

Remplace l'imprimé No. 2922 0833 02 (1987-03)

**Manuel d'instructions pour
Compresseurs mobiles**

**XA85, -125, -175 Dd(A) -
XAH125, -175 Dd - XA230 Dd 1)
et leurs versions insonorisées
avec moteur diesel Deutz**

1) XA, -S230 Dd: seulement les groupes avec essieu unique

Ce manuel d'instructions décrit la façon dont la ou les machines doivent être utilisées afin d'obtenir des conditions optimales d'économie et de durée en service.

Veillez lire ce manuel avant de mettre la machine en service si l'on veut un fonctionnement et une maintenance satisfaisants dès le début. Le programme d'entretien comprend un résumé des mesures à prendre pour maintenir la machine en bon état. Les opérations d'entretien sont simples mais doivent être effectuées à intervalles réguliers.

Conservez le manuel à portée de l'(des)opérateur(s) concerné(s) et assurez-vous que les travaux de maintenance soient effectués selon les instructions. Notez le nombre d'heures de marche, les travaux d'entretien effectués, etc. dans un cahier d'entretien disponible chez Atlas Copco. Observez toutes les précautions de sécurité en vigueur, entre autres celles indiquées sur la couverture ou sur les premières pages de ce manuel.

Les réparations doivent être effectuées par un personnel spécialement formé, disponible dans toutes les Agences Atlas Copco et qu'on peut contacter pour toute information complémentaire.

Dans toute correspondance, n'oubliez jamais d'indiquer le type et le numéro de série indiqués sur la plaque de caractéristiques. Le numéro de série comprend trois lettres et six chiffres.

Consultez les sections "Programme d'entretien préventif" et "Caractéristiques principales" pour toute information non spécifiée dans le texte.

La société se réserve tous les droits de modification sans préavis.

Table des matières

	Page		Page
1 Caractéristiques principales	3	4 Réglages et révisions	18
1.1 Description générale.....	3	4.1 Réglage du système de régulation	18
1.2 Circuit d'air.....	5	4.1.1 Réglage de la soupape de régulation.....	18
1.3 Système d'huile.....	5	4.1.2 Mise au point de la régulation de vitesse.....	19
1.4 Système de régulation de la vitesse et de la décharge ...	6	4.2 Réglage de la tringle de l'électrovalve d'arrêt du	
1.4.1 Cycle de fonctionnement du compresseur	9	moteur.....	19
1.5 Système électrique et interrupteurs d'arrêt	10	4.3 Filtre à air.....	20
1.5.1 Emplacement et rôle des interrupteurs		4.3.1 Recommandations.....	20
d'arrêt	10	4.3.2 Entretien	21
1.5.2 Fonctionnement du système électrique.....	12	4.3.3 Nettoyage	21
2 Instructions d'utilisation	13	4.4 Refroidisseur(s).....	21
2.1 Instructions pour le parking, remorquage et levage.....	13	4.5 Réservoir d'air.....	22
2.2 Avant le démarrage	14	4.6 Soupape de sécurité.....	22
2.3 Démarrage.....	14	4.7 Système de combustible.....	22
2.4 Démarrage de la compression.....	15	4.8 Essai des interrupteurs d'arrêt	23
2.5 Pendant la marche.....	15	4.9 Réglage des freins	23
2.6 Arrêt.....	15	4.10 Séparateur d'eau.....	24
3 Entretien	15	5 Pannes et remèdes	24
3.1 Programme d'entretien préventif du compresseur.....	15	6 Caractéristiques principales	27
3.2 Spécifications de l'huile.....	17	6.1 Lecture de l'instrumentation.....	27
3.3 Vidange d'huile et remplacement du filtre à huile	17	6.2 Couples de serrage.....	27
3.4 Entretien de la batterie.....	18	6.3 Réglages des interrupteurs d'arrêt et de la soupape	
3.4.1 Activation d'une batterie chargée à sec.....	18	de sécurité	27
3.4.2 Electrolyte.....	18	6.4 Caractéristiques des vannes de sortie d'air	27
3.4.3 Recharger une batterie.....	18	6.5 Caractéristiques du compresseur/moteur	28
3.4.4 Entretien de la batterie	18	6.5.1 XA85, -125 Dd	28
3.5 Entreposage	18	6.5.2 XA175, -230 Dd	29



Fig. 1. Vue générale du XAS125 Dd

1 Caractéristiques principales

1.1 Description générale

Les XA Dd(A) et XAH Dd de même que leurs versions insonorisées XAS et XAHS, sont des compresseurs mobiles à vis, mono-étagés, à injection d'huile, et conçus pour une pression effective normale de service de 6, 7, 10,5 ou 12 bar, dépendant du type de compresseur (voir section 6.5).

Moteur: Les compresseurs sont entraînés par un moteur diesel refroidi par air.

Transmission de la puissance: La force motrice est transmise au compresseur par un accouplement flexible. Le carter d'accouplement du compresseur, abritant également le volant du moteur, est boulonné sur le bloc moteur.

Élément compresseur: Le carter du compresseur abrite deux rotors de type à vis, montés sur roulements à billes et roulements à rouleaux. Sur les XA85, le rotor femelle est directement entraîné par le moteur. Sur les XA125, -175, -230, le rotor mâle est entraîné par l'intermédiaire d'un multiplicateur. Un rotor entraîne l'autre dans tous les cas. Le rotor mâle comporte quatre lobes et le rotor femelle six cannelures. La vitesse de rotation du rotor mâle est donc une fois et demie celle du rotor femelle. La compression qui se produit dans tous les espaces interlobaires garantit un refoulement d'air sans pulsations.

L'huile injectée, qui se mélange à l'air, lubrifie les rotors et assure l'étanchéité entre les pointes des rotors et le carter. Ceci augmente le rendement. L'huile absorbe également de la chaleur produite par la compression.

Système d'huile: La circulation de l'huile est forcée par la pression de l'air. Le système ne comporte pas de pompe à huile.

L'huile est séparée de l'air d'abord dans le réservoir d'air, ensuite par un élément séparateur.

Le réservoir comporte un voyant de niveau d'huile ou indicateur et une soupape de sécurité.

Système de refroidissement: Le groupe comprend un refroidisseur d'huile. L'air de refroidissement est produit par un ventilateur. Le rotor femelle entraîne le ventilateur via un démultiplicateur, excepté sur les XA85, XAH175 et XA230 dont le ventilateur est entraîné directement.

Les XA125, -175, -230 Dd et XAH125, -175 Dd peuvent être équipés d'un refroidisseur final refroidi par air et d'un séparateur d'eau.

Régulation de la vitesse: Le fonctionnement du groupe est contrôlé par un régulateur automatique de vitesse du moteur et un déchargeur qui sont reliés à une soupape de régulation.

Dispositifs de sécurité: Un thermostat d'arrêt protège le moteur et le compresseur contre la surchauffe. Le réservoir d'air est pourvu d'une soupape de sécurité. Le moteur est protégé contre la surchauffe, la pression d'huile insuffisante et rupture de courroie. Les groupes récents sont équipés d'un interrupteur d'arrêt de niveau de combustible insuffisant.

Châssis et suspension: Le motocompresseur est fixé, avec interposition d'amortisseurs en caoutchouc, sur un châssis et la suspension comporte un essieu à barres de torsion.

Les groupes ont soit un timon rigide ou soit un timon réglable avec roue de parking escamotable (ou pied escamotable sur les XA85 Dd sans freins) supportant le groupe si parqué. Un anneau ou une boule d'accouplement est prévu pour le remorquage.

Tous les groupes (sauf les XA85 Dd) ont des freins à inertie et un frein de parking. En manoeuvrant le groupe en marche arrière, le

