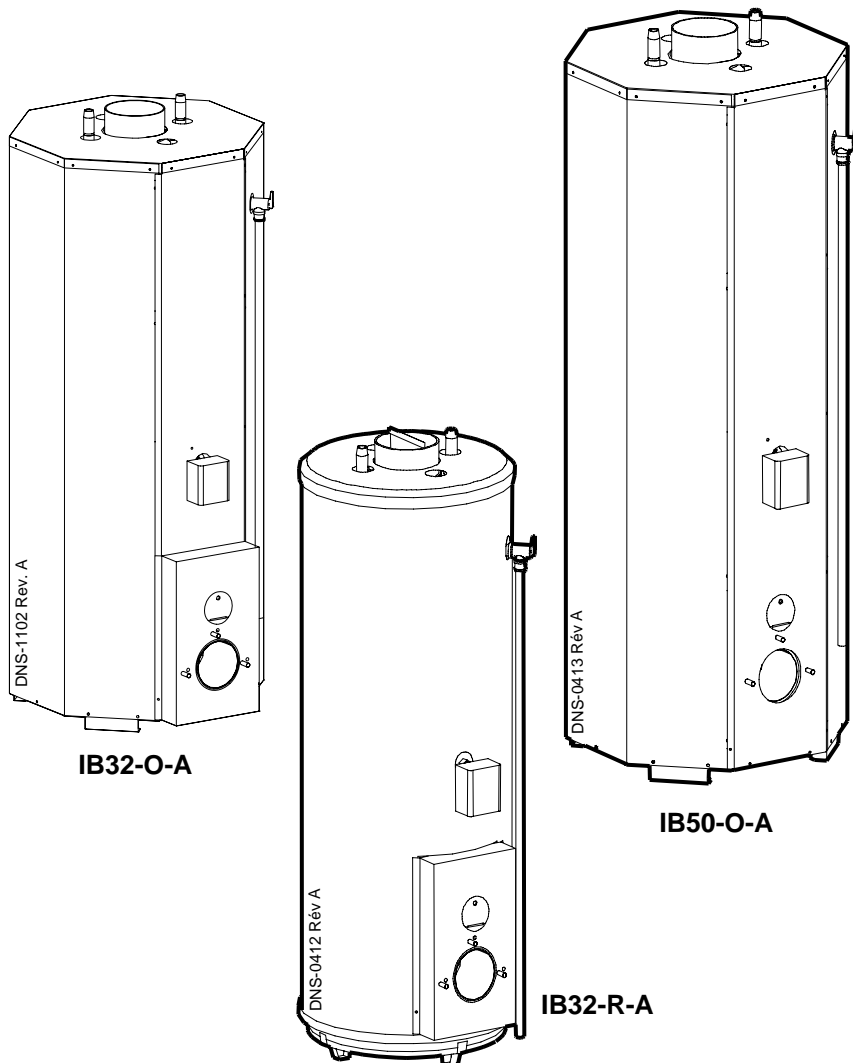


# Guide d'installation et manuel du propriétaire

## CHAUFFE-EAU DOMESTIQUE AU MAZOUT



# B BROCK

Division de  
WOLSELEY CANADA INC.

Modèles :  
**IB32-R-A**  
**IB32-O-A**  
**IB50-O-A**



### INSTALLATEUR / TECHNICIEN :

UTILISER LES RENSEIGNEMENTS DANS CE MANUEL POUR L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DE L'APPAREIL ET GARDER LE DOCUMENT PRÈS DE L'UNITÉ POUR RÉFÉRENCES ULTÉRIEURES.

### PROPRIÉTAIRE :

S.V.P. GARDER CE MANUEL PRÈS DE L'UNITÉ POUR RÉFÉRENCES ULTÉRIEURES.


**Attention :** Ne pas altérer votre unité ou ses contrôles. Appeler un technicien qualifié.

# SECTION 1 INSTALLATION

## 1.1) LIBELLE DE SÉCURITÉ ET SIGNALISATION

### DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT

Comprenez bien la portée des mots suivant : **DANGER, MISE EN GARDE** ou **AVERTISSEMENT**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Vous les retrouverez dans le manuel de la façon suivante :

 <b>DANGER</b>
Le mot <b>DANGER</b> indique les plus graves dangers, ceux qui <u>provoqueront</u> la mort ou des dommages corporels et/ou matériels sérieux.

 <b>MISE EN GARDE</b>
L'expression <b>MISE EN GARDE</b> signifie un danger qui <u>peut</u> entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels sérieux.

<b>AVERTISSEMENT</b>
Quant au mot <b>AVERTISSEMENT</b> , il est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui <u>peuvent</u> provoquer des blessures corporelles mineures ou des dommages à l'appareil ou à la propriété.

**LIRE ATTENTIVEMENT CES DIRECTIVES ET LES LAISSER PRÈS DE L'UNITÉ.**

## 1.2) INSPECTION DE LA MARCHANDISE À L'ARRIVÉE

Déballiez et inspectez soigneusement le contenu afin qu'il ne soit pas endommagé par le transport car notre responsabilité cesse dès que le produit quitte notre entrepôt. Les réclamations pour dommages et manque de matériel doivent être faites immédiatement auprès de la compagnie de transport. Par la suite, vérifiez chaque carton d'après la feuille d'emballage (packing slip). S'il y a un ou des items manquants, retournez la feuille d'emballage avec votre réclamation détaillée des articles non reçus. Toutes les expéditions sont vérifiées et inspectées avant d'être acceptées par la compagnie de transport.

## 1.3) EMBLACEMENT

Le chauffe-eau doit reposer **SUR UNE BASE NON COMBUSTIBLE**, nivelée et aussi près que possible de la cheminée.

**NOTE** : Si la température du sous-sol ou de la maison baisse sous 60°F, (16°C) la possibilité de condensation à l'intérieur de la cheminée est accrue.

## 1.4) INSTALLATION

L'installation de l'unité doit être conforme aux normes établies par les autorités ayant juridiction. Consultez les derniers codes et suppléments de l'ACNOR (C.S.A.) sous le titre "The installation of oil burner equipment".

**CSA B139** Code d'installation d'équipements de chauffage au mazout

**NFPA 31** Installation d'équipements de chauffage au mazout

**ANSI/NFPA 70** Code national d'électricité

**CSA C22.1** Code canadien d'électricité

## 1.5) ACCÈS NÉCESSAIRE

Un espace suffisant devra être prévu pour faciliter le passage lors du nettoyage des articles de chauffe, tuyau de raccordement et la maintenance du brûleur. Le dégagement minimum à respecter des matériaux inflammables devra être comme suit :

	IB32-R-A / IB32-O-A	IB50-O-A
<b>Côtés</b>	5,08 cm (2")	15,20 cm (6")
<b>Arrière</b>	5,08 cm (2")	15,20 cm (6")
<b>Dessus</b>	,46 m (18")	,46 m (18")
<b>Devant</b>	,60 m (24")	,60 m (24")
<b>Cheminée</b>	22,90 cm (9")	22,90 cm (9")

## 1.6) FAÇON D'EXPÉDIER

L'unité est expédiée dans deux cartons séparés. Le réservoir forme le premier carton, l'autre carton comprend le brûleur, le thermostat d'immersion, le harnais de câblage, la soupape de sécurité à pression et le collet de départ.

## 1.7) RACCORDEMENT

Raccordez le tuyau de l'entrée (froide) et de la sortie (chaude) au chauffe-eau. Ne pas chauffer le raccord d'entrée (froide) et de sortie (chaude) du réservoir car ceux-ci ont un revêtement intérieur en plastique. La soupape de sécurité à pression est installée sur tous les modèles.

<b>AVERTISSEMENT</b>
Pour éviter que le fonctionnement de la soupape entraîne des dommages à la propriété ou des brûlures, une conduite d'écoulement doit être raccordé à la soupape et dirigée vers un réceptacle approprié. La conduite d'écoulement doit être installée de façon à permettre l'évacuation complète aussi bien de la soupape que du trop-plein d'eau.

## 1.8) DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT (BVSO) Pour évacuation par cheminée



### MISE EN GARDE

**Le dispositif doit obligatoirement être installé par une agence qualifiée.**

Le dispositif est conçu pour détecter une mauvaise évacuation des gaz de combustion lorsque le tuyau d'évacuation est bouché. Lors d'une anomalie au niveau de l'évacuation, le refoulement des produits de combustion à l'interrupteur thermique permet l'arrêt du brûleur au mazout. Le dispositif requière une remise en fonction manuelle.

Pour l'installation et le câblage électrique veuillez-vous référer aux diagrammes électriques de l'unité et aux instructions détaillées fourni avec le Dispositif d'arrêt anti-refoulement. Pour que le câblage électrique fourni avec l'unité soit suffisamment long, il est important que le dispositif d'arrêt soit installé entre la sortie d'évacuation de l'unité et le régulateur de tirage tel qu'indiqué sur les instructions fournies avec le dispositif d'arrêt anti-refoulement.

Le dispositif d'arrêt doit aussi faire l'objet d'un entretien annuel. Référer aux instructions fournis avec le dispositif pour plus de détails.

### AVERTISSEMENT

Un système d'évacuation fonctionnant en pression positive (combustion scellée ou évacuation directe) NE DOIT PAS utiliser le BVSO. Suivre les instructions fournies avec le système d'évacuation.

## 1.9) TUYAU DE RACCORDEMENT

Le chauffe-eau devrait être raccordé à une cheminée ou à un tuyau d'échappement préfabriqué. Le tuyau de raccordement devrait être de même diamètre que le collet de sortie du réservoir. Il est préférable de maintenir une pente montante de 1/4" au pied entre le réservoir et la cheminée. Le tuyau de raccordement ne doit pas excéder l'intérieur de la cheminée.

## 1.10) RÉGULATEUR DE TIRE

Le régulateur doit être installé entre le collet de sortie du réservoir et la cheminée (les instructions d'installation sont fournies avec le régulateur).

## 1.11) CHEMINÉE

Voir le standard B-139 de l'ACNOR (C.S.A.) sous le titre "Installation code for oil burning equipment and supplements" concernant la dimension de la cheminée, l'élévation et les conditions, etc.

### AVERTISSEMENT

Une unité à l'huile doit être raccordée à une cheminée ayant suffisamment de tire en tout temps pour assurer le fonctionnement normal de l'unité.

## 1.12) CONTRÔLES

Installez le(s) thermostat(s) d'immersion sur l'unité. Fixez le côté opérateur entre 120°F (49°C) et 140°F (60°C), celle-ci étant la limite maximum pour l'unité. Si requis, ajuster le côté haute-limite à une température de 20°F (-7° C) supérieure à celle du côté opérateur

## 1.13) CONTRÔLE DE COMBUSTION (SUR LE BRÛLEUR)

Ce contrôle a pour but la surveillance et la coordination du fonctionnement du brûleur. Son but premier est de fermer le circuit du brûleur et du transformateur d'allumage lorsque le thermostat d'immersion le demande et d'ouvrir le circuit du brûleur quand l'eau a atteint la température requise. En dernier lieu, l'arrêt positif (safety) du brûleur dans les cas suivants : manque d'ignition, d'huile, de flamme, de voltage ou le mauvais fonctionnement du brûleur.

