https://truckmanualshub.com/

MECALAC

TRADUCTION DE LA VERSION ORIGINALE DU MANUEL DE L'OPERATEUR CHARGEUSE TELESCOPIQUE

AS 900tele

MECALAC Baumaschinen GmbH
Am Friedrichsbrunnen 2 D-24782 Büdelsdorf
Telefon 04331/351-325
Internet: www.mecalac.de
Telefax 04331/351404
E-Mail: info@mecalac.de

https://truckmanualshub.com/

Vous trouverez la

documentation de pièces de rechange

en ligne en consultant l'adresse suivante :

https://www.mecalac.de/abm_doc/

Enregistrez-vous en tant que client final en indiquant le numéro **FIN** (numéro d'identification du véhicule) de votre appareil **MECALAC**. Si vous possédez déjà une machine **MECALAC**, vous pouvez également consulter cette documentation de pièces de rechange à cette adresse. Pour ce, entrez le numéro **FIN** de cette machine.
Au besoin, vous pouvez imprimer les pages de cette documentation.

https://truckmanualshub.com/

Introduction

Avant-propos

Les chargeuses pivotantes, les chargeuses télescopiques, les chargeuses articulées et les chargeuses frontales de la vaste gamme de produits de **MECALAC** Baumaschinen sont des machines destinées à des utilisations très diverses.

Une expérience de plusieurs décennies dans la construction d'engins de terrassement et d'équipements complémentaires, des procédés modernes de conception et de fabrication, des essais méticuleux et des exigences de qualité très strictes garantissent la fiabilité de votre chargeuse sur pneus **MECALAC**.

La documentation constructeur fournie comprend :

- Manuel de l'opérateur pour la machine
- Manuel de l'opérateur pour le moteur
- Liste des pièces de rechange pour la machine
- Liste des pièces de rechange pour le moteur
- Déclaration de conformité CE

Manuel de l'opérateur

Le manuel de l'opérateur contient toutes les informations nécessaires à l'opérateur pour une utilisation et un entretien appropriés de la machine.

Dans le chapitre « entretien », vous trouverez la description de tous les travaux d'entretien et de contrôles de fonction pouvant être faits par des spécialistes formés à cet effet.

Les travaux de réparations plus importants n'y figurent pas, du fait qu'ils ne peuvent être réalisés que par des spécialistes compétents ou du personnel autorisé ou formé par le fabricant. Ceci est surtout le cas pour des véhicules étant soumis au Code de mise en circulation des véhicules (all. StVZO) et Prescriptions de prévention des accidents (all. UVV).

Sous réserve de modifications de construction de la part du fabricant, il est possible que les représentations graphiques ne correspondent pas tout à fait au véhicule fourni mais cela n'a aucune importance pratique.

Indications pratiques pour se servir du manuel de service

Explications des termes

- L'indication **« gauche »**, resp. **« droite »** valent pour l'équipement de base à partir du poste du conducteur dans le sens de marche.
- Equipements en option
  signifie : N'est pas monté en série.

Légende des figures

- (3-35)
  signifie : chapitre 3, figure 35
- (3-35/1)
  signifie : chapitre 3, figure 35, position 1
- (3-35/flèche)
  signifie : chapitre 3, figure 35, flèche ←

https://truckmanualshub.com/

Abréviations utilisées

UVV = Unfallverhütungsvorschrift (Prescriptions de prévention des accidents)

StVZO = Straßenverkehrszulassungsordnung (Code de mise en circulation des véhicules)

Edition : 04.2012
Imprimé :06.2012

https://truckmanualshub.com/

Sommaire

1 Consignes de sécurité fondamentales

1.1 Signaux d'attention et pictogrammes ..... 1 - 2
1.2 Utilisation conforme aux prescriptions ..... 1 - 2
1.3 Mesures d'un point de vue d'organisation ..... 1 - 2
1.4 Choix du personnel et qualification ; obligations fondamentales ..... 1 - 3
1.5 Consignes de sécurité pour des phases de fonctionnement déterminées ..... 1 - 4
1.5.1 Exploitation normale ..... 1 - 4
1.5.2 Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine et de travaux d'entretien et de dépannage pendant le travail; élimination ..... 1 - 7
1.6 Instructions concernant des catégories de dangers particuliers ..... 1 - 9
1.6.1 Energie électrique ..... 1 - 9
1.6.2 Hydraulique ..... 1 - 10
1.6.3 Bruit ..... 1 - 10
1.6.4 Huile, graisses et autres substances chimiques ..... 1 - 10
1.6.5 Gaz, poussière, vapeur, fumée ..... 1 - 11
1.7 Transport et remorquage; remise en service ..... 1 - 11
1.8 Consignes de sécurité pour l'entrepreneur ou son personnel autorisé à donner des instructions ..... 1 - 12
1.8.1 Mesures d'un point de vue d'organisation ..... 1 - 12
1.8.2 Choix du personnel et qualification ; obligations fondamentales ..... 1 - 12

2 Signalisation

3 Protection antivol

3.1 Marques d'identification sur le véhicule ..... 3 - 2
3.2 Arrêter et garer la machine ..... 3 - 2
3.3 Dispositifs d'antidémarrage ..... 3 - 3
3.3.1 Dispositif d'antidémarrage électronique avec transpondeur ..... 3 - 3
3.3.2 Dispositif d'antidémarrage codable ..... 3 - 3

4 Description

4.1 Vue d'ensemble ..... 4 - 2
4.2 Machine ..... 4 - 3
4.2.1 Dispositif de pivotement et support d'essieu ..... 4 - 3
4.2.2 Train de roulement ..... 4 - 3
4.2.3 Pneus ..... 4 - 3
4.2.4 Système de direction ..... 4 - 4
4.2.5 Direction de secours ..... 4 - 4
4.2.6 Dispositif de filtre à air ..... 4 - 4
4.2.7 Batterie ..... 4 - 4
4.2.8 Circuit d'alimentation en carburant ..... 4 - 4
4.2.9 Système de levage, de déversement et télescopique ..... 4 - 4
4.2.10 Affichage de la position du godet ..... 4 - 5
4.2.11 Position flottante ..... 4 - 5
4.2.12 Suspension élastique dispositif de levage ..... 4 - 5
4.2.13 Kit de sécurité contre la rupture de tuyau ..... 4 - 5
4.2.18 Equipement ..... 4 - 6
4.2.18.1 Cabine du conducteur ..... 4 - 6
4.2.18.2 Siège du conducteur ..... 4 - 6

https://truckmanualshub.com/

4.3 Changement de roue ..... 4 - 6
4.4 Eléments de commande ..... 4 - 8
4.4.1 Tableau de multifonctions ..... 4 - 10
4.4.2 Fusibles/relais ..... 4 - 11
4.4.3 Eléments de commande dans le toit de la cabine ..... 4 - 12
4.5 Limitation de pivotement ..... 4 - 12
4.6 Changement de vitesses ..... 4 - 15
4.6.1 Véhicules lents » 20 km/h « ..... 4 - 15
4.6.2 Véhicule rapide » 40 km/h « ..... 4 - 15

