

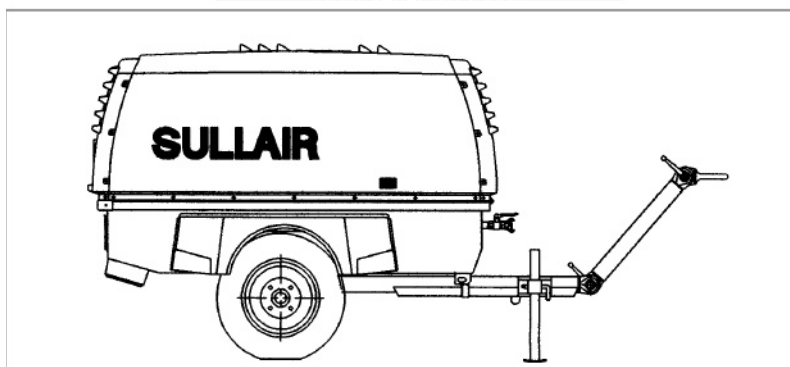


65 II

UTILISATION - ENTRETIEN	F
USE - MAINTENANCE	E
BEDIENUNG - WARTUNG	D
USO - MANUTENZIONE	I
UTILIZACION - MANUTENCION	SP
UTILIZAÇÃO - MANUTENÇÃO	P

A partir du N° de série 13000

From serial Nb 13000



PIECES DE RECHANGE SPARE PARTS ERSATZTEILBESTELLUNG PIEZZI DI RICAMBIO PIEZAS DE REPUESTO PARTES DE SUBSTITUIÇÃO	
---	--

68724241

UPDATE 04/11/2005

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 - SECURITE	
1.1	GENERALITES2
1.2	REMORQUAGE.....2
1.3	DANGER LIE A LA PRESSION.....3
1.4	INCENDIE ET EXPLOSION.....3
1.5	PIECES EN MOUVEMENT.....3
1.6	SURFACES BRULANTES, ARETES ET ANGLES VIFS4
1.7	SUBSTANCES TOXIQUES ET IRRITANTES4
1.8	ELECTROCUTION4
1.9	LEVAGE.....4
1.10	ENFERMEMENT ACCIDENTEL.....4
1.11	DEMARRAGE EN LIAISON.....4
CHAPITRE 2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
2.1	CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS.....6
2.2	POSITION.....6
2.3	ENCOMBREMENT7
2.4	IDENTIFICATION DU COMPRESSEUR7
2.5	IDENTIFICATION DU MOTEUR ET DES ORGANES7
CHAPITRE 3 - DESCRIPTION	
3.1	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR A VIS.....8
3.2	DESCRIPTION DES COMPOSANTS.....8
3.3	BLOC-VIS DESCRIPTION FONCTIONNELLE.....8
3.4	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT ET DE LUBRIFICATION8
3.5	SYSTEME DE REFOULEMENT, DESCRIPTION FONCTIONNELLE8
3.6	REGULATION.....9
3.7	SECURITES.....9
CHAPITRE 4 - UTILISATION	
4.1	TRANSPORT10
4.2	MISE EN PLACE.....10
4.3	MISE EN SERVICE DE LA BATTERIE.....10
4.4	PRECAUTIONS AVANT DEMARRAGE.....10
4.5	REMPLISSAGE DU RESERVOIR DE COMBUSTIBLE11
4.6	TABLEAU DE BORD12
4.7	DEMARRAGE12
4.8	UTILISATION.....12
4.9	ARRET.....12
CHAPITRE 5 - ENTRETIEN	
5.1	ENTRETIEN - 50 premières heures.....13
5.2	ENTRETIEN 10 HEURES (ou tous les jours)13
5.3	ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES13
5.4	ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES14
5.5	ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES (ou tous les ans).....15
5.6	TABLEAU RECAPITULATIF D'ENTRETIEN15
CHAPITRE 6 - CIRCUIT ELECTRIQUE	
6.1	SCHEMA.....16
6.2	FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT ELECTRIQUE16
CHAPITRE 7 - INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT.....17	
CHAPITRE 8 - CONSEILS POUR LES PIECES DE RECHANGE18	

F
1



Les données techniques contenues dans ce manuel ne peuvent engager notre responsabilité
et nous nous réservons le droit de procéder à des perfectionnements
ou modifications sans modifier le présent manuel.

Sauf autorisation de notre part, toute reproduction totale ou partielle des informations contenues dans ce manuel est interdite.



S65 II

1. SECURITE

1.1 GENERALITES

SULLAIR conçoit et fabrique tous ses produits dans un objectif de sécurité de l'utilisateur. Cependant, la responsabilité de la sécurité est du ressort de ceux qui utilisent et entretiennent nos produits. Les consignes de sécurité suivantes sont données à titre de guide, qui, s'il est suivi scrupuleusement, minimisera les risques d'accidents pendant toute la durée de vie du produit.

Ce compresseur d'air ne doit être utilisé que par ceux qui ont été formés et désignés à cet effet, et qui ont lu et compris le manuel d'utilisation. Le non-respect des instructions, des procédures et des consignes de sécurité citées dans ce manuel, peut augmenter les accidents et les dommages corporels.

Ne mettez jamais le compresseur en marche, à moins de pouvoir le faire en toute sécurité. N'essayez pas d'utiliser le compresseur lorsque vous

savez que sa sécurité d'utilisation n'est pas assurée. Posez une affiche sur le compresseur et mettez-le hors service en coupant et en verrouillant la puissance à la source ou en mettant son moteur en panne, de sorte qu'une personne non informée du manque de sécurité ne puisse l'utiliser avant qu'il n'ait été remédié à la situation.

Installez et utilisez ce compresseur uniquement en parfait accord avec toutes les normes et règlements en vigueur.

Ne modifier d'aucune façon ce compresseur, sauf avec l'accord écrit du constructeur.

Faites quotidiennement le tour du compresseur et contrôlez la présence éventuelle de fuites, de pièces desserrées ou manquantes, ainsi que de pièces endommagées ou déréglées, ainsi que l'absence éventuelle de pièces ou éléments du compresseur. Effectuez, chaque jour, toutes les opérations d'entretien recommandées.

Équipement de protection individuelle :

En fonction de la réglementation locale, de la nature des travaux et des conditions de travail, utilisez l'équipement de protection individuel recommandé ou exigé.

Avant tout lavage haute pression de la machine, les parties électriques doivent être protégées.

1.2 REMORQUAGE

A. PROCEDURE D'ATTELAGE

1. Contrôlez la boule d'attelage, l'anneau ou le mécanisme d'attelage, le timon et les chaînes (si elles sont requises), ainsi que le crochet du véhicule de remorquage et, s'il y a lieu, les points d'attache de chaînes; puis, contrôlez l'existence de tous défauts tels qu'usure ou corrosion excessive, éléments fissurés, tordus, bosselés, ou bien déformés ou dégradés de toute autre façon, ainsi que d'écrous, de boulons ou d'autres éléments de fixation desserrés. Le compresseur et le véhicule de remorquage doivent être en position horizontale. Ne pas atteler tant qu'un de ces problèmes n'est pas réglé.
2. Reculez le véhicule de remorquage jusqu'au compresseur, et mettez-le en position de couplage avec ce dernier. Régler le timon de sorte que le dispositif d'accrochage du compresseur soit à l'horizontal.
3. Vérifiez que le mécanisme d'attelage est bien engagé, fermé et verrouillé.
4. Dans le cas où des chaînes sont requises, passez chacune d'elles dans son point d'attache sur le véhicule de remorquage, puis accrochez la à elle-même en passant le crochet sur (et non à-travers) un chaînon.
5. Assurez-vous que le mécanisme et les structures adjacentes du véhicule de remorquage, ainsi que le réglage des chaînes (s'il y a lieu) et les raccordements du circuit de freins et/ou du circuit électrique, n'interfèrent pas sur, ni ne réduisent les mouvements du compresseur, mécanisme compris, par rapport au véhicule de remorquage, lorsque celui-ci manœuvre sur n'importe quel type de terrain escompté.
6. Lorsqu'elles sont requises, vérifiez que la longueur des chaînes et les raccordements du circuit de freins et du circuit électrique donnent suffisamment de mou et évitent, ainsi, toutes tensions lors de manœuvre ou de négociation de virage. Vérifiez qu'elles sont, cependant, suffisamment tendues et qu'elles ne traînent ni ne frottent sur la route, le terrain ou des surfaces du véhicule de remorquage, ce qui aurait pour conséquence de les user, et pourrait les rendre inutilisables.

7. Assurez-vous, enfin, que la goupille de blocage est bien remise en place et maintient bien la roue pivotante en position haute et verrouillée, avec le pivot en position horizontale. Mettre la béquille ou la roue jockey sur la position la plus haute.
8. Vérifiez que les pneus sont en bon état et que leur dimensions (plage de charges) convient ; contrôlez leur pression. Ne pas changer de type ou de taille de pneus. Vérifiez également que les écrous de fixation ou les goujons et vis des roues sont bien serrés au couple spécifié.
9. Assurez-vous, s'il y a lieu, que les deux feux de stop, feux arrière, feu de brouillard, clignotants et feux de gabarit fonctionnent correctement, et que leurs verres sont propres et en état de marche. Assurez-vous, également, que tous les catadioptriques et toutes les surfaces réfléchissantes, sont propres.
10. Vérifiez que tous les câbles et flexibles d'alimentation des outils sont débranchés, ou qu'ils soient bien rangés et fixés sur les enrouleurs, s'il y a lieu.
11. Contrôlez la fermeture et le verrouillage de toutes les portes d'accès et de tous les couvercles de boîte à outils (si le compresseur est suffisamment grand pour qu'un homme puisse y tenir, assurez-vous qu'aucun membre du personnel n'y reste enfermé après la fermeture et le verrouillage des portes d'accès).
12. Vérifiez que le frein de stationnement du véhicule de remorquage est mis, ou que ses roues sont calées ou bien bloquées, ou encore qu'il est immobilisé d'une autre manière. S'il y a lieu, relâchez, alors, les freins de parking du compresseur.
13. Assurez-vous que les roues du compresseur ne sont pas calées ou bloquées.
14. Testez le fonctionnement du frein à inertie ; y-compris, s'il y a lieu, du frein de secours, avant d'entreprendre le remorquage du compresseur à la vitesse autorisée.
15. Ne transportez aucun outil, matériel ou fourniture sur ou dans le compresseur.

B. REMORQUAGE

1. Respectez le code de la route en vigueur dans le pays, y-compris les indications de limitation de vitesse.
2. Dans des conditions idéales de conduite, remorquez aux vitesses recommandées ou à vitesses moindres. Réduisez la vitesse conformément aux indications des panneaux routiers, et aux conditions de temps, ainsi qu'à l'état de la route ou du terrain.
3. N'oubliez pas que les compresseurs d'air mobiles peuvent approcher ou excéder le poids du véhicule de remorquage. Augmentant en conséquence la distance de freinage.
4. Évitez les pentes supérieures à 27% (15°).
5. Évitez les nids de poule, les cailloux et toutes formes d'obstacle, ainsi que les accotements et les terrains non stabilisés.
6. Manœuvrez de manière à ne pas excéder la liberté de mouvement de la barre d'attelage et/ou du mécanisme d'attelage du compresseur, dans ou sur le mécanisme d'attelage et/ou les structures adjacentes du véhicule de remorquage; ce, en remorquage en avant ou en arrière, et indépendamment du terrain traversé.
7. N'autorisez pas le personnel à voyager sur le compresseur.
8. Assurez-vous qu'aucun personnel ou qu'aucun obstacle n'est à l'arrière et sous le compresseur avant d'effectuer une manœuvre.
9. Interdisez aux membres du personnel de monter ou de voyager sur la barre d'attelage; ou de se tenir, ou de marcher entre le compresseur et le véhicule de remorquage.