## 1.14) CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Raccordez le harnais de câblage au thermostat d'immersion et entrez celui-ci du côté de la boîte de raccordement, faites les raccordements du brûleur et des contrôles suivant le diagramme électrique, le raccordement entre le chauffe-eau et le service de distribution doit se faire par le haut du thermostat d'immersion.

## 1.15) INSTALLATION DU BRÛLEUR

Le gicleur est expédié sur le brûleur. Assurez-vous que le gicleur et les électrodes soient ajustés selon le tableau 2, p. 8. Installez le brûleur, en n'oubliant pas de poser le joint d'étanchéité fourni entre le brûleur et le support sur l'unité.

## 1.16) GICLEURS

Voir les spécifications techniques à la fin de ce manuel au tableau 2, p. 8.

## 1.17) POMPE À L'HUILE

La pompe est conçue pour brûleurs pulvérisateurs et est munie d'un régulateur de pression d'un filtre à l'huile. Elle est aussi munie d'entrées pour système succion et retour ou succion seulement (2 pipe or 1 pipe system). La pression de la pompe est ajustée à 100 livres par pouce carré à la manufacture. Celle-ci est la pression normale d'utilisation et devra être vérifiée avec un manomètre de pression (pressure gauge) approprié en plaçant ce dernier à l'endroit indiqué sur la pompe.

## 1.18) RÉSERVOIR D'HUILE ET TUYAUTERIE

Le réservoir d'huile doit être installé sur un support convenable pour que celui-ci ne s'affaisse pas et la base doit être d'un matériel non combustible. Un robinet d'arrêt et un filtreur à l'huile doivent être installés dans la ligne d'alimentation du brûleur et situés à la sortie du réservoir. Utilisez le bon diamètre comme ligne d'alimentation. Consultez le dernier code et suppléments de l'ACNOR (C.S.A.) sous le titre "Installation of oil burning equipment". Une ligne de retour doit être utilisée quand le niveau du réservoir d'huile est plus bas que le niveau du brûleur. Cette ligne de retour doit être de la même grosseur que celle de la succion.

Au début de chaque saison de chauffage ou chaque année, vérifier le système de distribution d'huile au complet pour la présence de fuite.

## 1.19) VENTILATION ET AIR DE COMBUSTION

Normalement, l'infiltration est suffisante pour fournir l'air nécessaire à la combustion et à la ventilation. Si la pièce où se trouve le chauffe-eau n'est pas assez grande pour contenir le volume d'air nécessaire à la combustion, on doit prévoir une ou des ouvertures selon le cas. Alimentation par l'intérieur : on fait deux ouvertures, une près du plancher et l'autre près du plafond. Chaque ouverture doit avoir un minimum d'un pouce carré par 1000 BTU/h. De l'extérieur, on doit faire une ouverture d'une surface minimum d'un pouce carré, libre de toute

obstruction par 5000 BTU/h et cette ouverture doit être protégée par une grille sous forme de registre dans le but de prévenir la pénétration de la neige ou de la pluie.

### 1.20) COMBUSTIBLE

Le combustible ne doit pas être plus élevé que le grade no. 2 "Huile à fournaise" (furnace oil).



**DANGER**

**Ne pas utiliser de gazoline, d'huile usée ou d'huile contenant de la gazoline.**

## SECTION 2 OPÉRATION

### 2.1) MISE EN OPÉRATION INITIALE

1. Ouvrez le circuit électrique du chauffe-eau (assurez-vous que les fusibles soient du bon calibre, max: 15 Amp);
2. Ouvrez le robinet d'arrêt de la ligne d'alimentation (eau froide) du réservoir, laissez-le ouvert (assurez-vous que le réservoir est plein d'eau);
3. Vérifiez s'il y a des fuites d'eau;
4. Ouvrez le robinet d'arrêt du réservoir d'huile;
5. Ajustez la bande ou le registre qui couvre l'ouverture d'air de combustion au quart de sa course;
6. Poussez le bouton rouge sur le contrôle de combustion (le contrôle est installé sur le brûleur);
7. Activez l'alimentation électrique au brûleur: le brûleur devrait fonctionner;
8. Purgez la ligne d'huile par la soupape de purge à la pompe (voir les instructions incluses avec le brûleur);
9. Vérifiez s'il y a des fuites d'huile.

**NOTE :** Ne pas essayer de faire fonctionner le brûleur quand il y a une accumulation d'huile ou de vapeur d'huile dans la chambre de combustion ou lorsque celle-ci est chaude.

### AVERTISSEMENT

Ne jamais brûler de papier ou de rebuts dans la chambre à combustion et ne jamais laisser de papier ou de chiffon près de l'unité.

### 2.2) VÉRIFICATION DU DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT

Cette vérification sert à valider le bon fonctionnement de la prise BVSO sur l'unité de chauffage seulement.

1. Faire fonctionner le brûleur ;
2. Débrancher la prise à 3 pôles identifiée BVSO sur l'unité ;
3. Le brûleur doit s'arrêter immédiatement.

Si le fonctionnement n'est pas conforme, APPELER UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

### 2.3) AJUSTEMENTS

1. Ajustez le contrôle de tire pour obtenir -0.02 pouce de colonne d'eau (la lecture doit être prise entre le collet de sortie du chauffe-eau et le contrôle de tire);
2. Ajustez la bande qui couvre l'ouverture de l'air de combustion pour que l'analyse des produits de combustion soit entre le no. 1 et no. 0 (Échelle Bacharach smoke tester). Le no. 1 est le maximum (prendre la lecture seulement quand la chambre de combustion est chaude et que la porte d'observation est fermée);
3. Ajustez le thermostat d'immersion et la haute limite de la façon spécifiée précédemment.

### 2.3) FERMETURE

1. Ouvrez le circuit électrique du chauffe-eau;
2. Fermez le robinet d'arrêt du réservoir d'huile.

**NOTE :** Le robinet d'arrêt du réservoir doit être fermé si le brûleur ne fonctionne pas lors d'une fermeture ou pour une période de temps prolongé.

### 2.4) MANQUE DE FLAMME

1. Attendez au moins 5 minutes avant de pousser le bouton de réarmement du contrôle primaire de combustion;
2. Vérifiez les fusibles ou les disjoncteurs de l'alimentation électrique;
3. Vérifiez le niveau d'huile et assurez-vous que le robinet d'arrêt du réservoir soit dans la position ouverte (si le réservoir est vide, le remplir et purger la ligne d'huile);
4. Assurez-vous que le thermostat soit dans la position "demande";
5. Pressez le bouton de réarmement du contrôle primaire **UNE FOIS SEULEMENT**;
6. Si le brûleur ne veut pas fonctionner, appelez un technicien qualifié.

## SECTION 3 ENTRETIEN

### 3.1) ENTRETIEN

1. Le chauffe-eau et le tuyau central de celui-ci devraient être nettoyés tous les ans;
2. L'unité devrait être vidangée mensuellement. Si l'eau est dure, plus souvent;
3. Les anodes devraient être vérifiées annuellement et si nécessaire, remplacées (les anodes ont une durée de un à dix ans, dépendamment des conditions de l'eau);
4. Le gicleur devrait être inspecté et si nécessaire, changé. Manipulez le gicleur avec soin pour ne pas endommager sa surface intérieure;
5. Les électrodes devraient être nettoyées et ajustées selon les spécifications du fabricant du brûleur;
6. Ne pas lubrifier le moteur du brûleur puisqu'il est lubrifié de façon permanente;
7. Le filtreur à l'huile :
  - a) Placez un bassinnet en dessous du filtreur et dévissez l'écrou au-dessus du couvercle;
  - b) Enlevez la cartouche ainsi que le joint d'étanchéité et remplacez-les annuellement;
  - c) Rassemblez le filtreur en vous assurant que le couvercle et le bouchon soient bien serrés. Vérifiez pour tout signe d'humidité indiquant une fuite.

### 3.2) ÉPURATION

1. Ouvrez le circuit électrique de l'unité;
2. Fermez le robinet d'arrêt du réservoir d'huile;
3. Enlevez le tuyau de raccordement;
4. Nettoyez le tuyau central du chauffe-eau avec une brosse en fil de fer et avec l'aspirateur;
5. Enlevez le brûleur du chauffe-eau et vérifiez la chambre de combustion;
6. Enlevez la vis qui retient le transformateur d'ignition au boîtier et balancez le transformateur sur sa penture;
7. Séparez le tube qui relie le tuyau du gicleur et enlevez-le;
8. Enlevez le montage du gicleur en tirant celui-ci;
9. Nettoyer le gicleur et l'intérieur du brûleur;
10. Assurez-vous que le gicleur et les électrodes aient le bon ajustement (voir les spécifications du fabricant du brûleur);
11. Remontez le tout inversant la procédure.

### 3.3) CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion se constitue en une pièce de fibre de céramique. Cette chambre est installée avec blocage pour prévenir le déplacement de celle-ci lors du transport.

### 3.4) NETTOYAGE DU DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT (BVS0)

Pour un fonctionnement continu et sûr, le dispositif d'arrêt doit être inspecté et entretenu chaque année par une agence qualifiée.

1. **Couper l'alimentation électrique à l'unité ;**
2. Dévisser les deux vis qui fixent le couvercle du dispositif d'arrêt ;
3. Enlever le couvercle.
4. Enlever les deux vis qui maintiennent le boîtier de commande à l'ensemble du tube de transfert de chaleur. En glissant le boîtier de commande dans la bonne direction, le tube de transfert de chaleur se détachera. ←
5. Enlever soigneusement toute accumulation de saleté de la surface de l'interrupteur thermique ;

#### AVERTISSEMENT

Ne pas érafler ou égratigner la surface de l'interrupteur thermique. Un interrupteur thermique endommagé doit être remplacé.

6. Nettoyer et enlever toute accumulation de saleté ou obstruction de l'intérieur du tube de transfert de chaleur;
7. Remonter, verrouiller et refixer le boîtier de commande à l'aide des 2 vis qui avaient été enlevées à l'étape 4 ;
8. Remettre en place le couvercle de l'ensemble et fixer avec les vis enlevées à l'étape 2 ;
9. Remettre l'alimentation électrique.

### 3.5) CHAMBRE DE REMPLACEMENT

Pour le remplacement de la chambre de combustion, ouvrez le circuit électrique du chauffe-eau. Enlevez le brûleur ainsi que la porte, dévissez de chaque côté les vis qui retiennent la porte de la chambre à combustion et remplacez la chambre endommagée en la glissant vers l'extérieur.

Installez la nouvelle chambre. Réassemblez le chauffe-eau en inversant la procédure mentionnée pour remplacement. Voir à ce que l'isolant ferme complètement l'espace entre la chambre de combustion et le réservoir.

