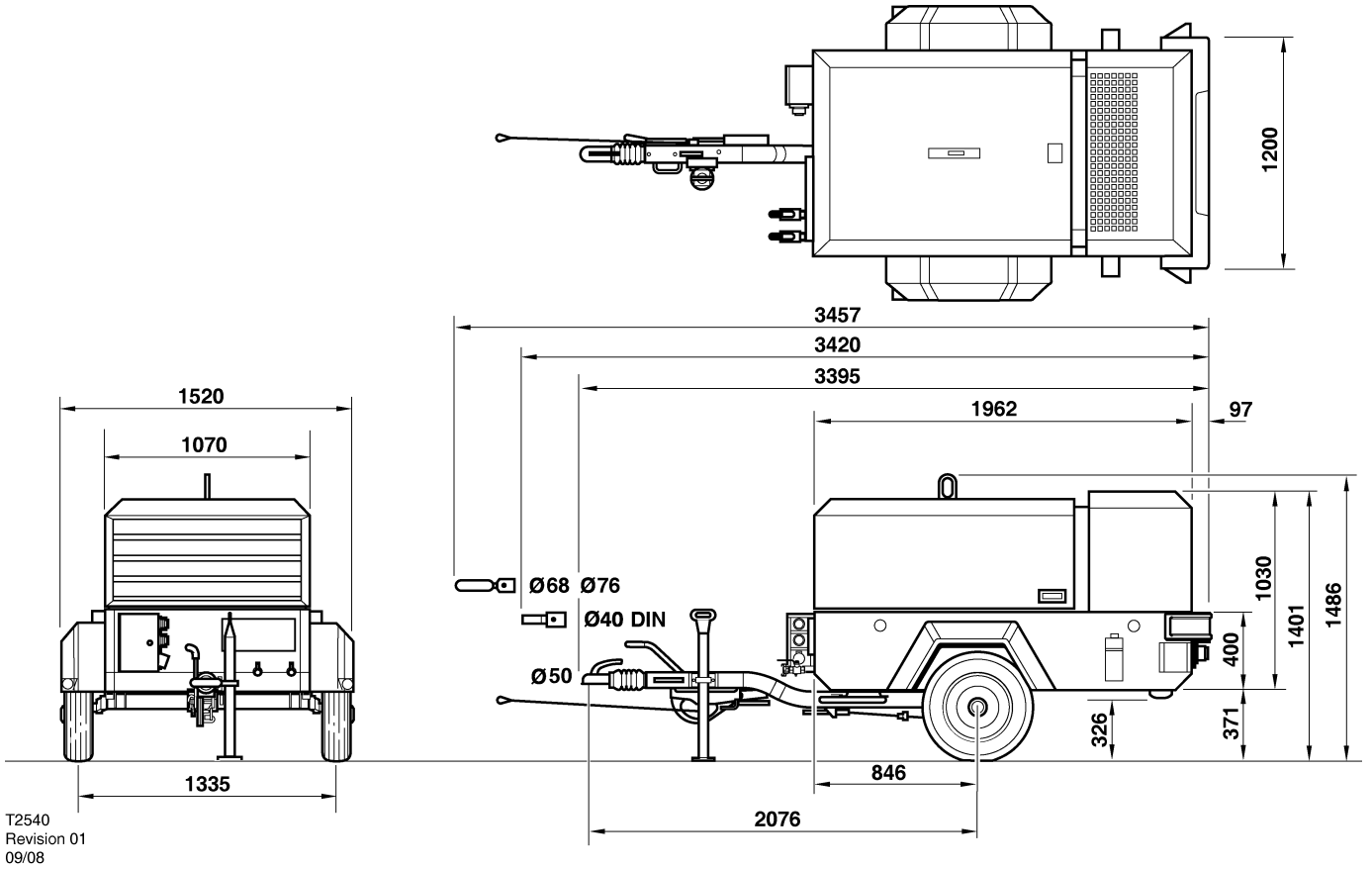
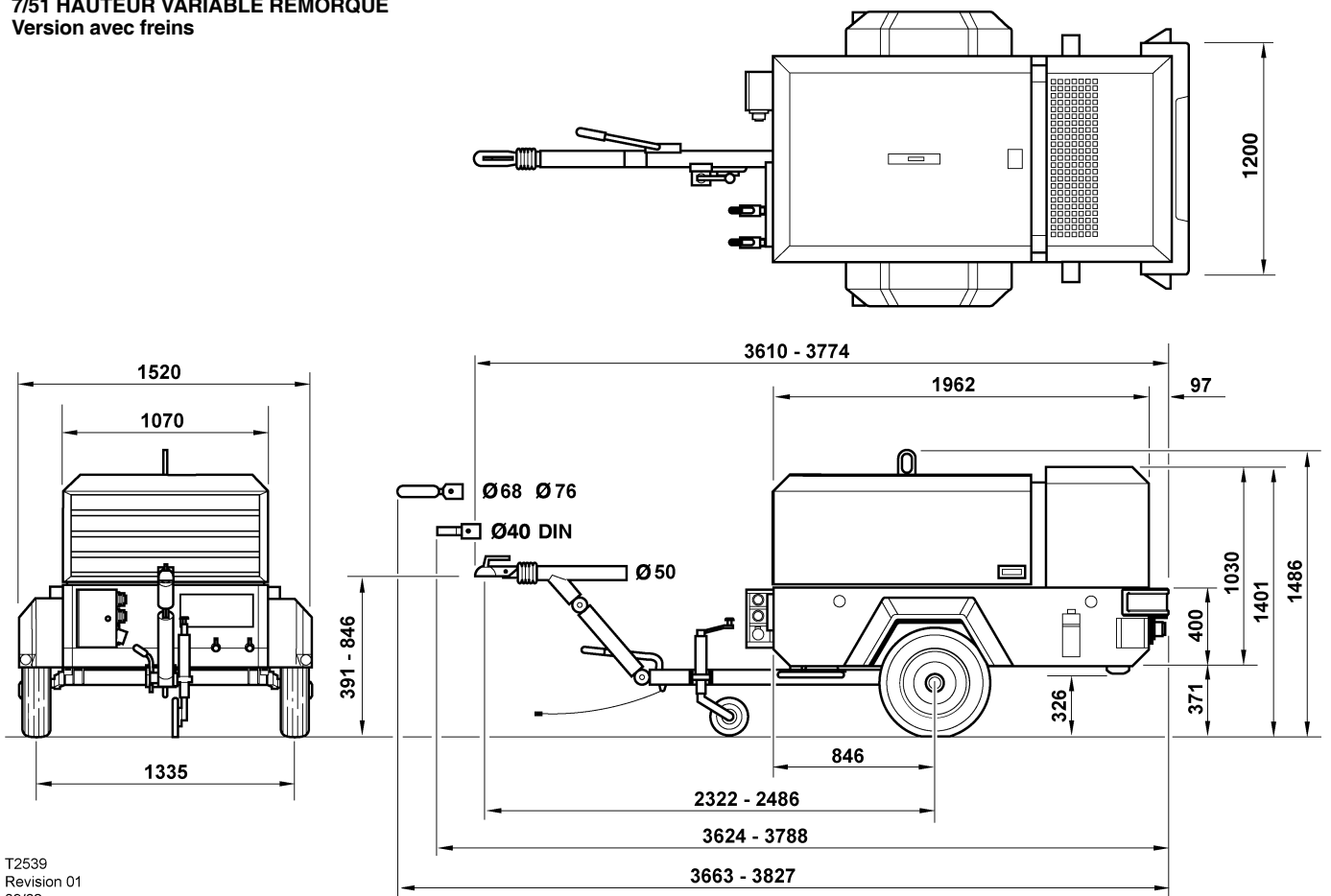