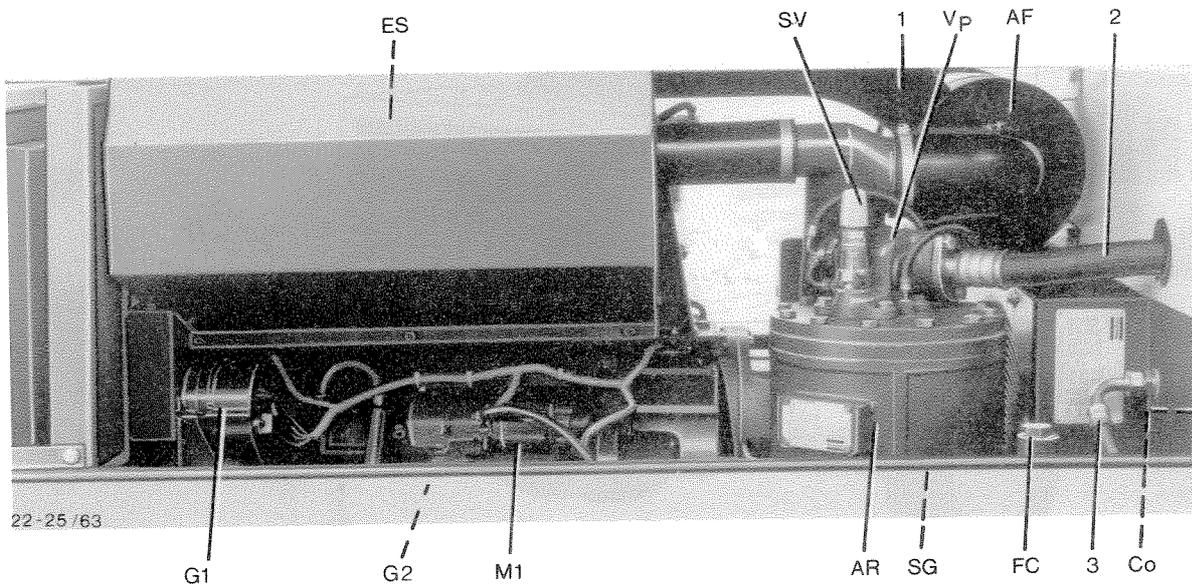


Fig. 2. Vue côté gauche du XA85 Dd

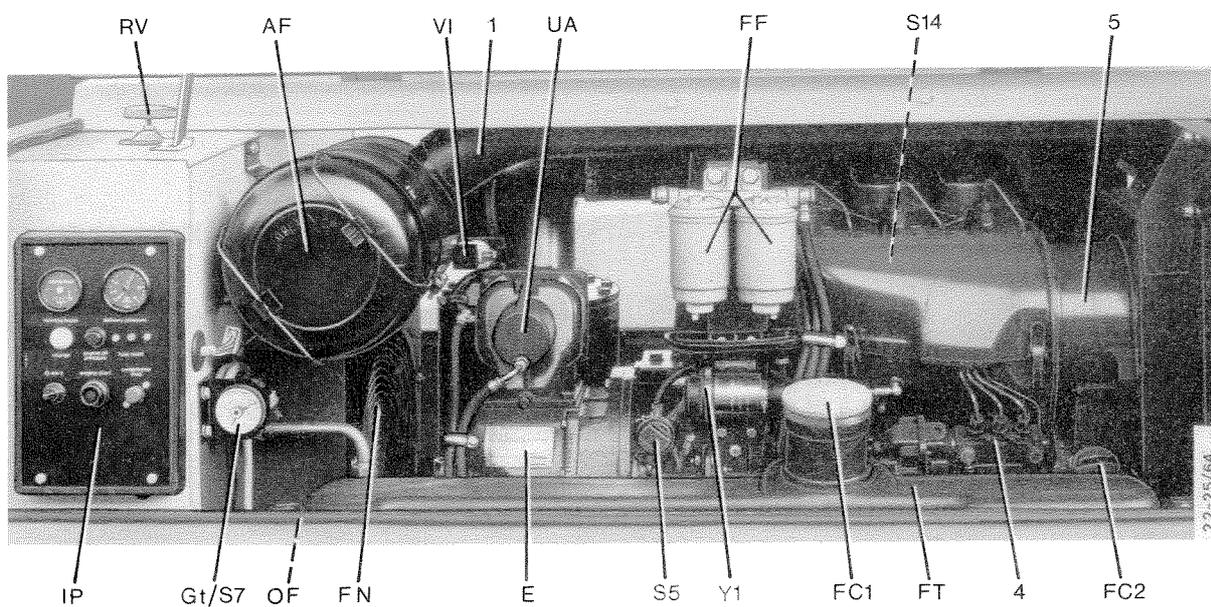


Fig. 3. Vue côté droit du XA85 Dd

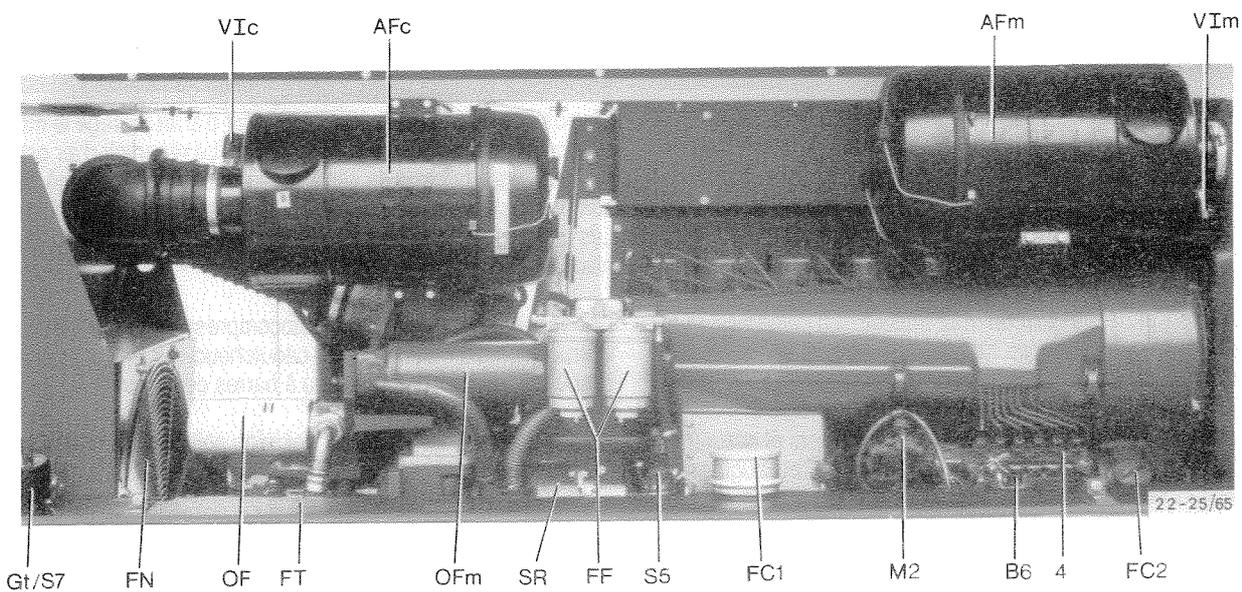


Fig. 4. Vue côté droit du XAH175 Dd

mécanisme du frein à inertie est automatiquement libéré.

Capotage: Le capotage comporte des ouvertures pour l'air d'aspiration et de refroidissement et des panneaux pour l'entretien de routine. Le capotage des XAS est garni de matériau insonorisant. Un anneau de levage dépasse du capotage (à l'intérieur du conduit de sortie d'air de refroidissement du moteur sur les XA125, -175, -230).

Le tableau des instruments regroupant les indicateurs, les interrupteurs, etc., est placé derrière une petite porte transparente.

Deux coffrets d'outils (un sur le XA85) sont installés à l'intérieur du capotage.

En général: Sur l'élément compresseur, une plaque de caractéristiques mentionne le type, le numéro de série, la pression maximale de service et la vitesse maximale.

1.2 Circuit d'air (Figs. 5)

Le système comprend:

1. Le filtre à air (AF)
2. Le déchargeur (UA) avec étrangleur d'aspiration d'air (TV)
3. L'élément compresseur (E)
4. Le clapet anti-retour (CV)
5. Le réservoir d'air/séparateur d'huile (AR) avec élément séparateur d'huile (OS)
6. La soupape à minimum de pression (Vp) avec clapet anti-retour
7. La soupape de mise à vide (Vd) 1)

L'élément compresseur comprime l'air aspiré à travers le filtre à air. Du côté refoulement de l'élément, l'air comprimé et l'huile sont forcés via le clapet anti-retour dans le réservoir d'air/séparateur d'huile.

1) Installée à partir des numéros de série suivants:

XA85 Dd: ARP-908 133
XAS85 Dd: ARP-907 933
XA85 DdA: ARP-908 298

AF.	Filtre à air	FC2.	Bouchon, remplissage d'huile du moteur	OFm.	Filtre à huile, moteur	Vp.	Soupape à minimum de pression
AFc.	Filtre à air, compresseur	FF.	Filtres à combustible	RV.	Soupape de régulation	Y1.2)	Electrovalve d'arrêt, moteur
AFm.	Filtre à air, moteur	FN.	Ventilateur, refroidisseur d'huile	SG.	Voyant de niveau d'huile	1.	Tuyau, entrée d'air
AR.	Réservoir d'air/séparateur d'huile	FT.	Réservoir à combustible	SR.	Régulateur de vitesse	2.	Tuyau, réservoir d'air/collecteur de sortie d'air
B6.	Capteur/interrupteur d'arrêt, réserve de combustible insuffisante	Gt/S7.	Indicateur de température/thermostat d'arrêt, compresseur	SV.	Soupape de sécurité d'huile, moteur	3.	Durite, réservoir d'air/refroidisseur d'huile
Co.	Refroidisseur d'huile	G1.	Alternateur	S5.	Pressostat d'arrêt d'huile, moteur	4.	Pompe d'injection, combustible
E.	Elément compresseur	G2.	Batterie(s)	S14.	Thermostat d'arrêt, moteur	5.	Ventilateur, moteur
ES.	Silencieux d'échappement	IP.	Tableau des instruments	UA.	Déchargeur		
FC.	Bouchon, remplissage d'huile du compresseur	M1.	Démarrateur	VI.	Indicateur de vide, filtre à air		
FC1.	Bouchon, remplissage de combustible	M2.1)	Moteur, système d'arrêt	Vlc.	Indicateur de vide, filtre à air, compresseur		
		OF.	Filtre(s) à huile, compresseur	Vlm.	Indicateur de vide, filtre à air, moteur		

1) Seulement sur les XAH, -S175 Dd et XA, -S230 Dd

2) Pas sur les XAH, -S175 Dd et XA, -S230 Dd

Le clapet anti-retour empêche tout retour d'air comprimé après l'arrêt du compresseur. Dans le réservoir d'air/séparateur d'huile, la quasi totalité d'huile du mélange air/huile est séparée; le restant est retenu par l'élément séparateur. L'huile s'accumule dans le réservoir et au fond de l'élément séparateur.

L'air quitte le réservoir via la soupape à minimum de pression (Vp), qui empêche la chute de pression(e) du réservoir au-dessous de la pression minimum de service (voir section 6.5), même si les vannes de sortie d'air sont ouvertes. Ceci assure l'injection de l'huile adéquate et prévient la consommation d'huile. Sur les groupes avec refroidisseur final (Fig. 5c), l'air comprimé est déchargé à travers la (les) vanne(s) de sortie via le refroidisseur final (Ca) où l'air est refroidi jusqu'à environ 25°C au-dessus de l'air ambiant, et le séparateur d'eau (MT). Si le groupe est arrêté, le clapet anti-retour de la soupape à minimum de pression empêche tout retour d'air et la soupape de mise à vide (Vd) 1) libère la pression du réservoir d'air (AR).

Un indicateur de température d'air/thermostat d'arrêt (Gt/S7) et un indicateur de pression de service (Gpw) sont compris dans le système.

1.3 Système d'huile (Figs. 5)

Le système comprend:

1. Le réservoir d'air/séparateur d'huile (AR)
2. Le refroidisseur d'huile (Co)
3. Le filtre à huile (OF)
4. Le clapet d'arrêt d'huile (Vs)

La partie inférieure du réservoir d'air/séparateur d'huile sert de réservoir d'huile.

La pression de l'air du réservoir d'air/séparateur d'huile refoule l'huile vers l'élément compresseur via le refroidisseur d'huile, le filtre à huile et le clapet d'arrêt d'huile.

Une canalisation d'huile se trouve au fond du carter de l'élément compresseur. Via des orifices d'injection prévus dans la canalisation, l'huile injectée est un produit de lubrification des rotors, de refroidissement et d'étanchéité.

Figs. 2, 3 et 4. Vues latérales gauche et droit

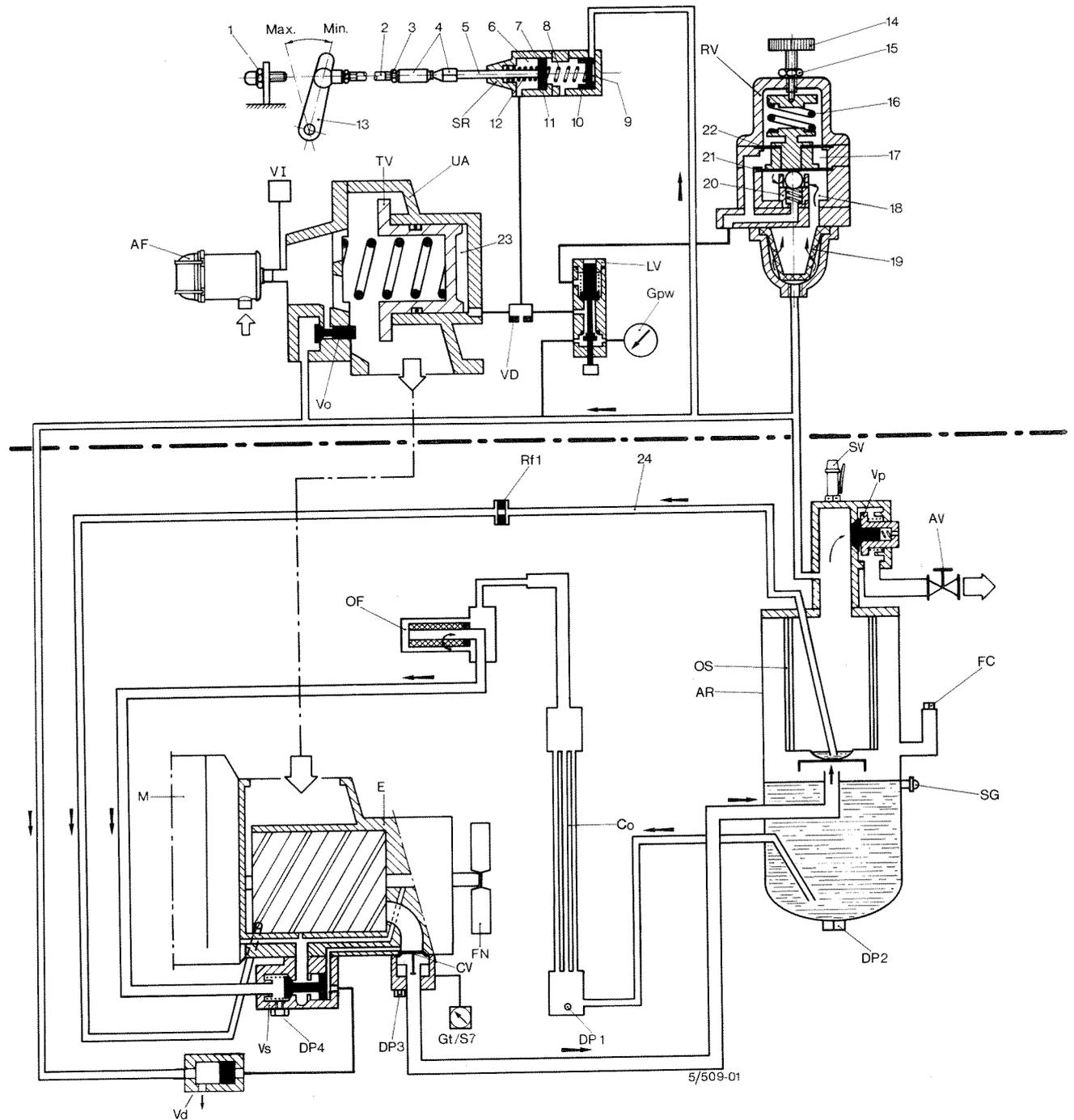


Fig. 5a. Systèmes de régulation-décharge et systèmes air-huile (pas pour les XAH, -S175 Dd et XA, -S230 Dd)

La lubrification des roulements est assurée par de l'huile injectée dans les carters des roulements.