Pour une commande de pièces de remplacement, donnez le numéro de série de l'appareil qui est mentionné sur la plaque signalétique.

## SECTION 4 INFORMATION

Modèle : \_\_\_\_\_ Numéro de série : \_\_\_\_\_

Date d'installation : \_\_\_\_\_

Nos tél. service – Jour : \_\_\_\_\_ Soir : \_\_\_\_\_

Nom et adresse du distributeur : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### RAPPORT D'EXAMEN

CO<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_ Température cheminée : \_\_\_\_\_

Consommation : \_\_\_\_\_ GPH Tire à la cheminée : \_\_\_\_\_

Fumée : \_\_\_\_\_

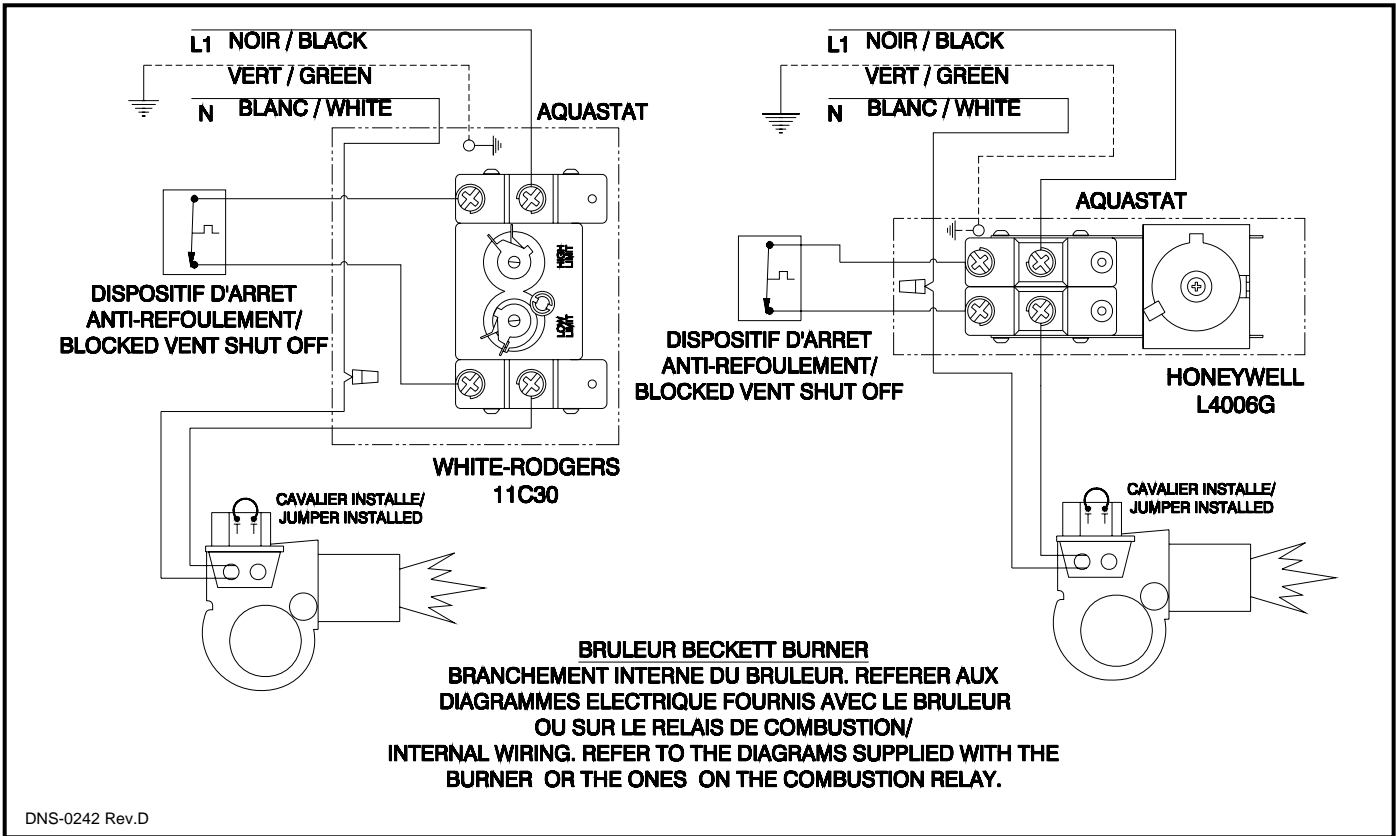
Examiné par : \_\_\_\_\_

**TABLEAU 2  
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

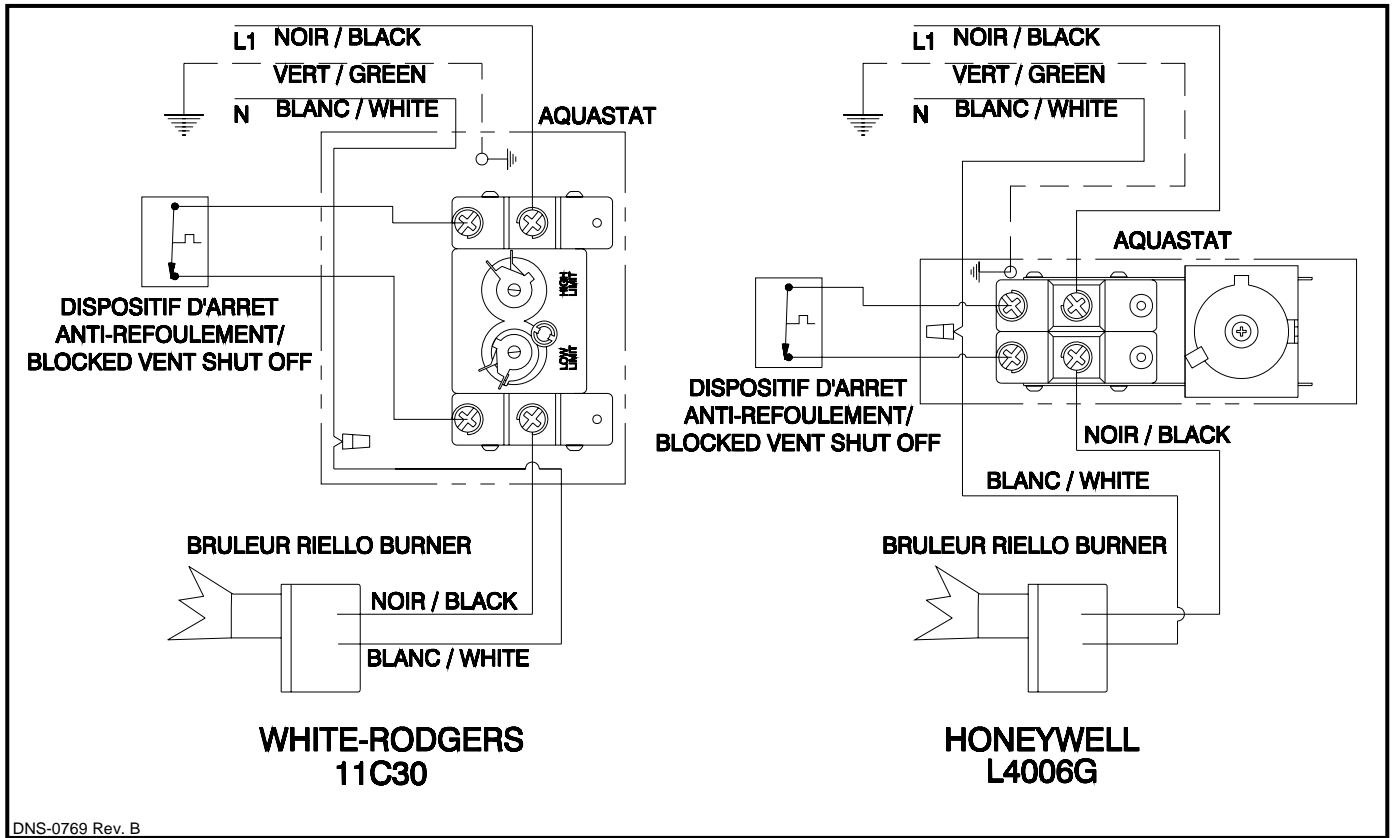
<b>TAUX ET PERFORMANCE</b>	<b>IB32-R-A / IB32-O-A</b>		<b>IB50-O-A</b>	
Allure de chauffe (USGPH)	0.65	0.75	0.65	0.75
Input (BTU/h)	91 000	105 000	91 000	105 000
Capacité (BTU/h)	70 000	83 000	70 000	83 000
Recouvrement à 100 °F d'élévation de temp.	86 USGPH	100 USGPH	84 USGPH	97 USGPH
Pression tuyau fumée	-0.02" W.C.		-0.02" W.C.	
<b>BRÛLEUR BECKETT AFG-F0 (tube insertion 5 5/8") (3450 rpm)</b>				
Défecteur de bas régime	OUI	n/a	OUI	n/a
Disque static, modèle	3 3/8" # 31646	n/a	3 3/8" # 31646	n/a
Gicleur Delavan - 100 PSIG pression pompe	0.65-80W	n/a	0.65-80W	n/a
<b>BRÛLEUR RIELLO 40-F3 (tube insertion 5 5/8")</b>				
Gicleur Delavan	n/a	0.65-70A	n/a	0.65-70A
Pression pompe	n/a	135	n/a	135
Ajust. air de combustion (turbulator/damper)	n/a	0 / 3.5	n/a	0 / 3.5
<b>BRÛLEUR RIELLO R35.3.05 (insertion tube 5 5/8")</b>				
Gicleur	n/a	0.65-70A	n/a	0.65-70A
Pression pompe	n/a	135	n/a	135
Ajust. air de combustion (turbulator/damper)	n/a	1 / 1.5	n/a	1 / 1.5
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>				
Dimensions hors tout (larg. x long. x haut.)	20" x 20" x 51"		24" x 24" x 59 1/2"	
Tuyau de fumée, diamètre :	6"		6"	
Capacité du réservoir	121 L / 32 US gal		190 L / 50 US gal	
Poids à l'expédition	77 kg / 171 lbs		120 kg / 264 lbs	