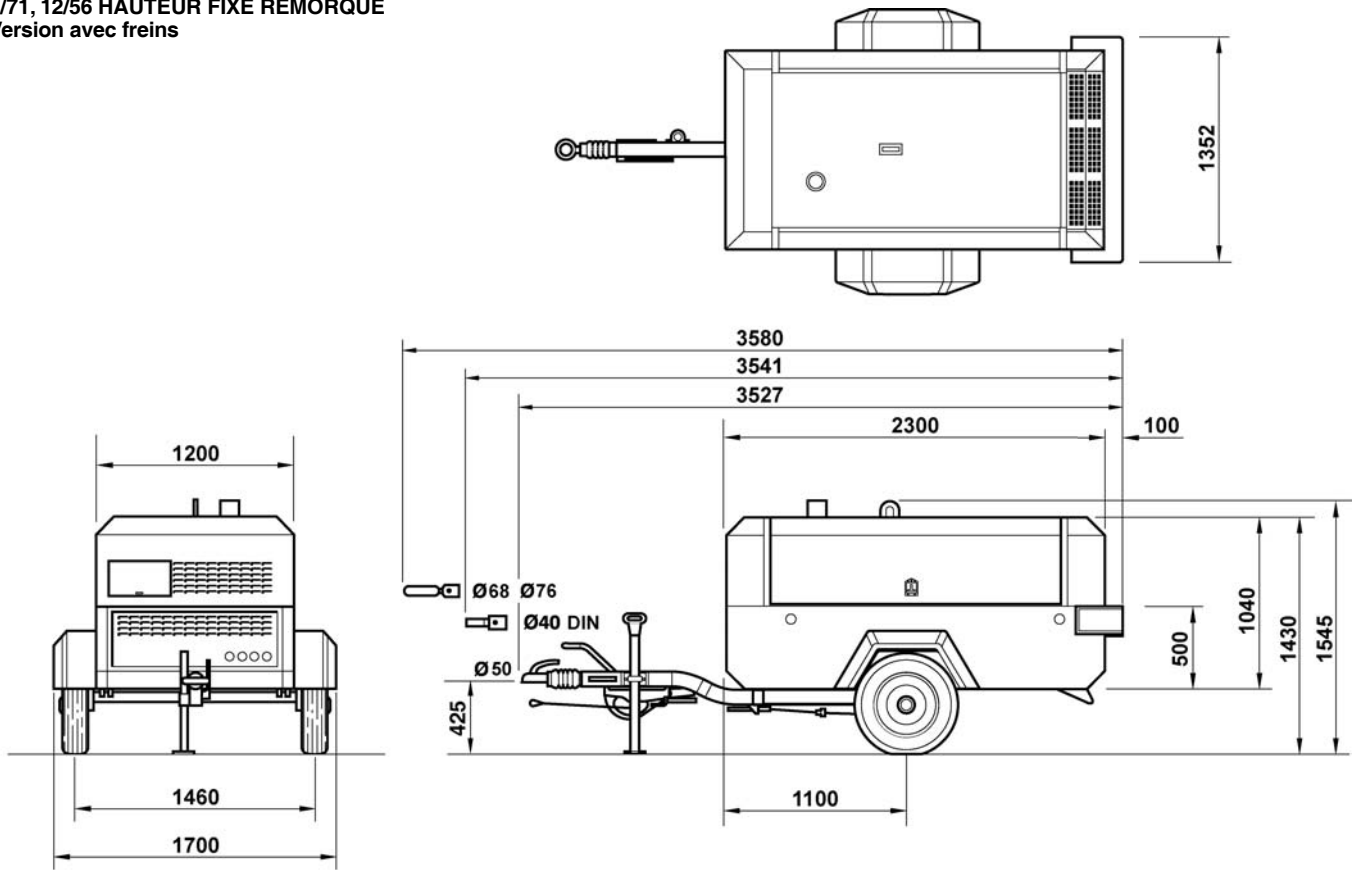
**7/51 HAUTEUR FIXE REMORQUE**  
Version avec freins