5 Conduite de la machine

5.1 Contrôles avant la mise en service ..... 5 - 2
5.2 Mise en service ..... 5 - 2
5.2.1 Démarrer le moteur diesel ..... 5 - 2
5.2.2 Exploitation hivernale ..... 5 - 3
5.2.2.1 Carburant ..... 5 - 3
5.2.2.2 Vidange de l'huile moteur ..... 5 - 3
5.2.2.3 Vidange de l'installation hydraulique ..... 5 - 3
5.2.2.4 Antigel pour le lave-glace ..... 5 - 4
5.2.3 Conduite sur la voie publique ..... 5 - 4
5.2.4 Utilisation de la machine ..... 5 - 5
5.2.5 Système de chauffage et d'aération ..... 5 - 6
5.2.5.1 Réglage du débit d'air ..... 5 - 6
5.2.5.2 Mise en marche du chauffage ..... 5 - 6
5.3 Mise hors service ..... 5 - 7
5.3.1 Garer la machine ..... 5 - 7
5.3.2 Arrêter le moteur diesel ..... 5 - 7
5.3.3 Arrêt du système de chauffage et d'aération ..... 5 - 7
5.3.4 Quitter le véhicule ..... 5 - 7
5.4 Réglage du siège ..... 5 - 8
5.4.1 Siège Grammer ..... 5 - 8
5.4.2 Siège KAB ..... 5 - 10
5.5 Commutation de la direction ..... 5 - 11
5.5.1 Vue d'ensemble de toutes les possibilités de commutation ..... 5 - 11

6 Equipements complémentaires

6.1 Montage et démontage d'équipements complémentaires sans raccordement hydraulique ..... 6 - 2
6.1.1 Godet standard/pour matériaux légers ..... 6 - 2
6.1.2 Palettiseur ..... 6 - 3
6.1.2.1 Prise d'une charge posée en hauteur ..... 6 - 3
6.1.3 Crochet de grue ..... 6 - 4
6.2 Montage et démontage d'équipements complémentaires avec raccordement hydraulique ..... 6 - 4
6.2.1 Godet multifonctions ..... 6 - 4
6.3 Montage et démontage des équipements complémentaires arrière ..... 6 - 7
6.3.1 Plaque de montage arrière ..... 6 - 7
6.4 Utilisation d'autres équipements complémentaires ..... 6 - 8

7 Dépannage, remorquage, amarrage, grutage

7.1 Dépannage, remorquage, amarrage ..... 7 - 2
7.1.1 Dépannage/remorquage de la chargeuse télescopique lors d'un moteur en panne ou d'organe de translation en panne ..... 7 - 2
7.1.1.1 Remorquage de la chargeuse télescopique en cas de panne de moteur ..... 7 - 2
7.1.1.2 Remorquage de la chargeuse télescopique en cas de panne de l'organe de translation ..... 7 - 5
7.2 Grutage ..... 7 - 6

8 Entretien

8 Tableau d'entretien ..... 8 - 1
8.1 Instructions pour l'entretien ..... 8 - 2
8.2 Travaux d'entretien ..... 8 - 3
8.2.1 Travaux de contrôle du moteur ..... 8 - 3

https://truckmanualshub.com/

8.2.1.1 Contrôle du niveau d'huile moteur ..... 8 - 3
8.2.1.2 Contrôle du niveau d'eau de refroidissement ..... 8 - 3
8.2.1.3 Contrôle de la courroie trapézoïdale ..... 8 - 4
8.2.1.4 Contrôle de la tension de la courroie trapézoïdale ..... 8 - 4
8.2.1.5 Contrôles supplémentaires importants sur le moteur ..... 8 - 4
8.2.2 Contrôle du niveau d'huile essieux ..... 8 - 4
8.2.2.1 Essieu arrière ..... 8 - 4
8.2.2.2 Engrenage planétaire ..... 8 - 5
8.2.2.3 Essieu avant ..... 8 - 5
8.2.2.4 Contrôle du niveau d'huile de la boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur ..... 8 - 5
8.2.2.4.1 Boîte intermédiaire/engrenage distributeur véhicule lent ..... 8 - 5
8.2.2.4.2 Boîte intermédiaire/engrenage distributeur véhicule rapide ..... 8 - 6
8.2.3 Contrôle du niveau d'huile du réservoir d'huile hydraulique ..... 8 - 6
8.2.4 Filtre de carburant ..... 8 - 6
8.2.4.1 Vidanger le séparateur d'eau du filtre de carburant ..... 8 - 6
8.2.4.2 Remplacer le filtre de carburant ..... 8 - 7
8.2.4.3 Nettoyer/remplacer le pré-filtre du carburant ..... 8 - 8
8.2.5 Vidange moteur ..... 8 - 8
8.2.6 Remplacer la cartouche du filtre d'huile du moteur ..... 8 - 9
8.2.7 Vidange essieux ..... 8 - 10
8.2.7.1 Essieu arrière ..... 8 - 10
8.2.7.2 Engrenage planétaire ..... 8 - 11
8.2.7.3 Essieu avant ..... 8 - 11
8.2.7.4 Vidange de la boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur ..... 8 - 12
8.2.7.4.1 Vidange de la boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur véhicules lents ..... 8 - 12
8.2.7.4.2 Vidange de la boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur véhicules lents ..... 8 - 13
8.2.8 Vidange de l'installation hydraulique ..... 8 - 13
8.2.9 Remplacer les cartouches du filtre d'huile hydraulique ..... 8 - 14
8.2.10 Entretien/remplacement du filtre à air ..... 8 - 15
8.2.11 Remplacement de la cartouche de sécurité ..... 8 - 16
8.2.12 Contrôle/remplacement du filtre d'air frais ..... 8 - 17
8.2.13 Remplacement des batteries de démarrage ..... 8 - 18
8.2.14 Contrôler l'épaisseur de garniture des disques de frein ..... 8 - 19
8.2.15 Contrôle/remplissage du niveau de liquide de frein ..... 8 - 20
8.3 Points de graissage ..... 8 - 20
8.3.1 Plaques d'usure du bras télescopique ..... 8 - 20
8.3.2 Bras télescopique ..... 8 - 21
8.3.3 Couronne d'orientation à billes ..... 8 - 24
8.3.4 Essieu arrière ..... 8 - 24
8.3.5 Boulon d'essieu arrière brisé ..... 8 - 25
8.3.6 Essieu avant ..... 8 - 25
8.3.7 Capot du moteur ..... 8 - 25
8.3.8 Godet multifonctions ..... 8 - 26