C. STATIONNEMENT DU COMPRESSEUR

1. Stationnez ou mettez en place le compresseur sur une zone nivelée, si possible. Sinon, garez le ou placez le sur la pente de manière à ce qu'il ne puisse pas rouler le long de celle-ci. Vous ne devez ni garer, ni placer le compresseur sur des pentes excédant 27% (15°).
2. Veillez à ce que le compresseur soit stationné sur un sol ferme et de portance suffisance.
3. Garez le compresseur de sorte que le vent, si il y en a, ait tendance à éloigner les gaz d'échappement et la chaleur du radiateur, des ouvertures d'admission d'air ; et de sorte qu'il ne soit pas exposé à trop de poussière provenant du chantier.



1. SECURITE

4. Serrez le frein de stationnement et décrochez le câble de sécurité ainsi que tous les autres raccordements du circuit électrique et du circuit de freins, s'il y a lieu.
Désaccouplez l'attache boucle ou l'anneau d'attelage du dispositif à broche. Attention aux risques de pincement et d'écrasement pour les doigts et les mains.
5. Calez les deux côtés de chaque roue.
6. S'il y a lieu, décrochez les chaînes et retirez-les des points d'attache de chaîne du véhicule de remorquage; ensuite, accrochez-les à l'anse de la barre d'attelage, ou enroulez-les autour de celle-ci et accrochez-les l'une à l'autre, pour éviter qu'elles ne reposent sur le sol, ce qui pourrait favoriser leur corrosion.
7. Abaissez, s'il y a lieu, la béquille ou la roue jockey. Assurez-vous que la surface de contact a une limite de charge suffisante pour pouvoir supporter le poids du compresseur.
8. Eloignez suffisamment le véhicule de remorquage du compresseur garé, et disposez des panneaux de danger, des barricades et/ou des balises éclairantes (la nuit), lorsque le compresseur est garé sur, ou le long de voies publiques. Stationnez de manière à ne pas gêner la circulation.

* Bon nombre de ces recommandations s'appliquent également aux compresseurs d'air mobiles montés sur patins, bien qu'ils ne soient pas "remorqués" dans le sens usuel du terme.

1.3 DANGER LIÉ À LA PRESSION

- A. Assurer le contrôle hebdomadaire de la soupape de sûreté par actionnement manuel pour vous assurer qu'il n'est ni bloqué, fermé ou obstrué, ni autrement avarié.
- B. N'utilisez pas des outils dimensionnés pour une pression inférieure à la pression maximum du compresseur. Choisissez les outils, les flexibles d'air, les robinets, les filtres et autres équipements en conséquence. Ne dépassez pas les pressions d'utilisation indiquées par le fabricant.
- C. Assurez tous les raccordements de tuyaux à l'aide de tout dispositif adéquat, pour éviter toute rupture accidentelle.
- D. N'ouvrez le bouchon de remplissage d'huile que lorsque le compresseur est à l'arrêt et qu'il n'est pas sous pression. Arrêtez le compresseur et attendez la fin du retour à la pression ambiante dans le séparateur avant d'en ouvrir le bouchon.
- E. S'assurer de l'absence de pression interne avant d'ouvrir les conduites, les tuyaux, les bouchons de vidange et les autres composants, tels que les filtres et les graisseurs, et avant de remplir les systèmes anti-givre, en option, des conduites d'air avec du liquide anti-givre.
- F. Restez hors de portée de tout jet de détente d'air comprimé.
- G. Utilisez de l'air comprimé à des pressions inférieures à 207 kPa pour les opérations de nettoyage, uniquement avec des protections individuelles et des écrans contre les projections.
- H. Ne chahutez pas avec les tuyaux d'air, car il y a danger de mort ou de dommages graves.
- I. Laissez refroidir le radiateur. Desserrez légèrement le bouchon en le laissant en prise pour ramener la pression interne du radiateur au niveau ambiant, vérifiez à nouveau que le liquide n'est pas en ébullition, retirez le bouchon.

1.4 INCENDIE ET EXPLOSION

- A. Refaites le plein à une station service ou à partir d'un réservoir de carburant conçu à cet effet. Relier électriquement la masse du compresseur à celle de la pompe.
- B. Essuyez immédiatement toutes les coulées de carburant, de fluide, d'huile, d'électrolyte ou du liquide de refroidissement.
- C. Arrêtez le compresseur et laissez-le refroidir. Ensuite, évitez la présence d'étincelles, de flammes et d'autres sources d'inflammation à proximité, et interdisez de fumer lorsque vous rajoutez du carburant, ou lorsque vous contrôlez le niveau ou rajoutez de l'électrolyte aux batteries, ou lorsque vous contrôlez le niveau ou rajoutez de l'huile.
- D. Ne laissez pas de liquides (y-compris l'antigel et l'huile) s'accumuler dans le fond du compresseur; sur, sous ou autour des équipements d'insonorisation; ou sur toute surface externe du compresseur. Nettoyez avec un nettoyant industriel aqueux, ou vaporisez. Si nécessaire, démontez tous les équipements d'insonorisation, nettoyez toutes

les surfaces et remontez ces équipements. Tout panneau d'insonorisation dont le film protecteur est déchiré ou percé doit être changé immédiatement car il n'est plus protégé contre l'imbibition par les fluides utilisés par le compresseur. N'utilisez de solvants inflammables pour le nettoyage.

- E. Déconnectez et verrouillez l'alimentation de puissance à la source avant d'effectuer des travaux de réparation ou de nettoyage.
- F. Veillez au bon état des câblages, y-compris des bornes de batterie et des autres raccords. Remplacez tout câble dont la gaine est fissuré, coupé, usé, ou dont l'isolant est détérioré, et changez toutes les connexions décolorées ou corrodées. Veillez à ce que tous les raccords soient propres et serrés.
- G. Ne pas utiliser le compresseur ou effectuer d'opérations sur celui-ci si la batterie est branchée à un chargeur.
- H. Un outil conducteur, comme une clé en acier, peut établir par contact un court-circuit entre le (+) (ex : borne (+) de la batterie) et la masse, et provoquer ainsi un arc électrique avec risque de brûlure et d'incendie.
- I. Remplacez immédiatement les réservoirs ou les conduites de carburant, plutôt que de tenter de les souder ou de les réparer d'une autre manière. Ne pas entreposer ou essayer de faire fonctionner le compresseur, alors qu'il existe une ou plusieurs fuites dans le réseau du carburant.
- J. Avant une opération de soudage, enlevez les équipements d'insonorisation ou autres, à proximité directe, qui pourraient être endommagés par la chaleur ou favoriser la combustion, et les composants du pulvérisateur d'antigivre dans l'air.
- K. Lorsque vous utilisez le compresseur ou que vous effectuez des travaux d'entretien, ayez à proximité un ou des extincteurs remplis, de la classe BC, ABC ou en vigueur dans votre pays.
- L. Eloignez du compresseur, les chiffons huileux, les feuilles, les déchets ou autres matières combustibles.
- M. Ouvrez toutes les portes d'accès et laissez aérer l'intérieur, puis les refermer avant de démarrer le moteur afin d'éviter la présence éventuelle de vapeur.
- N. Ne faites pas fonctionner le compresseur sous des branches basses, et empêchez les feuilles de toucher les surfaces chaudes du système d'échappement lorsque vous opérez dans des zones forestières.
- O. L'antigel utilisé par certains systèmes anti-givre des conduites d'air contient du méthanol, qui est inflammable. Utilisez et remplissez ces systèmes avec de l'antigel, uniquement dans des zones bien ventilées, à l'écart de la chaleur, de flammes nues ou d'étincelles. Ne pas exposer les pièces de ces systèmes ou le produit antigel à des températures supérieures à 66°C. Les vapeurs d'antigel sont plus lourdes que l'air. Ne pas entreposer ce produit ou décharger l'air traité dans des secteurs fermés ou non ventilés. Ne pas entreposer les récipients ou l'antigel à la lumière directe du soleil.
- P. Entreposez les fluides et les matières inflammables à l'écart de votre zone de travail. Vous devez connaître l'emplacement des extincteurs, leur mode d'utilisation et pour quels types d'incendie ils sont prévus. Contrôlez l'état de marche des systèmes de lutte contre les incendies et des détecteurs, si vous en êtes équipé.

1.5 PIÈCES EN MOUVEMENT

- A. Eloignez les mains, les bras, les autres parties du corps et les vêtements du ventilateur et des autres pièces en mouvement.
- B. Remonter toutes les grilles et les capots de protection (ventilateur, courroie, poulie, pignon) avant de remettre le compresseur en service.
- C. Portez des vêtements bien ajustés et protégez les cheveux longs lorsque vous travaillez autour de ce compresseur, en particulier à proximité des pièces chaudes ou en mouvement.
- D. Fermez les portes d'accès, sauf lorsque vous faites des repérages ou des réglages, lorsque vous effectuez un entretien, ou lors de la mise en route, ou de l'arrêt du compresseur.
- E. Assurez-vous que tout le personnel est sorti et/ou s'est éloigné du compresseur, avant de le mettre en marche.
- F. Coupez le moteur avant de rajouter du carburant, de l'huile, du produit réfrigérant, des lubrifiants, de l'antigel pour les conduites d'air ou de l'électrolyte dans la batterie, ainsi qu'avant de remplacer l'une des recharges d'aide au démarrage.

F
3



1. SECURITE

- G. Déconnectez le câble de masse de la borne(-) de la batterie avant d'effectuer des réparations ou des réglages, afin d'éviter la mise en marche accidentelle du moteur. Signaler la borne nue de la batterie, afin que personne ne la rebranche à l'improviste.
- H. Veillez à la propreté de la surface des mains, des chaussures, des sols, des zones de passage, et assurez-vous qu'elles ne sont pas entachées d'huile, d'eau, d'antigel ou d'autres liquides, afin de diminuer les risques de glissements et de chutes.

1.6 SURFACES BRULANTES, ARETES ET ANGLES VIFS

F
4

- A. Evitez le contact du corps avec l'huile, le produit réfrigérant et les surfaces brûlantes, ainsi qu'avec les arêtes et les angles vifs.
- B. Eloignez toutes les parties du corps des points de refoulement d'air.
- C. Portez des protections individuelles, y-compris des gants et un casque, lorsque vous travaillez dans, sur ou autour du compresseur.
- D. Conservez à proximité un nécessaire de premiers secours. Prévenez rapidement le service médical en cas de dommage. Ne négligez pas les petites coupures ou brûlures qui peuvent être sources d'infection.