L'huile injectée, mélangée à l'air comprimé, sort de l'élément compresseur via le clapet anti-retour (CV) et entre à nouveau dans le réservoir d'air où elle est séparée de l'air comme décrit en section 1.2. L'huile qui s'accumule au fond de l'élément séparateur d'huile est renvoyée au système par la canalisation de retour (24) munie du limiteur (Rf1).

Le clapet d'arrêt d'huile, boulonné en bas du carter compresseur, empêche la submersion par l'huile de l'élément compresseur lors de l'arrêt du groupe. L'air de refoulement ouvre le clapet lors du démarrage du compresseur.

La valve by-pass du filtre à huile s'ouvre lorsque la chute de pression au-delà du filtre est supérieure à la normale à cause du colmatage de la cartouche. L'huile, non filtrée, outrepasse alors la cartouche. Le remplacement à intervalles réguliers du filtre à huile est de ce fait impératif.

1.4 Système de régulation de la vitesse et de la décharge (Figs. 5)

Le système comprend:

1. La soupape de régulation (RV)
2. Le régulateur de vitesse du moteur (SR)
3. Le déchargeur (UA)

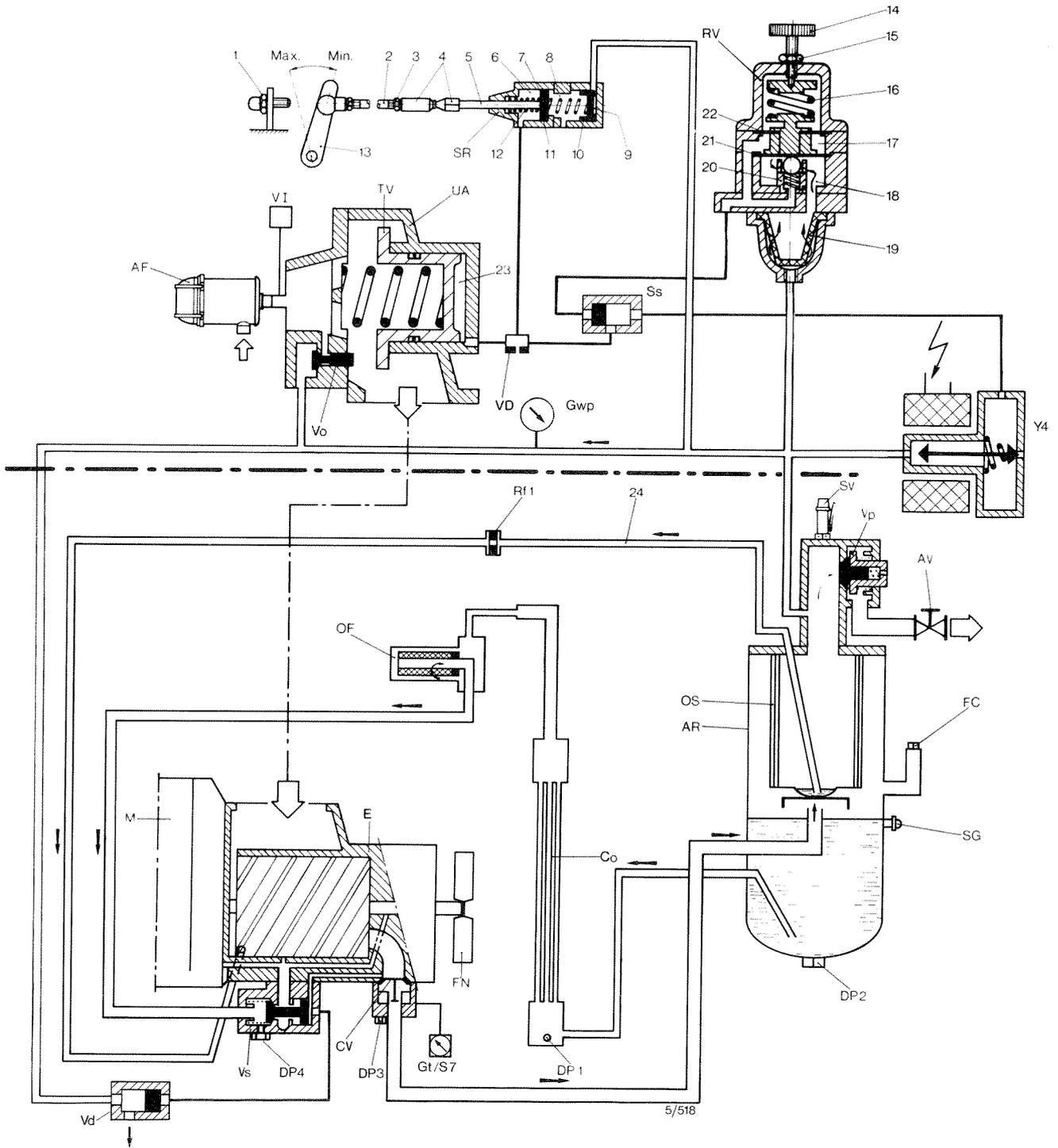


Fig. 5b. Systèmes de régulation-décharge et systèmes air-huile des groupes XAH, -S175 Dd et XA, -S230 Dd

Si la consommation d'air s'élève, la pression du réservoir d'air baisse et vice-versa. Cette variation de pression du réservoir est perçue par la soupape de régulation qui contrôle le débit d'air en fonction de la consommation d'air grâce à l'air de commande contrôlant le régulateur de vitesse et le déchargeur. La pression du réservoir d'air est maintenue entre la pression de service préétablie et la pression de décharge correspondante.

Le débit d'air est contrôlé à partir de la capacité maximale (100%) jusqu'au refoulement nul (0%) par:

1. Le contrôle de la vitesse du moteur entre le régime maximal de charge et de décharge (le débit d'un compresseur à vis est proportionnel à la vitesse de rotation).
2. L'étranglement de l'aspiration d'air.

Si la consommation d'air est égale ou supérieure au débit d'air maximal, le régulateur de vitesse maintient le moteur à la vitesse maximale de charge et l'étrangleur est complètement ouvert.

Si la consommation d'air est inférieure au débit d'air maximal, la

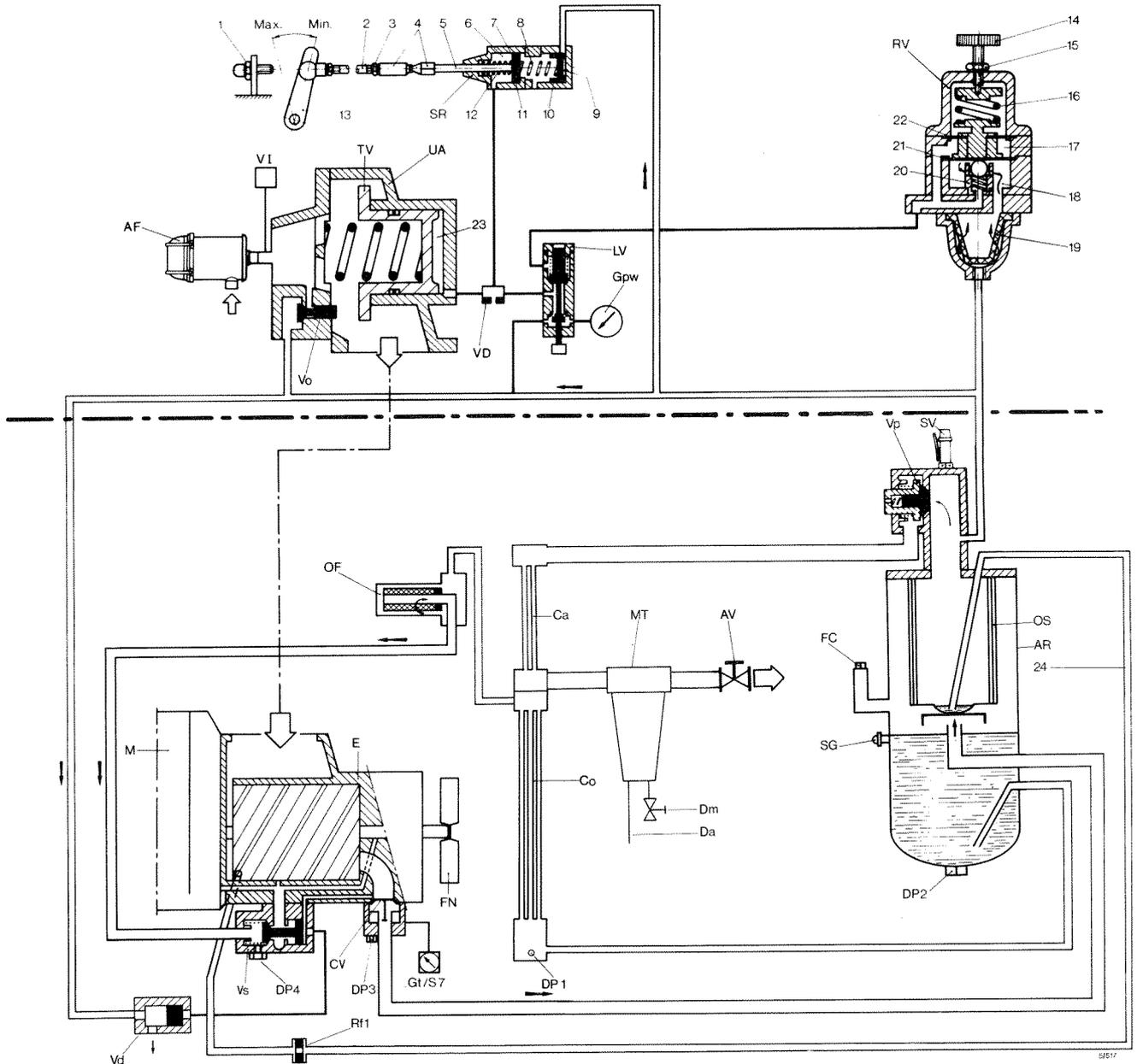


Fig. 5c. Systèmes de régulation-décharge et systèmes air-huile des groupes avec refroidisseur final 1)

souape de régulation alimente en air de commande le régulateur de vitesse et le déchargeur pour réduire le débit d'air et maintenir la pression du réservoir entre la pression normale de service et la pression(e) de décharge correspondante d'environ 1 bar (2 bar pour les groupes XAH175 Dd et les XAH125 Dd récents) au-dessus de la pression normale de service.

Quand la consommation d'air est nulle, c.-à-d. quand la pression du réservoir atteint la pression de décharge, l'étrangleur aura fermé l'aspiration d'air. Le levier de contrôle de la vitesse du moteur prend alors la position minimum. Le moteur tourne à la vitesse de décharge.

Quand la consommation d'air reprend, l'étrangleur ouvre progressivement l'aspiration d'air et le régulateur de vitesse augmente la vitesse du moteur.

Air de commande: La construction de la soupape de régulation est

telle que toute montée (chute) de la pression du réservoir au-dessus de la pression d'ouverture préétablie de la soupape entraîne une montée (chute) proportionnelle de la pression de commande vers le régulateur de vitesse et l'étrangleur.

Une partie de l'air de commande est libérée vers à l'atmosphère et tout condensat éventuel est déchargé par l'orifice d'évent calibré (VD).

Valve de mise en charge (LV) ou électrovalve de mise en charge (Y4 sur les XAH175 Dd et XA230 Dd

Le système comprend également une valve de mise en charge (LV) ou une électrovalve de mise en charge (Y4) avec bouton-poussoir. Tant que la valve n'est pas enfoncée ou excitée lors du démarrage, le moteur et le compresseur sont maintenus en marche à vide. Ainsi, la valve de mise en charge (électrovalve) permet l'échauffement du moteur avant la mise en charge du compresseur.