10 Schémas

10.1 Schémas électriques ..... 10 - 1
10.2 Plan de connexion hydraulique ..... 10 - 7

11 Caractéristiques techniques (machine)

11.1 Machine ..... 11 - 2
11.2 Moteur ..... 11 - 2
11.2.1 Moteur 63 kW ..... 11 - 2
11.3 Démarreur ..... 11 - 2
11.4 Alternateur triphasé ..... 11 - 2
11.5 Transmission hydrostatique ..... 11 - 2
11.6 Charges des essieux ..... 11 - 3
11.7 Pneus ..... 11 - 3
11.8 Système de direction ..... 11 - 3

https://truckmanualshub.com/

11.9 Système de freinage ..... 11 - 3
11.10 Installation électrique ..... 11 - 3
11.11 Système hydraulique ..... 11 - 3
11.11.1 Dispositif de pivotement ..... 11 - 4
11.11.2 Dispositif d'appui ..... 11 - 4
11.12 Circuit d'alimentation en carburant ..... 11 - 4
11.13 Système de chauffage et d'aération ..... 11 - 4
11.14 Filtrage d'aspiration en circuit principal ..... 11 - 4
11.15 Indicateur électrique de colmatage ..... 11 - 4
11.16 Radiateur combi avec ventilateur commandé par température ..... 11 - 4
11.17 Emissions acoustiques ..... 11 - 4
11.18 Vibrations ..... 11 - 4

12 Caractéristiques techniques (équipements complémentaires)

12.1 Godets ..... 12 - 2
12.2 Palettiseur/crochet de charge ..... 12 - 4

13 Installations optionnelles supplémentaires, modifications, modèle « conseils de contrôle pour chargeuses-pelleteuses »

13.1 Installations optionnelles supplémentaires, ... 13 - 2
13.1.1 Actionnement accélérateur à main ..... 13 - 2
13.1.2 Vitesse marche lente ..... 13 - 2
13.2 Modifications ..... 13 - 6
13.3 Modèle « Contrôles d'engins du génie civil »"

https://truckmanualshub.com/

Règles de sécurité

https://truckmanualshub.com/

1 Consignes de sécurité fondamentales

1.1 Signaux d'attention et pictogrammes

Les désignations ou les pictogrammes suivants sont utilisés dans le manuel de service pour des indications particulièrement importantes :

REMARQUE

Les indications particulières concernant l'exploitation économique de la machine.

ATTENTION

Les indications particulières, respectivement les prescriptions et interdictions concernant la prévention des risques.

DANGER

Les indications, les obligations et interdictions suivantes concernant la prévention de dommages corporels ou de dégâts matériels très importants.

1.2 Utilisation conforme aux prescriptions

1.2.1 La machine en question a été construite selon l'état actuel de la technique et les règlements de sécurité en vigueur. Son utilisation peut néanmoins constituer un risque de dommages corporels pour l'utilisateur ou pour des tiers et des dégâts peuvent être occasionnés sur la machine ou sur d'autres biens matériels.

1.2.2 Utiliser la machine et tous les équipements complémentaires autorisés par le fabricant uniquement lorsqu'elle/ils sont en parfait état du point de vue technique et conformément à son emploi prévu en observant les instructions de service décrites dans le présent manuel de service (machine et moteur) et en tenant compte des risques et de la sécurité. En particulier, remédier (ou faire remédier) immédiatement les dérangements pouvant entraver la sécurité !

1.2.3 La machine est destinée exclusivement aux opérations décrites dans le manuel de service. Une autre utilisation ou une utilisation allant au-delà de ce qui est permis ne saurait être considérée comme conforme à l'emploi prévu. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages qui résulteraient d'une telle utilisation. L'utilisateur seul assume le risque.
L'utilisation conforme à l'emploi comporte également l'observation du manuel de service (machine et moteur), et le respect des conditions d'inspection et d'entretien.

1.3 Mesures d'un point de vue d'organisation

1.3.1 Le manuel de service (machine et moteur) doit toujours être à disposition sur le lieu de travail de la machine et à portée de la main.

https://truckmanualshub.com/

1.3.2 En plus du manuel de service (machine et moteur), respecter les prescriptions générales prévues par la loi et autres réglementations obligatoires en matière de prévention des accidents (en particulier la prescription de prévention des accidents de la caisse de prévoyance contre les accidents du travail - en Allemagne : VGB 40) et de protection de l'environnement et instruire le personnel en conséquence ! Les réglementations en matière de circulation routière sont également à respecter.

1.3.3 Le personnel chargé de travailler sur et avec la machine doit lire le manuel de service (machine et moteur) avant de commencer son travail et en particulier le chapitre Consignes de Sécurités.
Ceci s'applique tout particulièrement au personnel qui n'intervient qu'occasionnellement sur la machine, p. ex. pour l'entretien.

1.3.4 Le conducteur doit mettre la ceinture de sécurité pendant que la machine est en service.

1.3.5 Il n'est pas admis que les personnes travaillant sur la machine aient les cheveux longs si ceux-ci ne sont pas attachés, qu'elles portent des vêtements flottants et des bijoux, bagues comprises. Elles risquent de rester accrochées ou d'être happées par la machine et donc de se blesser.

1.3.6 Observer toutes les consignes relatives à la sécurité et au danger figurant sur les plaques d'avertissement fixées sur la machine !

1.3.7 Veiller à ce que toutes les plaques relatives à la sécurité et au danger appliquées sur la machine soient toujours complètes et bien lisibles !

1.3.8 En cas de modifications influençant la sécurité, en particulier des endommagements de la machine, ou de modifications de son fonctionnement, arrêter la machine immédiatement et signaler l'incident ou l'endommagement à la personne ou au poste compétent !

1.3.9 Ne procéder à aucune mesure de transformation ou de montage d'éléments supplémentaires sur la machine susceptible de se répercuter sur la sécurité sans avoir l'autorisation du constructeur. Ceci est également valable pour le montage et le réglage des dispositifs de soupape de sécurité ainsi que pour les travaux de soudage sur les pièces portantes.

1.3.10 Vérifier l'installation hydraulique, en particulier les tuyauteries hydrauliques pour déceler des défauts susceptibles d'entraver la sécurité selon les intervalles indiqués ou opportuns, et éliminer immédiatement les défauts constatés.

1.3.11 Procéder aux contrôles/inspections périodiques conformément aux périodicités prescrites ou indiquées dans le manuel de service (machine et moteur) !

1.4 Choix du personnel et qualification

Obligations fondamentales

1.4.1 La machine ne peut être commandée ou entretenue de manière autonome que par des personnes formées à cet effet par l'entreprise.

https://truckmanualshub.com/

Ces personnes doivent en outre
- avoir au moins 18 ans,
- avoir les aptitudes corporelles et intellectuelles requises,
- être instruites dans la conduite ou l'entretien de la machine et avoir démontré leur qualification à l'entrepreneur,
- laisser entrevoir qu'elles sont capables d'effectuer consciencieusement les travaux qui leur sont confiés.