**7/51 HAUTEUR VARIABLE REMORQUE**  
Version avec freins

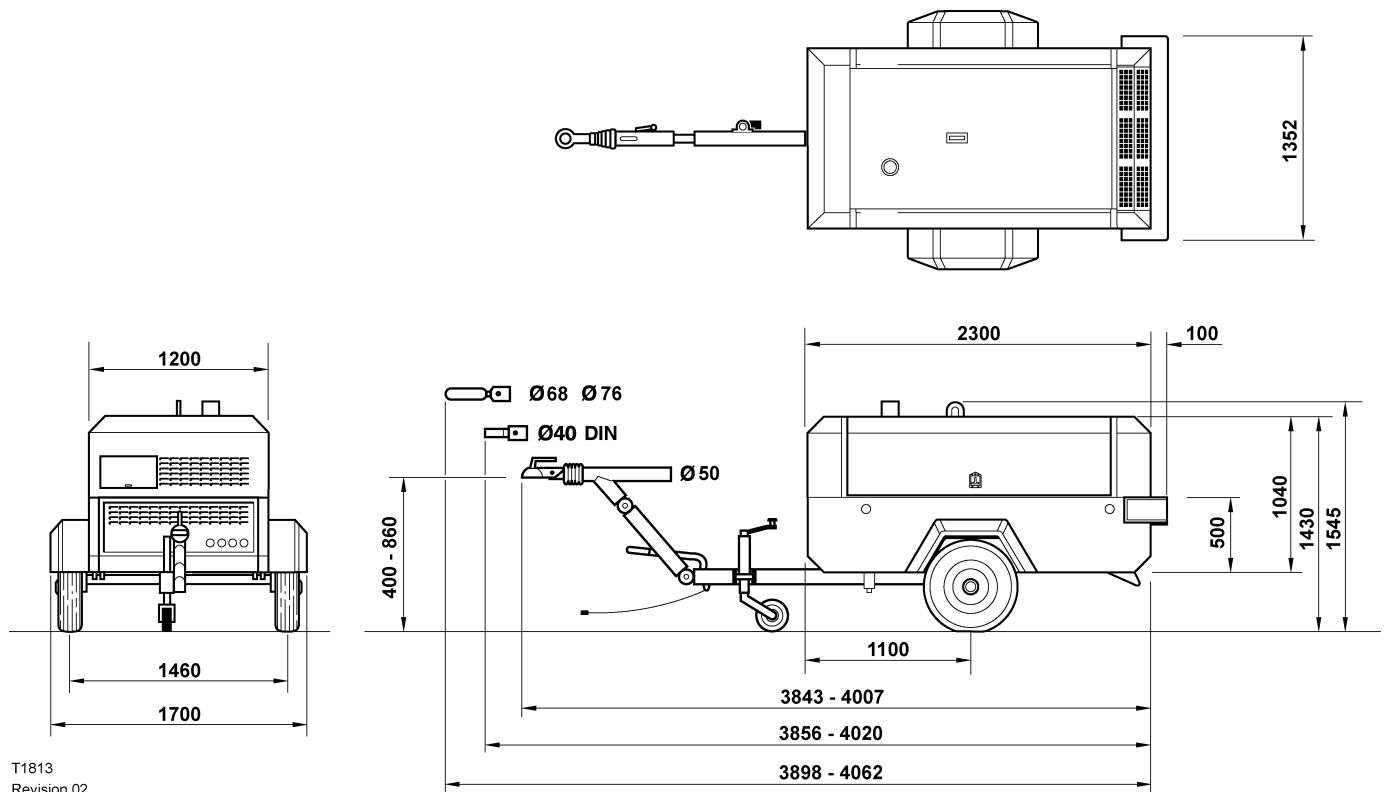


### 7/71, 12/56 HAUTEUR FIXE REMORQUE Version avec freins



T1812  
Revision 02  
09/08

### 7/71, 12/56 HAUTEUR VARIABLE REMORQUE Version avec freins



T1813  
Revision 02  
09/08

**COMPRESSEUR**

Débit d'air réel. (7/51)	5,0 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> (175 CFM)
Débit d'air réel. (7/71)	7,1 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> (250 CFM)
Débit d'air réel. (12/56)	5,6 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> (200 CFM)
Pression de sortie en exploitation normale. 7 bar (100 PSI) (7/51, 7/71)	
Pression de sortie en exploitation normale. 12 bar (175 PSI) (12/56)	
Pression maximale autorisée (7/51, 7/71)	8,6 bar (125 PSI)
Pression maximale autorisée (12/56)	13 bar (190 PSI)
Réglage de la soupape de sécurité (7/51, 7/71)	10 bar (145 PSI)
Réglage de la soupape de sécurité (12/56)	13,5 bar (200 PSI)
Rapport de pression maximum. (absolu.)7,5 : 1 (7/51, 7/71)	
Rapport de pression maximum. (absolu.)11,5 : 1 (12/56)	
Température ambiante de fonctionnement. Régions CE Temp. ambiante élevée	-10°C à +46°C (14°F à 115°F) -10°C à +52°C (14°F à 126°F)
Température maximale d'évacuation	120°C (248°F)
Système de refroidissement.	Huile injectée
Capacité d'huile. (7/51)	12 litres (3,2 US GAL)
Capacité d'huile. (7/71, 12/56)	12,5 litres (3,3 US GAL)
Température maximale de l'huile du système 120°C (248°F)	
Pression maximale de l'huile du système (7/51, 7/71)	8,6 bar (125 PSI)
Pression maximale de l'huile du système (12/56)	13 bar (190 PSI)

**SPECIFICATIONS DE L'HUILE DE LUBRIFICATION**

(pour les températures ambiantes spécifiées).

