

Carrier s.a.



Subsidiary of Carrier Corporation

## Semi-hermetic reciprocating Compressors

## Compresseurs semi-hermétiques à piston

# 06E

### INSTALLATION AND START-UP INSTRUCTIONS 06E

#### GENERAL

1. Inspect compressor for shipping damage and file claim with shipping company if damaged or incomplete.
2. Check compressor nameplate for correct model and voltage designation.
3. Before installation, review all Carrier compressor application literature to insure yourself that the proper compressor has been selected and is being applied in a proper manner.
4. The following parts are factory-supplied and located in the compressor terminal box :

Quantity	Description
3	Jumper bar, XL starting
1	Crankcase heater 230V-1ph-50/60 Hz with its fixture device and electrical connector
1	Discharge gas thermostat with electrical connector
1	Suction valve gasket
1	Discharge valve gasket
1	Electrical connection diagram inside terminal box cover

#### SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING :** Failure to follow these instructions could result in serious personal injury.

1. Follow recognized safety procedures and practices.
2. Do not remove any compressor bolts or fittings until factory-supplied holding charge has been relieved. Exhaust holding charge pressure through low-pressure connection (shown in Fig. 1-2) by removing the connection cap and depressing the internal disc.
3. Do not apply any power to the compressor unless suction and discharge service valves are installed and opened.
4. Do not operate or provide any electrical power to the compressor unless the terminal box cover is in place and secured. Measurement of amps and volts during running conditions must be taken at other points in the power supply.
5. Do not remove terminal box cover until all electrical sources have been disconnected.
6. Follow recommended safety precautions listed on the terminal box cover label before attempting any service work on the compressor.

### INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE MISE EN SERVICE 06E

#### GENERALITES

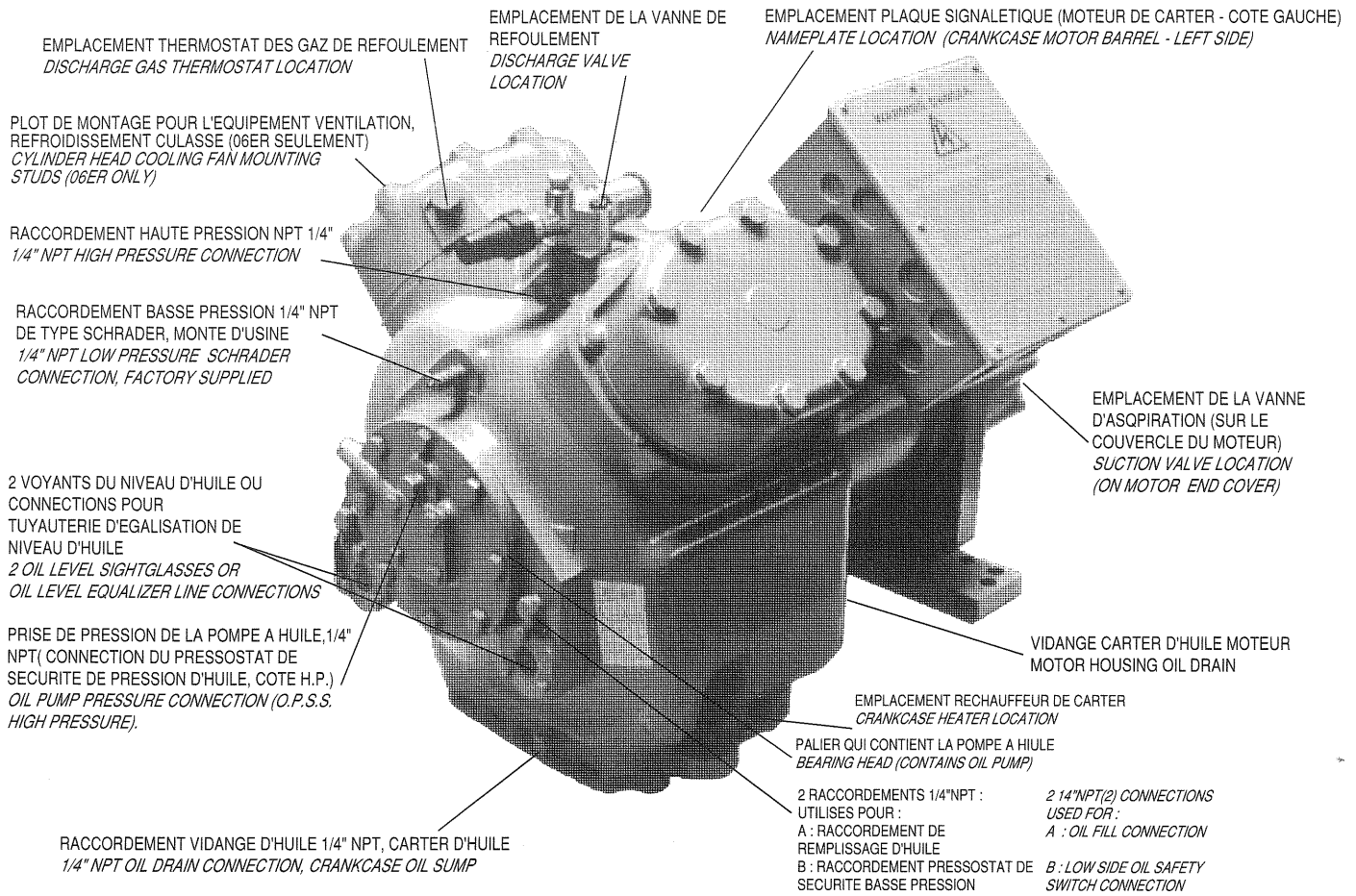
1. Vérifier que le compresseur n'a pas été endommagé pendant le transport et qu'il ne manque pas de pièces. Si c'est le cas, établir une réclamation auprès de la compagnie de transport.
2. Vérifier la plaque signalétique du compresseur pour s'assurer qu'il s'agit bien du modèle commandé et vérifier la désignation de tension.
3. Avant l'installation, revoir toute la documentation Carrier sur les compresseurs pour s'assurer que le bon compresseur a été sélectionné, et est destiné à une application adéquate
4. Les pièces suivantes sont fournies par l'usine et situées à l'intérieur de la boîte à bornes du compresseur :