1.4.2 Les travaux sur les équipements électriques de la machine ne peuvent être effectués que par un spécialiste en électricité ou par des personnes initiées sous la direction et la surveillance d'un spécialiste en électricité et selon les règles de la technique électrique.

1.4.3 Les travaux sur les mécanismes de translation, sur des systèmes de freinage et de direction ne peuvent être effectués que par des spécialistes formés à cet effet !

1.4.4 Seul le personnel ayant de l'expérience et possédant des connaissances spéciales en hydraulique est autorisé à travailler sur les installations hydrauliques !

1.5 Consignes de sécurité pour des phases de fonctionnement déterminées

1.5.1 Exploitation normale

1.5.1.1 Il est défendu de transporter un passager !

1.5.1.2 Démarrer et opérer uniquement la machine à partir de la place du conducteur !

1.5.1.3 Pendant les opérations de mise en marche ou de mise en arrêt, observer les indicateurs de contrôle conformément au manuel de service (machine/moteur) !

1.5.1.4 Avant de commencer le travail/la conduite de la machine, contrôler que les freins, la direction, les dispositifs de signalisation et d'éclairage sont fonctionnels !

1.5.1.5 Toujours contrôler, avant de déplacer la machine, que les accessoires sont logés de telle sorte qu'il ne peut se produire d'accident !

1.5.1.6 Avant de commencer le travail, se familiariser avec les conditions de travail existant sur le site. Ces conditions comportent p. ex. les obstacles présents dans la zone de travail et de circulation, la résistance du sol et les dispositifs de protection nécessaires entre le chantier et la voie publique.

1.5.1.7 S'assurer, avant de mettre la machine en marche, que personne ne peut être mis en danger par le démarrage de la machine !

1.5.1.8 Prendre des mesures pour que la machine ne travaille que dans un état sûr et capable de fonctionner ! Ne mettre la machine en marche que lorsque les dispositifs de protection et de sécurité tels que dispositifs de protection amovibles, isolations acoustiques sont existants et en état de fonctionnement !

1.5.1.9 Eviter tout mode de travail susceptible d'entraver la sécurité !

https://truckmanualshub.com/

1.5.1.10 Il est défendu de transporter des passagers sur des installations de travail, p. ex. des équipements complémentaires !

1.5.1.11 Le conducteur ne doit travailler avec la machine que s'il n'y a pas de personnes dans la zone de danger.
Par zone de danger, on comprend l'entourage de la machine dans lequel des personnes peuvent être atteintes par :
- des mouvements de la machine étant nécessaires pour accomplir les travaux requis,
- des outils et des installations de travail,
- des charges risquant de basculer,
- des charges tombant par terre,
- des installations de travail tombant par terre.

1.5.1.12 En cas de danger pour des personnes, le conducteur doit donner des signes avertisseurs. Le cas échéant, il doit arrêter de travailler.

1.5.1.13 En cas de dérangements fonctionnels, arrêter immédiatement et mettre en sécurité la machine ! La faire dépanner immédiatement !

1.5.1.14 Contrôler la machine au moins une fois par poste de travail pour détecter les détériorations et défauts visibles de l'extérieur ! Signaler immédiatement tout changement constaté (y compris les changements dans le comportement de travail) à la personne/au poste compétent ! Le cas échéant, arrêter la machine immédiatement et la verrouiller !

1.5.1.15 Le conducteur ne doit faire pivoter les équipements complémentaires au-dessus de cabines occupées par des personnes et des lieux de travail que s'ils sont protégés par des toits contre la chute de charges. Ces toits doivent garantir une protection suffisante contre la chute d'installations de travail ou de charges. En cas de doute, on part du principe qu'il**ne s'agit pas** de toits.

1.5.1.16 Lors de déplacements, l'équipement complémentaire est à tenir aussi près que possible du sol.

1.5.1.17 Respecter les règles du code de la route en vigueur lorsque la machine est conduite sur des voies, chemins et places publiques et, le cas échéant, mettre la machine en conformité avec le code de la route.

1.5.1.18 La conduite avec télescope **déployé** n'est permise que dans des cas d'exception. Il convient d'observer une prudence extrême, une vitesse très réduite et d'effectuer des manœuvres de freinage réduites.

1.5.1.19 Allumer les feux en cas de mauvaise visibilité et dans l'obscurité !

1.5.1.20 Si l'éclairage de la machine est insuffisant pour faire certains travaux de manière sûre, il faut éclairer en plus le lieu de travail, en particulier les stations de culbutage.

1.5.1.21 La vue du conducteur sur la zone de conduite et de travail étant limitée dues aux conditions spéciales de travail, le conducteur doit être guidé par une personne en-dehors de la cabine ou bien la zone de travail et de conduite doit être protégée par un barrage compact.

https://truckmanualshub.com/

1.5.1.22 Les personnes guidant les conducteurs de chargeuses doivent être des personnes auxquelles on peut se fier. Elles doivent être instruites sur leur devoir au début de leur activité.

1.5.1.23 Afin de garantir une bonne communication entre le conducteur et la personne guidant le conducteur en dehors de la cabine, il faut se mettre d'accord sur les différents signes. Les signes ne doivent être donnés que par le conducteur et la personne guidant le conducteur en dehors de la cabine.

1.5.1.24 La personne guidant le conducteur en dehors de la cabine doit être facilement reconnaissable, par ex. par le port de vêtements appropriés. Elle doit être dans le champ visuel du conducteur.

1.5.1.25 Pour des passages en-dessous, des passages sur des ponts, dans des tunnels, auprès de lignes aériennes etc. toujours garder des distances convenables !

1.5.1.26 En présence de terrains écroulés, de fossés, de versants et de talus, garder une distance de sécurité suffisante pour éliminer tout danger de chute. Il incombe à l'entrepreneur/au chef de chantier de fixer la distance appropriée jusqu'à l'arête de chute, en fonction de la charge admissible du sous-sol.

1.5.1.27 Pour des stations de culbutages stationnaires, la machine ne peut être utilisée que si des installations intégrées aux points de culbutage évitent son glissement et sa chute.

1.5.1.28 Eviter tout mode de travail susceptible d'entraver la stabilité de la machine !
La stabilité de la machine peut être amoindrie p. ex. :
- par surcharge,
- par du terrain mou,
- par accélération par à-coups ou décélération des mouvements de déplacement et de travail,
- par des renversements de marche à une vitesse élevée,
- lors de travaux en pente,
- lors de vitesse élevée dans des virages étroits.
- lors de la conduite avec une machine sur du terrain accidenté avec le bras de godet pivoté.

1.5.1.29 Ne pas se déplacer sur des pentes en les traversant de biais. Veiller à ce que l'équipement de travail et le chargement soient toujours déplacés à proximité du sol, notamment en descente ! Il est interdit de faire des virages brusques !

