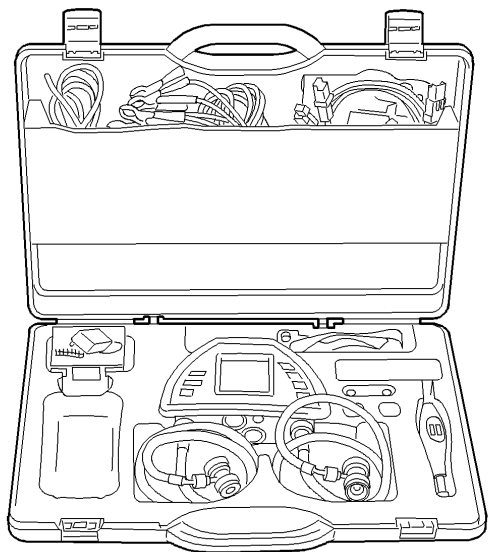


CONTROLE EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

Outillage EXXOTest

Exxoclim **N° OPR** **: 9776.EA**

Mode d'emploi : Voir notice constructeur

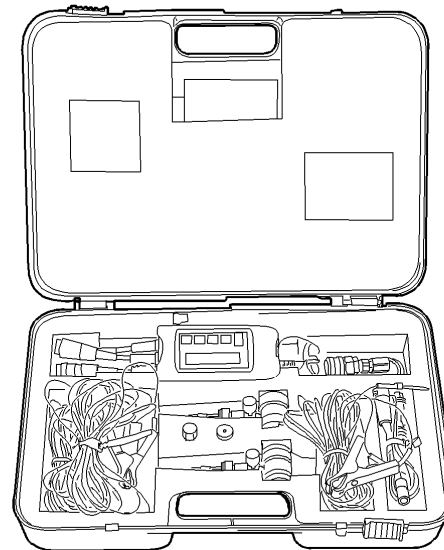


E5AP2N4D

Outillage VALEO

Clim test 2 **: 4372-T.**

Mode d'emploi : Voir notice constructeur



E5AP2N5D

CONTROLE EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

Procédure de l'essai.

Contrôle.

Mettre en place l'outillage Exxoclim ou **Clim test 2** (*Voir notice du constructeur*)

Opérations préliminaires.

Fermer tous les aérateurs frontaux.

Démarrer le moteur.

Ouvrir l'aérateur frontal.

Activer la commande "**climatisation**".

Positionner la commande du répartiteur d'air sur «**débit frontal**».

Activer la commande «**recirculation d'air**».

Position des commandes de climatisation :

Commande de température sur froid maxi (*Gauche et Droit*)

Commande de pulseur en position vitesse maximum.

Laisser la climatisation fonctionner pendant **5 minutes**.

CONTROLE EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

Rappel : (à titre indicatif)

Sous refroidissement (SR)

Le sous refroidissement représente la différence entre la température de condensation et la température du fluide réfrigérant à la sortie du condenseur de réfrigération.

Le sous refroidissement donne la quantité de fluide réfrigérant (à l'état liquide) dans le circuit de réfrigération.

Valeurs de sous refroidissement (SR)

| Valeurs | Origines | Solutions |
|----------------------|--|-------------------------------|
| SR < 2°C | Manque de fluide réfrigérant dans le condenseur de réfrigération | Ajouter du fluide réfrigérant |
| 2°C < SR < 4°C | Manque de fluide réfrigérant dans le condenseur de réfrigération | |
| 4°C < SR < 10°C/12°C | Charge correcte | |
| SR > 10°C/12°C | Excès de fluide réfrigérant dans le condenseur de réfrigération | Enlever du fluide réfrigérant |
| SR > 15°C | | |

Surchauffe (SC)

La surchauffe représente la différence entre la température du fluide réfrigérant à la sortie de l'évaporateur et la température d'évaporation.