AF.	Filter à air, compresseur et moteur	Gt/S7.	Indicateur de température/thermostat d'arrêt, compresseur	Vo.	Soupape de décompression	13.	Levier de commande, vitesse du moteur
AR.	Réservoir d'air/séparateur d'huile	LV.	Valve de mise en charge	Vp.	Soupape à minimum de pression	14.	Volant de réglage, pression de service
AV.	Vannes de sortie d'air	M.	Moteur	Vs.	Clapet d'arrêt d'huile	15.	Contre-écrou, volant de réglage
Ca.	Refroidisseur final	MT.	Séparateur d'eau	Y4.	Electrovalve de charge	16.	Ressort
Co.	Refroidisseur d'huile	OF.	Filter à huile	1.	Vis de butée, vitesse maximale	17.	Chambre supérieure, pression de commande
CV.	Clapet anti-retour	OS.	Elément séparateur d'huile	2.	Tige de commande, régulateur de vitesse	18.	Chambre inférieure, pression du réservoir d'air
Da.	Sortie, purge automatique des condensats	Rf1.	Limiteur de débit, canalisation de retour d'huile	3.	Contre-écrou, joint rotule	19.	Filter, air de commande
Dm.	Vanne de purge manuelle	RV.	Soupape de régulation	4.	Joint rotule	20.	Bille et siège
DP1.	Bouchon de vidange, refroidisseur d'huile	SG.	Voyant de niveau d'huile	5.	Tige de piston	21.	Membrane d'acier inférieure
DP2.	Bouchon de vidange, réservoir d'air	SR.	Régulateur de vitesse	6.	Chambre, pression convertie du réservoir d'air	22.	Membrane d'acier supérieure
DP3.	Bouchon de vidange, clapet anti-retour	Ss.	Selecteur de pression automatique	7.	Piston	23.	Chambre, pression de commande
DP4.	Bouchon de vidange, clapet d'arrêt d'huile	SV.	Soupape de sécurité	8.	Ressort de rappel, plongeur	24.	Canalisation de retour, élément séparateur d'huile
E.	Elément compresseur	TV.	Etrangleur	9.	Chambre, pression du réservoir d'air		
FC.	Bouchon de remplissage d'huile	UA.	Déchargeur	10.	Plongeur		
FN.	Ventilateur	VD.	Dispositif d'évent	11.	Butée, vitesse minimale		
Gpw.	Indicateur, pression de service	Vd.2)	Soupape de mise à vide	12.	Ressort de rappel, piston		
		VI.	Indicateur de vide, filtre à air				

- 1) Pour les XAH, -S175 Dd et XA, -230 Dd avec refroidisseur final, voir "REGULATION DE VITESSE - SYSTEME DE DECHARGE" de la Fig. 5b
- 2) Installée à partir des numéros de série: XA85 Dd: ARP-908 133
XAS85 Dd: ARP-907 933
XA85 DdA: ARP-908 298

Figs. 5. Systèmes de régulation-décharge et systèmes d'air et d'huile

Lubrification pendant la marche à vide et en décharge: En position fermée, l'étrangleur (TV) laisse un passage d'air qui établit une certaine pression à la sortie de l'élément en vue de maintenir le clapet d'arrêt d'huile ouvert pour le graissage pendant la marche à vide et en décharge. Cet air est comprimé et envoyé vers le réservoir. La même quantité d'air est purgée vers l'aspiration d'air via la soupape de décompression (Vo). De ce fait, la pression du réservoir reste constante.

1.4.1 Cycle de fonctionnement du compresseur (Figs. 5)

Démarrage

Etat initial: le levier de commande de vitesse du moteur (13) est au minimum, l'étrangleur (TV) est ouvert, la valve de mise en charge (LV) est relâchée, la soupape à minimum de pression (Vp) et les vannes de sortie d'air (AV) sont fermées et la pression du réservoir d'air (AR) est libérée via la soupape de mise à vide (Vd) ouverte.

1. Quand le moteur part, l'air est aspiré et la pression monte rapidement dans le réservoir (AR). La soupape de mise à vide (Vd) se ferme immédiatement.
2. De l'air du réservoir pénètre dans la chambre (23) de l'étrangleur et la chambre (6) du régulateur de vitesse, via la valve de mise en charge (LV) ou via l'électrovalve de mise en charge et le sélecteur (Y4 et Ss-Fig. 5b). L'air du réservoir entre également dans la chambre (9) du régulateur de vitesse. L'étrangleur (TV) commence à se fermer à la pression(e) d'environ 1 bar; le plongeur (10) du régulateur de vitesse se déplace vers la position gauche mais la pression du réservoir dans la chambre (6) maintient le piston (7) tout contre la butée de régime minimum (11) de sorte que le moteur tourne à la vitesse de mise à vide.

3. Dès qu'une pression(e) d'environ 2,4 bar est atteinte, l'étrangleur ferme l'aspiration d'air et ouvre la soupape de décompression (Vo).
4. De l'air est aspiré continuellement dans le compresseur entre le plan d'étanchéité de l'étrangleur et de son siège; cet air est libéré aussitôt via la soupape de décompression (Vo) ouverte; le compresseur et le moteur tournent à vide à une pression(e) du réservoir d'environ 2,4 bar.

Cette situation persiste tant que la valve (électrovalve) de mise en charge n'a pas été enfoncée (excitée).

Démarrage de la compression: Dès que le bouton de la valve de mise en charge est enfoncé ou que l'électrovalve de mise en charge est excitée, l'apport en air du réservoir vers la chambre (6) du régulateur de vitesse et la chambre (23) de l'étrangleur est suspendu. La pression est libérée vers l'atmosphère via le dispositif d'évent (VD); l'étrangleur s'ouvre, la soupape de décompression (Vo) se ferme et le piston (7) du régulateur de vitesse se déplace vers la position maximum provoquant la montée de la pression dans le réservoir. La valve de mise en charge demeure en position enfoncée.

La soupape à minimum de pression (Vp) s'ouvre à la pression minimale de service et la pression monte dans le collecteur de sortie d'air.

Le compresseur refoule son débit d'air maximal si la consommation d'air commence avant que le réservoir n'ait atteint la pression de service préétablie. Si les vannes de sortie d'air ne sont pas ouvertes, le compresseur se décharge selon toutes les séquences décrites sous "Régulation de débit".

Régulation de débit

1. A une pression du réservoir d'environ 0,3 bar au-dessous de la

pression de service préétablie, la soupape de régulation (RV) envoie sans aucun effet la pression de commande vers le régulateur de vitesse et le déchargeur. Une partie d'air de commande est libérée vers l'atmosphère et toute condensation éventuelle déchargée par le dispositif d'évent (VD).

2. La pression de commande monte proportionnellement avec la montée de la pression du réservoir. En atteignant la pression de service préétablie, le régulateur de vitesse commence à réduire le régime du moteur.
3. A une pression du réservoir légèrement supérieure, l'étrangleur (TV) commence à fermer l'aspiration d'air.
4. En atteignant la pression de décharge, la vitesse du moteur est réduite jusqu'à sa vitesse de décharge et l'aspiration d'air est fermée par l'étrangleur.

Décharge: Quand l'étrangleur se ferme, la soupape de décompression (Vo) s'ouvre et libère l'air aspiré à travers le plan d'étanchéité de l'étrangleur; la pression du réservoir reste constante.

Arrêt: En arrêtant le compresseur avec les vannes de sortie fermées, le clapet anti-retour de la soupape à minimum de pression (Vp) et le clapet d'arrêt se ferment. La soupape de mise à vide (Vd) s'ouvre. La pression du réservoir s'échappe par la soupape de décompression (Vo), la soupape de mise à vide (Vd) et par le dispositif d'évent (VD).

1.5 Système électrique et interrupteurs d'arrêt (Figs. 6)

L'équipement électrique du groupe a le **négatif à la masse**.

Les thermostats d'arrêt, le pressostat d'arrêt et l'interrupteur de sécurité contre la rupture de courroie (S5 à S15) sont prévus sur le moteur et le compresseur afin de stopper automatiquement le moteur et éviter ainsi toute détérioration qui pourrait résulter d'une pression d'huile insuffisante du moteur, d'une température de sortie air/huile élevée, d'un échauffement excessif du moteur ou rupture de courroie de son ventilateur. Sur les groupes récents, un interrupteur d'arrêt de niveau de combustible insuffisant (B6)

empêche l'intrusion d'air dans le système de combustible à cause du réservoir de combustible vidé à sec.

Le plongeur de l'électrovalve d'arrêt (Y1) ou le moteur (M2) du système de coupure de combustible est relié au levier d'arrêt de la pompe d'injection du moteur. L'électrovalve ou le moteur doit être excitée pour que le moteur puisse fonctionner.

Le relais (K6) protège le démarreur lorsque le bouton de démarrage (S2) est tenu trop longtemps engagé.

Les groupes XAH175 Dd et XA230 Dd sont pourvus d'une électrovalve de mise en charge (Y4).

1.5.1 Emplacement et rôle des interrupteurs d'arrêt

Thermostat:	Température du compresseur (S7)
Emplacement:	Capteur du côté de sortie d'air de l'élément compresseur. Cadran de l'indicateur et thermostat du côté droit du tableau des instruments
Contacts:	Normalement fermés. S'ouvrent si la température d'air dépasse le réglage du thermostat
Résultat:	Le moteur s'arrête
Pressostat:	Pression d'huile du moteur (S5)
Emplacement:	Entre le régulateur de vitesse et l'électrovalve d'arrêt du moteur
Contacts:	Se ferment en cas de montée de la pression d'huile. S'ouvrent en cas de chute de pression d'huile au-dessous du réglage du pressostat
Résultat:	Le moteur s'arrête
Thermostat:	Température du moteur (S14)
Emplacement:	Culasse
Contacts:	Normalement ouverts. Se ferment si la température monte au-dessus du réglage du thermostat
Résultat:	Le moteur s'arrête
B6.1)	Capteur, interrupteur d'arrêt, niveau de combustible
C1.4)	Condensateur
D2.2)	Diode
F1.	Fusible
G1.	Alternateur
G2.	Batteries
H1.	Témoin de charge, alternateur
H6.	Témoin d'alarme, interrupteurs d'arrêt
KO.	Electrovalve, démarreur
K1.	Relais d'arrêt, température du compresseur et pression d'huile du moteur
K4.2)	Relais de blocage, circuit de charge
K6.	Relais, protection du démarreur
K8.	Relais d'arrêt, température du moteur, sécurité contre rupture de courroie et panne sèche
K9.2)	Relais auxiliaire, système de coupure de combustible
K10.2)	Relais auxiliaire, système de coupure de combustible
K13.3)	Relais, série-parallèle
M1.	Démarreur
M2.2)	Moteur, système de coupure de combustible
P1.1)	Indicateur de combustible
P3.	Compteur d'heures
S1.	Interrupteur, marche-arrêt
S2.	Interrupteur, annulation/démarrage
S4.1)	Interrupteur, mise en charge
S5.	Pressostat d'arrêt d'huile, moteur
S7.	Thermostat d'arrêt, compresseur
S14.	Thermostat d'arrêt, moteur
S15.	Interrupteur d'arrêt, rupture de courroie
S16.2)	Interrupteur limiteur, système de coupure de combustible
Y1.4)	Electrovalve d'arrêt, moteur
Y4.2)	Electrovalve, mise en charge

- 1) Seulement sur les groupes de fabrication récente
- 2) Seulement sur les XAH, -S175 Dd et XA, -S230 Dd
- 3) Seulement sur les XA85, -125DdA
- 4) Pas sur les XAH, -S175 Dd et XA, -S230 Dd

- Câblage du tableau des instruments
- Câblage moteur/compresseur
- Connexion enfichable entre le panneau des instruments et le moteur/compresseur
- Connexion enfichable entre le harnais de fils et le système d'arrêt électromagnétique