1.5.1.30 Dans la descente raide et dans la montée, placer la charge en direction de la montée !

1.5.1.31 Avant la descente, réduire la vitesse de marche et toujours l'adapter aux conditions environnantes !
Ne **jamais** rétrograder sur la pente mais toujours avant de l'atteindre !

1.5.1.32 Eviter de rouler en marche arrière pour des trajets plus longs !
1.5.1.33 Avant de quitter le siège du conducteur, prendre par principe toute mesure de protection pour que la machine ne se mette pas en marche accidentellement et qu'elle ne soit pas utilisée par des personnes non autorisées !

1.5.1.34 Les installations n'étant pas déposées ou verrouillées, il est interdit au conducteur de quitter la machine !

1.5.1.35 Pendant les temps de repos et les arrêts de travail, le conducteur doit garer la machine sur du terrain solide et plan si possible et prendre en plus les mesures de sécurité nécessaires afin que le véhicule ne glisse et ne dérape pas.

https://truckmanualshub.com/

1.5.2 Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine et de travaux d'entretien et de dépannage pendant le travail ; élimination

1.5.2.1 Effectuer les opérations de réglage, d'entretien et d'inspection prescrites par le manuel de service (machine et moteur) en respectant les intervalles également prévus par ce dernier ainsi que les indications relatives au remplacement de pièces/équipements partiels ! Seul un personnel qualifié peut effectuer ces travaux.

1.5.2.2 Pour tous les travaux concernant le service, l'adaptation ou le réglage de la machine et de ses dispositifs de sécurité ainsi que l'entretien, les inspections et les réparations, observer les opérations de mise en marche et en arrêt conformément au manuel de service (machine et moteur) et aux instructions relatives à l'entretien !

1.5.2.3 Avant toute sorte de travaux d'entretien et de remise en état, arrêter le moteur !

1.5.2.4 Pour tous les travaux d'entretien et de remise en état, veiller à une bonne stabilité statique de la machine ou de l'équipement complémentaire.

1.5.2.5 Les travaux d'entretien et de remise en état ne peuvent être effectués que si l'équipement complémentaire est déposé sur le sol, bien calé ou que si des mesures analogues afin d'éviter des mouvements fortuits ont été prises. Pour des travaux d'entretien et de remise en état en-dessous du bras télescopique, il faut
- étayer le bras télescopique mécaniquement, p. ex. en insérant l'appui du bras de godet (installation optionnelle) (1-1/flèche).
- Bloquer le levier à main de l'hydraulique de travail et de l'hydraulique additionnelle (interrupteur à bascule 1-2/ flèche **« en haut »**).
- bloquer le dispositif d'orientation. Pour cela, retirer la cale de sa fixation, l'insérer dans le blocage de pivotement (1-3/flèche) et assurer à l'aide d'une goupille à ressort.

1.5.2.6 Si nécessaire, protéger largement la zone de maintenance !

1.5.2.7 Si la machine a été mise complètement à l'arrêt pour des travaux d'entretien et de remise en état, elle doit être protégée contre une remise en route involontaire :
- retirer la clé de contact et
- installer une plaque d'avertissement sur le coupe-batterie.

Ceci est surtout valable pour des travaux sur l'installation électrique.

1.5.2.8 Les pièces individuelles et les grands ensembles qui sont à remplacer doivent être élingués avec précaution à des engins de levage et être bloqués. N'utiliser que des engins de levage appropriés et en parfait état technique ainsi que des moyens de suspension de la charge ayant une capacité de charge suffisante. Ne pas rester ou travailler sous des charges suspendues !

1.5.2.9 L'élinguage de charges ne peut être effectué que par des personnes expérimentées ! Elinguer les charges de manière qu'elles ne peuvent glisser ou tomber.

1.5.2.10 Ne déplacer la machine avec charge élinguée que si la voie est aussi plane que possible !

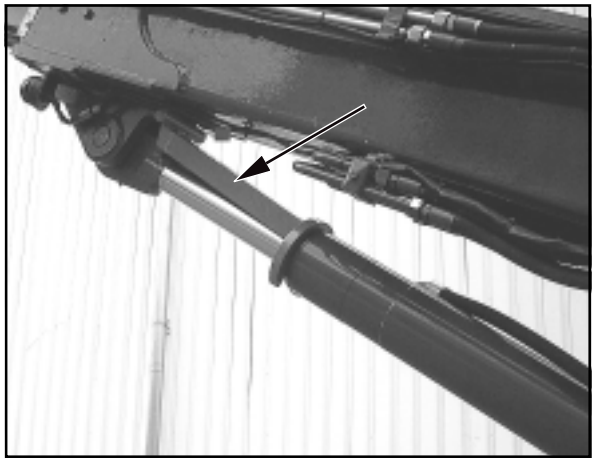


Fig. 1-1

Fig. 1-2

Fig. 1-3

https://truckmanualshub.com/

1.5.2.11 Lors de travaux de levage, les personnes s'occupant de l'élinguage ne doivent s'approcher que latéralement du bras et après avoir l'accord du conducteur. Le conducteur ne peut donner son accord que si la machine est à l'arrêt et que si l'installation de travail est au repos.

1.5.2.12 Les guides pour la charge et la personne occupée de l'élinguage doivent uniquement se tenir dans le rayon de visibilité du conducteur ou pouvoir communiquer oralement avec lui.

1.5.2.13 Le conducteur doit conduire les charges aussi près que possible du sol et éviter qu'elles bougent trop.

1.5.2.14 Il est interdit au conducteur de conduire des charges au-dessus de personnes.

1.5.2.15 Utiliser pour tous les travaux de montage dépassant la hauteur d'homme des moyens d'accès et plates-formes prévus à cet effet ou d'autres dispositifs conformes aux règles de sécurité. Ne pas utiliser des éléments de machine, dans ce cas des équipements complémentaires comme p. ex. des godets comme moyens d'accès ! Porter un harnais de protection contre les chutes lorsque des travaux d'entretien sont à effectuer à une grande hauteur ! Veiller à ce que toutes les poignées, marches, rambardes, plates-formes d'accès et de travail, échelles ne soient encrassées ni couvertes de neige ou de glace.

1.5.2.16 Nettoyer la machine et en particulier les raccordements et boulonnages et enlever les restes d'huile, de carburant et de produits de nettoyage avant de commencer les travaux d'entretien ou les réparations ! Ne pas utiliser des produits d'entretien agressifs ! Utiliser des chiffons qui ne peluchent pas !

1.5.2.17 Avant de nettoyer la machine à l'eau ou au jet de vapeur (nettoyeur haute-pression) ou avec d'autres produits de nettoyage, couvrir/coller toutes les ouvertures qui, pour des raisons de sécurité et/ou de fonctionnement, doivent être protégées contre la pénétration d'eau, de vapeur ou de produits de nettoyage. Ce risque concerne en particulier les éléments de moteur comme la pompe d'injection, l'alternateur, le régulateur et le démarreur.