Quantité	Description
3	Barrettes de connection pour démarrage direct
1	Rechauffeur de carter 230V-1ph-50/60Hz avec un système de fixation et son raccord électrique
1	Thermostat pour les gaz de refoulement et son raccord électrique
1	Joint de la vanne d'aspiration
1	Joint de la vanne de refoulement
1	Schéma de connection électrique à l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes

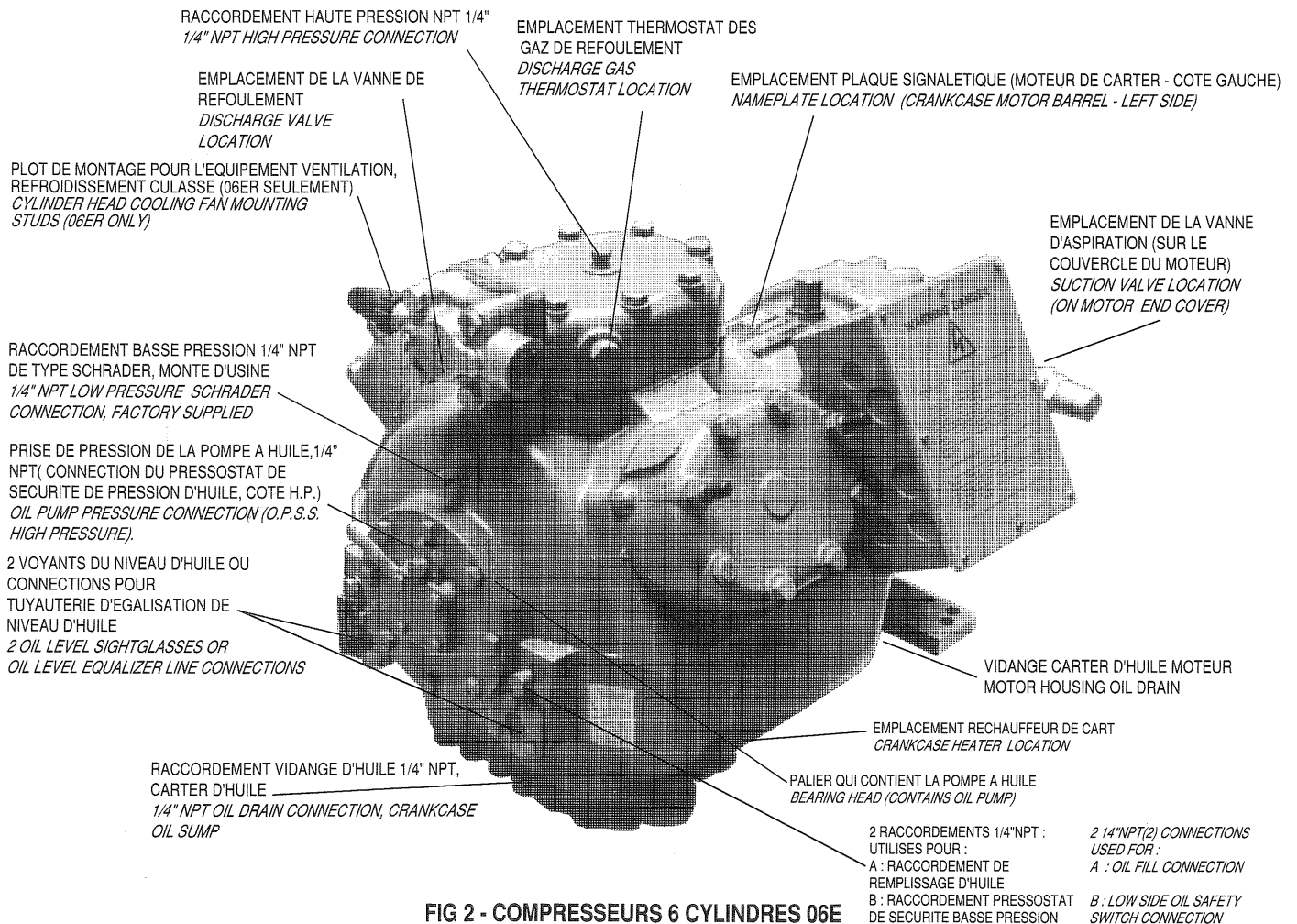
#### CONSIGNES DE SECURITE

**ATTENTION :** Le non-respect des consignes ci-dessous peut entraîner des risques sérieux de blessures corporelles.

1. Suivre les réglementations et normes de sécurité préconisées.
2. Ne retirer aucun boulon ou raccord du compresseur avant que la charge de maintien fournie d'usine ait été relâchée. Laisser échapper la pression de la charge de maintien par la prise de basse pression (voir fig. 1 et 2) en dévissant le bouchon et en appuyant sur la valve interne.
3. Ne pas démarrer le compresseur avant que les vannes de service d'aspiration et de refoulement soient installées et ouvertes.