**AU-DESSUS DE -23°C**

Recommandé: PRO-TEC

Approuvé: SAE 10W, API CF-4/CG-4

Les compresseurs sont remplis de fluide PRO-TEC en usine, pour toutes les utilisations au-dessus de -23°C.

**REMARQUE:** La garantie ne peut être prolongée que grâce à l'utilisation permanente de fluide PRO-TEC, de filtres à huile et de séparateurs Doosan.

**Aucun autre fluide/huile n'est compatible avec le fluide PRO-TEC.**

Aucun autre fluide/huile ne doit être mélangé avec le fluide PRO-TEC, car le mélange risquerait d'endommager le bloc compresseur.

Lorsque le fluide PRO-TEC est indisponible et/ou lorsque l'utilisateur doit utiliser une huile moteur non-multigrade homologuée, il faut purger l'ensemble du système (y compris le séparateur/réservoir, le radiateur et les canalisations) du liquide présent; il faut également installer des filtres à huile Doosan neufs. Les huiles suivantes sont approuvées lorsque cette procédure est exécutée:

a) A des températures ambiantes supérieures à -23°C.  
SAE 10W, API CF-4/CG-4

Les fiches de sécurité sont disponibles auprès du concessionnaire Doosan.

Dans le cas de températures sortant de la plage ambiante spécifiée, consultez la société.

**MOTEUR**

**7/51**

Type/Modèle.	4TNV98
Nombre de cylindres.	4
Capacité de l'huile.	9,5 litres (2,5 US GAL)
Vitesse à pleine charge.	2400 tr/mn.
Régime de ralenti.	1600 tr/mn.
Système électrique.	12V
Puissance disponible à 2400 tr/mn.	50,2kW (67,3 HP)
Capacité carburant.	50 litres (13,2 US GAL)
Spécifications de l'huile	Consulter l'article du moteur
Remplissage d'huile total	11 litres (2,9 US GAL)

**MOTEUR**

**7/71, 12/56**

Type/Modèle.	4TNV98T
Nombre de cylindres.	4
Capacité de l'huile.	10,5 litres (2,8 US GAL)
Vitesse à pleine charge.	2300 tr/mn.
Régime de ralenti.	1700 tr/mn.
Système électrique.	12V
Puissance disponible à 2400 tr/mn.	59,2kW (79,4 HP)
Capacité carburant.	118 litres (31,2 US GAL)
Spécifications de l'huile	Consulter l'article du moteur
Remplissage d'huile total	11 litres (2,9 US GAL)

# 24 INFORMATIONS GÉNÉRALES

## 7/51 INFORMATION SUR LE BRUIT AÉRIEN (Régions CE)

### – Niveau de pression acoustique des émissions pondérées A

. 84 dB(A), incertitude 1 dB(A)

### – Niveau de pression acoustique pondérée A

. 98 dB(A), incertitude 1 dB(A)

Les conditions de fonctionnement de la machine sont conformes aux normes ISO 3744:1995 and EN ISO 2151:2004

## 7/71, 12/56 INFORMATION SUR LE BRUIT AÉRIEN (Régions CE)

### – Niveau de pression acoustique des émissions pondérées A

. 83 dB(A), incertitude 1 dB(A)

### – Niveau de pression acoustique pondérée A

. 99 dB(A), incertitude 1 dB(A)

Les conditions de fonctionnement de la machine sont conformes aux normes ISO 3744:1995 and EN ISO 2151:2004

## ROUES ET PNEUS

Nombre de roues.  
7/51 2 x 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> J

Nombre de roues.  
7/71, 12/56 2 x 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> J

Dimensions.  
7/51 155 R13

Dimensions.  
7/71, 12/56 185 R14

Pression. 2,9 bar (42 PSI)  
7/51

Pression. 4,5 bar (65 PSI)  
7/71, 12/56

*D'autres informations peuvent être obtenues par demande à travers le service clients.*

## HAUTEUR FIXE REMORQUE

### Version avec freins

7/51

Poids à vide. 1010kg (2227 lbs)

Poids Maximum 1200kg (2646 lbs)

Force de remorquage horizontale maximale. 1233 kgf (2720 lbs)

Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant). 100 kgf (220 lbs)

## HAUTEUR VARIABLE REMORQUE

### Version avec freins

7/51

Poids à vide. 1060kg (2337 lbs)

Poids Maximum 1200kg (2646 lbs)

Force de remorquage horizontale maximale. 1233 kgf (2720 lbs)

Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant). 100 kgf (220 lbs)

## HAUTEUR FIXE REMORQUE

### Version avec freins

7/71, 12/56

Poids à vide. 1387kg (3058 lbs)

Poids Maximum 1600kg (3520 lbs)

Force de remorquage horizontale maximale. 1578 kgf (3479 lbs)

Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant). 100 kgf (220 lbs)

## HAUTEUR VARIABLE REMORQUE

### Version avec freins

7/71, 12/56

Poids à vide. 1430kg (3153 lbs)

Poids Maximum 1600kg (3520 lbs)

Force de remorquage horizontale maximale. 1578 kgf (3479 lbs)

Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant). 100 kgf (220 lbs)

**PRÉSENTATION**

Après réception de la machine et avant la mise-en-route, il est important de respecter les instructions données ci-dessous dans **AVANT LE DÉMARRAGE**.

Vérifier que l'opérateur lise et *compre*ne les étiquettes, consulte les manuels avant toute opération et maintenance.

Assurez-vous que la position du *système de mise à l'arrêt d'urgence* est connue et que cette position est reconnue facilement grâce à ses repères. Assurez-vous que ce système fonctionne correctement et que vous en connaissez la méthode de fonctionnement.