1.5.2.18 Le nettoyage terminé, enlever les couvertures/collages de protection !

1.5.2.19 Une fois le nettoyage terminé, contrôler toutes les tuyauteries de carburant, d'huile de moteur ainsi que d'huile hydraulique et s'assurer qu'elles n'ont pas de fuites, qu'elles ne présentent ni défauts dus à des frottements, ni d'autres détériorations, que les raccordements ne sont pas desserrés ! Remédier immédiatement aux défauts constatés !

1.5.2.20 Serrer à fond les raccords à vis desserrés après des travaux d'entretien et de remise en état !

1.5.2.21 S'il s'avère nécessaire de démonter des dispositifs de sécurité pour le montage, l'entretien ou le dépannage, ceux-ci devront être remontés et vérifiés dès que les travaux d'entretien et les réparations seront terminés.

1.5.2.22 Veiller à ce que l'évacuation de matières consommables et des pièces de rechange soit effectuée en toute sécurité et de manière à ne pas polluer l'environnement !

1.5.2.23 Avant la première mise en service et une remise en service après des modifications très importantes, la machine doit être contrôlée par un expert.

https://truckmanualshub.com/

1.5.2.24 Une fois par an, la machine doit être contrôlée par un expert. Au-delà de ce contrôle et en fonction des conditions d'exploitation respectives, et si besoin en est, elle doit être contrôlée par un expert.

1.5.2.25 Les résultats du contrôle doivent être consignés sous forme écrite et être conservés au moins jusqu'au prochain contrôle.

1.6 Instructions concernant des catégories de dangers particuliers

1.6.1 Energie électrique

1.6.1.1 N'utiliser que des fusibles originaux avec l'ampérage prescrit ! En cas de panne dans l'équipement électrique, arrêter la machine immédiatement !

1.6.1.2 Dans le cas de travaux à effectuer à proximité de lignes électriques aériennes et de caténaires, veiller à ce qu'il y ait une distance suffisante entre l'équipement/ses installations de travail et la ligne électrique aérienne, dépendant de la tension nominale, pour éviter un transfert électrique. Ceci est également valable pour la distance entre ces lignes et les équipements complémentaires ainsi que les charges élinguées.

Cette exigence est remplie quand les distances de sécurité suivantes sont respectées :

Tension nominale			Distance de sécurité
(kilovolt)			(mètres)
	à	1 kV	1,0 m
au-dessus de 1 kV	à	110 kV	3,0 m
au-dessus de 110 kV	à	220 kV	4,0 m
au-dessus de 220 kV	à	380 kV	5,0 m
Tension nominale inconnue			5,0 m

Lors de rapprochement à des lignes électriques aériennes, tous les mouvements de travail de la machine doivent être pris en considération comme p. ex. les positions du bras, le mouvement pendulaire des cordes et les dimensions de charges élinguées.
Egalement les inégalités de terrain, par lesquelles la machine est mise en position inclinée, doivent être prises en considération.
En présence de vent, des lignes électriques aériennes et de même des installations de travail peuvent osciller et donc réduire la distance.

1.6.1.3 En cas d'un transfert électrique, le conducteur doit amener la machine hors de la zone de danger électrique en élevant ou en abaissant les installations de travail ou bien en les déployant ou en les pivotant. Si cela n'est pas possible, il faut adopter la conduite suivante :
- ne pas quitter la place du conducteur !
- prévenir les personnes qui se trouvent à proximité de ne pas s'approcher de la machine et de ne pas la toucher !
- faire couper la tension
- ne pas quitter la machine avant d'être sûr que la ligne ayant été touchée/endommagée est sans courant !

https://truckmanualshub.com/

1.6.1.4 Des travaux sur des installations ou moyens d'exploitation électriques ne peuvent être effectués que par un électricien compétent ou par des personnes initiées sous la direction et surveillance d'un électricien compétent et selon les règles électrotechniques.

1.6.1.5 L'équipement électrique d'une machine doit être contrôlé et inspecté régulièrement. Des défauts constatés tels que des raccordements desserrés ou des câbles carbonisés doivent être éliminés immédiatement.

1.6.1.6 Si des travaux d'inspection, d'entretien ou de réparation doivent être faits sur des machines et des éléments de machine, mettre hors tension en débranchant le coupe-batterie.
1.6.1.7 Avant d'effectuer les travaux électriques de soudure sur la machine, débrancher d'abord le coupe-batterie.

1.6.2 Hydraulique

1.6.2.1 Des travaux sur des installations hydrauliques ne peuvent être effectués que par des personnes ayant des connaissances spéciales et l'expérience en hydraulique !

1.6.2.2 Contrôler régulièrement toutes les conduites, flexibles et raccordements à vis pour détecter les fuites et les dommages visibles de l'extérieur ! Remédier immédiatement à ces défauts ! Les projections d'huile peuvent causer des blessures et engendrer des incendies.

1.6.2.3 Avant de commencer des réparations, enlever la pression sur les segments du système hydraulique et des conduites à ouvrir conformément aux descriptions relatives aux ensembles !

1.6.2.4 Poser et monter les conduites hydrauliques correctement ! Ne pas inverser les raccords ! Les pièces de rechange doivent répondre aux exigences techniques posées par le constructeur. Ceci est surtout le cas pour des pièces de rechange originales.

1.6.2.5 Les composants hydrauliques réglés en usine (p. ex. la vitesse maxi autorisée du moteur à piston axial) ne doivent pas être modifiés. Tout déréglage entraîne la perte de garantie.

1.6.3 Bruit

Les dispositifs d'isolation acoustique de la machine doivent être en position de protection pendant le service.

1.6.4 Huile, graisses et autres substances chimiques

1.6.4.1 Respecter les prescriptions de sécurité en vigueur pour le produit lors de la manipulation d'huiles, de graisses et d'autres substances chimiques !

1.6.4.2 Manipuler les matières consommables chaudes avec prudence (risque de brûlure et d'échaudures).

https://truckmanualshub.com/

1.6.4.3 Manipuler le liquide de frein et l'acide de batterie avec prudence.

TOXIQUE ET CAUSTIQUE !

1.6.4.4 Manipuler les combustibles avec prudence !

RISQUE D'INCENDIE !

- Avant de faire le plein, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
- Ne pas faire le plein en local clos.
- Ne jamais faire le plein à proximité d'une flamme nue ou d'étincelles inflammables.
- Ne pas fumer en faisant le plein.
- Enlever immédiatement de l'essence versée.
- Maintenir la machine propre de toute trace de carburant, d'huile et de graisse.

1.6.5 Gaz, poussière, vapeur, fumée

1.6.5.1 Une exploitation de la machine dans des locaux n'est permise que si ces derniers sont suffisamment aérés ! Il n'est autorisé de procéder à un démarrage de la machine dans un local fermé que s'il y a une aération suffisante ! Respecter les prescriptions en vigueur sur les lieux de travail respectifs !