La surchauffe donne la quantité de fluide (à l'état gazeux) dans le circuit de réfrigération

Valeurs de surchauffe (SC)

| Valeurs | Origines | Solutions |
|----------------|---|-------------------------------|
| 2° < SC < 15°C | Charge correcte | |
| SC > 15°C | Manque de fluide réfrigérant dans le circuit de refroidissement | Ajouter du fluide réfrigérant |
| SC < 2°C | Excès de fluide réfrigérant dans le circuit de refroidissement | Enlever du fluide réfrigérant |

Température d'air soufflé

La température de l'air soufflé doit être comprise entre 2°C et 10°C.

CONTROLE EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

Tableau de diagnostic du circuit de réfrigération

| Panne principale | Symptôme | Causes possible |
|--|---|---|
| Le compresseur de réfrigération ne tourne pas ou s'arrête rapidement | L'embrayage du compresseur de réfrigération ne s'enclenche pas ou se déclenche rapidement | Embrayage compresseur de réfrigération |
| | | Manque de fluide réfrigérant dans le circuit de réfrigération |
| | | Pressostat de réfrigération |
| | | Sonde évaporateur de réfrigération |
| | | Circuit électrique (<i>connectique, fusibles, .</i>) |
| | L'embrayage du compresseur de réfrigération reste enclenché et s'arrête rapidement | Courroie d'entraînement des accessoires |
| | | Compresseur de réfrigération |
| | | Cartouche filtrante et dessiccative |
| | | Détendeur de réfrigération |
| | | Fuite du fluide frigorigène |
| | | Embrayage compresseur de réfrigération |

CONTROLE EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

Tableau de diagnostic du circuit de réfrigération

| Panne principale | Symptôme | Causes possible |
|--|---|---|
| Compresseur de réfrigération fait un bruit anormal | L'embrayage du compresseur de réfrigération reste enclenché | Réglage de l'embrayage compresseur de réfrigération incorrect |
| | | Charge de fluide réfrigérant |
| | | Compresseur de réfrigération défectueux |
| | | Manque de fluide réfrigérant dans le circuit de réfrigération |
| | L'embrayage du compresseur de réfrigération reste enclenché et patine | Valve compresseur de réfrigérations défectueuses |
| | | Embrayage du compresseur de réfrigération |
| | | Courroie d'entraînement des accessoires |

CONTROLE EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

Tableau de diagnostic du circuit de réfrigération

| Panne principale | Symptôme | Causes possible |
|---|--|--|
| Niveaux de pressions anormaux | Basse pression et haute pression trop haute | Détendeur de réfrigération défectueux |
| | | Conduit colmaté |
| | Basse pression trop haute et haute pression trop basse | Joint d'étanchéité compresseur de réfrigération défectueux |
| | Basse pression trop basse et haute pression trop haute | Sonde évaporateur de réfrigération défectueuse |
| | | Détendeur de réfrigération bloqué |
| | | Cartouche filtrante et dessicative obstruée |
| | Basse pression et haute pression trop basse | Conduit colmaté |
| | | Détendeur de réfrigération bloqué |
| Manque de fluide réfrigérant dans le circuit de réfrigération | | |
| Compresseur de réfrigération défectueux | | |

CONTROLE EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

Tableau de diagnostic du circuit de réfrigération

| Panne principale | Symptôme | Causes possible |
|--|---|--|
| Niveaux de pressions anormaux | Basse pression normale et haute pression trop haute | Présence d'air dans le circuit de réfrigération |
| | Basse pression normale et haute pression trop basse | Pressostat de réfrigération défectueux Sonde évaporateur défectueuse |
| | Basse pression trop haute et haute pression normale | Détendeur de réfrigération bloqué ouvert |
| | Basse pression trop basse et haute pression normale | Cartouche filtrante et dessicative saturée ou colmatée Détendeur de réfrigération givré |
| Fonctionnement de la climatisation en mode dégradé | Sous refroidissement trop faible | Manque de fluide réfrigérant |
| | Sous refroidissement trop élevé | Excès de fluide réfrigérant |
| | | Présence d'air dans le circuit de réfrigération |
| | | Cartouche filtrante et dessicative colmatée |

NOTA : Dans tous les cas, mesurer la surchauffe (SC) et la température d'air soufflé