1.7 SUBSTANCES TOXIQUES ET IRRITANTES

- A. N'utilisez pas l'air du compresseur pour la respiration (respirateurs) sauf en parfait accord avec les normes CEE et les autres codes ou règlements locaux.
- B. N'utilisez le compresseur que dans des locaux ouverts et parfaitement ventilés.
- C. Si la machine fonctionne à l'intérieur, évacuez les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.
- D. Placez le compresseur de sorte que les gaz d'échappement ne puissent être dirigés vers le personnel, l'aspiration d'air desservant les zones de personnel ou l'admission d'air du compresseur.
- E. Les carburants, les huiles, les produits réfrigérants, les lubrifiants, et l'électrolyte utilisés dans le compresseur, sont des produits typiques de l'industrie. Evitez toute ingestion accidentelle et/ou contact avec la peau. En cas d'ingestion, faites donner le traitement médical approprié, immédiatement. Dans le cas d'ingestion de carburant, ne pas provoquer de vomissements. Enfin, dans le cas de contact avec la peau, lavez à l'eau et au savon, et prévenez un docteur immédiatement, si nécessaire.
- F. Portez un tablier résistant à l'acide et un écran facial ou des lunettes de protection, lorsque vous effectuez l'entretien de la batterie. Dans le cas d'acide répandu sur la peau ou sur les vêtements, rincez immédiatement à grande eau.
- G. Portez des lunettes de protection ou un écran facial total, lorsque vous effectuez des contrôles sur les systèmes d'aide au démarrage, ou lorsque vous rajoutez de l'antigel dans les systèmes anti-givre des conduites d'air. Ne dirigez pas les ouvertures de soupapes, le tube ou le pulvérisateur du système à éther d'aide au démarrage, vers vous ou d'autres membres du personnel.
- H. En cas de contact des yeux avec l'antigel ou si ses vapeurs irritent les yeux, lavez-les à l'eau claire. Voyez immédiatement un médecin, de préférence un ophtalmologiste.
- I. Ne pas entreposer l'antigel des systèmes anti-givre des conduites d'air, dans la cabine de l'opérateur ou dans une zone fermée.
- J. L'antigel utilisé dans les systèmes anti-givre des conduites d'air, contient du méthanol toxique, qui peut être mortel en cas d'ingestion. Evitez le contact avec la peau ou les yeux, et n'en respirez pas les vapeurs. En cas d'ingestion, faites allonger le patient et couvrez-lui les yeux pour éviter toute lumière. Appelez immédiatement un médecin.

1.8 ELECTROCUTION

- A. Veillez à maintenir une distance d'au moins trois mètres entre le véhicule tracteur ou porteur, le compresseur, les tuyaux, l'outillage, l'ensemble du personnel, et les lignes électriques et câbles souterrains.
- B. Gardez toutes les parties du corps et tous les outils tenus à la main, ainsi que tous autres objets conducteurs, à distance des composants sous tension, à découvert, du système électrique. Veillez à ce que les assises de pied soient sèches, tenez vous sur une surface isolante, et évitez qu'une partie du compresseur ne rentre en contact avec les composants sous tension, à découvert, du système électrique, lors-

que vous effectuez des réglages ou des réparations.

- C. Effectuez les réparations uniquement dans des zones propres, sèches, convenablement éclairées et ventilées.
- D. Restez à distance du compresseur pendant les orages ! Il peut attirer la foudre.

1.9 LEVAGE

- A. Si le compresseur en est équipé, utilisez l'anneau de levage. Si tel n'est pas le cas, utilisez une élingue. Pour un éventuel hélitreuillage, n'utilisez pas l'anneau de levage, mais des élingues. Quel que soit le type de levage, il doit toujours respecter les normes de la fédération européenne de manutention.
- B. Avant le levage, assurez-vous de l'absence de fissures dans les soudures des étriers ou points d'attache, ainsi que de l'absence de fissures, de déformations, de corrosion ou autres défauts des éléments utilisés pour le levage. Vérifiez que les vis et les boulons sont bien serrés.
- C. Veillez à ce que la structure complète de levage, de montage et de support, ait bien été inspectée ; vérifiez qu'elle est en bonne condition et que sa capacité nominale est au moins égale au poids net du compresseur, plus une tolérance supplémentaire de 10% correspondant au poids de neige, glace, boue, ou du matériel et de l'outillage transportés. Si vous n'êtes pas sûr du poids, pesez le compresseur avant levage.
- D. Assurez-vous que le crochet de levage est muni d'un cliquet ou d'un autre dispositif de sécurité, et qu'il est totalement engagé et encliqueté sur l'étrier.
- E. Limiter les mouvements pendulaires et maintenir l'orientation souhaitée à l'aide de cordes ou de perches.
- F. N'effectuez pas de levage par grand vent.
- G. Eloignez le personnel du dessous du compresseur lorsqu'il est soulevé.
- H. Ne soulevez pas le compresseur plus haut que nécessaire.
- I. L'opérateur de levage doit rester à son poste tant que le compresseur est soulevé.
- J. Déposez le compresseur sur une surface nivelée capable de supporter au moins son poids, plus une tolérance supplémentaire de 10% correspondant au poids de neige, glace et boue, ou du matériel et de l'outillage transportés.
- K. Si le compresseur possède des freins de parking, veillez à ce qu'ils soient mis ; dans tous les cas, bloquez ou calez les deux côtés de toutes les roues de roulement avant de dégager le crochet de levage.
- L. L'anneau de levage ne doit pas être utilisé comme un moyen de fixation pour stockage aérien.

1.10 ENFERMEMENT ACCIDENTEL

- A. Veillez à ce que tous les membres du personnel soient sortis du compresseur avant de fermer et de verrouiller les portes d'accès. Si le compresseur est suffisamment grand pour qu'un homme puisse y tenir, et qu'il soit nécessaire d'y pénétrer pour en effectuer l'entretien ou le réglage, prévenez les autres membres du personnel avant de procéder comme tel.

1.11 DEMARRAGE EN LIAIS ON

- A. Respectez toutes les mesures de sécurité notifiées dans les autres pages de ce manuel.
- B. La batterie produit de l'hydrogène, gaz inflammable et explosif, en se chargeant. Maintenir éloignées des flammes, étincelles et matières incandescentes d'inflammation.
- C. Les batteries contiennent de l'acide qui est corrosif. Veillez à ce qu'il ne rentre pas en contact avec les yeux, la peau, le tissu ou les surfaces peintes : d'importants dommages corporels ou matériels en résulteraient. Rincez immédiatement à fond toute partie touchée, avec de l'eau. Portez un tablier résistant à l'acide et un écran facial lorsque vous effectuez un démarrage en liaison du compresseur.
- D. Contrôlez le niveau de l'électrolyte. S'il est trop bas, remplissez jusqu'au niveau correct avant d'effectuer le démarrage en liaison.
- E. Ne pas effectuer de démarrage en liaison lorsque l'électrolyte est gelé ou insuffisamment concentré. Amenez les batteries à une température



1. SECURITE

re d'au moins 4°C avant d'effectuer le démarrage en liaison.

- F. Effectuez le démarrage en liaison, uniquement à l'aide d'un véhicule possédant un système électrique de même tension de bord avec une mise à la masse négative, ainsi qu'une, ou des batteries de taille comparable ou supérieure à celle de la batterie du compresseur. Ne pas effectuer de démarrage en liaison avec des groupes moto-générateurs, des appareils à souder ou d'autres sources d'alimentation en courant continu : de sérieux dégâts pourraient en résulter.
- G. Vérifiez que la section des câbles est suffisante pour passer le courant de démarrage.
- H. Evitez tout contact par inadvertance, entre les pinces du câble ou les colliers de serrage des extrémités du câble de démarrage, et toute partie métallique du compresseur ou du véhicule de démarrage, pour minimiser les risques d'allumage accidentel qui pourraient être sources d'inflammation.
- I. Les bornes positives des batteries sont généralement identifiées par le signe plus (+) sur la borne, et par les initiales POS adjacentes à celle-ci. Les bornes négatives des batteries sont généralement identifiées par le signe moins (-) sur la borne, et par les initiales NEG adjacentes à celle-ci.
- J. Démarrez le compresseur en suivant la procédure normale. Evitez de prolonger la phase de démarrage.
- K. Faites chauffer le compresseur. Lorsqu'il est chaud et qu'il fonctionne sans à-coups à un régime de ralenti normal, déconnectez le câble de démarrage du bloc-moteur du compresseur, puis l'autre extrémité de ce même câble, de la borne négative (NEG)(-) reliée à la masse, sur la batterie du véhicule de démarrage. Ensuite, déconnectez l'autre câble de démarrage de la borne positive (POS)(+) de la batterie du compresseur.

F
5



2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS

Compresseur

Type à vis asymétrique à injection d'huile.

Moteur

KUBOTA 4 cylindres type V 2203 E refroidissement par eau, injection indirecte, démarrage électrique, purge du circuit de combustible.

Régulation

Régulation progressive qui ajuste le débit du compresseur, en fonction de la consommation, par réglage de la vitesse moteur.

Carrosserie

Carrosserie constituée de :

- un capot relevable en plastique Thermo-formé Composite,
- un châssis monocoque, en tôle, supporte le groupe monté sur amortisseurs.

Essieu / timon

Essieu à suspension.

Timon articulé avec ou sans freinage à inertie.

Compresseur

• Débit réel* (l/mn).....	3700
• Pression maxi (bar).....	7,5
• Pression nominale de service (bar).....	7
• Pression mini dans le séparateur (bar).....	4
• Pression d'ouverture soupape de sécurité (bar).....	9

(*) selon norme ISO 1217 ± 5%

Moteur

• Vitesse maxi d'utilisation (t/mn).....	2200 ⁺¹⁰ ₊₅₀
• Vitesse mini d'utilisation (t/mn).....	1450
• Capacité carter d'huile, environ (l).....	9,5
• Capacité réservoir combustible (l).....	55
• Batterie électrique 12 V (Ah).....	12x75CC350Ah

Réservoir séparateur

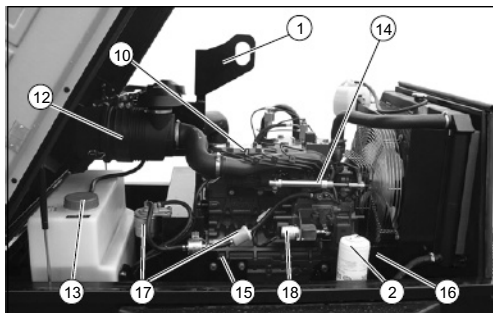
• Capacité totale (l).....	20,5
• Capacité d'huile totale (l).....	7,5
• Robinet de sortie d'air.....	2
Orifice Ø 1".....	1

Groupe

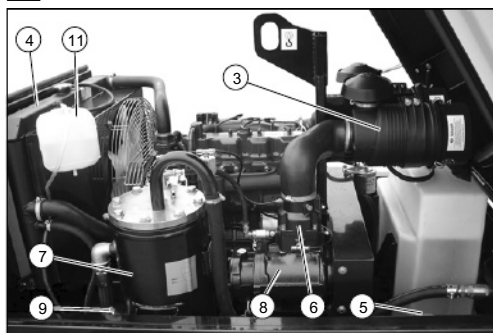
• Niveau puissance acoustique	
Code CEE - dB(A).....	≤ 98
• Pneumatiques :	
- dimensions (minimum).....	155R13
- pression de gonflage (bar).....	2,7
• Poids total en ordre de marche	
- poids total autorisé en charge (kg).....	727
version freinée.....	698

