n'est pas étanche. Vérifiez les fuites en appliquant une solution d'eau savonneuse à chaque connexion. Ne vérifiez jamais les fuites avec une flamme à l'air libre. Une fuite non détectée peut causer des dangers extrêmes comme un danger d'explosion. Coupez l'alimentation de propane du cylindre avant de serrer toutes les connexions, puis rouvrez l'alimentation et vérifiez de nouveau les fuites en appliquant plus d'eau savonneuse.
- **2.08** Evitez d'exposer les cylindres de propane à une chaleur excessive. Ne jamais orienter la sortie du réchauffeur en direction d'un cylindre de propane à une distance de 20 pieds. Placez le réchauffeur au moins à six pieds du cylindre de propane. Manipulez le cylindre avec soin pour éviter sa chute ou tout autre mauvais traitement.
- **2.09** Maintenez les combustibles et les réservoirs de carburant à une distance de 24" le long des côtés et en entrée du réchauffeur, et maintenez une distance de 18" au-dessus du réchauffeur. Lorsqu'il est utilisé avec un tuyau, maintenez une distance de 24" du bout du tuyau. Lorsqu'il est utilisé sans tuyau, maintenez une distance de 60" de l'extrémité (sortie) du réchauffeur.
- **2.10** Assurez-vous que le réchauffeur est à niveau et stable avant l'opération. Localisez le réchauffeur de sorte que ses câbles électriques ne soient pas dans l'eau ou d'autres liquides.
- **2.11** Le réchauffeur doit être inspecté avant chaque utilisation et au moins une fois par an par un technicien qualifié. Contactez le service de Pelsue pour trouver le plus proche centre de service agréé de l'usine.
- **2.12** L'assemblage du tuyau doit être inspecté visuellement avant chaque utilisation du réchauffeur. Dans la présence visible d'abrasion ou d'usure excessive, ou que le tuyau est coupé, il doit être remplacé avant que le réchauffeur soit mis en service. Voir la liste de pièces pour le numéro de la pièce de rechange du tuyau.
- **2.13** Maintenez toujours une bonne ventilation lorsque vous utilisez ce réchauffeur.

MODÈLE 1690D

partie 1 du Code Canadien de l'électricité ou l'autorité locale compétente. Toujours utiliser un interrupteur différentiel avec une prise à trois broches pour alimenter le réchauffeur. Testez le réceptacle pour un éventuel défaut à la terre avant de brancher le réchauffeur.

- **2.15** Ne portez pas de vêtements amples qui peuvent s'emmêler dans le réchauffeur ou le ventilateur mis en service.
- **2.16** Ne jamais manipuler les câbles d'alimentation sous tension avec des mains humides. Ne mettez pas les doigts ou tout autre objet dans les orifices d'entrée ou de sortie.
- **2.17** Toujours positionner l'entrée du ventilateur face au vent pour garder les gaz d'échappement loin de la prise d'air.
- **2.18** Toujours garder l'entrée, la sortie et l'échappement sans obstruction.
- **2.19** Avant d'éteindre le réchauffeur, éteignez d'abord le carburant au cylindre et laissez le carburant dans les tuyaux et les tubes à évacuer et brûler. Puis éteignez le réchauffeur.
- **2.20** Ne jamais transporter ou stocker le réchauffeur lorsqu'il est connecté à son alimentation en carburant. Assurez-vous que la vanne du cylindre est bien Toujours débrancher fermée. réchauffeur du propane avant de le **Toujours** transporter. stocker cylindres de propane conformément au chapitre 5 de la norme de stockage et de manipulation des gaz de pétrole ANSI/NFPA liquéfiés. 58-1986 l'édition en vigueur CAN/CGA- B149.2.

#### 3.0 ENTRETIEN ET RÉPARATION

<u>3.01</u> Assurez-vous que tous les équipements débranchés sont de l'alimentation électrique, les circuits déconnectés appropriés sont l'alimentation de propane est coupée avant toute opération d'entretien ou de

réparation du réchauffeur.