4. Ne pas mettre le compresseur sous tension avant que le couvercle de la boîte à bornes soit bien fixé en place. Les mesures de courant et de tension pendant le fonctionnement du compresseur doivent être effectuées à d'autres points de l'alimentation électrique.
5. Ne pas retirer le couvercle de la boîte à bornes avant que toutes les sources électriques aient été déconnectées.
6. Suivre les recommandations de sécurité listées sur le couvercle de la boîte à bornes avant d'effectuer tout travail d'entretien sur le compresseur.



**FIG 1 - COMPRESSEURS 4 CYLINDRES 06E**  
**FIG 1- 06E4 CYLINDER COMPRESSORS**



**FIG 2 - COMPRESSEURS 6 CYLINDRES 06E**  
**FIG 2 06E 6 CYLINDER COMPRESSORS**

**Caracteristiques Electriques : Moteurs 3 phases**  
**Electrical characteristics : 3 phase motors**

		<b>Comp. Mod.</b>					
Taille Moteur 15 CV Motor Size : 15 HP (45ftlb)		<b>06EA 150</b> <b>06ER 150 - 06EM 150</b>					
Hertz		<--- 60 --->			<--- 50 --->		
Tension Nominale <i>Nominal Voltage</i>	208/230	460	575	230	400	500	
LRA (XL)	283	142	98	205	142	98	
LRA (P.W.)*	176	85	59	123	85	59	
ULTA	90	45	38	80	45	38	
FLA	62	31	25	54	31	25	
Taille Fusible (A) <i>Fuse Size (A)</i>	80	40	32	63	40	32	
Max kW	<---	22	---	<---	18,9	---	