- 1 - Anneau de levage
- 2 - Filtre à huile compresseur
- 3 - Filtre à air compresseur
- 4 - Réfrigérant compresseur et moteur
- 5 - Batterie électrique
- 6 - Soupape d'aspiration
- 7 - Séparateur
- 8 - Bloc-vis
- 9 - Remplissage d'huile compresseur
- 10 - Remplissage d'huile moteur
- 11 - Vase d'expansion
- 12 - Filtre à air moteur
- 13 - Remplissage réservoir combustible
- 14 - Vérin de régulation vitesse moteur
- 15 - Jauge à huile moteur

- 16 - Filtre à huile moteur
- 17 - Filtre à combustible
- 18 - Electro-stop

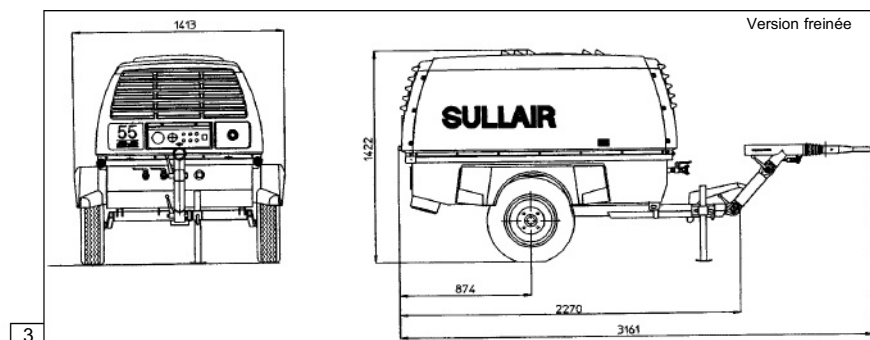


1



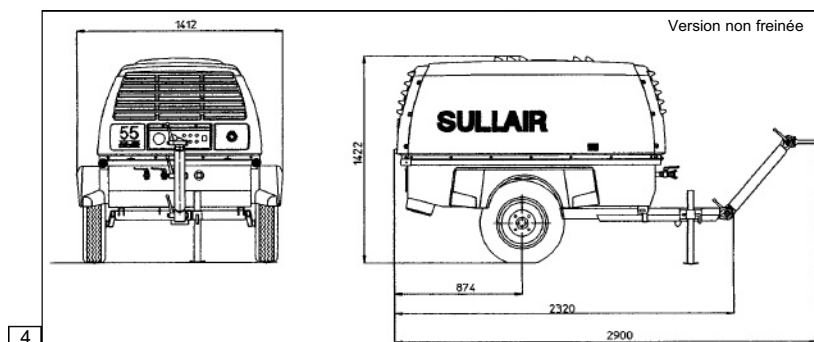
2

2.2 POSITION



3

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



F
7

2.3 ENCOMBREMENT

IMPORTANT

Des autocollants placés d'origine sur le groupe comportent des instructions qui doivent être respectées. Ils doivent être remplacés en cas de détérioration.

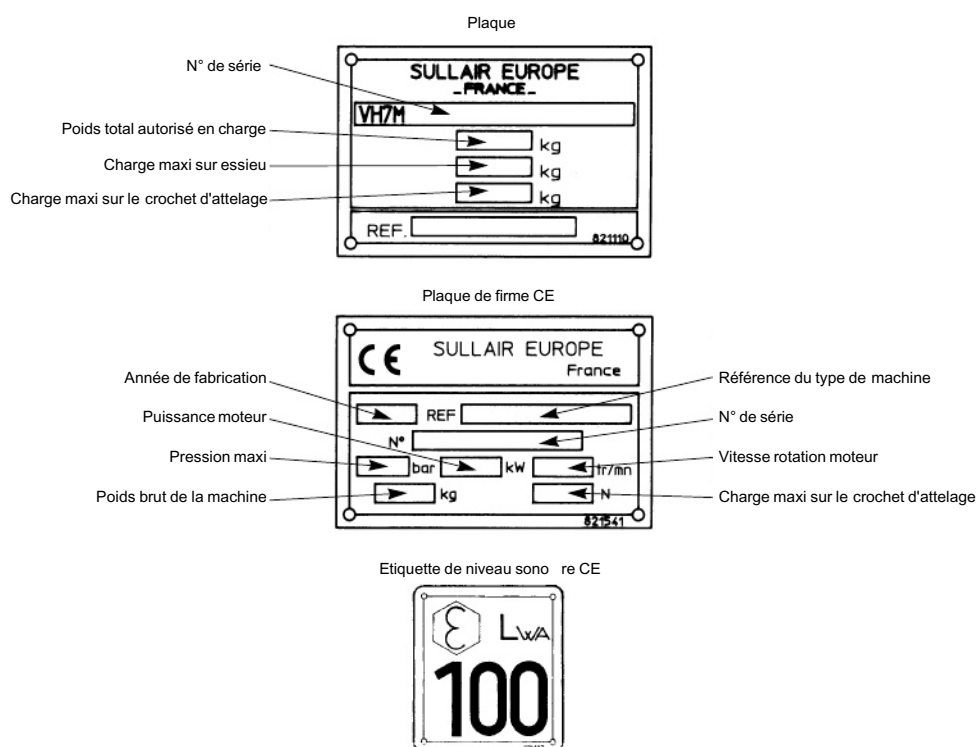
2.5 IDENTIFICATION DU MOTEUR ET DES ORGANES

Les organes tels que moteur et bloc-vis portent une plaque d'identification constructeur.

2.4 IDENTIFICATION DU COMPRESSEUR

Votre groupe moto-compresseur est affecté d'un numéro de série dans le type qui est frappé sur la plaque constructeur située sur l'avant du châssis.

Ce numéro est à rappeler en référence.



3. DESCRIPTION

3.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR A VIS

ADMISSION

En face de l'orifice d'admission (A) l'écartement des lobes provoque une dépression permettant l'admission d'air atmosphérique dans le creux des vis.

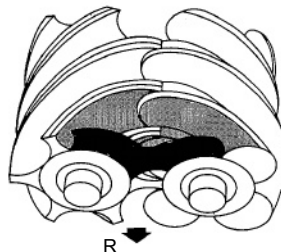
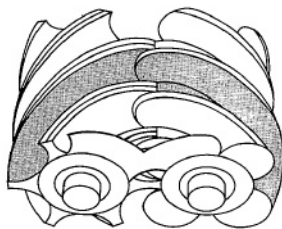
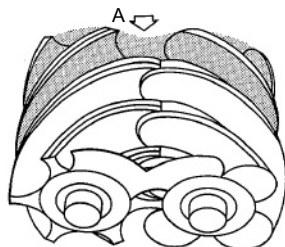
COMPRESSION

L'engrènement des vis emprisonne l'air admis, dont le volume diminue au fur et à mesure de la rotation.

REFOULEMENT

L'air progressivement comprimé arrive en face de l'orifice de refoulement (R)

F
8



3.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTS

La machine complète comprend un moteur Diesel, un bloc-vis, un système d'admission d'air, un système de refroidissement et de lubrification du compresseur, un système de refoulement, un système de régulation, un réservoir gazeux, un tableau de bord et un circuit électrique. Une isolation acoustique abaisse les émissions sonores à un niveau conforme à la législation.

Un capot basculant, rigide permet un accès total à tous les composants.

Le bloc-vis est entraîné par un moteur industriel conçu pour fournir suffisamment de puissance, avec une marge de sécurité, à des conditions normales de régime. Se reporter au manuel d'utilisation moteur pour de plus amples informations.

Le système de refroidissement du moteur comprend un radiateur, un réfrigérant d'huile à ventilateur de haute capacité, et des thermostats. Le ventilateur refoule l'air au travers du radiateur, et maintient le moteur à la bonne température de fonctionnement.

Un autre ventilateur sert au refroidissement de l'huile utilisée dans le système de refroidissement et de lubrification du compresseur.

Le moteur entraîne le bloc-vis par l'intermédiaire de courroies trapézoïdales. Le compresseur comporte un réservoir de carburant suffisamment important pour assurer le fonctionnement de la machine pour une journée de travail.

3.3 BLOC-VIS DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le Bloc-vis (1) est un compresseur de type volumétrique lubrifié à un seul étage. Il fournit un débit d'air continu, selon vos besoins et qui ne nécessite aucun entretien ou contrôle des composants.

L'huile est injectée dans le bloc-vis à chaque phase, et mélangée directement à l'air par la rotation des vis de compression.

L'huile a trois fonctions principales :

- Refroidissement : elle contrôle l'élévation de la température de l'air, liée

- à la compression, elle agit comme un joint d'étanchéité entre les vis et le corps, ainsi qu'entre les vis elles-mêmes.

- Film lubrifiant entre les vis; ce qui permet l'entraînement direct d'une vis par l'autre, la vis entraînée tournant folle sur ses paliers.

Lorsque le mélange air/huile a été refoulé du bloc-vis, l'huile est séparée de l'air. Ce air est alors dirigé vers le collecteur et les vannes de sortie (13), et l'huile est refroidie en vue de sa réinjection.

3.4 SYSTEME DE REFROIDISSEMENT ET DE LUBRIFICATION

Le Système de Refroidissement et de Lubrification du Compresseur est conçu pour fournir la lubrification nécessaire, et maintenir la bonne température de fonctionnement du compresseur.

- Le ventilateur (3) en véhiculant l'air à travers le refroidisseur (4) extrait

la chaleur produite par la compression de l'air.

- Le filtre à huile (2) empêche les impuretés de pénétrer dans le bloc vis (1).

En fonctionnement, l'huile circule du séparateur (5) vers le refroidisseur (4). Cette circulation est provoquée par la différence de pression entre le séparateur (haute pression) et la zone basse pression du bloc-vis.

Le refroidisseur est de type radiateur. Le ventilateur (3) aspire l'air et le refoule à travers le refroidisseur, éliminant la chaleur de compression de l'huile. Celle-ci est alors retournée du refroidisseur vers le filtre à huile principal (2) où elle est filtrée avant d'être réinjectée dans la chambre de compression et dans les paliers du bloc-vis où elle joue le rôle de lubrifiant.

3.5 SYSTEME DE REFOULEMENT, DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le bloc-vis refoule le mélange comprimé air/huile dans le séparateur.

Ce dernier a quatre fonctions principales :

- Système primaire de séparation d'huile.
- Réserve d'huile.
- Enceinte dans laquelle a lieu la séparation finale.
- Réserve d'air nécessaire à la régulation.

Le mélange air/huile comprimé entre dans le séparateur, où il est dirigé contre la paroi.

Par changement de direction et réduction de vitesse, les gouttelettes d'huile de grosse taille tombent au fond du séparateur. L'huile qui reste dans l'air comprimé, est recueillie sur la surface de la cartouche (6) du séparateur final tandis que l'air la traverse.

L'huile recueillie à la surface de la cartouche, descend au fond du séparateur. Un circuit de retour (ou tube plongeur 7) relie le fond de la cartouche du séparateur, à la zone d'admission du bloc-vis.

L'huile recueillie dans le fond de la cartouche du séparateur est renvoyée vers le compresseur grâce à une différence de pression entre la zone entourant la cartouche, et l'admission du compresseur. Le circuit de retour comporte un orifice (14), qui assure un débit correct.