- 3.02 Soyez sûrs que le brûleur, les orifices, l'allumeur et le détecteur sont nettoyés au moins une fois par an afin d'éviter une mauvaise combustion.
- 3.03 Vérifiez tous les câbles d'alimentation pour vérifier la présence d'éventuelles coupures, extrémités effilochés ou isolations friables. Voir la liste de pièces pour le numéro de pièce de rechange du câble.
- **3.04** Voir page 7 pour le tableau de dépannage.
- **3.05** Pour plus d'informations sur le service, veuillez contacter:

T.A. Pelsue Service Department 2500 South Tejon Street Englewood, Colorado 80110 Téléphone 303-936-7432 ou 1-800-525-8460 Fax (303) 934-5581

#### **4.0 DESCRIPTION DU PRODUIT**:

Le réchauffeur en ligne 1690D de Pelsue

- **A.** Le boîtier du réchauffeur en aluminium contient l'échangeur thermique avec cinq gicleurs des brûleurs, un allumeur par étincelles, un détecteur de flamme.
- Le boîtier de commande sur le côté B. du réchauffeur contient un transformateur, une carte de circuit électronique, un régulateur, électrovanne, un voyant de contrôle, un interrupteur ON-OFF, un interrupteur différentiel pression d'air. de interrupteur de haute température, un disjoncteur et un câble d'alimentation.

#### 4.01 DIMENSIONS & POIDS

Largeur: 13.5" (34.9 cm) Longueur: 18.50" (46.9 cm) Hauteur: 15.25" (38.74 cm)

Poids: 30 lbs.

A.02 SPÉCIFICATIONS ET PERFORMANCE DU MODÈLE:
Modèle 1690D - 120V AC, 50/60 HZ,
1 ampère (Lorsqu'elle est branchée à un ventilateur 1325D, l'unité de combinaison nécessite 4 ampères).
BTU: 70,000 Augmentation de chaleur:
100° F à la sortie du réchauffeur.

## 5.0 DÉTAILS DES COMPOSANTS PRINCIPAUX:

<u>5.01</u> Gicleurs de brûleurs: Les gicleurs de brûleurs (cinq chacun) émettent le gaz du propane qui fournit des flammes à haute température lorsqu'il est mélangé avec le volume d'air approprié.

REMARQUE: les gicleurs des brûleurs ne peuvent être allumés que si le ventilateur est en service, l'interrupteur de pression est activé, et le boîtier du réchauffeur n'est pas surchauffé, ce qui permet à l'interrupteur à haute température de s'activer. L'interrupteur à haute température se réinitialise automatiquement dès que l'appareil est refroidi à une température sécuritaire.

- **5.02 Transformateur:** Le transformateur fournit un moyen de convertir le courant entrant de 120V AC à 12V AC. Le transformateur est activé par l'interrupteur de commande.
- **5.03 Redresseur:** Le redresseur permet la conversion du courant alternatif (AC) de 12V au courant continu (DC) de 12V. Cette tension électrique alimente la carte de circuit et l'électrovanne qui contrôle le propane aux brûleurs. Le transformateur est activé par l'interrupteur de commande.
- **5.04 Porte-fusible:** Le fusible en ligne, 1 ampère, protège le transformateur et la carte de circuit des courants excessifs. Ce fusible ne protège pas la prise de courant alternatif de 120 V.

**5.05** Allumeur par étincelles: L'allumeur fournit une étincelle à haute tension pour permettre la combustion initiale du gaz de propane présent dans les gicleurs du brûleur. Si la flamme s'éteint pendant le cycle, l'allumeur fournira une nouvelle tentative immédiate pour l'allumage avant de se verrouiller. Pour réactiver ou réessayer l'allumage, il suffit d'éteindre l'interrupteur de commande pendant 30 secondes.

Remarque: Les électrodes sont conçues pour un écart des étincelles de 0,125 "± 0,032" (3,2 mm ± 0,8 mm). Si cette distance n'existe pas tel que spécifié, les électrodes doivent être remplacées. Les assemblages d'électrodes ne doivent pas être ajustés ou démontés.