**Barre de traction des équipements de roulement** – Les machines sont expédiées dans quelques endroits sans barre de traction : Pour fixer cette barre à l'essieu, il faut quatre boulons et écrous et deux boulons pour la fixer à l'avant de la machine avec selle et tasseau.

Soutenir l'avant de la machine, mettre des cales aux roues pour arrêter la machine de bouger et attacher la barre de traction. Voir la table de la valeur du couple correct à exercer au paragraphe **ENTRETIEN** de ce manuel.

**ATTENTION.**

Cette procédure est une procédure de sécurité critique. Vérifier de nouveau le couple exercé après avoir terminé le montage de la barre de traction.

Monter l'appui support et l'accouplement. Enlever le support et mettre la machine à niveau.

Avant de remorquer cette unité, s'assurer que la pression des pneus soit correcte (se reporter aux **INFORMATIONS GÉNÉRALES** de ce manuel) et que le frein à main fonctionne correctement (voir paragraphe **MAINTENANCE** de ce manuel). Avant de tracter la remorque la nuit, vérifier que les feux de signalisation fonctionnent correctement (ou ils sont connectés).

Assurez-vous que tous les matériaux utilisés pour le transport et l'emballage sont jetés correctement.

Assurez-vous que les fentes pour chariot élévateur ou que les points de levage/d'ancrage corrects sont utilisés chaque fois que la machine est soulevée ou transportée.

Lorsque vous sélectionnez une position de travail pour la machine, assurez-vous qu'il existe un espace suffisant pour la ventilation et les gaz d'échappement, en respectant les dimensions minimales spécifiées (par rapport aux murs, aux sols, etc.).

Il faut tenir compte d'un espacement suffisant autour et au-dessus de la machine, afin d'y avoir accès en sécurité pour effectuer les tâches de maintenance spécifiées.

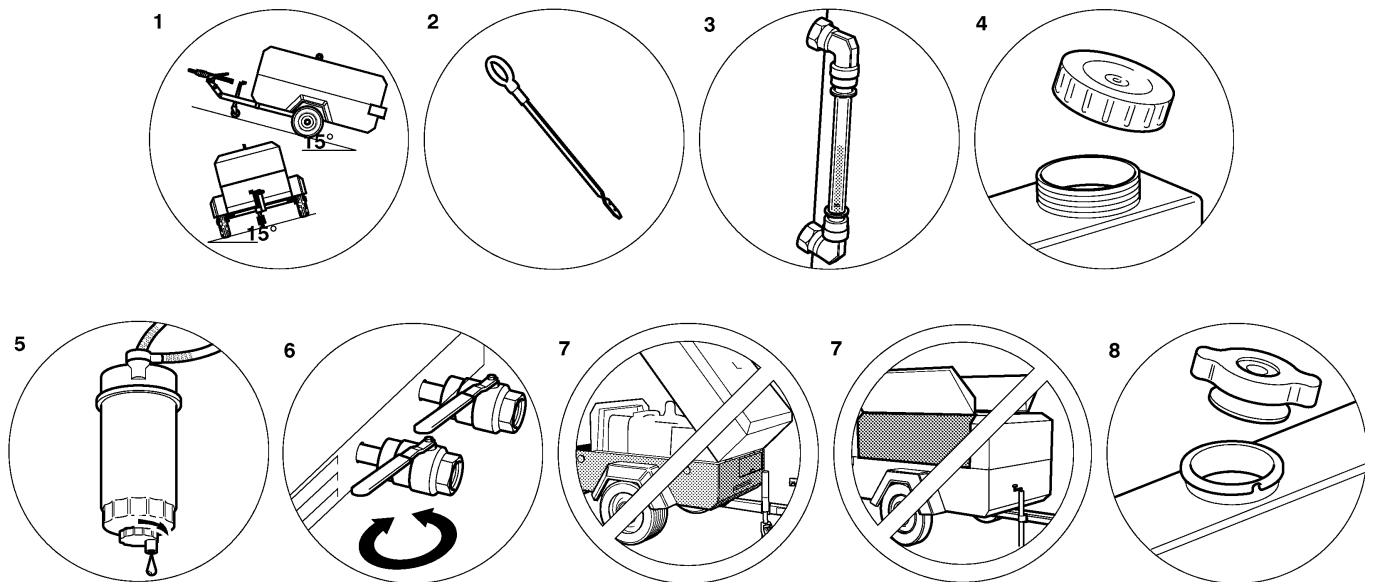
Assurez-vous que la machine ne présente pas de danger là où elle est placée, et qu'elle sur une surface solide. Tout risque de mouvement doit être éliminé par des moyens adéquats, en particulier pour éviter des contraintes sur des tuyaux rigides.

Attacher les câbles de batterie à (aux) batterie(s) en s'assurant qu'ils sont bien assujettis. Attacher le câble négatif d'abord, attacher ensuite le câble positif.

**AVERTISSEMENT: Tous les équipements à air comprimé installés dans la machine ou raccordés à la machine doivent avoir des pressions d'exploitation calculées qui sont au moins équivalentes à la pression calculée de la machine et être constitués de matériaux compatibles avec le lubrifiant du compresseur** (référez-vous à la section **INFORMATIONS GÉNÉRALES**).

**AVERTISSEMENT: Si plusieurs compresseurs sont raccordés à des installations en aval, des soupapes de sécurité et des soupapes d'isolation efficaces doivent être installées et doivent être contrôlées par des procédures de travail, de telle manière qu'une machine ne puisse pas être pressurisée/sur-pressurisée par une autre machine.**

**AVERTISSEMENT: Si des tuyaux souples doivent supporter une pression supérieure à 8 bar, nous recommandons l'utilisation de fils de retenue de sécurité sur les tuyaux.**



T1816  
Revision 00  
07/00

### AVANT LE DEMARRAGE

1. Placer le groupe sur sol aussi plat que possible. L'inclinaison maximale est fixée à 15 degrés aussi bien dans le sens de la longueur que dans celui de la largeur. Le moteur, non pas le compresseur, constitue le facteur limitatif.