		<b>Comp. Mod.</b>					
Taille Moteur 30 CV Motor Size : 30 HP (90ftlb)		<b>06ER 099</b> <b>06E ( ) 275</b>					
Hertz		<--- 60 --->			<--- 50 --->		
Tension Nominale <i>Nominal Voltage</i>	208/230	460	575	230	400	500	
LRA (XL)	506	253	176	366	253	176	
LRA (P.W.)*	304	152	106	220	152	106	
ULTA	168	84	65	137	84	65	
FLA	112	56	45	97	56	45	
Taille Fusible (A) <i>Fuse Size (A)</i>	160	80	63	125	80	63	
Max kW	<---	39,1	---	<---	32,6	---	

		<b>Comp. Mod.</b>					
Taille Moteur 20 CV Motor Size : 20 HP (60ftlb)		<b>06ER 175</b> <b>06ER 165 - 06E ( ) 250</b>					
Hertz		<--- 60 --->			<--- 50 --->		
Tension Nominale <i>Nominal Voltage</i>	208/230	460	575	230	400	500	
LRA (XL)	345	173	120	250	173	120	
LRA (P.W.)*	207	104	72	150	104	72	
ULTA	108	54	45	94	54	45	
FLA	72	36	29	62	36	29	
Taille Fusible (A) <i>Fuse Size (A)</i>	100	50	40	80	50	40	
Max kW	<---	25,3	---	<---	21,2	---	

		<b>Comp. Mod.</b>					
Taille Moteur 35 CV Motor Size : 35 HP (110ftlb)		<b>06E ( ) 199</b>					
Hertz		<--- 60 --->			<--- 50 --->		
Tension Nominale <i>Nominal Voltage</i>	208/230	460	575	230	400	500	
LRA (XL)	610	305	244	441	305	244	
LRA (P.W.)*	366	183	146	265	183	146	
ULTA	193	96	77	170	96	77	
FLA	150	68	55	118	68	55	
Taille Fusible (A) <i>Fuse Size (A)</i>	160	80	63	160	80	63	
Max kW	<---	47,6	---	<---	39,7	---	

		<b>Comp. Mod.</b>					
Taille Moteur 25 CV Motor Size : 25 HP (75ftlb)		<b>06E(A/M) 175</b> <b>06E ( ) 265</b>					
Hertz		<--- 60 --->			<--- 50 --->		
Tension Nominale <i>Nominal Voltage</i>	208/230	460	575	230	400	500	
LRA (XL)	446	223	164	342	223	164	
LRA (P.W.)*	268	134	98	205	134	98	
ULTA	140	70	57	120	70	57	
FLA	96	48	38	83	48	38	
Taille Fusible (A) <i>Fuse Size (A)</i>	125	63	50	100	63	50	
Max kW	<---	33,6	---	<---	28	---	

		<b>Comp. Mod.</b>					
Taille Moteur 40 CV Motor Size : 40 HP (120ftlb)		<b>06E ( ) 299</b>					
Hertz		<--- 60 --->			<--- 50 --->		
Tension Nominale <i>Nominal Voltage</i>	208/230	460	575	230	400	500	
LRA (XL)	690	345	276	545	345	276	
LRA (P.W.)*	414	207	166	327	207	166	
ULTA	234	118	94	206	118	94	
FLA	170	77	62	135	77	62	
Taille Fusible (A) <i>Fuse Size (A)</i>	200	100	80	160	100	80	
Max kW	<---	54	---	<---	45	---	

**NOTES**

\* Vérifier la plaque signalétique pour les informations réelles de votre compresseur.  
*See name plate stamping data for exact information about your compressor.*

**LRA** : Intensité rotor bloqué à 4 secondes pour la tension nominale  
*Locked rotor Amps specified at 4 seconds and nominal voltage*

**XL** : Démarrage direct / *Direct "across-the-line" starting.*

**P/W** : Démarrage fractionné / *Part winding start*

**ULTA** : Courant maximum admissible pour le moteur  
*Ultimate trip Amps on the motor*

**FLA** : Intensité à V nominale pour la condition d'utilisation la plus sévère du compresseur (**Max kW**)

Le courant en fonctionnement pour une condition quelconque ne peut être déterminé qu'à partir des courbes de performance.

*Amps at nominal voltage for the most critical application (Max kW)*

*Compressor operating Amps at any specific condition can only be determined from performance curves.*

**Max kW** : Puissance absorbée maximum dans la condition la plus

sevère d'application (voir les courbes compresseur).