\* Pression maximum d'opération 150PSI

**DIAGRAMME ÉLECTRIQUE  
BRÛLEUR BECKETT**

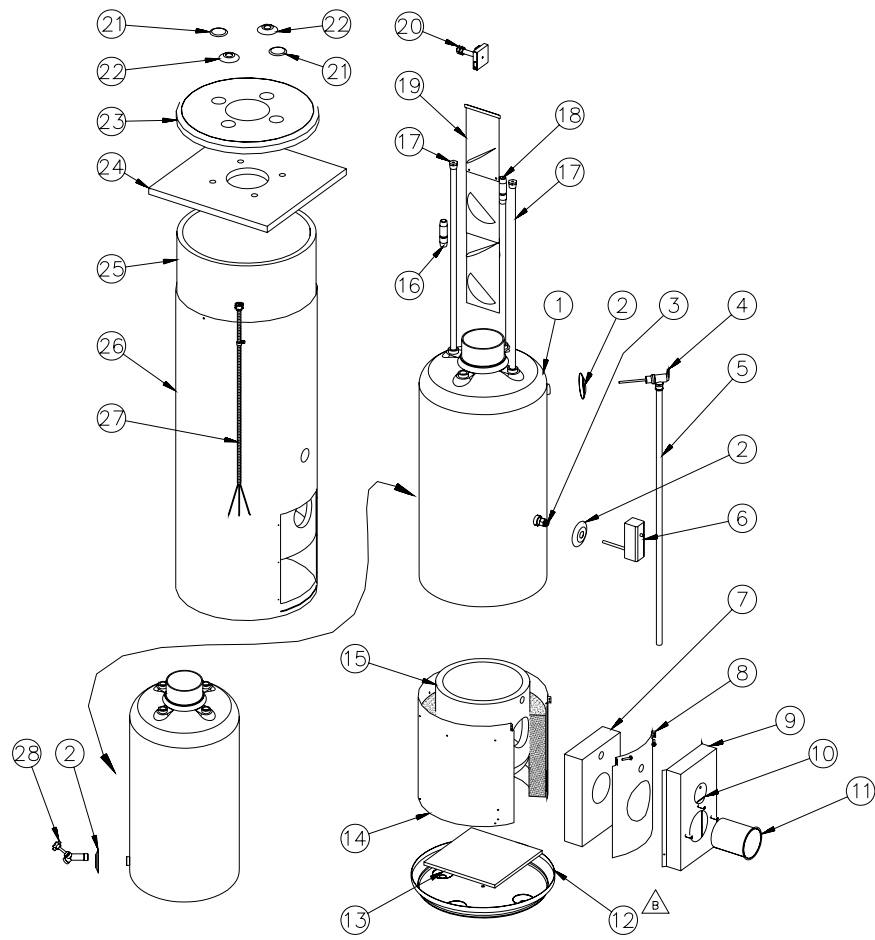


**DIAGRAMME ÉLECTRIQUE  
BRÛLEUR RIELLO**



# LISTE DE PIÈCES

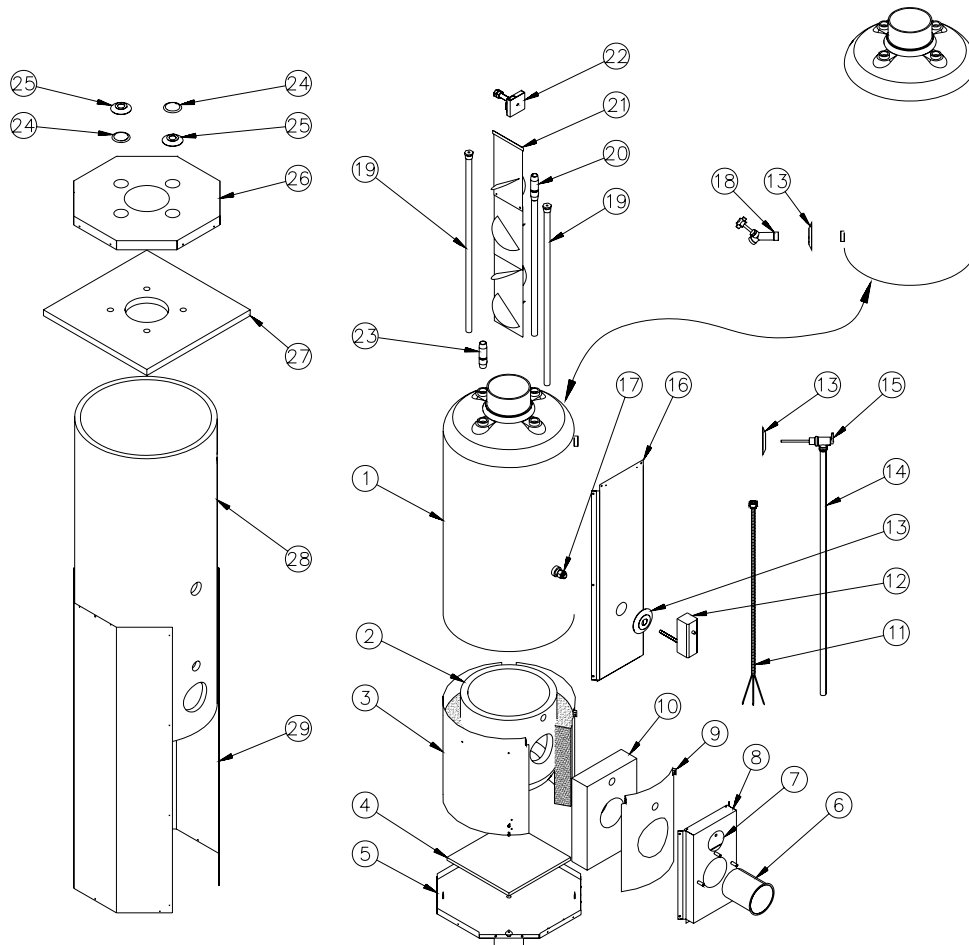
Modèle : IB32-R-A



B50023 Rev. B

ITEM	No. DESSIN	DESCRIPTION
1	B10373-01	PIECE REMPLACEMENT RESERVOIR
2	G14G007	GARNITURE 3 3/4"OD 1"ID LDPE BLANC
3	R02J008	PUITS IMMER 3/4 NPT PLASTIQUE
4	G11F024	VALVE SURPR. 150# 3/4" x 3/4"
5	G99Z019	TUBE TROP PLEIN 3/4"NPT x 42"
6	R02G003	AQUASTAT DOUBLE
7	B10306	ISOLATION VIROLE INTERIEURE AVANT
8	B10074	AVANT VIROLE INTERIEURE
9	B10353	ASS PANNEAU DEVANT BAS
10	B00403	PORTE D'OBSERVATION
11	B10083	COLLET D'INSERTION
12	B10084	PLANCHER
13	B00619-53	ISOLATION
14	B10355	ASS FOYER ET ISOLATION (ITEM 13, 14, 25 INCLUS)
15	B10093	CHAMBRE EN REFRACTAIRE
16	G99Z004	RACCORD PLAST 3/4" x 4" ZINC
17	G99Z003	ANODE DE MAGNESIUM 3/4" NPT 3/4" x 30"
18	G99Z020	TUBE PLONGEE 3/4" NPT x 27"
19	B10095	ASS DEFLECTEUR COMPLET
20	Z06G001	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225
21	G14F006	BOUCHON PLAT 2" LDPE NOIR
22	G14G001	GARNITURE 2 7/8"OD 1"ID LDPE BLANC
23	B10356-01	ASS PANNEAU DE DESSUS
24	B10079	ISOLATION DU PANNEAU DE DESSUS
25	B10078	ISOLATION CABINET
26	B10354-08	ASS CABINET
27	B03114-01	KIT ELECTRIQUE BVSO, 3 FILS
28	G11Z025	ROBINET DE PURGE 3/4" x 3"

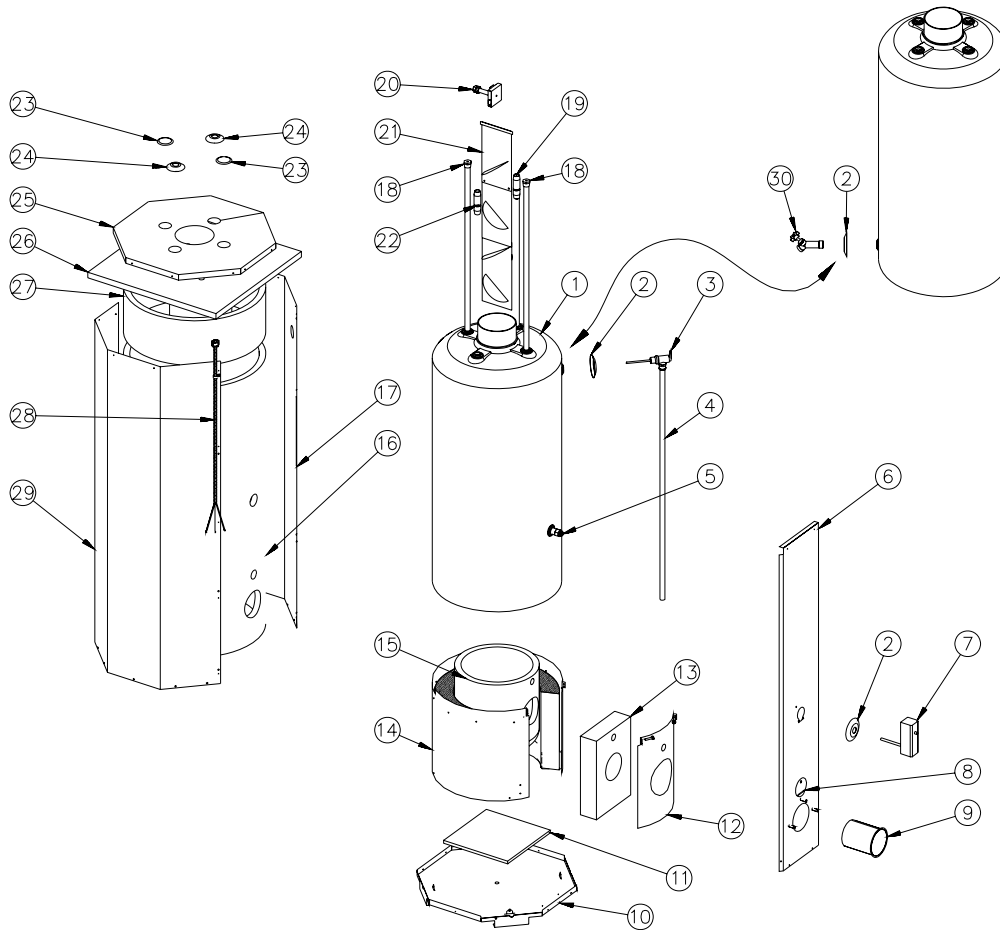
**LISTE DE PIÈCES**  
**Modèle : IB32-O-A**