Figs. 6. Circuits de câblage

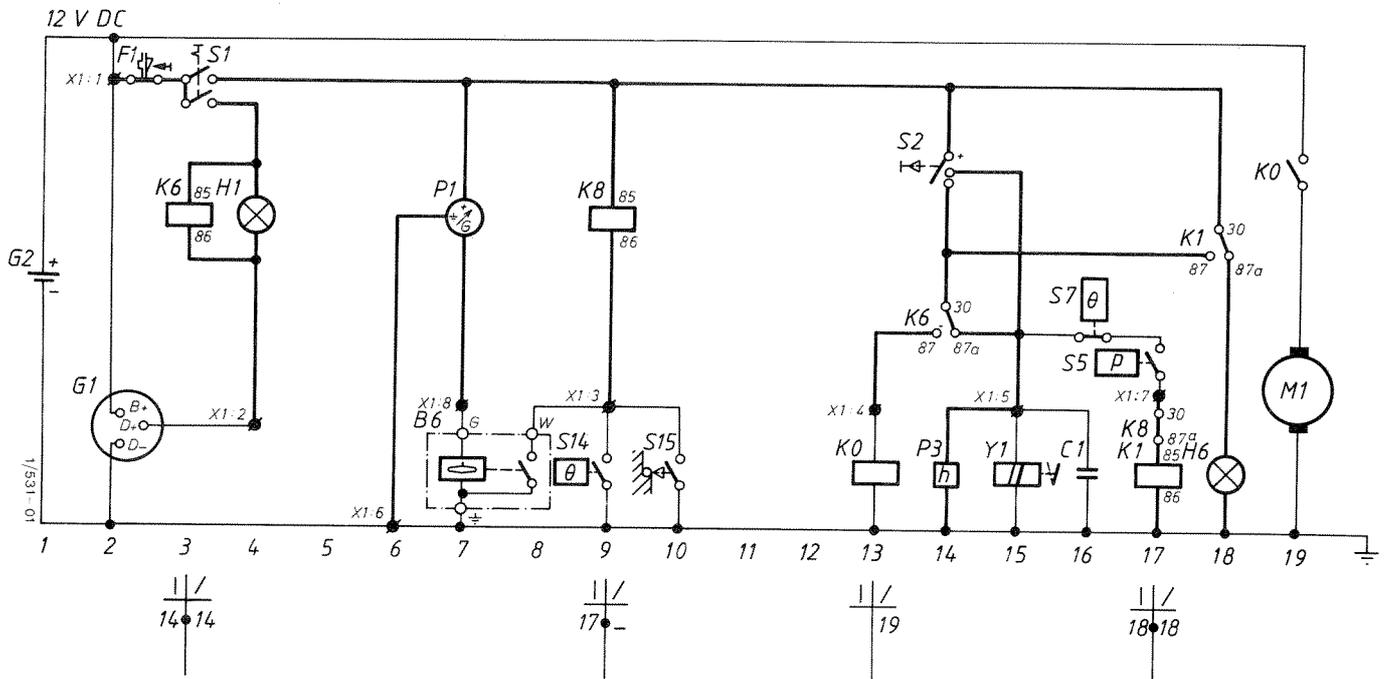


Fig. 6a. Circuit de câblage (pas pour les XA85, -125 DdA, XAH175 Dd et XA230 Dd)

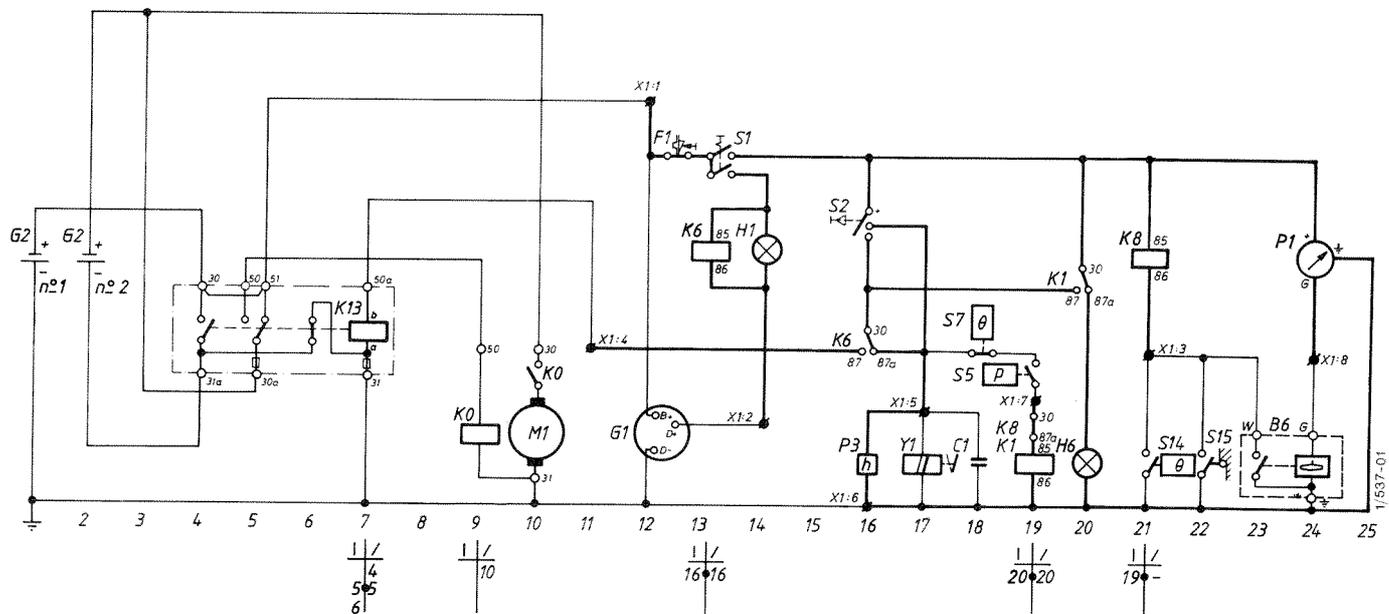


Fig. 6b. Circuit de câblage des XA85, -125 DdA

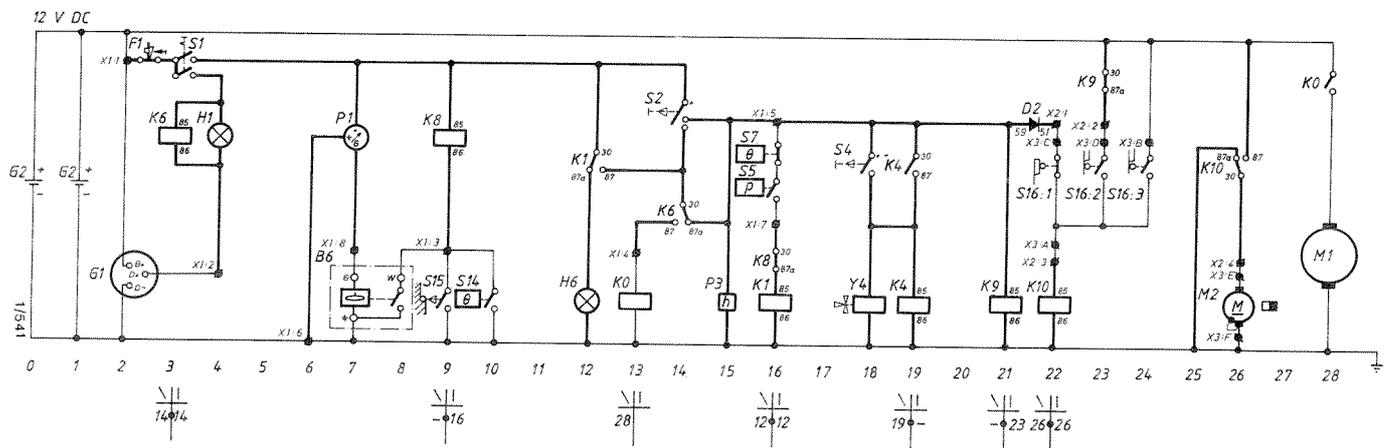


Fig. 6c. Circuit de câblage des XAH175 Dd et XA230 Dd

Interrupteur:	Rupture de courroie du ventilateur (S15) du moteur
Emplacement:	Au-devant du moteur
Contacts:	Normalement ouverts. Sont fermés par la poulie non entraînée en cas de rupture de courroie
Résultat:	Le moteur s'arrête
Interrupteur:	Niveau de combustible (B6) (sur les groupes récents)
Emplacement:	Réservoir de combustible
Contacts:	Normalement ouverts. Se ferment si le niveau de combustible est trop bas.
Résultat:	Le moteur s'arrête

1.5.2 Fonctionnement du système électrique

1.5.2.1 Fig. 6a, pas pour les XA85, -125 DdA 1), XAH175 Dd et XA230 Dd

- En fermant le circuit de l'interrupteur marche/arrêt (S1):**
 - le témoin de charge (H1) s'allume
 - l'indicateur de niveau de combustible (P1) est sous tension
 - le relais (K6) établit le contact (30-87) fermant le circuit entre l'interrupteur (S2) et l'électrovalve du démarreur (K0)
 - le témoin d'alarme (H6) s'allume
- En enfonçant l'interrupteur annulation/démarrage (S2)**
 - l'électrovalve d'arrêt de combustible du moteur (Y1) établit l'amenée du combustible et le compteur d'heures (P3) commence le comptage
 - l'électrovalve du démarreur (K0) est excitée via le contact (30-87) du relais (K6). L'électrovalve (K0) actionne le démarreur (M1) qui lance le moteur.
- Quand l'alternateur (G1) commence à charger, son régulateur de tension incorporé désexcite le relais (K6) et éteint le témoin (H1). Le relais (K6) établit le contact (30-87a) coupant la ligne de l'électrovalve (K0) dont le contact s'ouvre débrayant ainsi le démarreur (M1).
- Dès que la pression d'huile du moteur est normale, le pressostat d'huile du moteur (S5) ferme son contact ce qui excite le relais (K1). Le relais (K1) établit le contact (30-87). Le témoin (H6) s'éteint.
- En lâchant l'interrupteur annulation/démarrage (S2) le shuntage (annulation) du circuit d'arrêt est interrompu.** L'électrovalve (Y1), le compteur d'heures (P3) et le relais (K1) restent excités par le contact (30-87) du relais (K1) et par le contact (30-87a) du relais (K6).

1.5.2.2 Fig. 6b, seulement les XA85, -125 DdA 1)

- En fermant le circuit de l'interrupteur marche/arrêt (S1):**
 - le témoin de charge (H1) s'allume
 - l'indicateur de niveau de combustible (P1) est sous tension
 - le relais (K6) établit le contact (30-87) fermant le circuit entre l'interrupteur (S2) et le relais série-parallèle (K13)
 - le témoin d'alarme (H6) s'allume
- En enfonçant l'interrupteur annulation/démarrage (S2):**
 - l'électrovalve d'arrêt de combustible du moteur (Y1) établit

1) La Fig. 6a reste valable pour les groupes précédents (XA85 DdA jusqu'au numéro de série ARP-909 788, XA125 DdA jusqu'au numéro de série ARP-912 480).

- l'amenée du combustible et le compteur d'heures (P3) commence le comptage
 - le relais série-parallèle (K13) est excité via les contacts (30-87) du relais (K6). Les contacts du relais (K13) établissent la connexion en série des batteries (qui étaient connectées en parallèle) de sorte que le relais (K0) et, par conséquence, le démarreur (M1) sont connectés à une alimentation de 24 V. Le reste du système reste connecté à une batterie de sorte que la tension d'alimentation reste 12 V. L'électrovalve (K0) actionne le démarreur (M1) qui lance le moteur.
- Quand l'alternateur (G1) commence à charger, son régulateur de tension incorporé désexcite le relais (K6) et éteint le témoin (H1). Le relais (K6) établit le contact (30-87a) coupant la ligne du relais série-parallèle (K13) qui désexcite le relais (K0). Le démarreur (M1) est débrayé. Le relais (K13) reconnecte en parallèle les batteries.
 - Dès que la pression d'huile du moteur est normale, le pressostat d'huile du moteur (S5) ferme son contact ce qui excite le relais (K1). Le relais (K1) établit le contact (30-87). Le témoin (H6) s'éteint.
 - En lâchant l'interrupteur annulation/démarrage (S2) le shuntage (annulation) du circuit d'arrêt est interrompu.** L'électrovalve (Y1), le compteur d'heures (P3) et le relais (K1) restent excités par le contact (30-87) du relais (K1) et par le contact (30-87a) du relais (K6).