*Maximum input kW under most critical application (see application data curves).*

**Taille Fusible** : Taille minimum des fusibles HPC (Haut Pouvoir de Coupure) à utiliser pour la protection contre les court circuits.

Type aM suivant Normes :

CEI 269 1 et 269-2

VDE 0660-4

NFC 60 200 - 63210 et 63211

La protection moteur contre les surcharges doit être faite spécialement à l'aide des disjoncteurs préconisés par Carrier

**Fuse sizes:** *Minimum HBC (High Breaking Capacity) fuse size to be used for short circuit protection.*

Type aM according to :

CEI 269 1 et 269-2

VDE 0660-4

NFC 60 200 - 63210 et 63211

*Motor overload protection must be provided through the circuit breakers specifically recommended by Carrier.*

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA

Modèles proposés Models Available	NB/Nr CYL	CFM 1750 t/mn	M3/H 1450 t/mn	Alésage/Course Bore/Stroke		Moteur CV Motor HP	Plage Temp. Aspiration Suction Temp. Range						Vannes Valves		Charge d'huile Oil Charge (l)
							R502		R12		R22		A	R	
				Inch	mm	LT	MT	LT	MT	MT	HT	S	D		
06ER 150	4	50,3	70,76	2 11/16 - 2 3/16	68,26 - 55,6	15	X			X			1 5/8	1 1/8	6,6
06E <sub>(A)</sub> 150	4	50,3	70,76	2 11/16 - 2 3/16	68,26 - 55,6	15		X		X	X		1 5/8	1 1/8	
06EA 250	4	50,3	70,76	2 11/16 - 2 3/16	68,26 - 55,6	20						X	1 5/8	1 1/8	
06ER 165	6	68,3	96	2 11/16 - 1 63/64	68,26 - 50,3	20	X			X			2 1/8	1 3/8	9
06EA 265	6	68,3	96	2 11/16 - 1 63/64	68,26 - 50,3	25		X			X	X	2 1/8	1 3/8	
06ER 175	6	75,4	106,5	2 11/16 - 2 3/16	68,26 - 55,6	20	X			X			2 1/8	1 3/8	
06E <sub>(A)</sub> 175	6	75,4	106,5	2 11/16 - 2 3/16	68,26 - 55,6	25		X			X		2 1/8	1 3/8	
06EA 275	6	75,4	106,5	2 11/16 - 2 3/16	68,26 - 55,6	30						X	2 1/8	1 3/8	
06ER 099	6	99	139,5	2 11/16 - 2 7/8	68,26 - 73	30	X			X			2 1/8	1 5/8	
06E <sub>(A)</sub> 199	6	99	139,5	2 11/16 - 2 7/8	68,26 - 73	35		X			X		2 1/8	1 5/8	
06EA 299	6	99	139,5	2 11/16 - 2 7/8	68,26 - 73	40						X	2 1/8	1 5/8	


Fluide Refrigerant	R502		R12		R22		
	L.T.	M.T.	L.T.	M.T.	M.T.	H.T.	
Application							
Plage de SST SST Range	°C	-40 to/à -15	-25 to/à +7		-25 to/à +5	-25 to/à +5	-20 to/à 10
Plage de SDT SDT range	°C	20 to/à 55	20 to/à 55		20 to/à 55	20 to/à 55	30 to/à 63

**NOTE :**

- Les plages de température d'utilisation montrées dans ce tableau constituent une information générale.
- Chaque modèle a ses limites particulières définies dans le manuel d'application.
- Usable temperature ranges shown in this table are for general information only.
- The specific limits for each model are shown in the application instruction book.

### Legende / Legend :

LT : Basse température d'évaporation --> Low suction temperature  
 MT : Moyenne température d'évaporation --> Medium suction temperature  
 HT : Haute température d'évaporation --> High suction temperature  
 A : Aspiration --> S : Suction  
 R : Refoulement --> D : Discharge

<p><b>Carrier s.a.</b></p>  <p>Subsidiary of Carrier Corporation</p>	<p>BP 6 Route de Thil 01120 MONTLUEL FRANCE Phone : 72 01 36 36 Telex : 900386 Telefax : 78 06 23 45</p>	<p>Lit. No. 574-668 Rev 10/07</p>
--	--	---------------------------------------