B50024 Rev. A

ITEM	No. DESSIN	DESCRIPTION
1	B10373-01	PIECE REMPLACEMENT RESERVOIR
2	B10093	CHAMBRE EN REFRACTAIRE, CM-32
3	B10361	ASS FOYER ET ISOLATION
4	B00619-53	ISOLATION
5	B10072	PLANCHER
6	B10083	COLLET D'INSERTION
7	B00403	PORTE D'OBSERVATION
8	B10358	ASS PANNEAU DEVANT BAS
9	B10074	AVANT VIROLE INTERIEURE
10	B10306	ISOLATION VIROLE INTERIEURE AVANT
11	B03114-01	KIT ELECTRIQUE, BVSO
12	R02G003	AQ DOUBLE HON L4006G1022
13	G14G007	GARNITURE 3 3/4" OD 1" ID LDPE BLANC
14	G99Z019	TUBE TROP PLEIN 3/4" NPT X 42" BMI 08614
15	G11F024	VALVE SURPR. 150# 3/4x3/4 W 100XL-4
16	B10359-01	ASS PANNEAU DEVANT HAUT
17	R02J008	PUITS IMMER 3/4 NPT PLASTIQ HON 123870B
18	G11Z025	ROBINET DE PURGE 3/4 X 3
19	G99Z003	ANODE DE MAGNESIUM 3/4" NPT .750" X 30"
20	G99Z020	TUBE PLONGEE 3/4" NPT X 27" PERF 13247
21	B10095	ASS DEFLECTEUR COMPLET
22	Z06G001	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225-A
23	G99Z004	RACCORD PLAST 3/4" X 4" ZINC PERF 11436
24	G14F006	BOUCHON PLAT 2" LDPE NOIR NP 417
25	G14G001	GARNITURE 2 7/8" OD 1" ID LDPE BLANC
26	B10362	ASS PANNEAU DE DESSUS
27	B10079	ISOLATION DU PANNEAU DE DESSUS
28	B10078	ISOLATION CABINET
29	B10360-01	ASS CABINET

**LISTE DE PIÈCES**  
**Modèle : IB50-O-A**

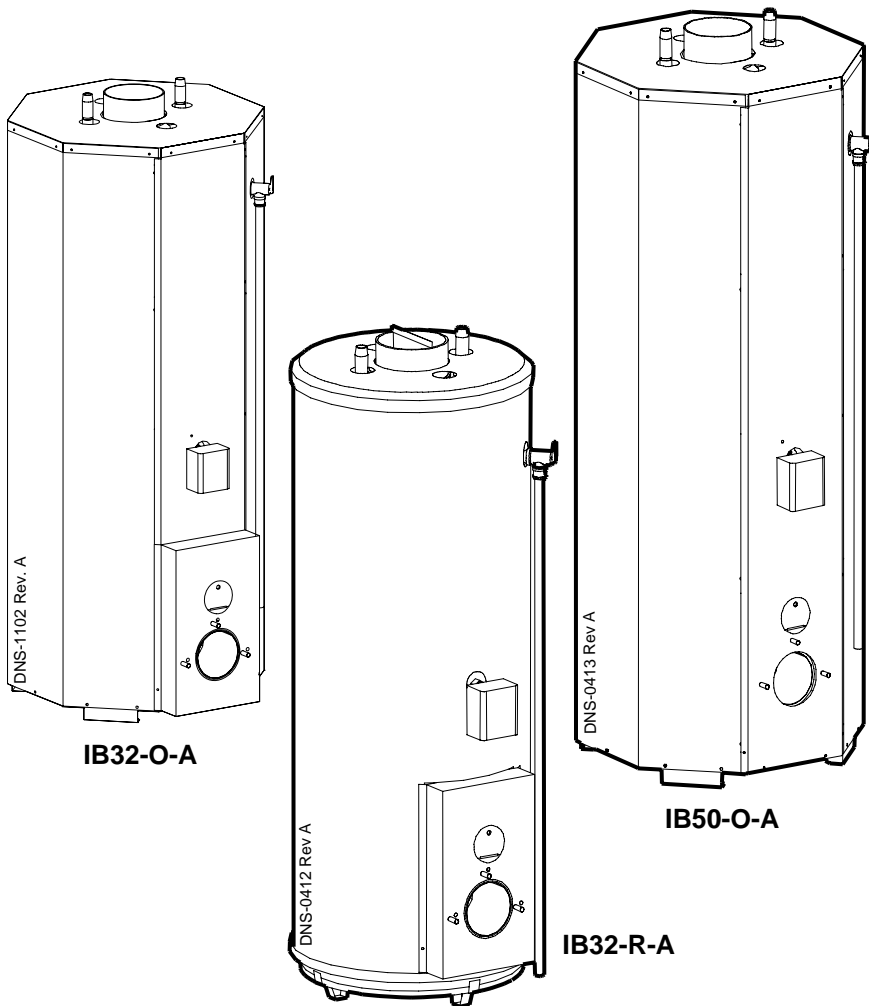


B50025 Rev. A

ITEM	No. DESSIN	DESCRIPTION
1	B10373-03	PIECE REMPLACEMENT RESERVOIR
2	G14G007	GARNITURE 3-3/4"OD 1" ID LDPE BLANC
3	G11F002	VALVE TEMPERATURE/PRESSION 150 PSI 3/4"
4	G99Z019	TUBE TROP PLEIN 3/4"NPT x 42" BMI 08614
5	B10328	PUIT DE SONDRE MODIFIE
6	B10365-04	ASS PANNEAU DEVANT
7	R02G003	AQ DOUBLE HON L4006G
8	B00403	PORTE D'OBSERVATION
9	B10083	COLLET D'INSERTION
10	B10291	PLANCHER
11	B00619-53	ISOLATION
12	B10074	AVANT VIROLE INTERIEURE
13	B10306	ISOLATION VIROLE INTERIEURE AVANT
14	B10368	ASS FOYER ET ISOLATION (comprend items 16, 17, 18, 27 & 28)
15	B10093	CHAMBRE EN REFRACTAIRE
16	B10304	ISOLATION BAS CABINET
17	B10366	ASS CABINET COTE DROIT
18	G99Z003	ANODE DE MAGNESIUM 3/4"NPT .750" x 30"
19	G99Z022	TUBE PLONGEE 3/4"NPT x 29" PERF
20	Z06G001	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225-A
21	B10095	ASS DEFLECTEUR COMPLET
22	G99Z004	RACCORD PLAST 3/4" X 4" ZINC PERF
23	G14F006	BOUCHON PLAT 2" LDPE NOIR
24	G14G001	GARNITURE 2-7/8"OD 1" ID LDPE BLANC
25	B10369-01	ASS PANNEAU DE DESSUS
26	B10299	ISOLATION DU PANNEAU DE DESSUS
27	B10305	ISOLATION HAUT CABINET
28	B03114-02	KIT ELECTRIQUE BVSO
29	B10367-01	ASS CABINET COTE GAUCHE
30	G11Z025	ROBINET DE PURGE 3/4" x 3"

# *Installation Instructions and Homeowner's Manual*

## *OIL FIRED DOMESTIC WATER HEATER*



# **B BROCK**

Division of  
WOLSELEY CANADA INC.

Models:

**IB32-R-A**

**IB32-O-A**

**IB50-O-A**



**INSTALLER / SERVICE TECHNICIAN:**

USE THE INFORMATION IN THIS MANUAL FOR THE INSTALLATION AND SERVICING OF THE FURNACE AND KEEP THE DOCUMENT NEAR THE UNIT FOR FUTURE REFERENCE.

**HOMEOWNER:**

PLEASE KEEP THIS MANUAL NEAR THE FURNACE FOR FUTURE REFERENCE.

**Caution:** Do not tamper with the unit or its controls.

Call a qualified service technician.


# PART 1 INSTALLATION

## 1.1) SAFETY LABELLING AND WARNING SIGNS

### DANGER, WARNING AND CAUTION

The words DANGER, WARNING and CAUTION are used to identify the levels of seriousness of certain hazards. It is important that you understand their meaning. You will notice these words in the manual as follows:

	<b>DANGER</b>
Immediate hazards which <b>WILL</b> result in death or serious injury.	

	<b>WARNING</b>
Hazards or unsafe practices which <b>CAN</b> result in death or injury.	

<b>CAUTION</b>
Hazards or unsafe practices which <b>CAN</b> result in personal injury or product or property damage.

**READ CAREFULLY AND LEAVE THESE INSTRUCTIONS WITH THE UNIT.**

## 1.2) INSPECTION OF MERCHANDISE UPON ARRIVAL

Carefully unpack and inspect the shipment to see if any damage has occurred during shipment. Our responsibility ceases upon delivery to the carrier. If parts are missing or damage has occurred an immediate claim should be filed with the carrier. Then, check the contents of each carton against the packing slip, should there be any parts missing, file a detailed claim together with a copy of your packing slip. All shipments are checked by an inspector before they are accepted by the carrier.

## 1.3) LOCATION

The location of the water heater must be level and as close as possible to the chimney **ON A NON-COMBUSTIBLE FLOOR.**

**NOTE :** If the basement temperature is under 60°F (16°C) or if the house temperature is under 60°F (16°C) there is an increased possibility of condensation inside the chimney.

## 1.4) INSTALLATION

The installation of the unit shall be in accordance with the regulations of the authorities having jurisdiction. For recommended installation practices, see the latest CSA code & supplements, for the installation of oil burner equipment.

<b>CSA B139</b>	Installation code for oil burning equipment
<b>NFPA 31</b>	Installation of oil burning equipment
<b>ANSI/NFPA 70</b>	National Electrical Code
<b>CSA C22.1</b>	Canadian Electrical Code

## 1.5) ACCESS FOR MAINTENANCE

Convenient access shall be provided to permit cleaning of heating surfaces, flue pipe and for burner maintenance. Minimum clearances from combustible material should be:

	IB32-R-A / IBO32-O-A	IBO50-O-A
<b>Sides</b>	5.08 cm (2")	15.20 cm (6")
<b>Rear</b>	5.08 cm (2")	15.20 cm (6")
<b>Top</b>	45.70 cm (18")	45.70 cm (18")
<b>Front</b>	61.00 cm (24")	61.00 cm (24")
<b>Flue</b>	22.90 cm (9")	22.90 cm (9")

## 1.6) SHIPPING COMPONENTS

The unit is shipped in two separate cartons, the first carton is for the water heater tank, the second is for the burner, the aquastat(s), the wiring harness, the safety relief valve and the start collar.

## 1.7) WATER CONNECTIONS

Make the hot and cold water connections to the water heater. Do not apply heat to hot water outlet and cold water inlet, they contain a plastic sleeve or dip tube. The pressure relief valves are installed on the units.

<b>CAUTION</b>
To avoid water damage and/or scalding due to relief valve operation, a discharge line must be connected to the valve outlet and run to a drainage area. The discharge line shall be installed in such a way that it will allow for the complete drainage of the valve and discharge line.

## 1.8) BLOCKED VENT SHUT-OFF (BVSO) For chimney venting

	<b>WARNING</b>
It is imperative that this device be installed by a qualified agency.	

This device is designed to detect the insufficient evacuation of combustion gases in the event of a vent blockage. In such a case the thermal switch will shut down the oil burner. The device will then need to be re-armed MANUALLY.

Refer to the wiring diagrams and the detailed instructions supplied with the BVSO for the installation and wiring procedures. The length of wires supplied with the unit is such that the safety device must be installed between the flue outlet of the appliance and the draft regulator, as indicated in the instructions.

It is further imperative that the BVSO be maintained annually. Refer to the instructions supplied with the device for more details.