1.5.2.3 Fig. 6c, seulement pour les XAH175 Dd et XA230 Dd

- En fermant le circuit de l'interrupteur marche/arrêt (S1):**
 - le témoin de charge (H1) s'allume
 - l'indicateur de niveau de combustible (P1) est sous tension
 - le relais (K6) établit le contact (30-87) fermant le circuit entre l'interrupteur (S2) et l'électrovalve de démarrage (K0).
 - le témoin d'alarme (H6) s'allume
- En enfonçant l'interrupteur annulation/démarrage (S2), le courant est envoyé vers:**
 - le compteur d'heures (P3) qui commence le comptage
 - le relais (K9) et le relais (K10). Le contact (30-87) du relais (K10) se ferme et le moteur (M2) démarre causant l'ouverture du circuit d'alimentation de combustible. Quand le circuit d'alimentation de combustible est complètement ouvert, les interrupteurs limiteurs (S16) désexcitent le relais (K10). Le contact (30-87) du relais (K10) s'ouvre, le moteur (M2) s'arrête et le circuit d'alimentation de combustible est maintenu ouvert.
 - l'électrovalve du démarreur (K0) est excitée via les contacts (30-87) du relais (K6). L'électrovalve (K0) actionne le démarreur (M1) qui lance le moteur.
- Quand l'alternateur (G1) commence à charger, son régulateur de tension incorporé désexcite le relais (K6) et éteint le témoin (H1). Le relais (K6) établit le contact (30-87a) en coupant le circuit de l'électrovalve (K0) dont les contacts s'ouvrent débrayant ainsi le démarreur (M1).
- Dès que la pression d'huile du moteur est normale, le pressostat d'huile du moteur (S5) ferme son contact ce qui excite le relais (K1). Le relais (K1) établit le contact (30-87). Le témoin (H6) s'éteint.
- En lâchant l'interrupteur annulation/démarrage (S2) le shuntage (annulation) du circuit d'arrêt est interrompu.** Le compteur d'heures (P3) et les relais (K1 et K9) restent excités par le contact (30-87) du relais (K1) et par le contact (30-87a) du relais (K6).

6. En enfonçant la valve de mise en charge (S4) le courant est fourni à l'électrovalve de charge (Y4) et le relais (K4). Quand la valve de mise en charge (S4) est relâchée, l'électrovalve de charge (Y4) et le relais (K4) restent excités par le contact fermé (30-87) du relais (K4). Le compresseur marche en charge.

1.5.2.4 Dispositif de sécurité pour arrêt automatique du moteur

- Quand le pressostat d'huile (S5) du moteur ou le thermostat (S7) du compresseur s'ouvre, le relais (K1) est désexcité coupant le contact (30-87) et établissant le contact (30-87a).
 - Pas sur les XAH175 Dd et XA230 Dd:** l'électrovalve d'arrêt est libérée, le moteur s'arrête et le témoin d'alarme (H6) s'allume.
 - Seulement sur XAH175 Dd et XA230 Dd:** les relais (K4 et K9) et l'électrovalve de mise en charge (Y4) sont désexcités. Le relais (K10) est excité via les contacts fermés (30-87a) du relais (K9). Le contact (30-87) du relais (K10) se ferme et le moteur (M2) démarre causant la coupure d'alimentation de combustible. Quand l'alimentation de combustible est complètement fermée, les interrupteurs limiteurs (S16) désexcitent le relais (K10). Le contact (30-87) du relais (K10) s'ouvre et le moteur (M2) s'arrête en maintenant coupée l'alimentation de combustible. Le moteur s'arrête et le témoin d'alarme (H6) s'allume.
- La même chose se produit quand éventuellement le thermostat du moteur (S14) ou l'interrupteur de sécurité contre rupture de courroie (S15) ou l'interrupteur de niveau de combustible (B6) se ferme; dans ce cas le relais (K8) est excité et son contact (30-87a) interrompt le circuit du relais (K1).
- Si une surcharge se produit dans le circuit de l'électrovalve d'arrêt du moteur ou en cas de court-circuit, le fusible (F1) coupe le circuit. Après une courte période de refroidissement il peut être réarmé en enfonçant son bouton-poussoir.

- pour le timon rigide:**
 - sur les XA85, -125, -175 et XAH125: 660±150 mm
 - sur les XAS85, -125, -175; XA85 DdA et XAHS125: 600±150 mm
- pour le timon réglable,** le timon étant aussi droit que possible et le compresseur et l'anneau de remorquage en position horizontale:
 - XA85: entre 470-925 mm
 - XAS85: entre 410-865 mm
 - XA125, -175; XAH125: entre 515-965 mm
 - XAS125, -175; XAHS125: entre 455-905 mm
 - XAH175; XA230: entre 605-965 mm
 - XAHS175; XAS230: entre 545-905 mm
 Tourner les leviers de blocage de sorte que les dents des plans de jonction s'engrènent parfaitement; contrôler le serrage correct en essayant de mouvoir le timon par quelques mouvements de balancement effectués sur l'anneau de remorquage. Pour le serrage des écrous des dispositifs de blocage de taille plus grande (XAH175/XA230) on recommande l'emploi d'un marteau (poids 1000 g). Poser les goupilles de sécurité.
Remarque: Le levier de blocage de l'écrou inférieur ne doit pas dépasser le dessous du timon ou au moins être positionné horizontalement.

En manoeuvrant le groupe en marche arrière, le mécanisme de freinage à inertie est automatiquement libéré.

- Placer le groupe le plus possible à niveau. Temporairement, la marche en plan incliné est autorisée jusqu'à 15° au maximum. Placer le groupe contre-vent c.-à-d., le timon face au vent et hors des courants d'air pollués et à l'écart des murs. Eviter la recyclage de l'air expulsé du moteur: ceci provoque l'échauffement excessif et une baisse de son rendement.

2 Instructions d'utilisation

Précautions de sécurité: Il est supposé que l'utilisateur applique toutes les mesures de sécurité concernées entre autres celles mentionnées à l'intérieur de la couverture (ou des premières pages) de ce manuel.

2.1 Instructions pour le parking, remorquage et levage (Figs. 7)

- Pour parquer le groupe, sortir et verrouiller la roue de parking (2) ou le pied (10) pour supporter le groupe en position horizontale. Tirer au levier du frein de parking (4). Cette manoeuvre n'exige qu'une force d'amorçage brève et non appuyée (consulter les précautions en section 4.9).

Avant de tracter le groupe, s'assurer que le dispositif de remorquage du véhicule tracteur s'adapte à l'anneau de remorquage ou la boule d'accouplement. Rabattre le levier du frein de parking (4) et connecter le câble de rupture (3) au véhicule. Mettre la roue de parking (2) ou le pied (10) dans la plus haute position de sorte que la plaquette de blocage (9) empêche la roue de parking de pivoter.

La garde au sol du dispositif de remorquage du véhicule doit être comme suit:

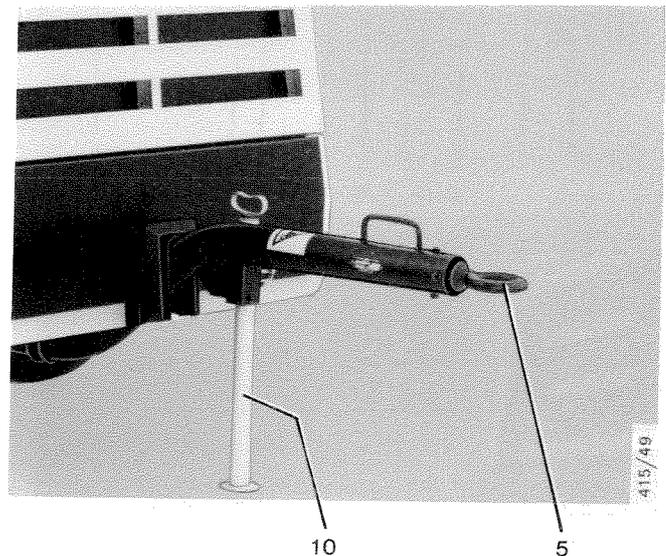


Fig. 7a. Timon du XA85 Dd sans freins

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Levier de réglage, roue de parking | 6. Pivot de sécurité |
| 2. Roue de parking | 7. Levier de blocage |
| 3. Câble de rupture | 8. Fiche, signalisation routière |
| 4. Levier, frein à main | 9. Plaquette de blocage |
| 5. Anneau de remorquage | 10. Pied escamotable |

Figs. 7. Types de timon

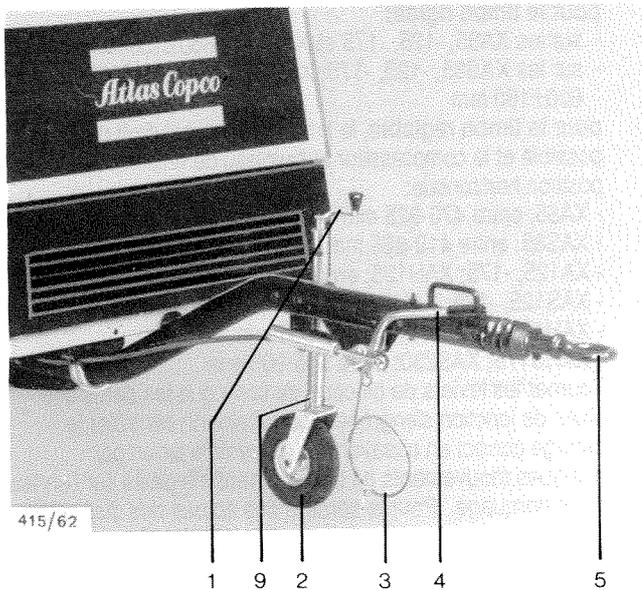


Fig. 7b. Timon rigide

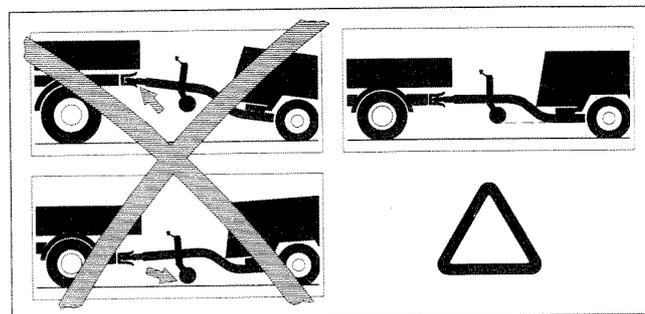


Fig. 8. Label sur le timon, instructions de remorquage

3. Pour lever le groupe, qui doit être mis au préalable en position horizontale, placer le palan de sorte que la manoeuvre de levage s'effectue perpendiculairement. L'accélération et retardation de levage devront se faire dans des limites sûres.

2.2 Avant le démarrage

1. **Seulement pour les XA85:** Avant le démarrage initial ou après une période d'entreposage de 3 mois et plus, déposer le flexible entre le filtre à air et le déchargeur et verser, via le déchargeur, 1 litre d'huile dans l'élément compresseur.
2. Avant le démarrage initial, préparer la mise en service des batteries si pas fait antérieurement. Voir section 3.4.
3. Le groupe étant à l'horizontale, vérifier le niveau d'huile du moteur. Si nécessaire ajouter de l'huile jusqu'au repère supérieur de la jauge. Le type et le grade de viscosité de l'huile moteur sont indiqués dans le manuel d'instructions du moteur.
4. Contrôler le niveau d'huile du compresseur. Le voyant (SG-Fig. 2) doit être rempli d'huile; ou sur les XAH175 et XA230, l'aiguille de l'indicateur de niveau doit se trouver dans la plage verte. Faire l'appoint d'huile si nécessaire. Voir sections 3.2 et 3.3.

Attention: S'assurer que la pression est libérée avant d'enlever le bouchon de remplissage d'huile (voir section 3.3).

5. S'assurer de la réserve suffisante du réservoir de combustible. Faire le plein si nécessaire. Les combustibles recommandés sont indiqués dans le manuel d'instructions du moteur. Désaérer le circuit de combustible lors du remplissage initial ou lors d'une panne sèche (voir section 4.7).
6. Purger l'eau ou les dépôts des filtres séparateurs d'eau (FF1 et FF2-Fig. 11) jusqu'à ce que du combustible propre s'écoule du bouchon de purge.
7. Vider le bol à poussière du (des) filtre(s) à air.
8. Vérifier l'(les) indicateur(s) de vide de filtre à air (VI-Fig. 3 ou VIc et VIm-Fig. 4). Si l'index rouge apparaît, nettoyer ou remplacer la cartouche du filtre.
9. Raccorder les tuyaux d'air aux vannes de sortie d'air fermées.
10. Sur les groupes avec refroidisseur final, vérifier si la vanne de purge manuelle du séparateur d'eau est fermée.