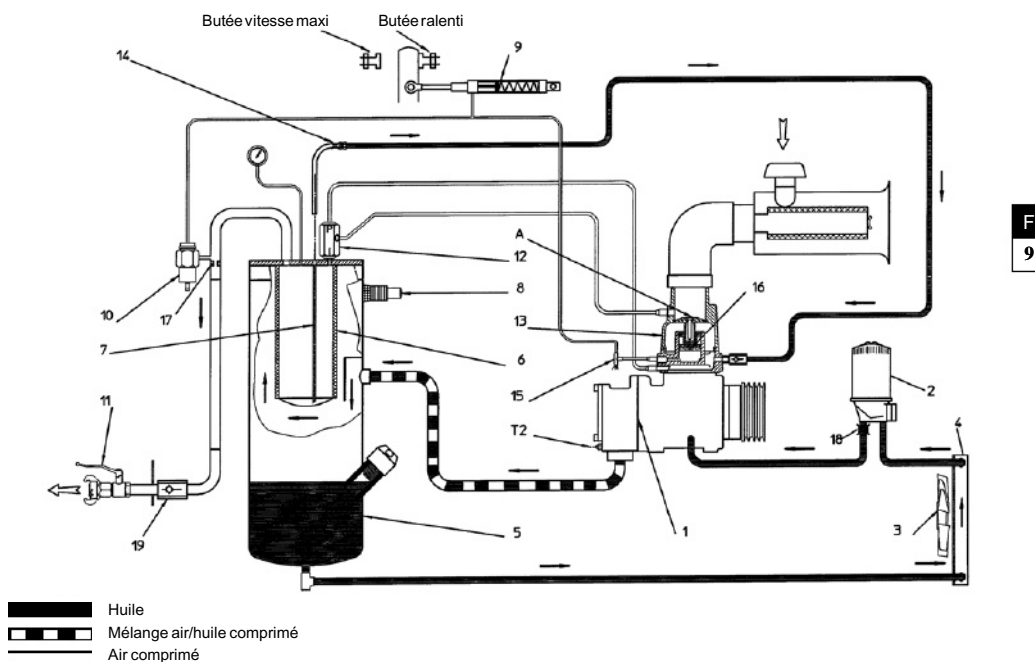
Le séparateur est homologué aux normes CEE à une pression nominale de 1 310 kPa (13 bar). Un orifice calibré (17) situé en aval du séparateur, assure une pression mini du séparateur de 350 kPa (3,5 bar), dans toutes les conditions. Cette pression est nécessaire à une séparation air/huile correcte et à une bonne circulation de l'huile.

Un clapet anti-retour (19) est monté à l'entrée des robinets, pour empêcher l'air comprimé du circuit de branchement de retourner dans le séparateur au moment de l'arrêt, dans le cas où le compresseur est utilisé en parallèle avec d'autres compresseurs reliés à une installation d'air importante.

Une soupape de sécurité (9), située sur le séparateur, est destinée à s'ouvrir lorsque la pression du séparateur dépasse 900 kPa (9 bar). Un thermocontact est chargé d'arrêter le compresseur lorsque la température de refoulement atteint la température maxi admissible.



3. DESCRIPTION



3.6 REGULATION

3.6.1 Démarrage

La pression dans le séparateur (5) est nulle, le vérin de commande de vitesses (9) maintient le levier en position accélération.

Dès que le contact est mis et que l'on actionne le démarreur :

- Les sécurités sont mises hors circuit pendant la phase de démarrage grâce à un relais RE (voir ch.6).
- Le moteur démarre et entraîne le compresseur.

3.6.2 Fonctionnement suivant la consommation d'air

Trois cas peuvent se présenter :

A. Consommation élevée : $\geq$ au débit du compresseur.

La pression dans le séparateur (5) n'atteint jamais la pression maxi, l'air comprimé n'agit pas sur le régulateur de pression (10). Les vérins (16) et (9) ne sont donc pas alimentés. Le clapet d'admission (A) s'ouvre au maximum et le moteur est en pleine accélération.

B. Consommation moyenne : $<$ au débit du compresseur.

La pression dans le séparateur (5) atteint la pression de service. Le régulateur de pression (10) s'ouvre et alimente le vérin (16) qui referme légèrement le clapet d'admission (A). La pression pousse également le piston du vérin de commande de vitesse moteur (9) qui baisse en régime. Plus la consommation est faible, plus la pression dans le séparateur (5) augmente.

Le régulateur (10) alimentant les vérins (16 et 9) sous une pression de plus en plus forte, ceux-ci tendent à fermer le clapet d'admission (A) et à ralentir le moteur : ce qui réduit le débit du compresseur.

Les positions des vérins (16 et 9) sont stabilisées par une légère fuite du régulateur de pression (10 et 15).

Le compresseur tourne dans ce cas à une vitesse proportionnelle à la consommation.

C. Consommation nulle : Robinets d'air (11) fermés.

La pression dans le séparateur (5) est maximum. Le vérin (16) alimenté par le régulateur (10) sous cette pression maxi ferme le clapet d'aspiration (A). Le vérin (9), alimenté également met le moteur au ralenti.

Seule une très petite quantité d'air est comprimée de façon à assurer le bon fonctionnement du circuit de lubrification, l'excès d'air comprimé pouvant s'échapper par la fuite du régulateur (12) et du gicleur (15).

3.6.3 Arrêt : Lorsque l'on coupe le contact

L'électro-stop (rep.18 photo 1) est mis hors tension et arrête le moteur.

Le compresseur arrêté ne débite plus. Le clapet d'aspiration (A) n'étant plus soumis à la dépression se ferme immédiatement sous l'effet de son ressort de rappel et de la pression en retour du séparateur. La soupape de mise à vide (12) pilotée par la pression résiduelle du compresseur met en communication le séparateur avec l'aspiration du compresseur.

Cette action permet d'assurer, si nécessaire, un redémarrage rapide.

Le vérin de régulation (16) est alors relâché et le vérin de commande de vitesse (9) place le levier moteur en position accélération.

3.7 SECURITES

- Soupape de sécurité (8) sur le séparateur.

3 sécurités commandent l'arrêt du moteur par l'intermédiaire d'un électro-stop (e) (voir ch.6) en cas d'incident.

Le voyant de charge batterie placé sur le tableau de bord s'allume alors.

Ces sécurités protègent le groupe contre les risques de :

- Chute de pression d'huile moteur : Mano-contact (g).
- Elévation anormale de la température compresseur : Thermo-contact (T2).
- Elévation anormale de la température liquide de refroidissement moteur : Thermo-contact (T1).



4. UTILISATION

4.1 TRANSPORT (photo 5)

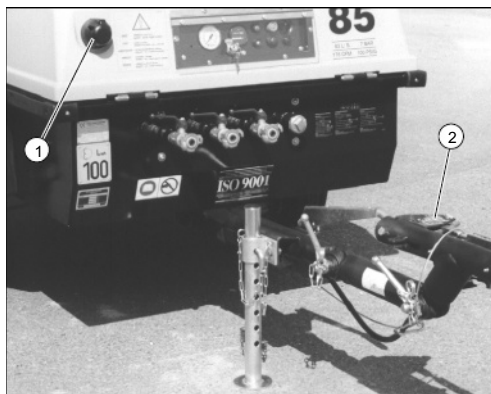
- Régler le timon à la bonne hauteur et contrôler la pression des pneumatiques.
- Brancher un câble de signalisation sur la prise prévue sur l'avant du châssis (prise femelle normalisée 7 points rep.1) et contrôler le bon fonctionnement des feux.
- Pour les groupes non freinés, accrocher les chaînes de sécurité sur les 2 anneaux placés de part et d'autre du châssis, en prenant soin de régler leur longueur afin qu'elles soient le plus court possible sans cependant gêner les manœuvres du véhicule tracteur.
- Pour les groupes freinés, accrocher le câble de sécurité, solidaire du frein de parc (rep.2), au véhicule tracteur afin qu'il assure automatiquement le freinage du groupe en cas de rupture d'attelage.
- Débloquer, si nécessaire, le frein de parc.

NOTA :

Ces groupes freinés possèdent un dispositif de recul automatique permettant de reculer avec le véhicule tracteur sans détérioration de l'attelage. Ceci grâce à un système intégré évitant le blocage des mâchoires de frein. Ce système exige une action énergique sur le levier de frein de parc pour assurer l'immobilisation du groupe non attelé.

S'assurer dans ce cas de la parfaite immobilisation du groupe après manœuvre sur le levier.

- Remonter la roulette ou la béquille de timon en position "remorquage".

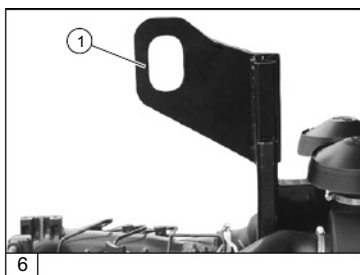


5

Manutention par anneau de levage (photo 6)

Pour utiliser l'anneau de levage (1), relever l'obturateur pour permettre le passage de l'élingue à travers l'orifice. Soulever le groupe après s'être assuré que le matériel de levage est de capacité suffisante.

Après la manutention, refermer l'obturateur.



6

4.2 MISE EN PLACE

Le compresseur doit toujours et impérativement être situé sur un sol plat et horizontal.

L'inclinaison maximum admissible est de 15° transversalement et longitudinalement (voir croquis).

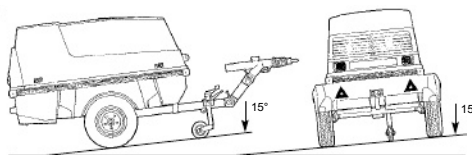
Prévoir si nécessaire un calage de roues.

Afin d'être en conformité avec la Réglementation sur le niveau sonore des engins de chantier, le compresseur doit fonctionner "capot fermé". Le refroidissement du groupe n'étant assuré que dans ce cas.

En atmosphère très poussiéreuse, installer le groupe dans la zone la moins polluée.

Le groupe doit travailler dans un espace aéré; ne jamais l'utiliser dans un local, sauf si celui-ci est de dimensions suffisantes, avec une ventilation permettant l'évacuation de l'air chaud des gaz d'échappement et l'alimentation en air frais. Prévoir un flexible pour l'échappement moteur de diamètre minimum 100 mm et avec protection pour éviter les risques de brûlures et d'incendie.

Ne jamais placer les orifices d'aspiration d'air frais, de refoulement d'air chaud et la sortie d'échappement trop près d'un obstacle, afin d'éviter les risques de recyclage d'air chaud.



4.3 MISE EN SERVICE DE LA BATTERIE

- Connecter les cosses de la batterie en ne serrant pas trop fortement les écrous.
- Mettre en route le groupe et faire tourner au minimum 10 mn.

Pour avoir la certitude d'un bon fonctionnement, il est vivement conseillé de donner un coup de charge au minimum de 2 heures avec 1/10 de la capacité de la batterie et d'utiliser ensuite assez longuement le compresseur après mise en place de la batterie.

4.4 PRECAUTIONS AVANT DEMARRAGE

NOTA :

Pour toutes les opérations "moteur" se reporter au manuel moteur.