S'il est envisagé d'exploiter le groupe sur une dénivellation, il est important que l'huile moteur arrive jusqu'au repère maxi ou peu s'en faut (groupe horizontal).

**PRECAUTION:** Ne pas trop remplir d'huile ni le moteur ni le compresseur.

2. Vérifier la lubrification moteur comme indiqué dans le *Manuel du Fabricant*.

3. Vérifier le niveau d'huile du compresseur au moyen du voyant sur le réservoir séparateur.

4. Vérifier le niveau de carburant. En règle générale, remplir le réservoir complètement : ceci pour éviter la condensation.

**ATTENTION:** utiliser uniquement le carburant diesel spécifié (se reporter à la section Moteur pour en savoir plus).

**ATTENTION:** Lors du remplissage du réservoir en carburant:—

- . arrêtez le moteur,
- . éteignez votre cigarette,
- . éteignez toutes les flammes nues
- . ne laissez pas le carburant rentrer en contact avec des surfaces chaudes.
- . portez des vêtements de protection.

5. Purgez le séparateur d'eau du filtre à carburant, en vous assurant que le carburant qui s'échappe est récupéré correctement.

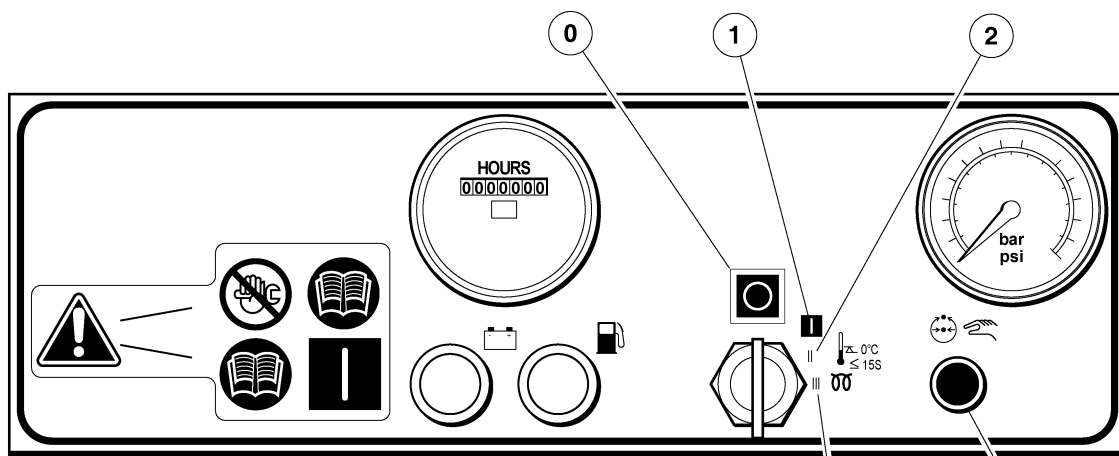
6. Ouvrir les Vannes pour s'assurer que toute la pression soit évacuée du système. Fermer la vanne de service.

**7. PRECAUTION:** Ne pas faire fonctionner la machine avec le capot ouvert car ceci risque de provoquer une surchauffe et exposer les opérateurs à un niveau sonore plus élevé.

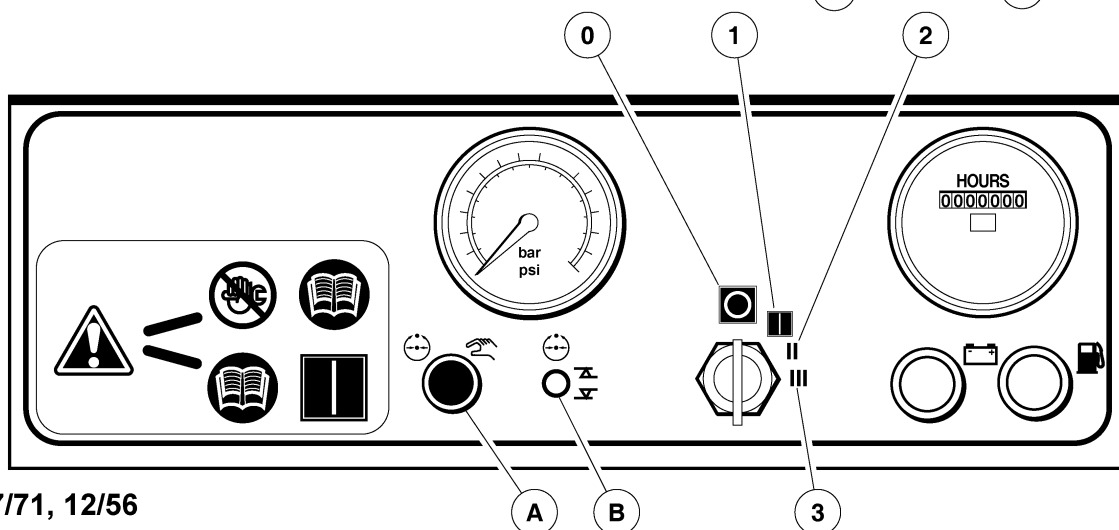
8. Vérifier le niveau du radiateur (la machine étant de niveau).

Vérifier les indicateurs de calmatage d'air (voir chapitre *MAINTENANCE* de ce manuel).

Lors de la mise en route ou de l'exploitation de la machine à des températures inférieures ou proches de 0°C, assurez-vous que le fonctionnement du système de régulation, du clapet de dépressurisation, de la soupape de sécurité, et du moteur ne sont pas gênés par de la neige ou de la glace, et que les canalisations et tuyauteries d'alimentation et de sortie ne sont pas obstruées.