### CAUTION

A positive pressure venting system (Sealed Combustion System or Direct Vent) MUST NOT use the BVSO. Follow the instructions supplied with the venting system.

### 1.9) FLUE PIPE

The heater should be connected to a chimney or an approved pre-fabricated flue. The flue pipe should be the same size as the flue outlet of the unit. It is preferable to maintain a pitch or rise from the heater to the chimney of 1/4" per foot. The flue pipe must not be extended past the chimney inside wall.

### 1.10) DRAFT REGULATOR

The draft regulator must be installed between the flue outlet of the water heater and the chimney. (Installation instructions are furnished with the regulator).

### 1.11) CHIMNEY

For information pertaining to chimney sizes, elevation, conditions, etc., see C.S.A. standard B-139 "Installation code for oil burning equipment and supplements".

### CAUTION

An oil-fired unit shall be connected to a flue having sufficient draft at all times to assure proper operation of the unit.

### 1.12) CONTROLS

Mount the aquastat control on the unit. Set operating control between 120°F (49°C) and 140°F (60°C), which is the maximum setting for the unit.

### 1.13) COMBUSTION OR PRIMARY CONTROL (ON BURNER)

The purpose of this control is to sequence the operation of the burner. The first function is to close the burner circuit and the ignition transformer circuit when the aquastat is in the demand mode and also to open the burner circuit when the water temperature is attained. The second function is to shut-off the oil burner in the event of ignition, oil, flame or power failure.

### 1.14) WIRING

Connect the BX harness from aquastat to the side of burner relay junction box. Wire oil burner and controls according to the attached wiring diagram. Field wiring should be to the top of the aquastat.

### 1.15) INSTALLING THE OIL BURNER

The nozzle is installed in the burner; however, the nozzle and electrode location must be checked and adjusted as per Table 2, p. 8. Mount the burner on the water heater and use the gasket supplied between burner mounting flange and the water heater.

### 1.16) NOZZLE DATA

Refer to Technical Specifications at the end of this manual, Table 2, p. 8.

### 1.17) FUEL OIL PUMP

The fuel oil pump is designed for pressure atomizing type oil burner service and has a built-in pressure regulating valve and oil filter. Connections are provided for both one pipe and two pipe systems. Pump pressure is adjusted to 100 P.S.I., set at the factory. This is the proper working pressure and should be checked with a suitable gauge placed in the indicated area of the pump.

### 1.18) OIL TANK AND PIPING

The oil tank must be installed on a substantial footing to avoid settling and the foundation must be of non-flammable material. A manual shut-off valve and oil filter must be installed in the oil supply line located at the outlet of the oil tank. Use the proper size of oil supply lines for the installation. Consult the latest C.S.A. code and supplements for the installation of oil burning equipment. An oil return line must be used on an installation where the oil level of the tank is below the burner. This return line must be the same size as the suction line.

At the beginning of each heating season or once each year, verify The complete oil distribution system must be checked for oil leaks on an annual basis.

### 1.19) VENTILATION AND COMBUSTION AIR

Normally, air infiltration into the dwelling is adequate for the provision of necessary combustion and ventilation air. When the unit is installed in a room under a high negative condition, provisions should be made for an outside source of combustion air. In the case of an inside partition, two openings are required one near the floor and the other near the ceiling. Each opening should have a minimum area of one square inch per 1000 BTU/H, free of any obstruction. In the case of an outside wall, one opening is required. This opening must be protected by a louver, to prevent snow or rain penetration. A minimum area of one square inch per 5000 BTU/H, free of any obstruction, is required.

### 1.20) FUEL OIL

The fuel oil should not be heavier than No. 2 furnace oil.



**DANGER**

Do not use gasoline, crankcase drainings or any oil containing gasoline.

## PART 2 OPERATION

### 2.1) INITIAL START-UP

1. Turn off the electrical switch which controls the water heater (see that proper fuses are installed, max: 15 amps);
2. Fill the water heater (leave inlet water valve open);
3. Check carefully for leaks;
4. Open manual shut-off valve from the oil tank to the burner;
5. Adjust the combustion air band or damper to a one-quarter open position;
6. Press the reset button on the combustion safety relay **ONCE ONLY** (relay is mounted on burner);
7. Turn the electrical switch to "ON" (burner should start);
8. The oil line must be purged through the bleeder outlet at the pump (see instructions enclosed with the burner);
9. Carefully check for oil leaks.

### → 2.2) BVSO PERFORMANCE TEST

The purpose of the following test is to check that the electrical outlet on the furnace, designated to the BVSO, is functional.

1. Start the burner;
2. Remove the three pole plug from the BVSO outlet on the furnace;
3. The burner must shut-off immediately.

If the test is not in line with the above, call a QUALIFIED SERVICE TECHNICIAN.

### 2.3) ADJUSTMENTS

1. Adjust the draft regulator to obtain a minimum of -0.02 W.C. (The draft reading must be taken between the water heater flue outlet and the draft regulator);
2. Adjust the combustion air band to have a No. 1 smoke spot maximum. (Bacharach scale - the combustion chamber must be hot and the access door closed);
3. Set the operating and the Limit Control as previously specified.

**NOTE :** Do not attempt to start the burner when excess oil has accumulated, the combustion chamber is full of vapour or it is hot.

### CAUTION

Never burn garbage or paper in the unit and never leave paper or rags around it.

### 2.3) SHUT-DOWN

1. Turn electrical switch "OFF" on the unit circuit;
2. Close oil valve at storage tank.

**NOTE :** Always keep the fuel supply valve shut off if the burner is shut-down for an extended period of time.

### 2.4) FLAME FAILURE

1. Wait at least five minutes for the safety control to recycle;
2. Check fuses or breakers on the electric circuit;
3. Check oil level in the tank and make sure that the oil line valve is open (if tank is empty, fill up and purge the oil line);
4. Make sure that the aquastat is set above water temperature;
5. Reset the safety control;
6. If burner still does not start, call a qualified service technician.

## PART 3 MAINTENANCE

### 3.1) MAINTENANCE

1. The water heater and flue pipe should be cleaned, once a year;
2. The unit should be flushed monthly and, in the case of hard water, more frequently;
3. The anodes should be inspected annually, and, if necessary, replaced. The anodes have a life expectancy from one to ten years depending on water conditions;
4. The nozzle should be inspected and, if necessary, replaced. Handle nozzle with care so that the inside surface tip is not scratched;
5. The electrodes should be cleaned and adjusted (see burner manufacturer's specifications);
6. Do not lubricate the oil burner motor, it is permanently lubricated;
7. The oil filter should be changed annually :
  - a) Place a pan under strainer;
  - b) Remove strainer cover and take care not to damage gaskets;
  - c) Take out strainer cartridge and replace it annually;
  - d) Re-assemble strainer.

### 3.2) CLEANING

1. Turn the main switch or line switch to "OFF" position;
2. Close the oil valve at the storage tank;
3. Remove the flue pipe from water heater flue outlet;
4. Clean the flue pipe with a wire brush and vacuum;
5. Remove the oil burner from the water heater and inspect combustion chamber;
6. Remove the screws holding the transformer to the casing and swing transformer back on its hinges;
7. Disconnect fuel oil tubing from the nozzle and remove the nut holding the nozzle oil pipe;
8. Remove the assembly;
9. Clean the nozzle and the inside of the burner blast tube;
10. Check to see that the nozzle and electrode settings are correct (see burner manufacturer's specifications);
11. Re-install the assembly by reversing the above steps.

### 3.3) COMBUSTION CHAMBER

The combustion chamber consists of one piece of ceramic fiber. This chamber is securely installed in place before leaving the factory to prevent damage in transit.

### 3.4) BLOCKED VENT SHUT-OFF (BVSO) CLEANING

For continued safe operation, the Blocked Vent Shut-Off System (BVSO) is required to be inspected and maintained annually by a qualified agency.

1. **Disconnect power to the appliance;**
2. Remove the two screws holding on the BVSO assembly cover;
3. Remove the cover;
4. Remove the two screws holding the control box to the heat transfer tube assembly. Sliding the control box in the appropriate direction will unlock it from the heat transfer tube assembly; ←
5. Carefully remove any build-up from the thermal switch surface;

#### CAUTION

Do not dent or scratch the surface of the thermal switch. If the thermal switch is damaged, replacement is required.

6. Clear and remove any build-up or obstruction inside the heat transfer tube;
7. Re-mount, lock and fasten the control box with the 2 screws removed in step 4;
8. Re-attach the assembly cover with the screws removed in step 2;
9. Re-establish power to the appliance.

### 3.5) COMBUSTION CHAMBER REPLACEMENT

Before replacing the combustion chamber, turn electrical switch to "OFF" on the unit circuit. Remove burner and unscrew access panel. Cut the insulation and unscrew outer liner. Take off the insulation pad and remove the damaged chamber by sliding out. Put the new chamber in its place.

Re-install the insulation, outer access panel and burner. Take care when repacking insulation between the combustion chamber and the bottom of the tank to prevent leaking.

When ordering replacement parts, always give the model number and serial number, which can be found on the rating plate.

# PART 4 INFORMATION



Model: \_\_\_\_\_ Serial number: \_\_\_\_\_

Installation date: \_\_\_\_\_

Service telephone # - Day: \_\_\_\_\_ Night: \_\_\_\_\_

Dealer name and address: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### START-UP TEST REPORT