Avant la mise en service d'un groupe ayant subi une longue période d'immobilisation, (plus de 6 mois) et n'ayant pas été soumis au traitement "longue immobilisation", consulter le spécialiste SULLAIR.

VERIFIER :

- Propreté intérieure du groupe (huile, combustible, chiffons, etc...)
- Propreté filtre à air compresseur, si atmosphère très poussiéreuse (voir indicateur de colmatage rep.1 photo 7). Pincer la valve de dépoussiérage (rep.2).
- Le niveau d'huile moteur: jauge (rep.1 photo 8), avant le démarrage du moteur, ou après plus de 5 minutes d'arrêt

Retirer la jauge d'huile, l'essuyer, la remettre en place et la retirer à nouveau pour contrôle du niveau. Le niveau d'huile (A) compris dans cette limite est correct.

Si le niveau d'huile est trop bas, enlever le bouchon de remplissage (voir ch.2.3) et compléter le niveau.

Ne jamais dépasser le niveau maxi de la jauge.

- Niveau de liquide de refroidissement moteur: vérifier le niveau du vase d'expansion (rep.1 photo 9) qui doit être compris entre le mini et le maxi.

Si le niveau est insuffisant, remplir le radiateur avec du liquide de refroidissement.

Ne jamais compléter le niveau avec de l'eau.

4. UTILISATION

IMPORTANT

- Veiller à bien resserrer le bouchon de remplissage (rep.2 photo 9) du radiateur après avoir fait le plein.
- Niveau d'huile séparateur : Doit être au maxi. (fig. S)
Le maxi est déterminé par l'orifice de remplissage et ne peut ainsi être dépassé.
- Niveau d'électrolyte dans la batterie : 10 à 15 mm. au-dessus des plaques, compléter si nécessaire avec de l'eau distillée.
- Propreté préfiltre à combustible (rep.2 photo 14) : ne doit pas contenir de l'eau ou des impuretés, remplacer si nécessaire.

Les niveaux doivent toujours être contrôlés à froid afin qu'ils soient stabilisés.

Utiliser uniquement les huiles préconisées dans le chapitre Entretien.

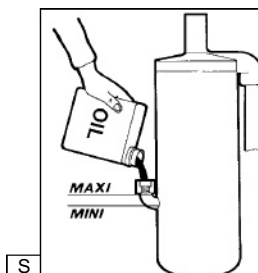
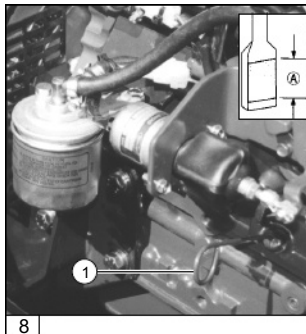
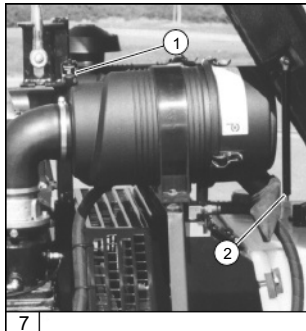
4.5 REMPLISSAGE DU RESERVOIR

- Effectuer le remplissage, moteur arrêté.
- Se placer du côté du vent pour ne pas être aspergé.
- Bien refermer le bouchon (rep.1 photo 10) en fin de remplissage.
- Nettoyer le combustible ayant pu s'écouler en dehors du réservoir.
- Ne pas fumer.
- Utiliser un filtre pour faire le plein du réservoir, des impuretés ou du sable, contenus dans le combustible peuvent endommager la pompe à injection.
- Ne pas faire le plein près de flammes.

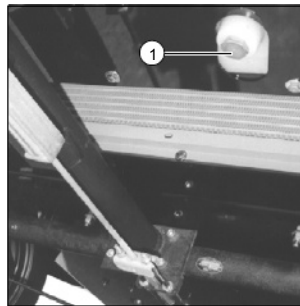
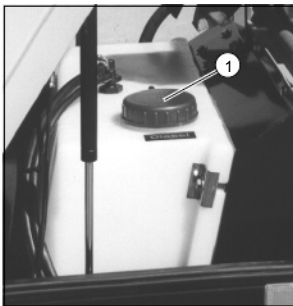
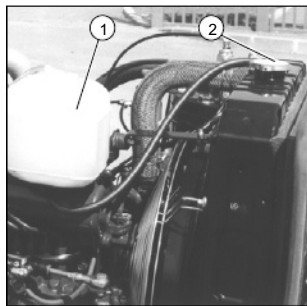
Utiliser exclusivement du combustible propre et répondant aux qualités requises par le Constructeur du moteur, notamment pour utilisation par très basse température soit :

- DIN 51-601.
- ASTM D 975-81 : 1-D et 2-D
- Codes OTAN F 54, F 75 et F 76
- VV-F-800a : DF-A, DF-1 et DF-2
- BS 2869 : A1 et A2
(pour A2 respecter la teneur en soufre)

- Ne pas puiser dans un fût si celui-ci n'est pas décanté et ne jamais utiliser le fond.
- Faire le plein le soir afin d'éviter la formation de condensation d'eau durant la nuit suite à l'abaissement de la température ambiante.



Maxi : bas du filetage
Mini : bas du coude



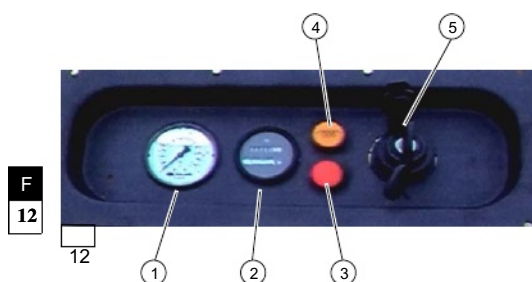
F
11



S65 II

4. UTILISATION

4.6 TABLE AU DE BORD



- 1 - Manomètre de pression de sortie
- 2 - Compteur horaire
- 3 - Témoin de charge batterie
- 4 - Témoin de préchauffage
- 5 - Commutateur de démarrage (COM)

4.7 DEMARRAGE (photo 12)

Ne peut se faire qu'après avoir exécuté toutes les opérations prescrites au chapitre précédent.

IMPORTANT

Par temps froid, respecter impérativement les consignes du chapitre moteur.

1. Ouvrir les robinets de sortie d'air : démarrage à vide.
Mettre le contact (5) COM : le témoin de charge batterie (3) s'allume.
2. Seconde position du COM (5) : Préchauffage. Maintenir jusqu'à l'extinction du témoin PRE (4).
3. Tourner sur la 3^{ème} position pour enclencher le démarreur puis relâcher dès le démarrage.

NOTA :

La position démarreur alimente aussi les bougies de préchauffage.

4. Par temps très froid, ne pas insister plus de 10 secondes. Recommencer l'opération 2.
5. Laisser chauffer le groupe environ 5 mn, fermer progressivement les robinets pour obtenir une pression stabilisée entre 6 et 7 bars. Le compresseur tourne ainsi en régulation.

4.8 UTILISATION

Brancher les flexibles d'alimentation des outils (non raccordés) et ouvrir progressivement les robinets pour les purger. Ne jamais ouvrir rapidement les robinets pour éviter les projections brutales d'impuretés et le "fouettement" des flexibles pouvant provoquer des accidents.

Fermer ensuite les robinets avant raccordement des outils et les réouvrir progressivement pour mise en service.

NOTA :

Ne pas oublier de suivre les prescriptions d'utilisation des matériels pneumatiques avant branchement sur le compresseur.

4.9 ARRET

- Fermer les robinets d'air et laisser tourner le groupe au ralenti 1 ou 2 minutes pour éviter un arrêt brutal, surtout à la suite d'un service intensif et à basse température ambiante.
- Couper le contact (5).

NOTA :

En cas d'arrêt prolongé (plus de 6 mois) consulter l'agent SULLAIR pour faire assurer le traitement "longue immobilisation" afin de ne pas avoir d'incidents lors de la remise en service.

5. ENTRETIEN

IMPORTANT

Les opérations d'entretien indiquées dans ce manuel sont données pour des conditions normales d'utilisation. En conditions difficiles, températures extrêmes, hygrométrie élevée, atmosphère polluante, haute altitude, etc... certaines opérations doivent être effectuées plus fréquemment et des précautions particulières doivent être prises. Consulter à ce sujet la notice du Constructeur moteur et l'agent local SULLAIR.

Respecter les réglementations générales de sécurité et de prévention des accidents (voir ch. 1).

Elimination des lubrifiants et autres produits:

Les produits vidangés comme de l'huile, du combustible, de la graisse, du liquide de refroidissement, de l'électrolyte de batterie, du liquide de nettoyage, ne doivent pas pénétrer dans le sol. Ils doivent être collectés dans des réservoirs appropriés et doivent être éliminés écologiquement, selon les prescriptions valables pour chaque produit. Cette procédure est également valable pour les cartouches de filtres et les pièces de rechange.

ATTENTION !



NE PAS ôter les couvercles, bouchons ou autres composants, lorsque le compresseur est en marche ou sous pression. Stopper le compresseur, s'assurer de l'absence de toute pression interne avant de procéder au démontage.

RODAGE

La période de rodage nécessite une surveillance plus attentive. Outre les opérations journalières (ou de 10 heures), elle implique une intervention spécifique à 50 Heures comprenant:

5.1 ENTRETIEN - 50 premières heures

GRUPE :

- vérifier niveau électrolyte de la batterie ch.5.2
- vérifier pression des pneumatiques et serrage des vis ou écrous de roues..... ch.5.3.12
- purger réservoir de combustible et circuit..... ch. 5.3.3
- vérifier préfiltre à combustible..... ch.4.5
- vérifier serrage de la boulonnerie ch.5.3.11
- graissage des articulations ch.5.3.11

MOTEUR : (voir notice moteur)

- vérification et nettoyage du filtre à air
- vidange du carter.
- échange de la cartouche d'huile
- échange cartouche filtre à combustible et préfiltre (si nécessaire)
- vérifier tension de la courroie
- vérifier jeu des culbuteurs

COMPRESSEUR :

- vérification et nettoyage filtre à air..... ch.5.3.4
- échange du filtre à huile..... ch.5.4.1
- vérification tension courroies ch.5.3.8
- nettoyage du tamis du tube plongeur..... ch.5.3.6
- contrôle fonctionnement de la régulation (régimes, pressions)

5.2 ENTRETIEN 10 HEURES (ou tous les jours)

- Niveau de liquide de refroidissement moteur : vérifier le niveau du vase d'expansion qui doit être compris entre le MINI et le MAXI voir ch. 4.5).
- Vérification niveau d'huile moteur : le groupe à l'arrêt sur un sol plat, moteur froid, le niveau doit être maintenu entre le mini et maxi (voir ch. 4.5).
- Vérification niveau combustible : compléter si nécessaire afin d'éviter un remplissage en cours de travail et le risque de "panne sèche" entraînant un désamorçage du circuit de combustible. N'utiliser que du combustible propre et sans eau en suivant les prescriptions du chapitre 4.6.

- Vérification niveau d'huile séparateur : le groupe toujours dans les mêmes conditions, le niveau doit être maintenu entre mini et maxi (voir ch.4.5).
- Vérification niveau d'électrolyte batterie: niveau maintenu entre 10 et 15 mm. au-dessus des plaques. Il peut être suffisant de le faire toutes les 50 h. environ.