1.6.5.2 N'effectuer les travaux de soudage, d'oxycoupage et de meulage sur la machine que si ces derniers sont expressément autorisés. Dangers d'incendie et d'explosion possibles !

1.6.5.3 Avant de procéder à des travaux de soudage, d'oxycoupage ou de meulage, enlever les matières inflammables qui se trouvent sur la machine ou à ses alentours et veiller à une aération suffisante (dans des locaux fermés).

Risque d'explosion !

1.7 Transport et remorquage ; remise en service

1.7.1 Uniquement remorquer la machine, les freins et la direction étant en ordre !

1.7.2 Uniquement procéder au remorquage quand la barre de remorquage des installations de remorquage a les dimensions requises.

1.7.3 Lors du remorquage, démarrer lentement ! Il est interdit à des personnes de séjourner dans la zone de la barre de remorquage !

1.7.4 Lors du chargement et du transport, veiller à ce que la machine ainsi que les installations auxiliaires soient assurées contre des mouvements fortuits. Veiller à ce que des traces de boue, de neige et de glace soient enlevées aussi bien que possible des pneus afin qu'ils puissent s'engager sur les rampes sans risque de dérapage.

1.7.5 Pour la remise en service, procéder uniquement selon les instructions du manuel de service !

https://truckmanualshub.com/

1.8 Consignes de sécurité pour l'entrepreneur ou son personnel autorisé à donner des instructions

1.8.1 Mesures d'un point de vue d'organisation

1.8.1.1 Nous attirons formellement votre attention sur le fait que des équipements complémentaires qui n'ont pas été livrés par nos soins, ne sont également pas contrôlés et autorisés par nous. Le montage et/ou l'emploi de tels produits peut par conséquent, dans ces conditions, modifier négativement les propriétés constructives de votre machine et ainsi compromettre la sécurité passive et active de conduite. Pour des dommages susceptibles de survenir à travers l'utilisation de pièces et d'accessoires qui ne sont pas d'origine, toute responsabilité du fabricant est exclue.

1.8.1.2 Faire connaître l'emplacement et la commande/maniement des extincteurs (colonne B à droite) et de la mallette de secours !

1.8.1.3 Sur la voie publique, il convient d'avoir à portée de la main une mallette de secours, un triangle de signalisation et un avertisseur.

1.8.2 Choix du personnel et qualification ; obligations fondamentales

1.8.2.1 Les travaux à effectuer sur la machine ne peuvent être réalisés que par un personnel digne de confiance. Respecter l'âge minimum prévu par la loi !

1.8.2.2 Ne faire intervenir que du personnel formé ou instruit. Définir clairement les compétences du personnel pour la commande, le montage, l'entretien et la réparation ! S'assurer que le personnel chargé de ces opérations travaille sur/avec la machine !

1.8.2.3 Déterminer la responsabilité du conducteur de la machine - également en ce qui concerne les réglementations prévues par la loi en matière de circulation routière et lui donner l'autorisation de refuser les instructions contraires à la sécurité et données par des tiers !

1.8.2.4 Le personnel en formation, apprentissage, initiation ou opérant dans le cadre d'une mesure de formation générale ne peut travailler sur/avec la machine que sous la surveillance permanente d'une personne agréée par l'entrepreneur et expérimentée !

https://truckmanualshub.com/

Signalisation

https://truckmanualshub.com/

2 Signalisation

MECALAC

1

ACHTUNG!
LET OP
ATENCIÓN
Mineralöl verwenden
Minerale olie gebruiken
Utilizar aceite mineral
DIN 51524-HVLP 46
ISO VG 46 VI > 180
23106246

2

ATTENTION !
La direction ne fonctionne r>qu'avec le moteur mis en marche !

3

4

5

6

7

MECALAC
Baumaschinen GmbH
D-24782 Büdelsdorf

15

40

21

10

11

12

20

AHLMANN-Baumaschinen GmbH
ROPS-Typ:
Fzg.-Typ:
zul. Ges. Gew.:
ROPS-Prüfung nach DIN ISO 3471

19

1	2	3	4	5		S1
	11	12	13	14		H1
H1	6	7	8	9	10	H2

F1	F2	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11

Sicherungen:

1	- Fahrlicht	10,0 A
2	- Hupe	10,0 A
3	- Hydraulikölvorwärmung	25,0 A
4	- Heizung	25,0 A
5	- Heckscheibenheizung	25,0 A
6	- Fernlicht	15,0 A
7	- Abblendlicht	15,0 A
8	- Standlichtlinks	5,0 A
9	- Standlichtrechts	5,0 A
10	- Warnblinker	15,0 A
11	- Scheibenwischer/-wascher	25,0 A
12	- Motorabsteller	25,0 A
13	- Arbeitsscheinwerfer	25,0 A
14	- Rundumleuchte (SA)	30,0 A

Relais:

K1	- Differenzialsperre
K2	- Lüftersteuerung
K3	- Kontroller/Motorsteuerung
K4	- Fahrtrichtungsumkehrung
K5	- Leistungsanpassung rückwärts
K6	- Leistungsanpassung vorwärts
K7	- Alpharelais
K8	- Anlasssperre
K9	
K10	Akustischer Summer
K11	Blinkgeber
K2	Stängelbr.
M1	Stellwerk (Kontrollerr Motorsteuer.er) 125,0 A
M2	Marschm. (Stromversorgung) 100,0 A
M3	Marschm. (Glühkerzen) 100,0 A
K13	Marschm. (Stromversorgung)
K25	Relais Glühkerzenlampe

23217 R001

6

18

13

LWA

14

15

40

10

12

17

12.5 -18	3,0	2.5-3,0 bar
405/70 R 18	3,0	2.5-3,0 bar
14.5 - 20	3,0	2.5-3,0 bar
405/70 R 20	3,0	2.5-3,0 bar

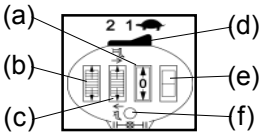
16

22

ATTENTION !
Lors de l'exploitation de la suspension élastique pour dispositif de levage, la sécurité à la rupture de tubes des vérins de levage est hors fonction.
En cas de palettiseur ou de crochet de grue monté, la suspension élastique pour dispositif de levage ne doit pas être enclenchée.

https://truckmanualshub.com/

1 Plaque : **ATTENTION !** - Utiliser de l'huile minérale DIN 51524-HVLP 46 ISO VG 46 VI > 180
2 Plaque : **ATTENTION !** - La direction ne fonctionne qu'avec le moteur mis en marche !
3 Plaque-symbole : Joystick



a) Commutateur de marche (4-13/3)
- Sens de marche - en avant
  - 0
  - en arrière

b) Hydraulique additionnelle (4-13/6) : 2 ème circuit
- Tourner la roue de réglage vers l'avant :
  - Pivoter la flèche de la pelle frontale vers l'extérieur
  - Tourner la benne preneuse en sens anti-horaire
- Tourner la roue de réglage vers l'arrière :
  - Pivoter la flèche de la pelle frontale vers l'intérieur
  - Tourner la benne preneuse en sens horaire

c) Vérin télescopique (4-13/5)
- Tourner la roue de réglage vers l'avant : Déployer le télescope
- Tourner la roue de réglage vers l'arrière : Replier le télescope

d) Changement de vitesses (4-13/1)
- 2: Changement de vitesses (rapport « 1 » et « 2 ») **»uniquement pour véhicules rapides«** [en rapport avec la position « 0 » du commutateur de marche (4-13/3)]
- 1: Cran de marche hydraulique « II »
- Pictogramme Tortue : Cran de marche hydraulique « I » (Alpha max.)