7/51



7/71, 12/56

T2412  
Revision 00  
09/08

## DEMARRAGE DE LA MACHINE

**ATTENTION: Ne jamais utiliser de liquides volatiles (style Ether ou autres) quelles que soient les circonstances, pour démarrer le moteur.**

Toutes les fonctions normales de mise en marche sont incorporées à l'interrupteur à clé.

- Mettre la clé de contact en position 2 et la maintenir pendant 15 secondes au maximum pour permettre à l'élément chauffant de la conduite d'entrée d'air d'atteindre sa température de fonctionnement.
- Tourner la clé en position 3 (le moteur démarre).
- Repositionner la clé en position 2 au démarrage du moteur.
- Relâcher en position 1, quand la lampe décharge s'éteint.

A des températures inférieures à 0°C, ou en cas de difficultés de mise en marche à froid:

- Ouvrez le robinet de service à fond, toutes les canalisations étant débranchées.

- Exécutez une séquence de mise en marche complète (voir ci-dessus).

- Fermez le robinet de service dès que le moteur tourne librement.

- Ne laissez pas la machine tourner pendant de longues périodes avec le robinet de service ouvert.

- Laissez le moteur atteindre sa température de fonctionnement normale. Appuyez ensuite sur le bouton (A) lorsqu'il est présent (en option sur le modèle 7/51, de série sur les modèles 7/71, 12/56).

- Il est alors possible, à partir de ce moment du fonctionnement de la machine, d'appliquer la charge maxi. au moteur.

**NOTE:** Porter des protections pour oreilles tout le temps quand le moteur est démarré avec la soupape de service est ouverte et l'air sort de la vanne.

**DOUBLE PRESSION (EN OPTION)**

Les machines qui fonctionnent à une pression supérieure à 7 bars peuvent être équipées en option d'un contact à double pression (B). Ce contact permute entre 7 bars et la pression nominale de la machine, le volume débité restant nominalement constant.

La mise en marche et la mise à l'arrêt ne sont pas affectées par la sélection; il est possible de faire fonctionner le commutateur de sélection au cours du fonctionnement normal. Il faut néanmoins s'assurer que l'équipement en aval est capable d'absorber la pression disponible.

Le manomètre indique le réglage utilisé.

**ARRÊT DE LA MACHINE**

- Fermer la vanne de service.
- Laisser la machine tourner en régulation pour réduire la température.
- Tourner la clé sur '0' (off).

**NOTE:** Lorsque le moteur s'arrête, la pression du système s'évacue automatiquement.

Si la soupape de décompression automatique ne fonctionne pas, la pression doit être progressivement relâchée en faisant fonctionner la soupape de décompression manuelle. Le port de vêtements de protection adéquats est recommandé.

**PRECAUTION:** Ne pas laisser la machine pression à l'arrêt.

**ARRÊT D'URGENCE**

Dans le cas où il est nécessaire d'arrêter la machine en urgence, **TOURNER LA CLE SUR LE PANNEAU DE CONTRÔLE EN POSITION 0 (OFF).**

**REDEMARRAGE APRES UNE COUPURE D'URGENCE**

Si l'unité a été coupée suite à un dysfonctionnement, il faut rechercher le défaut, le réparer avant de redémarrer.

Si l'unité a été coupée pour des raisons de sécurité, alors s'assurer que le démarrage puisse être fait en toute sécurité.

Se reporter au chapitre **AVANT LE DÉMARRAGE** et **DÉMARRAGE DE L'UNITÉ** avant de redémarrer la machine.

**SECURITE DURANT LA MARCHÉ**

Si l'une des sécurités se déclenche, l'unité s'arrêtera.

- Pression d'huile insuffisante.
- Température d'air en sortie élevée.
- Température élevée de l'eau du moteur
- Panne de la courroie d'entraînement d'alternateur.
- Niveau de carburant faible.

**ATTENTION:** Pour garantir un débit d'huile suffisant vers le compresseur à basse température, ne laissez jamais la pression de sortie tomber en-dessous de 3,5 bar.

**MISE HORS SERVICE**

Lorsque la machine doit être mise hors service d'une manière permanente ou être démontée, il faut absolument s'assurer que tous les risques de danger sont éliminés ou notifiés au récipiendaire de la machine. En particulier:–

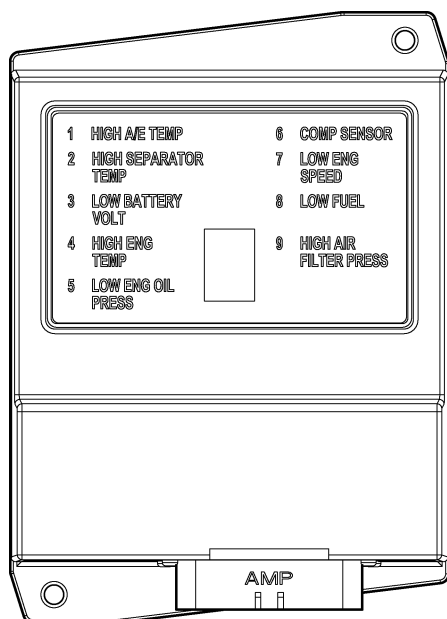
- Ne détruisez pas les batteries ou les composants qui contiennent de l'amiante sans avoir emballé ces matériaux pour qu'ils ne présentent pas de danger.
- Ne jetez pas de réservoir sous pression qui ne possède pas ses informations sur sa plaque d'identification appropriée ou qui a été rendue inutilisable par perçage, découpage, etc.
- Ne jetez pas les lubrifiants ou de liquide de refroidissement pour qu'ils s'échappent dans les égouts ou stagnent sur le sol.
- Ne vous débarrassez pas d'une machine complète sans la documentation ayant trait à son utilisation.