CO<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_ Flue temp.: \_\_\_\_\_

Firing rate: \_\_\_\_\_ GPH Smoke: \_\_\_\_\_

Draft - at stack: \_\_\_\_\_

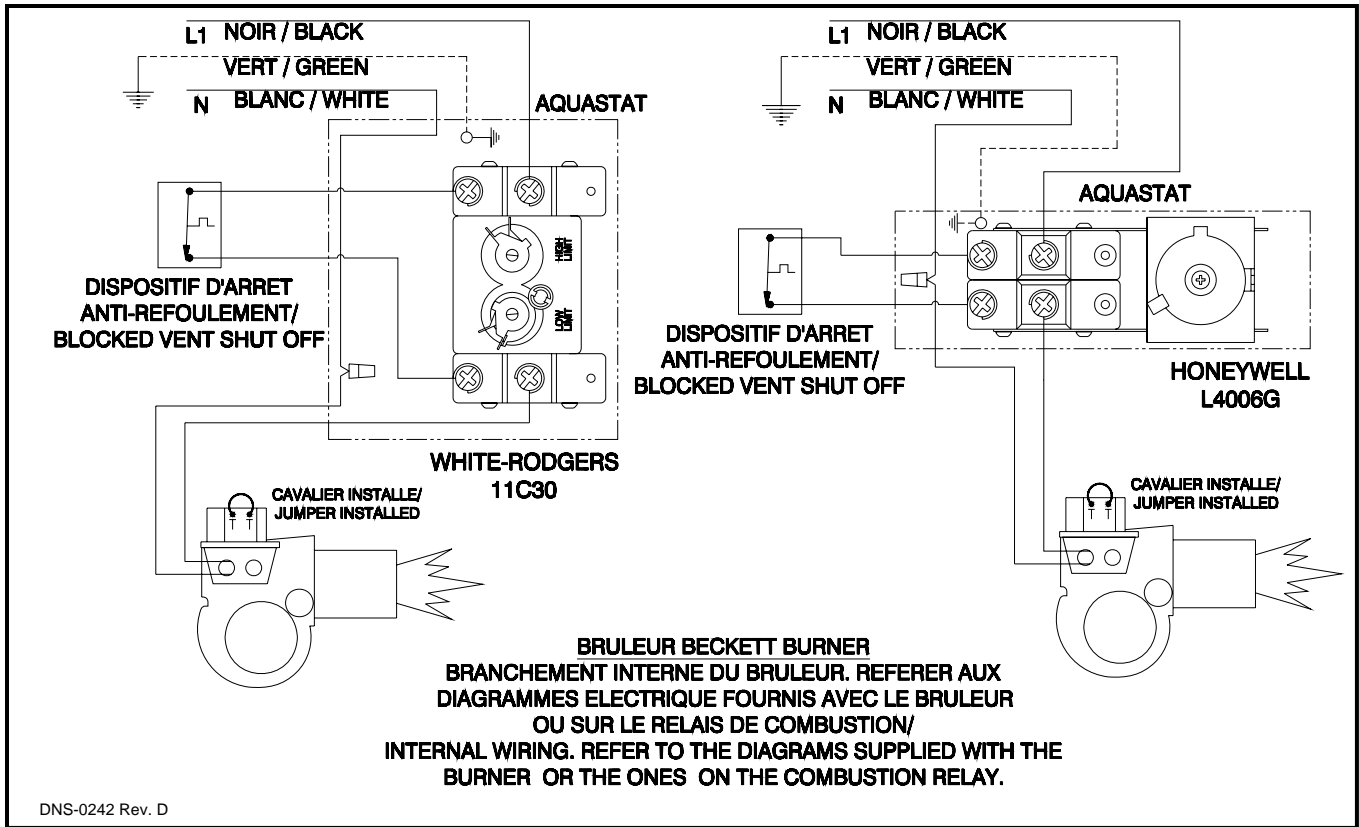
Test performed by: \_\_\_\_\_

**TABLE 2**  
**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

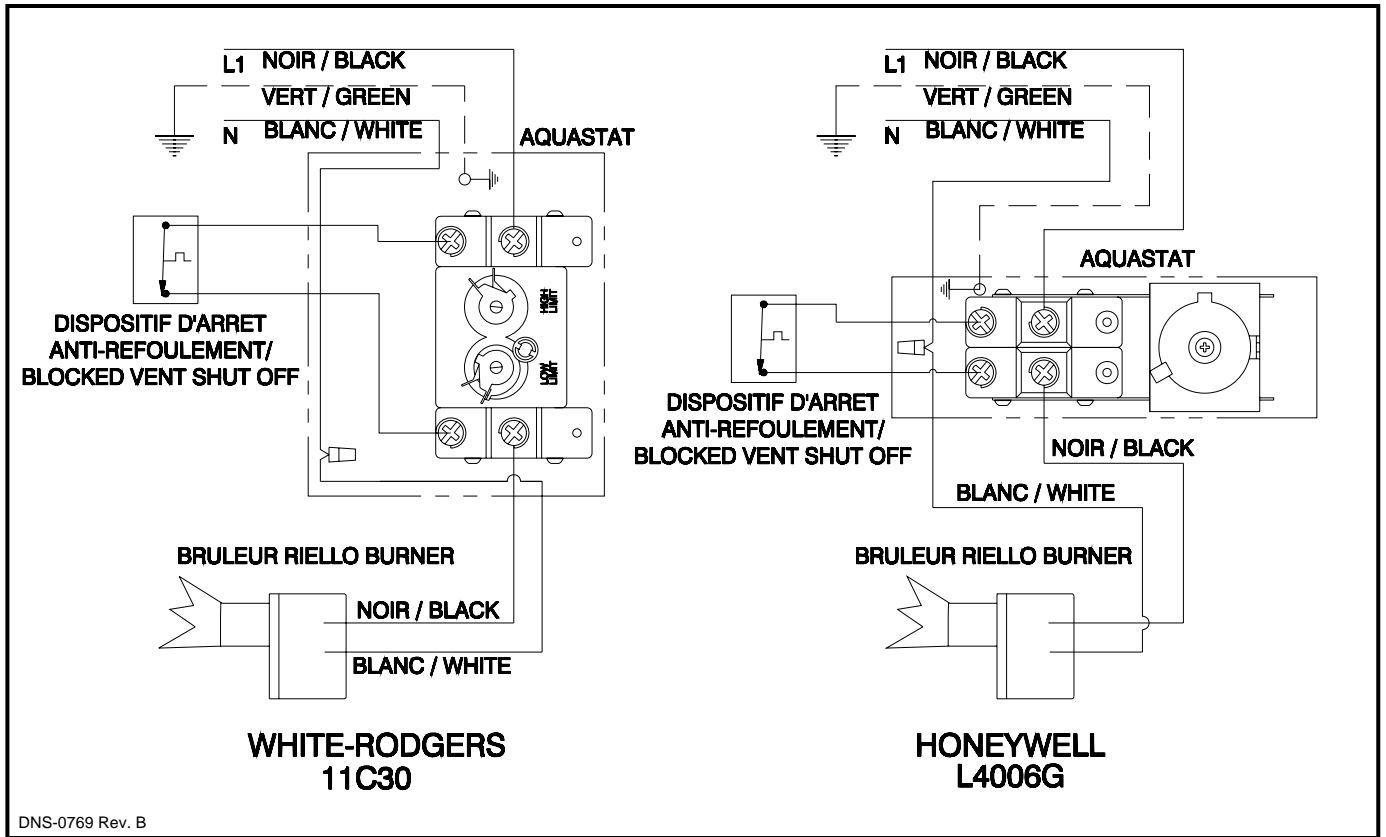
<b>RATING AND PERFORMANCE</b>	<b>IB32-R-A et IB32-O-A</b>		<b>IB50-O-A</b>	
Firing rate (USGPH)	0.65	0.75	0.65	0.75
Input (BTU/h)	91 000	105 000	91 000	105 000
Capacity (BTU/h)	70 000	83 000	70 000	83 000
Recovery rate at 100 °F temperature rise*	86 USGPH	100 USGPH	84 USGPH	97 USGPH
Flue draft	-0.02" W.C.		-0.02" W.C.	
<b>BECKETT BURNER AFG-F0 (insertion tube 5 5/8") (3450 rpm)</b>				
Low firing rate baffle	YES	n/a	YES	n/a
Static disc, model	3 3/8" # 31646	n/a	3 3/8" # 31646	n/a
Nozzle Delavan - 100 PSIG pump pressure	0.65-80W	n/a	0.65-80W	n/a
<b>RIELLO BURNER 40-F3 (insertion tube 5 5/8")</b>				
Nozzle Delavan	n/a	0.65-70A	n/a	0.65-70A
Pump pressure	n/a	135	n/a	135
Combustion air adjustment (turbulator/damper)	n/a	0 / 3.5	n/a	0 / 3.5
<b>RIELLO BURNER R35.3.05 (insertion tube 5 5/8")</b>				
Nozzle	n/a	0.65-70A	n/a	0.65-70A
Pump pressure	n/a	135	n/a	135
Combustion air adjustment (turbulator/damper)	n/a	1 / 1.5	n/a	1 / 1.5
<b>GENERAL INFORMATION</b>				
Overall dimensions (width x depth x height)	20" x 20" x 51"		24" x 24" x 59 1/2"	
Flue pipe diameter	6"		6"	
Tank capacity	121 L / 32 US gal		190 L / 50 US gal	
Shipping weight	77 kg / 171 lbs		120 kg / 264 lbs	