- <u>5.06</u> Détecteur de flamme: Ce composant contrôle le brûleur afin de s'assurer qu'une flamme existe. Si une extinction de flamme se produit, le capteur alerte la carte du circuit pour couper l'alimentation de l'électrovanne et couper le carburant du brûleur.
- 5.07 Echangeur de chaleur: L'échangeur de chaleur est fabriqué en acier inoxydable pour fournir une grande efficacité, une grande tolérance à la chaleur et une corrosion minimale.
- **5.08 Régulateur interne:** Le régulateur fournit une pression préréglée en usine de 10,5 "w.c. aux brûleurs. Cette pièce est préréglée et scellée en usine et ne doit pas être ajustée.
- 5.09 Electrovanne gaz propane: L'électrovanne active ou désactive le débit de propane aux brûleurs du réchauffeur. L'électrovanne est commandée par le circuit électronique. L'électrovanne se ferme due à l'extinction de la flamme, la haute température dans le boîtier du réchauffeur, l'arrêt du ventilateur ou si l'interrupteur de commande est éteint.
- <u>5.10</u> Interrupteur Différentiel de pression d'air: Cet interrupteur est activé par le flux d'air chaque fois que le ventilateur est mis en marche.

MODÈLE 1690D

Cet interrupteur contrôle la puissance d'entrée de la carte de circuit électronique.

NE PAS obstruer le tube d'entrée. NE PAS manipuler l'interrupteur de quelque façon que ce soit...

5.11 Carte de circuit à l'état solide: La carte de circuit assure la surveillance constante de la flamme de la chambre de combustion pour permettre l'arrêt du système si la flamme s'éteint. Dans le cas d'extinction de la flamme, si une flamme n'est pas établie au cours de la période requise (environ 6,8 secondes), le circuit électronique va fermer l'électrovanne et se verrouiller. Le circuit doit ensuite être réinitialisé comme décrit dans 5.05. REMARQUE: Il y a un délai de 4 secondes après la mise sous tension et avant l'allumage pour atteindre une purge de sécurité.

5.12 Interrupteur à haute température: L'interrupteur à haute température contrôle l'alimentation d'entrée de la carte de circuit électronique et s'ouvre quand une élévation de température excessive à l'intérieur du boîtier du réchauffeur se produit. Il se réinitialise automatiquement après quelques minutes de refroidissement. La température élevée est réglée pour s'éteindre à 250 degrés et s'allumer à 210 degrés.

## 6.0 PROCÉDURES DE DÉMARRAGE & DE FONCTIONNEMENT

LISEZ TOUT LES PROCÉDURES DE DÉMARRAGE & DE FONCTIONNEMENT AVANT DE METTRE LE RECHAUFFEUR EN SERVICE

<u>**6.01**</u> PROCEDURE PREALABLE AU DEMARRAGE

### <u>ATTENTION</u>: Lisez, **2.0 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ**.

- **A**. Assurez-vous que l'interrupteur du réchauffeur est éteint (en position « OFF »).
- **B**. Examinez l'écran de la cheminée et l'entrée du réchauffeur pour d'éventuelles obstructions.
- **C.** Placez la sortie 1325D du ventilateur

dans l'entrée du réchauffeur 1690D.

- **D.** Installez un tuyau de conduit de 8" de diamètre x 15' de longueur à la sortie du réchauffeur.
- **E**. Positionnez l'ensemble du réchauffeur/ventilateur en amont du trou d'homme de sorte que l'entrée soit face au vent.
- **F**. Examinez les grilles de protection de l'entrée et la sortie du ventilateur pour détecter d'éventuelles obstructions. Examinez la proximité immédiate autour du ventilateur pour détecter d'éventuels objets qui pourraient être aspirés dans l'orifice d'entrée et retirez-les de la zone.
- **G.** Branchez le câble d'alimentation du réchauffeur au réceptacle.
- **H**. Connectez et ouvrez complètement la bouteille de propane. Utilisez une bouteille de gaz de propane avec un régulateur et réglez la pression entre 15 et 50 PSI (1,03 à 3,5 BAR) Voir paragraphes 2.05 et 2.06.