### Petite unité de commande électronique

#### Panneau de commandes

Le panneau de commandes de la SECU est disposé comme ci-dessous. Une description de chaque témoin de diagnostic suit :



1. **Température A/E élevée:** Indique un arrêt suite à une température de compresseur trop élevée.

2. **Température du réservoir de séparation élevée:** Indique un arrêt dû à une température trop élevée à la sortie du réservoir de séparation.

3. **Tension de batterie faible:** Témoin d'alarme. Indique que le système de chargement ou de batterie nécessite un entretien.

4. **Température du liquide de refroidissement moteur élevée:** Indique un arrêt suite à une température de l'eau du moteur trop élevée.

5. **Pression d'huile de moteur faible:** Indique un arrêt suite à une pression d'huile de moteur trop basse.

6. **Panne du capteur du compresseur:** Indique un dysfonctionnement du capteur de pression. Le compresseur ne démarre pas.

7. **Vitesse de moteur faible:** Indique un arrêt suite à une vitesse de moteur trop faible.

8. **Niveau de carburant faible:** Indique un arrêt suite à un niveau de carburant trop faible. (en option)

9. **Filtre à air limité:** Témoin d'alarme. Indique que les filtres d'admission d'air du compresseur/du moteur doivent être entretenus. (en option).

A. **Erreur de communication moteur:** Le modèle du moteur n'a pas été reconnu. Le compresseur démarrera et fonctionnera sur une plage de 1700–2300 tr/min.

C. **Erreur de communication CAN:** Échec de communication CAN.

A ou C pourraient également être affichés lorsqu'on laisse le bouton d'arrêt d'urgence (optionnel) appuyé avant le démarrage. Dans ce cas le moteur (vilebrequin), ne démarre pas.

E. Échec de l'interrupteur d'activation de générateur: l'interrupteur d'activation du générateur sur le panneau de commande reste en position MARCHE avant le démarrage. Voir aussi la partie Options –option de générateur. Le moteur ne démarrera pas (pas de lancement) dans ce cas.

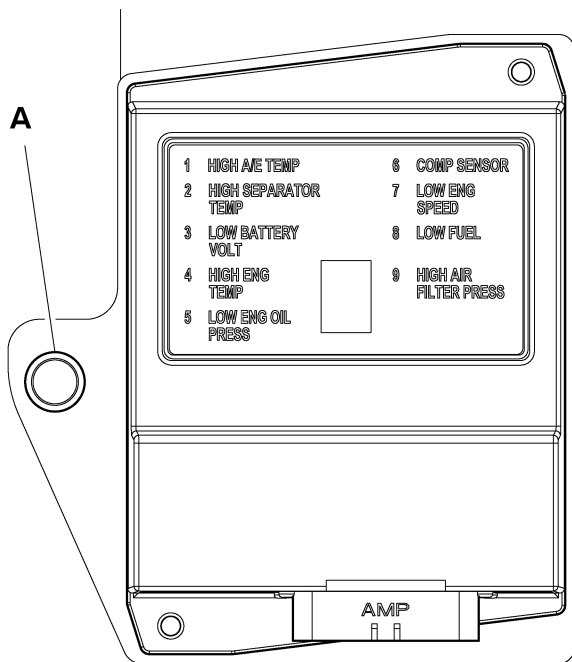
#### Conditions normales:

–. **Barre centrale clignotante:** Le compresseur est prêt à démarrer (sans échec).

H. **Signal d'allumage détecté:** Affiché lorsque l'interrupteur de démarrage est en position d'allumage ou de préchauffage.

Pendant la mise sous tension de SECU, le chiffre 8 s'illumine pour vérifier l'écran. Ensuite, l'écran affichera le numéro de révision de logiciel à 3 chiffres.

## Codes de diagnostic du moteur:



A. – Témoin de panne du moteur

- Des clignotements de panne sont visibles sur le témoin de panne du moteur lorsque l'interrupteur d'alimentation marche/arrêt est sur 'marche' ou lorsque l'unité tourne.
- Le témoin de panne du moteur est situé derrière le panneau avant (voir illustration).
- Le témoin de panne s'allume pendant 2 secondes lorsque l'ECU est alimenté.
- Un clignotement de 0,5 seconde est un clignotement 'court'.
- Un clignotement de 1,5 secondes est un clignotement 'long'.
- Une séquence de clignotement de panne de '1 long et 3 courts' se traduirait par un clignotement de la lampe une fois pour une durée de 1,5 secondes et trois fois pour une durée de 0,5 secondes.
- Quand deux ou plusieurs pannes se sont produites simultanément, le témoin de panne s'arrête pendant 3 secondes avant les séquences de clignotement.
- Les séquences de clignotement de panne se répètent continuellement avec des pauses de 3 secondes entre les séquences jusqu'à ce que la panne soit corrigée.

Panne	Clignotements	Remarque
Echec du capteur de température du liquide de refroidissement.	4 courts	
Echec du capteur de vitesse.	6 courts	
Echec du capteur de position de crémaillère	7 courts	
Echec de l'actionneur de crémaillère	8 courts	
Échec de la soupape de recirculation des gaz d'échappement	1 long et 3 courts	
Échec de la soupape de solénoïde CSD	1 long et 4 courts	
Echec du relais principal	1 long et 6 courts	
Echec du relais d'actionneur de crémaillère	1 long et 7 courts	
Alarme de température ECU	2 longs et 5 courts	Temp. ECU > 221°F (105°C)
Alarme de température de liquide de refroidissement	3 longs et 6 courts	Temp. de liquide de refroidissement > 230°F (110°C)
Echec ECU	4 longs et 1 court	