2.3 Démarrage (Fig. 9)

1. Mettre l'interrupteur à bascule (S1) sur "I" et vérifier si le témoin de charge de l'alternateur (H1) et le témoin d'alarme (H6) sont allumés.
2. Enfoncer sans relâcher le bouton annulation/démarrage (S2) pour shunter le circuit d'arrêt et lancer le démarreur.
3. Le témoin de charge de l'alternateur (H1) et le témoin d'alarme (H6) s'éteignent environ 10 secondes après le démarrage selon

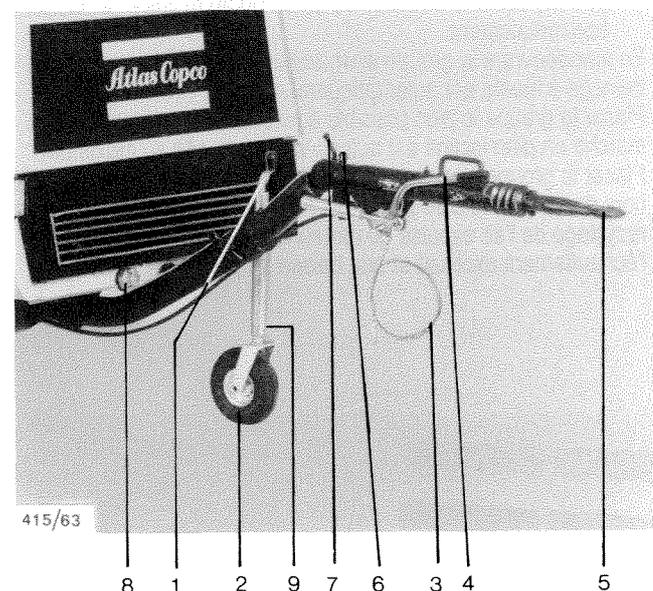


Fig. 7c. Timon réglable

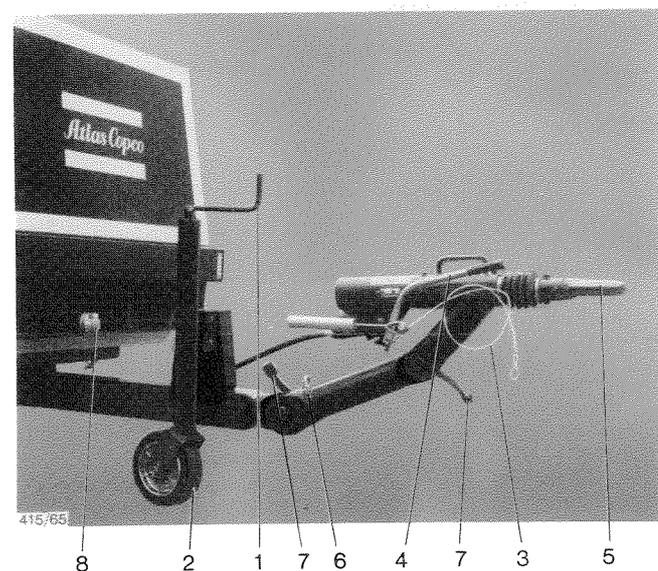
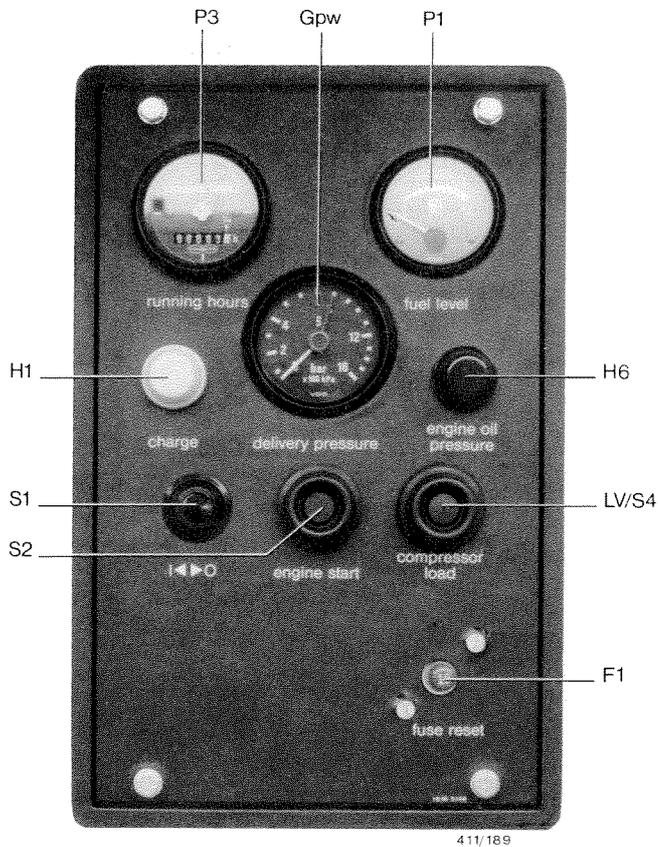


Fig. 7d. Timon réglable du XAH175 Dd



F1.	Bouton de réarmement, fusible	P1.1)	Indicateur, niveau de combustible
Gpw.	Indicateur, pression de service	P3.	Compteur d'heures
H1.	Témoin de charge, alternateur	S1.	Interrupteur, marche/arrêt
H6.	Témoin d'alarme	S2.	Bouton, annulation/démarrage
LV/S4.	Bouton, valve ou interrupteur de mise en charge		

1) Sur les groupes de fabrication récente

Fig. 9. Tableau des instruments

les conditions de fonctionnement. Relâcher le bouton annulation/démarrage (S2) dès l'extinction des témoins (H1 et H6).

Si le témoin d'alarme (H6) ne s'éteint pas après 10 secondes après le démarrage, arrêter le moteur immédiatement et vérifier son système de lubrification.

Remarques:

- a. Attendre quelques minutes après chaque essai.
 - b. Si le moteur refuse de démarrer après trois essais, consulter le manuel d'instructions du moteur pour déterminer la cause et le remède.
 - c. Pour le démarrage par basse température consulter le manuel d'instructions du moteur.
4. Chauffer le moteur à vide pendant quelques minutes. Entretemps, contrôler la pression sur l'indicateur (Gpw).

2.4 Démarrage de la compression (Fig. 9)

1. Quand le moteur tourne régulièrement, enfoncer le bouton de la valve de mise en charge (LV ou S4) et le relâcher après quelques secondes.

2. Dès que l'indicateur (Gpw) indique la pression de décharge, le déchargeur a déchargé le compresseur.
3. Ouvrir la (les) vanne(s) de sortie d'air.

2.5 Pendant la marche

L'ouverture des portes latérales n'est autorisée que pour les contrôles de courte durée et doivent rester fermées pendant la marche.

Vérifier à intervalles réguliers:

1. Le niveau d'huile du compresseur. Si le voyant (SG-Fig. 2) n'indique pas d'huile, ou si sur les XAH175 et XA230 l'indicateur indique LOW (bas), arrêter le groupe et ajouter de l'huile (voir section 3.3).
Attention: Avant d'enlever le bouchon de remplissage d'huile, vérifier si la pression est libérée (voir section 3.3).
2. S'assurer que la soupape de régulation est bien réglée, c.-à-d. commence juste à décélérer le moteur quand la pression de service préétablie est atteinte dans le réservoir.
3. La température de sortie d'air (Gt-Figs. 3 et 4) de l'élément compresseur.
4. L'(les) indicateur(s) de vide (VI-Fig. 3 et VIc et VIm-Fig. 4). Arrêter le groupe si l'index rouge apparaît complètement. Nettoyer ou changer la (les) cartouche(s) de filtre à air si l'index reste complètement sortie.
5. Sur les groupes avec refroidisseur final, vérifier si la purge automatique du séparateur d'eau fonctionne sans fuites d'air.

2.6. Arrêt (Fig. 9)

1. Fermer les vannes de sortie et **laisser tourner le groupe à vide pendant quelques minutes.**
2. Sur les groupes avec refroidisseur final, rincer le séparateur d'eau avec une gant de protection à l'aide de sa vanne de purge manuelle afin d'évacuer les dépôts de résidus et d'huile qui réduisent la capacité de purge. Fermer ensuite la vanne de purge.
3. Commuter (S1) sur "O".

3 Entretien

3.1. Programme d'entretien préventif du compresseur

Ce programme contient un résumé des instructions d'entretien. Se référer à la section correspondante avant d'effectuer la moindre opération d'entretien.

Lors de l'entretien, remplacer les anneaux toriques, les joints, les rondelles, etc. déposés.

Quelques séquences d'entretien du moteur sont énumérées dans le programme. Se reporter au manuel d'instructions du moteur pour l'entretien complet.

Les contrôles "à long intervalle" doivent inclure les contrôles "à court intervalle".

Période 1)	Heures de marche 1)	Opération	Consulter section	Voir note
		Avant le démarrage		
Chaque jour	-----	Vérifier le niveau d'huile du moteur.....	2.2	
"	-----	Vérifier le niveau d'huile du compresseur.....	2.2	
"	-----	Vider le(s) bol(s) à poussière de filtre à air.....	4.3	
"	-----	Contrôler l'(les) indicateur(s) de vide du filtre à air. Si l'index rouge apparaît sur un indicateur nettoyer ou remplacer la (les) cartouche(s).....	4.3	
"	-----	Purger l'eau et les dépôts des filtres de combustible, si nécessaire.....	4.7	
		Pendant la marche		
"	-----	Vérifier le niveau d'huile du compresseur.....	2.5	
"	-----	Vérifier le réglage de la soupape de régulation.....	4.1	
"	-----	Contrôler l'(les) indicateur(s) de vide de filtre à air. Si l'index rouge apparaît complètement, arrêter le groupe. Si l'index reste complètement sorti, nettoyer ou remplacer la cartouche.....	4.3	
"	-----	Vérifier la température d'air de refoulement de l'élément compresseur		
		A la fin de chaque jour d'utilisation		
"	-----	Remplir le réservoir de combustible.....		1
"	-----	Sur les groupes avec refroidisseur final, purger l'eau du séparateur à l'aide de la vanne de purge manuelle		
		Chaque semaine		
"	-----	Nettoyer le groupe extérieurement.....		2
"	-----	Vérifier le niveau de l'électrolyte et les bornes de batterie.....	3.4	3
"	-----	Vérifier la pression des pneus.....	6.5	
"	-----	Repérer toute fuite d'huile ou de combustible		
"	-----	Graisser les joints rotules et les pivots de l'électrovalve d'arrêt et du régulateur de vitesse		
"	50	Vérifier la (les) cartouche(s) de filtre à air.....	4.3	4
		Tous les 3 mois		
"	-----	Charger la ou les batteries si nécessaire.....	3.4	
"	-----	Nettoyer le refroidisseur d'huile et le refroidisseur final (si installé) si nécessaire.....	4.4	
"	-----	Nettoyer le limiteur de débit d'huile		
"	-----	Vérifier la soupape de sécurité en la déclenchant manuellement.....		5
"	-----	Vérifier le serrage des écrous des roues.....	6.2	
"	-----	Vérifier les freins.....	4.9	
"	-----	Graisser les charnières, les serrures, etc.		
"	-----	Vérifier les régimes du moteur.....	4.1	
"	-----	Graisser l'axe de l'anneau de remorquage ou la boule d'accouplement et son axe		
"	-----	Sur les groupes avec refroidisseur final, nettoyer le séparateur d'eau.....	4.10	
"	200	Remplacer le filtre à combustible premier étage.....	4.7	6
"	400	Drainer l'eau et les dépôts du réservoir de combustible.....	4.7	7
		Une fois par an		
"	-----	Essayer la soupape de sécurité.....	4.6	
"	-----	Essayer l'(les) indicateur(s) de vide de filtre à air		
"	-----	Essayer les thermostats et le pressostat d'huile d'arrêt.....	4.8	
"	-----	Regarnir les roulements des moyeux de roue.....		8
"	500	Vidanger l'huile du compresseur (groupes fonctionnant à des pressions au-dessus de 10 bar).....	3.2/3.3	
"	500	Remplacer le(s) filtre(s) à huile du compresseur (groupes fonctionnant à des pressions au-dessus de 10 bar).....	3.3	9
"	1000	Vidange d'huile du compresseur (groupes fonctionnant à des pressions jusqu'à 10 bar).....	3.2/3.3	9
"	1000	Remplacer le(s) filtre(s) à huile du compresseur (groupes fonctionnant à des pressions jusqu'à 10 bar).....	3.3	10
"	1000	Remplacer la (les) cartouche(s) de filtre à air.....	4.3	
"	1000	Vérifier le fonctionnement de la soupape de régulation, du régulateur de vitesse et du déchargeur.....	4.1	
"	1200	Remplacer le filtre à combustible second étage.....	4.7	6
"	2000	Faire mesurer la chute de pression au-delà de l'élément séparateur d'huile.....		11
"	3000	Contrôle du groupe par le Service Atlas Copco		