\* Maximum operating pressure 150PSI

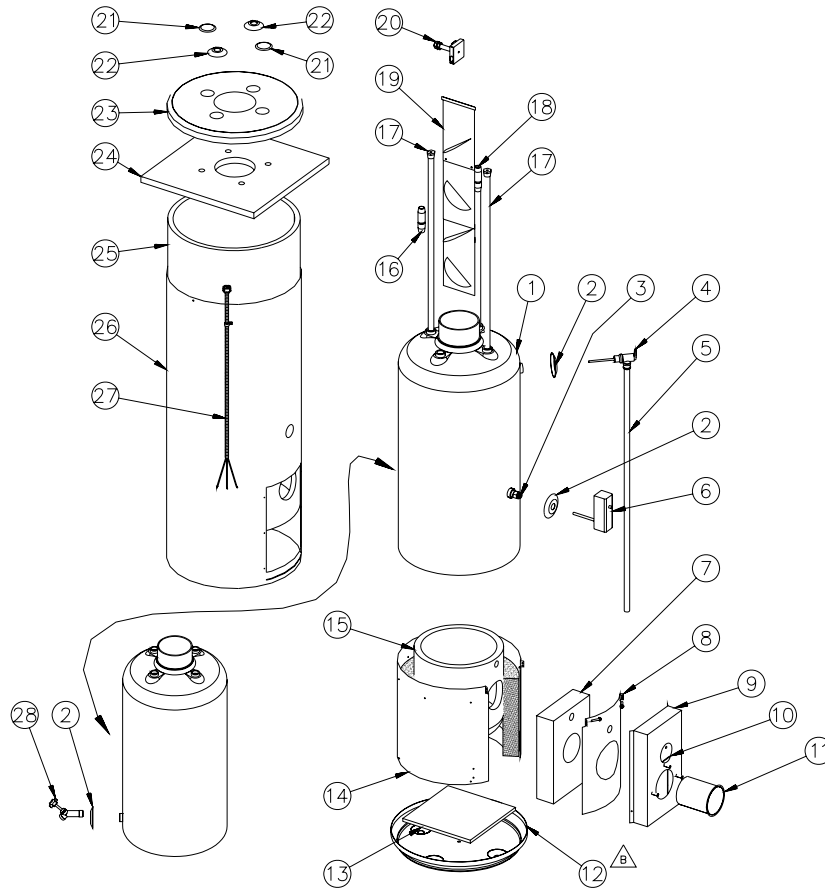
**ELECTRICAL WIRING  
BECKETT BURNER**



**ELECTRICAL WIRING  
RIELLO BURNER**



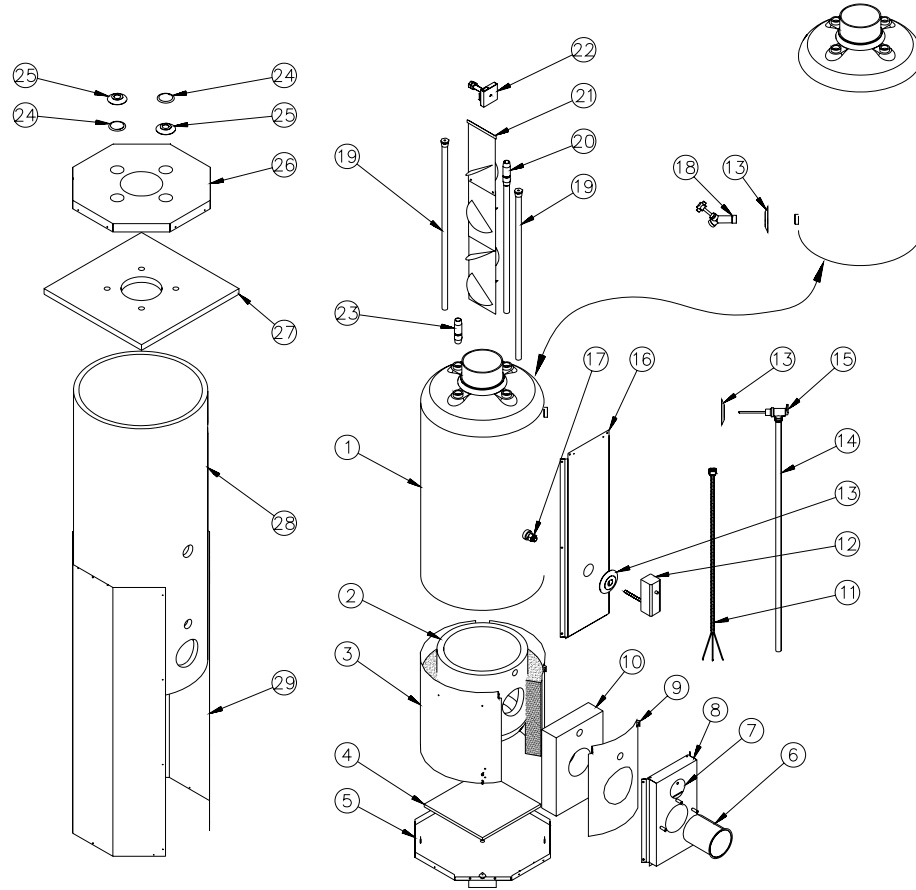
**PARTS LIST**  
**Model : IB32-R-A**



B50023 Rev. B

ITEM	NUMBER	DESCRIPTION
1	B10373-01	TANK, REPLACEMENT
2	G14G007	GASKET, 3 3/4" OD 1" ID LDPE WHITE
3	R02J008	WELL, 3/4" NPT PLASTIC
4	G11F024	RELIEF VALVE, 150 PSI 3/4" x 3/4"
5	G99Z019	OVERFLOW TUBE, 3/4" NPT x 42"
6	R02G003	DOUBLE AQUASTAT
7	B10306	COLLAR INSULATION, FRONT INTERIOR
8	B10074	COLLAR, FRONT INTERIOR
9	B10353	PANEL ASSEMBLY, BOTTOM FRONT
10	B00403	OBSERVATION DOOR
11	B10083	INSERTION COLLAR
12	B10084	FLOOR
13	B00619-53	INSULATION
14	B10355	HEAT CHAMBER AND INSULATION (INCL. 13, 14, 25)
15	B10093	REFRACTORY HEAT CHAMBER
16	G99Z004	NIPPLE WITH PLASTIC SLEEVE 3/4" x 4" ZINC
17	G99Z003	MAGNESIUM ANODE 3/4" NPT 3/4" x 30"
18	G99Z020	DIP TUBE 3/4" NPT x 27"
19	B10095	BAFFLE ASSEMBLY
20	Z06G001	BLOCKED VENT SHUT-OFF BVSO-225
21	G14F006	FLUSH PLUG 2" BLACK PLASTIC
22	G14G001	GASKET, 2-7/8" OD 1" ID LDPE WHITE
23	B10356-01	TOP PANEL ASSEMBLY
24	B10079	TOP PANEL INSULATION
25	B10078	CASING INSULATION
26	B10354-08	CASING ASSEMBLY
27	B03114-01	ELECTRICAL KIT, BVSO, 3-WIRE
28	G11Z025	DRAIN VALVE, 3/4" x 3"

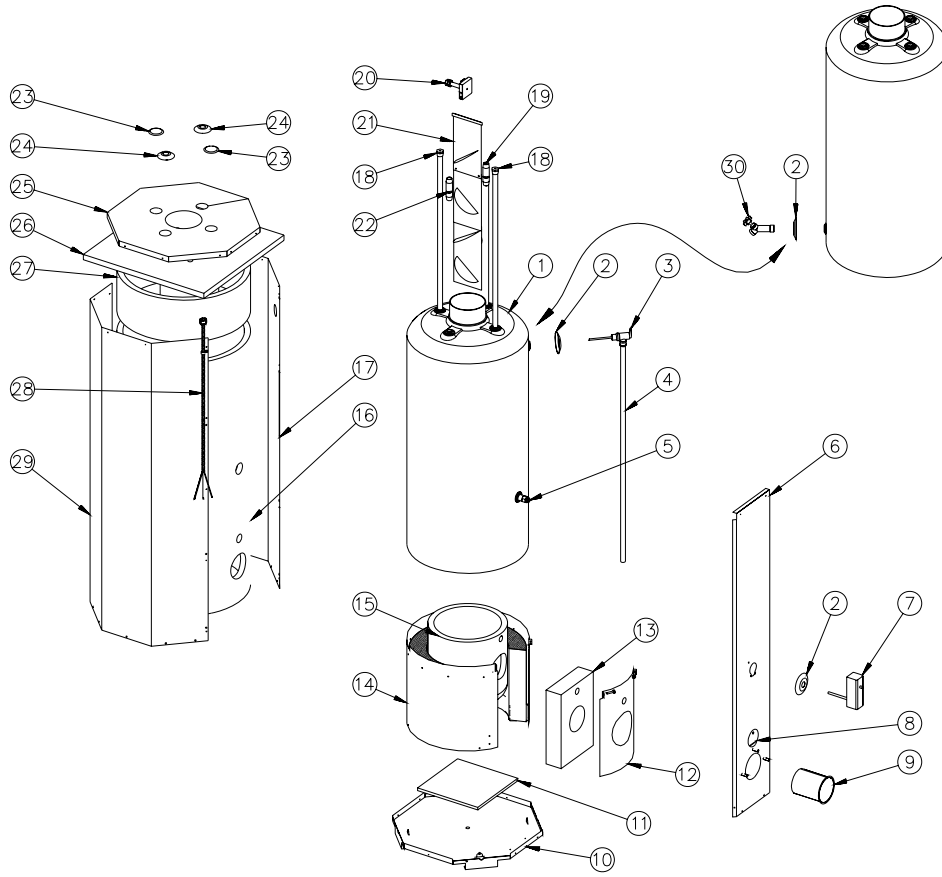
**PARTS LIST**  
**Model : IB32-O-A**



B50024 Rev. A

ITEM	NUMBER	DESCRIPTION
1	B10373-01	TANK, REPLACEMENT
2	B10093	REFRACTORY HEAT CHAMBER
3	B10361	HEAT CHAMBER AND INSULATION ASSEMBLY
4	B00619-53	INSULATION
5	B10072	FLOOR
6	B10083	INSERTION COLLAR
7	B00403	OBSERVATION DOOR
8	B10358	PANEL ASSEMBLY, BOTTOM FRONT
9	B10074	COLLAR, FRONT INTERIOR
10	B10306	COLLAR INSULATION, FRONT INTERIOR
11	B03114-01	BVSO ELECTRICAL KIT
12	R02G003	DOUBLE AQUASTAT HONEYWELL L4006G1022
13	G14G007	GASKET, 3-3/4"OD 1" ID LDPE WHITE
14	G99Z019	OVERFLOW TUBE, 3/4"NPT x 42"
15	G11F024	RELIEF VALVE, 150# 3/4x3/4 W 100XL-4
16	B10359-01	PANEL ASSEMBLY, TOP FRONT
17	R02J008	WELL, 3/4"NPT PLASTIC HON 123870B
18	G11Z025	DRAIN VALVE, 3/4" x 3"
19	G99Z003	MAGNESIUM ANODE 3/4"NPT .750" x 30"
20	G99Z020	DIP TUBE 3/4"NPT x 27"
21	B10095	BAFFLE ASSEMBLY
22	Z06G001	BLOCKED VENT SHUT-OFF BVSO-225-A
23	G99Z004	NIPPLE WITH PLACTIC SLEEVE 3/4" x 4" ZINC
24	G14F006	FLUSH PLUG 2" BLACK PLASTIC
25	G14G001	GASKET, 2-7/8" OD 1" ID LDPE WHITE
26	B10362	TOP PANEL ASSEMBLY
27	B10079	INSULATION, TOP PANEL
28	B10078	CASING INSULATION
29	B10360-01	CASING ASSEMBLY

**PARTS LIST**  
**Model : IB50-O-A**



B50025 Rev. A

ITEM	NUMBER	DESCRIPTION
1	B10373-03	TANK, REPLACEMENT
2	G14G007	GASKET, 3-3/4"OD 1" ID LDPE WHITE
3	G11F002	TEMPERATURE/PRESSURE VALVE 150 PSI 3/4"
4	G99Z019	OVERFLOW TUBE, 3/4"NPT x 42"
5	B10328	WELL, MODIFIED
6	B10365-04	FRONT PANEL ASSEMBLY
7	R02G003	DOUBLE AQUASTAT, HON L4006G
8	B00403	OBSERVATION DOOR
9	B10083	INSERTION COLLAR
10	B10291	FLOOR
11	B00619-53	INSULATION
12	B10074	COLLAR, FRONT INTERIOR
13	B10306	COLLAR INSULATION, FRONT INTERIOR
14	B10368	HEAT CHAMBER AND INSULATION ASSEMBLY (includes items 16, 17, 18, 27 & 28)
15	B10093	REFRACTORY HEAT CHAMBER
16	B10304	INSULATION, BOTTOM CASING
17	B10366	CASING ASSEMBLY, RIGHT SIDE
18	G99Z003	MAGNESIUM ANODE 3/4"NPT .750" x 30"
19	G99Z022	DIP TUBE 3/4"NPT x 29" PERF
20	Z06G001	BLOCKED VENT SHUT-OFF BVSO-225-A
21	B10095	BAFFLE ASSEMBLY
22	G99Z004	NIPPLE WITH PLACTIC SLEEVE 3/4" x 4" ZINC
23	G14F006	FLUSH PLUG 2" BLACK PLASTIC
24	G14G001	GASKET, 2-7/8" OD 1" ID LDPE WHITE
25	B10369-01	TOP PANEL ASSEMBLY
26	B10299	INSULATION, TOP PANEL
27	B10305	INSULATION, TOP OF CASING
28	B03114-02	ELECTRICAL KIT BVSO
29	B10367-01	CASING ASSEMBLY, LEFT SIDE
30	G11Z025	DRAIN VALVE, 3/4" x 3"