NOTA :

Les mises à niveau doivent toujours être effectuées avec les produits préconisés dans les chapitres vidanges suivants. En atmosphère très poussiéreuse, les filtres à air doivent être également contrôlés (voir ch.4.5).

5.3 ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES

F
13

5.3.1 Vidange moteur et changement de filtre à huile

(Voir notice moteur)

Le groupe à l'arrêt sur un sol plat, moteur chaud : une rallonge permet d'amener le bouchon de vidange sous le châssis (photo 13).

Placer toujours un bac de récupération afin de ne pas polluer et permettre ensuite le traitement de cette huile.

Filtre à huile moteur (rep.1 photo 13)

NOTA :

Le premier plein en usine est effectué avec une huile Multigrade 15 W 40.

Si les conditions climatiques l'exigent, remplacer cette huile par une de viscosité appropriée.

5.3.2 Remplacement du filtre à combustible

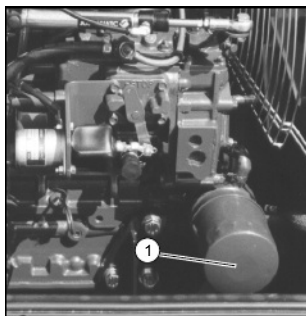
(voir notice moteur)

- Remplacement des cartouches (rep.1 et 2 photo 14)

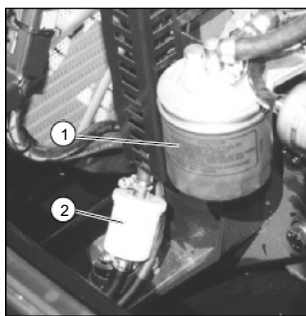
5.3.3 Purge de l'eau dans le réservoir combustible

- Dévisser le bouchon (rep.1 photo 11) situé sous le châssis.
- Laisser écouler l'eau jusqu'à écoulement du combustible propre et revisser le bouchon.

Cette opération doit être assurée tous les 3 mois.



13

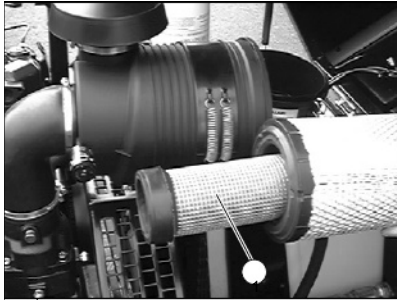


14

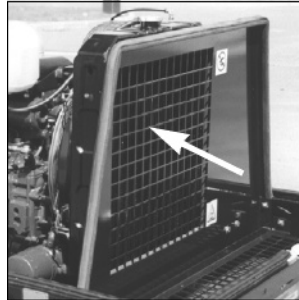


5. ENTRETIEN

F
14



15



16

5.3.4 Nettoyage et contrôle du filtre à air compresseur

- Dégraisser et démonter le filtre (photo 15).
- Retirer les cartouches primaires (rep. 1)
 - Les souffler, à faible pression, de l'intérieur vers l'extérieur; si elles sont trop colmatées les changer.
 - Contrôler leur état, si elles sont trop colmatées les changer.

Rappel : le filtre possède une valve de dépoussiérage.

5.3.5 Nettoyage réfrigérants et ventilateurs

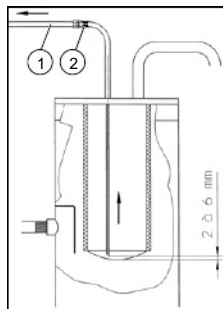
(Photo 16 - 11)

Périodicité de nettoyage suivant conditions d'utilisation.

Ne pas diriger la lance de nettoyage haute pression directement sur le refroidisseur.

5.3.6 Nettoyage du circuit de trou séparateur

- Dévisser le tuyau (1) situé sur le tube du plongeur.
- Vérifier l'état de propreté du gicleur (2).



5.3.7 Tension de la courroie de ventilateur

(Voir notice moteur)

Une courroie de ventilateur détendue peut entraîner un échauffement anormal du moteur et une charge insuffisante de la batterie.

5.3.8 Tension des courroies compresseur

A exécuter par un spécialiste SULLAIR

- Contrôler la tension des courroies.
- Si nécessaire, la retendre en débloquant les vis (rep. 1 photo 17) de fixation et en agissant sur la vis de tension (rep. 2). Flèche 4 mm sous 4 kg.

- Rebloquer ensuite les vis (rep. 1) du bloc compresseur.

IMPORTANT

Utiliser obligatoirement le kit courroies.

Ne jamais remplacer une seule courroie.

5.3.9 Serrage de la cartouche du filtre à huile compresseur

- Vérifier le serrage (rep. 1 photo 18).

5.3.10 Charge de la batterie

- Vérifier le niveau de l'électrolyte, compléter si nécessaire avec de l'eau distillée.
- Vérifier la densité de l'électrolyte et compléter éventuellement la charge.

5.3.11 Graissage des articulations

- Charnières carrosserie.
- Tige du vérin de régulation (rep. 14 photo 1).

5.3.12 Roues - pneumatiques - essieu

- Contrôler serrage des écrous de roues et pression des pneumatiques (à froid).
- Graisser l'essieu.

5.4 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES

5.4.1 Filtre à huile compresseur

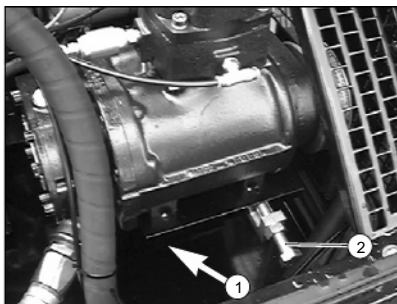
- Changer le filtre en même temps que la vidange du séparateur.
- Dévisser la cartouche jetable (rep. 1 photo 18).
- Remonter une cartouche neuve après avoir huilé légèrement le joint.

5.4.2 Remplacement de la cartouche du filtre à air compresseur

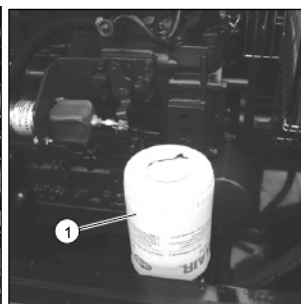
(Voir ch. 5.3.4)

5.4.3 Radiateur moteur (Voir notice moteur)

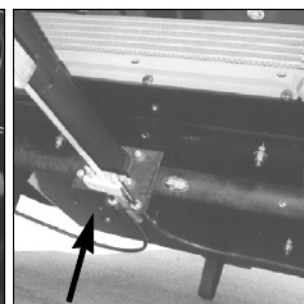
Quantité prescrite de liquide de refroidissement : voir p. 18.



17



18



19

5. ENTRETIEN

5.5 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES (ou tous les ans)

5.5.1 Jeu de sculpture

A faire exécuter par un spécialiste Kubota.

5.5.2 Vidange du séparateur (flèche photo 19)

- Placer un bac de vidange sous le séparateur.
- Dévisser le bouchon de remplissage.
- Desserrer le bouchon de vidange et vidanger.

Après avoir remis et resserré le bouchon de vidange, faire le plein jusqu'au niveau maxi. Le niveau maxi est déterminé par l'orifice de remplissage (ch. 4.5 - fig.S).

Huile préconisée : été / hiver

Pays tempérés A.W.F.

Huile conforme à la norme DIN 51506 VDL 46 ou à la norme ISO DAH

Elle est prévue pour des conditions normales d'utilisation. Pour températures extrêmes, nous consulter.

IMPORTANT :

La périodicité de 1000 heures est valable pour des conditions normales de service. En fonctionnement dans une atmosphère très chaude et très humide, ramener la périodicité à 500 heures environ.

5.5.3 Cartouche du séparateur

Le remplacement de la cartouche doit être effectué lorsque son efficacité devient insuffisante : présence anormale d'huile dans l'air à l'utilisation.

NOTA :

Le nettoyage de cette cartouche est à proscrire impérativement. Il serait inefficace et dangereux.

Démontage de la cartouche :

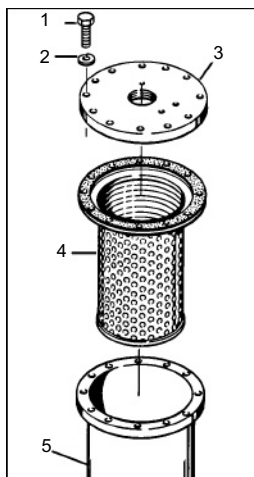
- Démontez le couvercle (3) du séparateur en prenant soin de ne pas tordre le tube plongeur solidaire de ce couvercle.
- Enlever la cartouche (4) et contrôler la propreté intérieure du séparateur (5).

Remontage :

- Nettoyer les faces d'appui.
- Mettre en place la cartouche neuve avec joints agrafés.
- Replacer le couvercle avec son tube plongeur dont on a préalablement nettoyé le gicleur à cette occasion (ch.5.3.6).
- Revisser le couvercle (8m/kg).

NOTA :

Ne pas enlever les agrafes sur la cartouche neuve, elles permettent d'assurer une continuité électrique et d'éviter les phénomènes d'électrostatisme.



5.6 TABLEAU RECAP ITULATIF D'ENTRETIEN

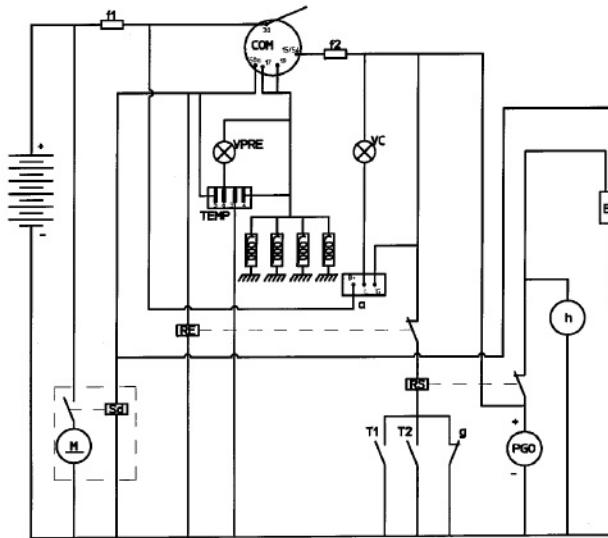
OPERATION	CHAP.
Tous les jours	
• Vérifier niveau réservoir combustible	5.2
• Vérifier niveau d'huile (moteur et compresseur)	5.2
• Vérifier niveau de liquide radiateur moteur	5.2
• Vérifier les Valves de dépolluissage filtres à air	5.3.4
• Vérifier le préfiltre combustible	4.5
• Vérifier la batterie	5.2
50-100 Premières Heures	
• Voir manuel d'entretien moteur et compresseur	5.1
Toutes les 100 Heures	
• Nettoyer le groupe complet	
• Nettoyer le radiateur moteur et le réfrigérant compresseur	5.3.5
• Nettoyer le filtre à air compresseur	5.3.4
• Changer le filtre à combustible	5.3.2
• Nettoyer le gicleur de la ligne de retour	5.3.6
• Purger le réservoir de combustible	5.3.3
• Vérifier tension de la courroie ventilateur	5.3.7
• Vérifier tension de la courroie Compresseur	5.3.8
• Vérifier le serrage filtre à huile compresseur	5.3.9
• Vérifier la charge de la batterie	5.3.10
• Graisser les articulations et l'essieu	5.3.11
• Vérifier la pression des pneumatiques et le serrage des écrous de roues	5.3.12
Toutes les 200 Heures	
• Vidanger le moteur et changer le filtre à huile	5.3.1
Toutes les 500 Heures ou tous 6 mois	
• Nettoyer le groupe complet	5.3.4
• Changer les cartouches filtre à air	5.4.1
• Changer le filtre à huile compresseur	5.4.3
• Vérifier le circuit de refroidissement	
• Vérifier les vitesses maxi et de ralenti	
Toutes les 1 000 Heures ou tous les ans	
• Nettoyer le gicleur de la ligne de retour	5.3.6
• Vidanger le séparateur	5.5.2
• Changer la cartouche du séparateur	5.5.3
• Vérifier le fonctionnement de la régulation	