#### **6.02** PROCEDURE DE DEMARRAGE

ATTENTION: AVANT DE COMMENCER, ASSUREZ-VOUS QU'AUCUN OBJET N'EST PLACÉ AU-DESSUS DE LA CHEMINÉE DU RECHAUFFEUR. NE PAS TOUCHER, REGARDER DANS OU SE PENCHER AU-DESSUS DE LA CHEMINÉE PENDANT LE DEMARRAGE OU LE FONCTIONNEMENT DU RECHAUFFEUR!

- **A**. Branchez le câble du ventilateur dans le réceptacle du réchauffeur.
- **B**. Mettez l'interrupteur de commande du réchauffeur en service. Il y aura un délai de 4 secondes avant l'allumage une fois l'interrupteur est activé afin de faciliter la purge de sécurité de la chambre de combustion. Apres ce délai, l'allumeur doit former une étincelle et le réchauffeur s'allumer.
- C. Laissez le ventilateur pour purger le conduit pendant environ 1 minute avant d'installer l'extrémité du tuyau dans un espace confiné. ASSUREZ-VOUS QU'IL N'Y A PAS DE FUMÉES TOXIQUES QUI PEUVENT ÊTRE SOUFFLÉES DANS UNE ZONE NON VENTILÉE.

**D**. Si vous utilisez un sac de vent à l'extrémité du tuyau de ventilation, veillez que les orifices du sac à vent ne soient pas bloqués ou limitent le flux d'air libre.

#### 6.03 PROCEDURE D'ARRÊT

**A**. Mettez la(les) bouteille(s) de propane hors service et laissez le réchauffeur brûler le carburant résiduel.

- **B**. Mettez l'interrupteur de commande sur «OFF».
- **C**. Débranchez la bouteille de propane du réchauffeur. Assurez-vous qu'aucune connexion ne fuit.
- **D**. Laissez le ventilateur en marche pendant cinq (5) minutes pour refroidir l'échangeur de chaleur.
- **E.** Enlevez le ventilateur et le tuyau du ventilateur.

#### **TABLEAU DE DÉPANNAGE**

ATTENTION: Si un générateur est utilisé pour l'alimentation électrique, la tension doit être vérifiée périodiquement. La basse tension affectera le ventilateur CFM et la carte de circuit.

	PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
1.	Flamme jaune	A. Saletés dans l'(les) orifice(s)	A. Nettoyer l'orifice(s).
2.	Flamme erratique au brûleur.	<ul><li>A. Orifice(s) desserré(s) ou sale(s).</li><li>B. Des connexions desserrées dans la tuyauterie du carburant.</li></ul>	A. Resserrer ou nettoyer l'     (les) orifice(s).     B. Vérifier et resserrer les connexions menant au brûleur.
3.	La flamme ne s'éteint pas lorsque le brûleur	Á. Électrovanne défectueuse ou sale.	A. Nettoyer ou remplacer l'électrovanne.
	est éteint.	B. Panne de la carte de circuit.	B. Remplacer la carte de circuit.
4.	Le gaz ne s'allume pas	A. La bouteille de propane est vide.	A. Remplir la bouteille de propane.
	lorsque le brûleur est allumé et l'étincelle est présente.	B. Électrovanne défectueuse.     C. Régulateur défectueux.     D. La vanne de la bouteille est fermée.  E. La cortin du réchouffour est bloquée.	B. Remplacer l'électrovanne. C. Remplacer le régulateur. D. Ouvrir la vanne.
		<ul> <li>E. La sortie du réchauffeur est bloquée</li> <li>F. La pression du carburant au collecte est trop basse.</li> </ul>	
5.	Pas d'étincelle lorsque l'interrupteur de commande est activé.	<ul> <li>A. La carte de circuit a verrouillé le système pour des raisons de sécurité.</li> </ul>	A. Recycler le réchauffeur en désactivant l'interrupteur
		<ul><li>B. Panne de la carte de circuit.</li><li>C. L'interrupteur à pression est</li></ul>	<ul><li>B. Remplacer la carte de circuit.</li><li>C. Vérifier que ventilateur</li></ul>
		sur "OFF" ou défectueux.	est activé. Remplacer l'interrupteur.
Ο.	Le brûleur s'allume pendant	A. Panne de la carte de circuit.	Remplacer la carte de circuit.
	3-4 secondes et puis s'éteint.	B. Panne du capteur de flamme	B. Remplacer le capteur de flamme / l'unité d'allumage par étincelle