6 Caractéristiques principales

6.1 Lecture de l'instrumentation

Indication: PRESSION DE REFOULEMENT
Lecture: Dépend du réglage de la soupape de régulation.
Avant le démarrage de la compression (à vide):
 environ 2,4 bar(e)
 (environ 3 bar(e): sur les XAH175 Dd et XA230 Dd)
Remarques: Module, en fonction de la consommation d'air, entre la
 pression de décharge et la pression de service
Réf.: Gpw

6.2 Couples de serrage

Ensembles	Unité	Couples de serrage
Écrous des roues 1)	Nm	80-90 2) 140-150 3) 270-280 4)
Boulons, essieu/châssis (M16)	Nm	185-225
(M12)	Nm	75-85
Boulons, timon/essieu (M12) 2)3)	Nm	75-85
(M16) 4).....	Nm	185-225

Boulons, timon/châssis (M12) 2)3)	Nm	75-85
(M16) 4).....	Nm	185-225
Boulons, anneau de levage/carter du volant 2)3)	Nm	70-80 2) 190-200 3)
Boulons, anneau de levage/supports/ carter d'engrenages 4)	Nm	185-225
Boulons, moitié d'accouplement/ accouplement	Nm	45-55 2) 70-75 3)
Boulons, anneau du timon/timon (M12) 2)3)	Nm	75-85
(M16) 4).....	Nm	185-225
Écrous, collecteur d'échappement moteur/silencieux 2)3)	Nm	50-55
Robinet de vidange du réservoir de combustible	Nm	13-17
Écrous, câble de frein/disque de roue	Nm	15-25

- 1) Vérifier et resserrer les écrous des roues au couple spécifié après les premiers 50 km de route.
- 2) XA85
- 3) XA/H125 et XA175
- 4) XAH175 et XA230

6.3 Réglages des interrupteurs d'arrêt et de la soupape de sécurité

Interrupteurs d'arrêt	Fermeture à	Rupture à	Unité	Réf.
Température du moteur	150-155	--	°C	S14
Pression(e) d'huile du moteur	1,8-2,3 1)	2,3-1,8 1)	bar	S5
	0,8-1,14 2)	1,14-0,8 2)	bar	
Température du compresseur, réglable jusqu'à.....	--	120	°C	S7

- 1) - Pas sur les XA125 DdA, XAH125 Dd, XA(H)175 Dd(A) et XA230 Dd
 - Sur les groupes précédents de la gamme XA85 finissant avec les numéros de série suivants: XA85 Dd: ARP-907 553, XAS85 Dd: ARP-907 493, XA85 DdA: ARP-907 642
 Fermeture à 1,1-1,3 bar(e)
 Rupture à 1,3-1,1 bar(e)
- 2) Seulement sur les XA125 DdA, XAH125 Dd, XA(H)175 Dd(A) et XA230 Dd

Soupape de sécurité 1)	Pression(e) d'ouverture	Unité	Réf.
XA 2).....	9,3	bar	SV
XAH 3).....	15	bar	SV

- 1) Vérifier le réglage sur la plaque de caractéristiques de la soupape de sécurité.
- 2) Excepté les XA230: 10 bar.
- 3) Les groupes XAH125 précédents: 12,5 bar.

6.4 Caractéristiques des vannes de sortie d'air

Nombre	Diamètre
4	3/4"
1 1)	1 1/2"

- 1) Pas sur les XA85

6.5 Caractéristiques du compresseur/moteur

6.5.1 XA85, -125 Dd

Type de compresseur	XA85 Dd	XAS85 Dd	XA85 DdA	XA125 Dd	XAS125 Dd	XA125 DdA	XAH125 Dd	XAHS125 Dd
1. Compresseur/moteur								
Nombre d'étages de compression	1	1	1	1	1	1	1	1
Pression(e) maximale (de décharge)..... bar	8,5	8,5	7,5 1)	8,5	8,5	8,5	11,5 9)	11,5 9)
Pression(e) normale de service	7	7	6 1)	7	7	7	10,5 9)	10,5 9)
jusqu'à l'altitude de 2)..... m	1000	1000	5000 1)	1000	1000	5000 3)	2000 9)	2000 9)
Pression(e) minimale de service	4	4	4	4	4	4	4	4
Débit d'air libre à la pression normale de service et à la vitesse maximale de charge 4)..... l/s	83,5	83,5	83,5	124	124	124	120	120
Système de refroidissement du compresseur	huile/air	huile/air	huile/air	huile/air	huile/air	huile/air	huile/air	huile/air
Moteur diesel Deutz, refroidi par air	F3L912	F3L912	F4L912	F4L913	F4L913	F6L913	F6L913	F6L913
Vitesses du moteur:								
- Vitesse maximale en charge	2500- 2600	2500- 2600	2500- 2600	2300- 2390	2300- 2390	2300- 2390	2300- 2390	2300- 2390
tr/mn								
- Vitesse en décharge	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
tr/mn								
- Vitesse à vide (valve de mise en charge non enfoncée)	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
tr/mn								
Equipement électrique, masse négative ... V	12	12	12/24	12	12	12/24	12	12
Batteries:								
- Nombre	1	1	2	2	2	2	2	2
- Tension/capacité	12/110	12/110	12/110	12/100	12/100	12/143	12/100	12/100
- Courant démarrage à froid (DIN 72311)	490	490	490	2x440	2x440	2x630	2x440	2x440
A								
2. Contenances								
Système d'huile du compresseur	17,5	17,5	17,5	30	30	30	30	30
Système d'huile du moteur, environ:								
- Remplissage initial	9	9	11	13,5	13,5	18,5	18,5	18,5
- Remplissage	8	8	9,5	12	12	16,5	16,5	16,5
Réservoir de combustible..... l	85	85	85	150	150	150	150	150
3. Groupe								
Capacité du réservoir d'air	22	22	22	60	60	60	60	60
Température (au-dessus de l'ambiante) de l'air à la sortie des vannes de sortie, environ 5)..... °C	55	55	55	55	60	55	55	60
Température ambiante maximale au niveau de la mer, pression normale de service et vitesse maximale de charge	50	50	50	50	50	50	50	50
°C								
Niveau sonore à la pression normale de service et vitesse maximale de charge, à une distance de 7 m selon ISO 2151 ±3 dB(A)	--	74	--	--	74	--	--	73
dB(A)								
Longueur hors-tout, environ 6)..... mm	2970	3170	3170	3934	3934	4374	4374	4374
Largeur hors-tout environ..... mm	1520	1520	1520	1660	1660	1660	1660	1660
Hauteur hors-tout, environ	1445	1445	1445	1527	1527	1527	1527	1527
mm								
Poids net (à sec) 6)..... kg	1015	1065	1065	1370	1390	1570	1570	1590
4. Remorquage								
Vitesse maximale de remorquage 7)	8)	80	80	80	80	80	80	80
km/h								
Pneus:								
- Type	165 R14 XCP R6M	165 R14 XCP R6M	165 R14 XCP R6M	195 R14 PR8- XCA	195 R14 PR8- XCA	195 R14 PR8- XCA	195 R14 PR8- XCA	195 R14 PR8- XCA
- Pression(e)..... bar	3,75	3,75	3,75	3,4	3,4	4,0	4,0	4,0

6.5.2 XA175, -230 Dd

Type de compresseur	XA175 Dd	XAS175 Dd	XA175 DdA	XAH175 Dd	XAHS175 Dd	XA230 Dd	XAS230 Dd
1. Compresseur/moteur							
Nombre d'étages de compression	1	1	1	1	1	1	1
Pression(e) maximale (de décharge).....bar	8,5	8,5	8,5	14	14	8,5	8,5
Pression(e) normale de servicebar	7	7	7	12	12	7	7
jusqu'à l'altitude de 2).....m	1000	1000	4000	1000	1000	1000	1000
Pression(e) minimale de service.....bar	4	4	4	4 10)	4 10)	4	4
Débit d'air libre à la pression normale de service et à la vitesse maximale de charge 4).....l/s	173	173	173	170	170	224	224
Système de refroidissement du compresseur.....	huile/air	huile/air	huile/air	oil/air	huile/air	huile/air	huile/air
Moteur diesel Deutz, refroidi par air	F6L913	F6L913	BF6L913	BF6L913	BF6L913	BF6L913	BF6L913
Vitesses du moteur:							
- Vitesse maximale en charge.....tr/mn	2300- 2390	2300- 2390	2300- 2390	2300- 2390	2300- 2390	2300- 2390	2300- 2390
- Vitesse de décharge.....tr/mn	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
- Vitesse à vide (valve de mise en charge non enfoncée).....tr/mn	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
Équipement électrique, masse négative.....V	12	12	12	12	12	12	12
Batteries:							
- Nombre	2	2	2	2	2	2	2
- Tension/capacité.....V/Ah	12/100	12/100	12/100	12/100	12/100	12/100	12/100
- Courant, démarrage à froid (DIN 72311).....A	2x440	2x440	2x440	2x440	2x440	2x440	2x440
2. Contenances							
Système d'huile du compresseur.....l	30	30	30	45	45	45	45
Système d'huile du moteur, environ:							
- Remplissage initial.....l	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
- Remplissage.....l	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Réservoir de combustible.....l	150	150	150	215	215	215	215
3. Groupe							
Capacité du réservoir d'air.....l	60	60	60	90	90	90	90
Température (au-dessus de l'ambiante) de l'air à la sortie des vannes de sortie, environ 5).....°C	60	65	65	55	60	60	65
Température ambiante maximale au niveau de la mer, pression normale de service et vitesse maximale de charge.....°C	50	45	50	50	50	50	50
Niveau sonore à la pression normale de service et vitesse maximale de charge, à une distance de 7 m selon ISO 2151 ±3 dB(A).....dB(A)	--	75	--	--	75	--	75
Longueur hors-tout, environ 6).....mm	4004	4374	4374	4860	4860	4860	4860
Largeur hors-tout environ.....mm	1660	1660	1660	1740	1740	1740	1740
Hauteur hors-tout, environ.....mm	1527	1527	1527	1800	1750	1800	1750
Poids net (à sec) 6).....kg	1510	1590	1620	2040	2060	2040	2060
4. Remorquage							
Vitesse maximale de remorquage 7).....km/h	80	80	80	80	80	80	80
Pneus:							
- Type	195 R14 PR8- XCA	195 R14 PR8- XCA	195 R14 PR8- XCA	7.00 R16 PR10- XZA	215 R14 PR8- TL XCA	7.00 R16 PR10- XZA	215 R14 PR8- TL XCA
- Pression(e).....bar	3,7	4,0	4,0	6	5	6	5

- 1) Sur les groupes récents XA85 DdA (jusqu'au numéro de série ARP-909 788):
 Pression(e) (de décharge) maximale: 8,5 bar
 Pression(e) normale de service: 7 bar
 jusqu'à l'altitude de 4000 m
- 2) Pour le fonctionnement à des altitudes supérieures et aux conditions d'ambiance extrêmes, consulter Atlas Copco.
- 3) Sur les groupes XA125 DdA précédents (jusqu'au numéro de série ARP-912 480):
 jusqu'à l'altitude de 4000 m
- 4) Aux conditions suivantes:
 - Pression (absolue) d'aspiration d'air 1 bar
 - Température d'entrée d'air 20°C
 - Humidité relative de l'air 0 %
- 5) Sur les groupes avec refroidisseur final et séparateur d'eau: environ 25°C
- 6) Avec timon standard.
- 7) Si pas limitée par la réglementation locale.
- 8) Appliquer la réglementation locale.
- 9) Sur les groupes XAH, -S125 Dd récents:
 Pression(e) (de décharge) maximale: 14 bar
 Pression(e) normale de service: 12 bar
 jusqu'à l'altitude de 1000 m
- 10) Sur les groupes XAH, -S175 Dd précédents (jusqu'au numéro de série ARP-858 538 pour les XAH et ARP-858 543 pour les groupes XAHS) la pression(e) minimum de service est 9 bar.