F
15



6. CIRCUIT ELECTRIQUE

6.1 SCHEMA



f1 fusible 60A
f2 fusible 10A
COM commutateur à clé
VC voyant de contact / charge

VPRE voyant de préchauffage
RS relai des sécurités
RE relai effacement des sécurités
ES électro-stop
PGO pompe électrique à gasoil
Sd solénoïde du démarreur
a alternateur
M moteur
h compteur d'heures
g mano-contact de pression d'huile moteur
T1 thermo-contact de température du liquide de refroidissement moteur
T2 thermo-contact de température du mélange air/huile au refoulement

2. Le moteur démarre

Le commutateur à clé (COM) revient sur la position 1

- le voyant de charge est éteint
- l'horamètre (h) et le solénoïde maintien (ES) sont alimentés par le relai de sécurité (RS)

3. Arrêt normal

A la coupure du commutateur à clé (COM), tout le circuit est mis hors tension et l'électro-stop (ES) arrête le moteur. Le compteur horaire (h) cesse de compter et le voyant de charge est éteint.

4. Arrêt par déclenchement de sécurités

Les sécurités sont au nombre de 3 :

- Chute de pression d'huile moteur : mano-contact (g).
- Elévation anormale de la température du liquide de refroidissement moteur : thermo-contact (T1).
- Elévation anormale de la température du mélange air+huile au refoulement bloc vis compresseur : thermo-contact (T2).

Elles se traduisent par la fermeture à la masse de leur contact qui excite le relai des sécurités (RS), lequel ouvre son contact et coupe l'électro-stop (ES) qui coupe l'injection du moteur (et ceci même avec un défaut passager).

Le moteur s'arrête. Le circuit d'air est décomprimé. Le voyant de charge s'allume. Le compteur d'heures (h) cesse de compter.

6.2 FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT ELECTRIQUE

1. Mise en marche

La position 1 du commutateur à clé (COM) 8-15/54

Le + 12 V batterie alimente :

- le voyant de charge (VC)
- la pompe électrique à gasoil (PGO)
- le relai (RS) de sécurité

La position 2 du commutateur à clé (COM) 8-15/54/19

Le + 12V batterie alimente :

- Les bougies de préchauffage et le temporisateur (TEMP) celui-ci détermine le temps de préchauffage jusqu'à l'extinction du voyant (VPRE)

La position 3 du commutateur à clé (COM) 8-15/54/19/17/50

Le + 12V alimente :

- le démarreur
- le relai (RE) effacement sécurités
- le solénoïde (ES) position appel

7. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

INCIDENT	CAUSEROUBLE	REMEDE
1. La machine ne veut pas démarrer.	1. Plus de carburant. 2. Filtre à combustible bouché. 3. Tension de batterie trop basse. 4. Filtre à air bouché. 5. Problèmes moteur. 6. Manostat d'huile moteur défectueux. 7. Fusible fondu dans le faisceau électrique. 8. Electrovanne de carburant (ou Electro-stop) défectueux.	Contrôlez le niveau de carburant et faites le plein si nécessaire. Remplacez la cartouche filtrante et son filtre secondaire. a. Contrôlez le niveau de l'électrolyte et ajoutez de l'eau. Rechargez si nécessaire. b. Câbles de batterie desserrés; resserrez-les. c. Câbles de batterie encrassés; nettoyez-les. Nettoyez ou remplacez la cartouche filtrante. Consultez votre Manuel du constructeur. Contrôlez le flux permanent, et remplacez si nécessaire. Contrôlez la continuité, et remplacez si nécessaire. Contrôlez et remplacez si nécessaire.
2. La machine coupe en présence de la demande d'air.	1. Plus de carburant. 2. Contrôle de température de refoulement du compresseur ouvert. 3. Manostat d'huile moteur défectueux. 4. Fusible fondu dans le faisceau électrique. 5. Electrovanne de carburant (ou Electro-stop) défectueux.	Contrôlez l'indicateur de niveau et rajoutez du carburant s'il y a lieu. a. Le débit d'air de refroidissement est insuffisant; nettoyez le réfrigérant et contrôlez la ventilation. b. Niveau de séparateur d'huile trop bas; rajoutez de l'huile. c. Huile compresseur trop sale; changez l'huile. d. Filtre à huile compresseur colmaté; remplacez la cartouche filtrante. e. Contrôle de température de refoulement défectueux; contrôlez l'existence d'un court-circuit ou d'un circuit ouvert vers le solé-noïde de carburant moteur. Si ce n'est pas le cas, le contrôle de température est peut-être lui-même défectueux. Contrôlez le flux permanent et remplacez si nécessaire. Contrôlez la continuité et remplacez si nécessaire. Contrôlez et remplacez s'il y a lieu.
3. La machine ne fournit pas toute la pression de refoulement.	1. Demande d'air trop importante. 2. Filtre à air encrassé. 3. Régulateur de pression déréglé.	Contrôlez l'existence de fuites ou de vannes ouvertes sur les conduites de pression de service. Contrôlez l'indicateur du filtre, et changez ou nettoyez la cartouche filtrante s'il y a lieu. Réglez le conformément aux instructions de réglage des commandes, au chapitre Entretien.
4. Déchargement défectueux, avec une montée de pression trop importante qui entraîne l'ouverture de la soupape de surpression.	1. Régulateur de pression réglé trop haut. 2. Vanne d'admission grippée. 3. Fonctionnement limité du système de régulation. 4. Raccord de régulation colmaté. 5. Régulateur de pression défectueux. 6. Vérin défectueux.	Re-réglez. Dégrippez ou remplacez. Vérifiez toutes les conduites et tous les composants de celui-ci. De la glace ou d'autres substances pourraient être la cause de cette limitation de fonctionnement du système. Dégagez la partie colmatée du raccord, et réglez si nécessaire. remplacez-le. Inspectez la membrane et remplacez s'il y a lieu (kit de réparation disponible). Vérifier son état, remplacer si nécessaire.
5. Débit d'air insuffisant.	1. Filtre à air obturé. 2. Séparateur air/huile obturé. 3. Régulateur de pression défectueux. 4. Régime moteur trop bas. 5. Fuite dans le système de contrôle, entraînant une perte du signal de pression. 6. Vérin défectueux.	Nettoyez ou remplacez. Remplacez la cartouche du séparateur, et effectuez le changement d'huile et de filtre à huile du compresseur. Réglez ou réparez. Réajustez. Vérifiez les conduites de contrôle. Vérifier son état, remplacer si nécessaire.
6. Consommation excessive d'huile.	1. Conduite de retour obturée dans le compresseur. 2. Fuite dans le système de lubrification. 3. Cartouche du séparateur endommagée ou défectueuse. 4. Séparateur d'huile trop rempli.	Nettoyez l'orifice et la conduite. Contrôlez toutes les conduites, les raccords et les composants. Remplacez-la. Vidangez au niveau correct.
7. Surchauffe du compresseur.	1. Courroies de motocompresseur détendue ou rompue. 2. Partie centrale du réfrigérant d'huile encrassée. 3. Tubes (internes) du réfrigérant d'huile obturés. 4. Niveau d'huile séparateur trop bas. 5. Filtre à huile du compresseur colmaté. 6. Conduite de retour d'huile obturée. 7. Recyclage air chaud.	Retendez ou remplacez. Nettoyez-la à fond. Nettoyez-les à fond. Remplissez. Remplacez la cartouche. Nettoyez l'orifice et la conduite. Vérifier serrure capot et étanchéité des cloisons.
8. Surchauffe du moteur.	1. Courroie de ventilateur détendue ou rompue. 2. Partie centrale du radiateur encrassée. 3. Niveau d'eau trop bas. 4. Niveau d'huile trop bas. 5. Pompe à eau défectueuse. 6. Radiateur colmaté. 7. Thermostat moteur défectueux.	Retendez ou remplacez. Nettoyez à fond. Remplissez. Remplissez. Remplacez. Nettoyez à fond. Remplacez.

F

17



S65 II

8. CONSEILS POUR LES PIÈCES DE RECHANGE

A qui faut-il vous adresser ?

Vous devez vous adresser nécessairement à notre agent, concessionnaire ou filiale qui nous représente dans votre région.

Seul ce réseau est habilité à vous fournir des pièces d'origine, donc de qualité.

Quels sont les renseignements à fournir ?

Pour libeller correctement les ordres, donner toutes les indications qui suivent :

- le type de votre machine, ainsi que son numéro.
- le numéro de code, la désignation et la quantité de pièces ou de sous-ensembles que vous avez repérés sur la planche catalogue.
- au besoin l'édition du catalogue.

Précautions

Pour que votre compresseur ait une disponibilité maximum, nous vous conseillons d'avoir en permanence les pièces suivantes :

Cette liste indicative peut être adaptée à vos cas particuliers.

F

18

LISTE DE PRECONISATION

Reference	Q	KIT	Description	Remplacement/entretien
68560938	2	B	cartouche sécurité filtre à air moteur et compresseur	tous les 4 changements de la cartouche primaire
68560937	2	A	cartouche primaire filtre à air moteur et compresseur	nettoyage chaque semaine et changement / 500 h
02250098-048	1		huile compresseur AWF (4x3,8L)	1000h ou 1 an, premier terme atteint
68560439	1	B	cartouche séparateur avec joint	1000h ou 1 an, premier terme atteint
68819388	1	B	kit de 2 courroies compresseur	vérifier chaque 100h** et changement / 1000h
68521824	1	A	filtre à huile compresseur	500h
68780281	1	A	filtre secondaire	200h
68415814	1	A	filtre à combustible	100h
68415000	1	A	filtre à huile moteur	première fois à 100h puis toutes les 200h
68529883	1		régulateur de pression	
68520357	2		relais de sécurité	
68415047	1		mano-contact huile moteur	
68415032	1		thermocontact moteur	
68520697	1		thermocontact compresseur	
68563100	1		verin	
68415023	1		solénoïde	
68563125	1		contacteur à clé	
68563222	1		fusible 60A	
68416154	1		courroie alternateur	
68822400	2		fusible 10A	
68780293	1		KIT "FILTRATION" comprenant les pièces A	
68780294	1		KIT "1AN" comprenant les pièces A et B	

* selon conditions d'utilisation

** tension courroies 4 mm sous 4 kg

Capacité carter huile moteur 9,5 l

Capacité liquide refroidissement moteur 8,5 l

Capacité huile compresseur 7,5 l (totale)