N° d'o	bjet NN° de la pièce	Description Qu	<u>ıantité.</u>
3.	118654-001	Base – Réchauffeur 1690D	1
4.	118649-001	Boîtier – Réchauffeur 1690D	1
5.	120468-001	Panneau – Mur des composants, Réchauffeur 1690D	1
6.	106857-002	Anneau - Prise intérieure	1
7.	106858-002	Anneau – Sortie intérieure	1
8.	118650-001	Panneau de Contrôle - Réchauffeur 1690D	1
9.	118652-001	Écran thermique, Côté d'hublot d'observation	1
10.	120469-001	Écran thermique, Côté du mur des composants	s 1
11.	118653-001	Partie supérieure - Réchauffeur 1690D	1
12.	111490-001	Charnière - Couvercle de la boîte de contrôle	1
13.	118657-001	Couvercle - Panneau de contrôle	1
14.	112203-000	Tuyau - Caoutchouc, 7/32" Nom.	12"
15.	59Z-011000	Tuyau – RD, 1/4" OD. Cuivre	12"
16.	111487-001	Porte - Accès au Boîtier de commande	1
17.	118294-001	Cheminée - Réchauffeur 1690D	1
18.	102090-001	Manche – Néoprène renforcé en tissu	1
19.	111330-001	Grille de sortie	1
20.	109873-001	Dispositif de retenu du voyant liquide	1
21.	109872-001	Voyant liquide	1
22.	118574-001	Echangeur de chaleur avec collecteur d'air	1
23.	118671-001	Rampe de brûleurs, comme usiné	1
24.	120420-001	Orifice - N° 56, 1/8 NPT	5
25.	44E-017900	Prise - enfichable .875" DIA	1
26.	107059-001	Raccord - coude, 1/4" NPT	1
27.	62E-023500	Œillet en caoutchouc 1/2" ID	2
28.	26E-017100	Soupape - Electrovanne, 12V DC	1
29.	35G-010100	Régulateur – Propane	1
30.	109545-001	Raccord – coude, 3/8"NPT	1
31.	114621-001	Raccord – Rondelle en laiton 3/8"MNPT x 1/8"FNPT	1
32.	108614-001	Raccord – Mamelon en laiton, 1/4"MNPT x 2"	1
33.	112307-001	Couple 1/8" NPT x 1/4" Tube Compression	2
34.	32F-152200	Raccord - Té femelle - 1/8" FNPT	1
35.	109244-001	Raccord - Prise - Tête hex 1/8" NPT	1

MODEL 169	0D		
36.	100050-005	Flat Washer #8, Plated	4
37.	112450-001	Mamelon - 1/8 x 3-1/2" Long	1
38.	26E-007000	Réceptacle - 2 pôles, 3 fils, 125 V	1
39.	100405-004	Réducteur de tension	1
40.	26E-005700	Ensemble de fil et fiche – câble 16/3, 12' long	1
41.	120959-001	Interrupteur à bascule, 125/250VAC	1
42.	107336-001	Porte-fusible	1
43.	100097-006	Fusible - 1 ampère	1
44.	118566-001	Carte de circuits, 12V DC	1
45.	26E-041310	Assemblage du câble - carte de circuits	1
46.	106447-001	Transformateur, 117VAC Principal, 12VAC	1
47.	120421-001	Înterrupteur - Pression d'air	1
48.	120422-001 In	terrupteur - Thermique, 250 Ouvert, 210 Fermé	1
49.	111492-001	Plaque d'accès – Thermostat	1
50.	62E-011200	Œillet en caoutchouc, 1/4" ID.	3
51.	32F-154200	Adaptateur Raccord, 9/16 "filetage à gauche x 1/4" MPT	1
52.	106763-001	Pont redresseur	1
53.	109264-001	bouchon anti-poussière - avec dispositif de retenue, Jaune	1
54.	120423-001	Plomb - Haute Tension, allumage à étincelle	1
55.	100060-007	Contre-écrou hexagonal, n ° 8-32	4
56.	621-006800	Assemblage du tuyau, LPG 1/4 x 10 '	1
57.	120425-001	Déflecteur - Rampe de brûleur	1
58.	100188-002	Pied en caoutchouc 1-1/2 "OD	4
59.	62Q-001000	Rondelle - Néoprène, 5/16" ID x 1-1/2" OD	4
60.	106031-001	Allumeur - capteur d'étincelle/flamme	1
61.	106860-001	Joint - Allumeur par étincelle	1
62.	68n-004200	Rondelle Frein, En étoile N° 8	4
63.	103824-003	Rivet - Acier inoxydable, 3/16" Dia x .125 Poignée	2
64.	118518-001	Rivet – Stavex, Noir	53
65.	68N-002800	Vis, 8-32 UNC x 3/8", tête bombée	14
66.	68N-023500	Vis, 8-32 UNC x 3/4", tête bombée,	5
67.	101427-002	Vis 1/4 "-20 UNC x 3/4"	4
68.	100050-009	Rondelle plate - 1/4 "	4
69.	100060-010	Contre-écrou 1/4-20 UNC	4

MODEL 1690D				
	70.	101052-003	Vis - no. 4 – 40 UNC x 3/8"	2
	71.	100907-001	Rondelle - Verrou n° 4 En étoile	2
	72.	100060-004	Contre-écrou hexagonal - n° 4-40	2
	73.	105558-001	Rondelle aile, n° 10 plaquée	2
	74.	100050-006	Rondelle Plate n° 10, Type A plaquée	2
	75.	111841-002	Vis - n° 10 - 24 UNC x 1/2" – Noir	2
	76.	112178-001	Contre-écrou - Insert de nylon, 10-24, Noir	2
	77.	108601-001	Raccord - Rondelle en laiton 1/4" MNPT x 1/8" FNPT	2
	78.	111844-001	Vis - n° 8-32 x 3/8" Lg. Noir	4
	79.	112179-001	Vis - Tôle, n° 8 x 3/8" Noir	7
	80.	120459-001	Décalque - Schéma de câblage, Réchauffeur 1690D	1
	81.	120461-001	Tube de Pitot avec support	1
	82.	110290-001	Décalque – Avertissement, Utilisation pour les Réchauffeurs 1590/1690	1
	83.	118618-001	Décalque – N° de série et Plaque signalétique, Réchauffeur 1690D	1
	84.	110289-001	Décalque – Avertissement Conditions dangereuses	1
	85.	110292-001	Décalque – Avertissement Risques d'ordre général	1
	86.	107343-001	Décalque - Instructions de mise à terre	1
	87.	120429-001	Ecran - Capteur à air	1
	88.	120430-001	Écran thermique – Partie Supérieure	1
	89.	107013-001	Vis, no. 6 x 3/8"Lg. autotaraudeuse, Tête Hex.	2
	90.	113929-001	Voyant liquide	1
	91.	68N-015900	Rondelle frein - 1/4" Éventail	1
	92.	100604-005	Vis - 1/4-20 x 1/2 "Lg. Tête Hex.	1
	93.	121160-001	Décalque – Avant l'allumage	1