e) Hydraulique additionnelle (4-13/2) : 1 er circuit
- Interrupteur actionné en haut :
  - verrouillage de l'équipement complémentaire
  - fermer le godet multifonctions
- Interrupteur actionné en bas :
  - Déverrouiller l'équipement complémentaire » en combinaison avec 4-10/7 «
  - Ouvrir le godet multifonctions

f) Touche pour le verrouillage du différentiel (4-13/4)

4 Plaque-symbole : Hydraulique de travail
Levier pour hydraulique de travail et hydraulique additionnelle (4-12/1)
- vers l'avant : - Descendre le bras de godet
- vers l'arrière - Soulever le bras de godet
- vers la gauche - Système d'échange rapide/redresser l'équipement complémentaire
- vers la droite - Système d'échange rapide/incliner l'équipement complémentaire
- vers l'avant au-delà de son point de poussée - Position flottante

5 Plaque-symbole : Avant la mise en service, lire et respecter le manuel de service.
Transmettez toutes les consignes de sécurité également aux autres utilisateurs !
6 Plaque-symbole : Attention ! Blessure des mains
7 Plaque de fabrication machine (contient le numéro d'identification du véhicule)
8 Plaque : Contrôle annuel selon UVV (Prescription de prévention des accidents)
9 Plaque : Plaquette UVV
10 Plaque-symbole : Points d´attache pour le grutage
11 Plaque-symbole : Interdiction de séjourner dans la zone de danger
12 Plaque-symbole : Points d´accrochage pour remorquage/amarrage
13 Plaque : Niveau de puissance acoustique (chap. 11.1.17)
14 Plaque-symbole : Réservoir d'huile hydraulique (sous capot du moteur)
15 Plaque : Vitesse maximale
16 Plaque : Tableau d'entretien
17 Plaque : Pression des pneus
18 Plaque-symbole : Pivotement
19 Plaque : Fusibles/relais
20 Plaque signalétique Cabine du conducteur
21 Plaque-symbole : N'ouvrir que lorsque le moteur est à l'arrêt
22 Plaque : **» uniquement pour machines dotées de la sécurité rupture de tubes «**

ATTENTION !
Lors de l'exploitation de la suspension élastique pour dispositif de levage, la sécurité rupture de tubes des vérins de levage est hors fonction.
En cas de palettiseur ou de crochet de grue monté , la suspension élastique pour dispositif de levage ne doit pas être enclenchée.

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

Protection antivol

https://truckmanualshub.com/

Fig. 3-1

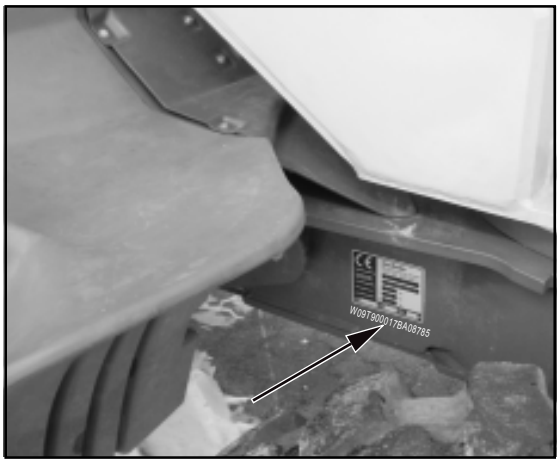


Fig. 3-2

Fig. 3-3

3 Protection antivol

Le nombre de vols d'engins de chantiers a fortement augmenté ces dernières années.
Afin de permettre de retrouver, voire d'identifier, plus rapidement les engins volés par les autorités enquêtrices (par exemple LKA, BKA, douane), les engins de chantiers **MECALAC** sont équipés des marques d'identification suivantes :

3.1 Marques d'identification sur le véhicule

(1) La plaque signalétique Machine (3-1/flèche). En plus d'autres données, cette plaque contient également le numéro **FIN** (numéro d'identification du véhicule) à 17 chiffres commençant par W09.

(2) Le numéro **FIN** est également gravé dans le cadre (3-2/flèche).

(3) La plaque ROPS (3-3/flèche).
En plus du nom du fabricant, cette plaque contient des données à propos du type ROPS, du type de véhicule et du poids total admis.

3.2 Arrêter et garer la machine

(1) Braquer à fond vers la gauche ou vers la droite.
(2) Serrer le frein de parking (4-14/2).
(3) Incliner le système de changement rapide autant que possible pour que
- les dents du godet,
- les griffes du palettiseur,
- la flèche du crochet de grue etc.

puissent être posées sur le sol.
(4) Immobiliser le levier à main pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique additionnelle (4-12/1) (actionner l'interrupteur à bascule 4-12/2).
(5) Amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « marche AV » ou « marche AR ».
(6) Enclencher le rapport « Alpha maxi » (4-13/1).
(7) Retirer la clé de contact.
(8) Débrancher le coupe-batterie (8-42/1).
(9) Commuter le phare de travail (4-11/3) en position «2». *
(10) Allumer le gyrophare (IO) (4-11/2). *
(11) Allumer le système de feux de détresse (4-11/4). *
(12) Pousser l'interrupteur principal de direction (4-10/3) en position » Feu de route ». *
(13) Verrouiller les deux portes.
(14) Verrouiller le capot-moteur.
(15) Verrouiller le bouchon du réservoir.

* En cas de court-circuitage, les passants seront rendus attentifs à l'éclairage inhabituel de la machine.

https://truckmanualshub.com/

3.3 Dispositifs d'antidémarrage

3.3.1 Dispositif d'antidémarrage électronique avec transpondeur

(Equipement optionnel)

3.3.2 Dispositif d'antidémarrage codable

(Equipement optionnel)
Le « dispositif d'antidémarrage codable » est un dispositif d'antidémarrage électronique qui met hors service les fonctions primordiales du véhicule.
L'entrée d'un code permet d'activer une serrure à code numérique, qui permet ces fonctions de véhicule.
Ce code peut se composer d'une combinaison de chiffres souvent modifiable à volonté.

Avantage en cas de sinistre :

Renseignez-vous à ce sujet auprès de votre assureur !

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

Description

https://truckmanualshub.com/

4 Description

4.1 Vue d’ensemble

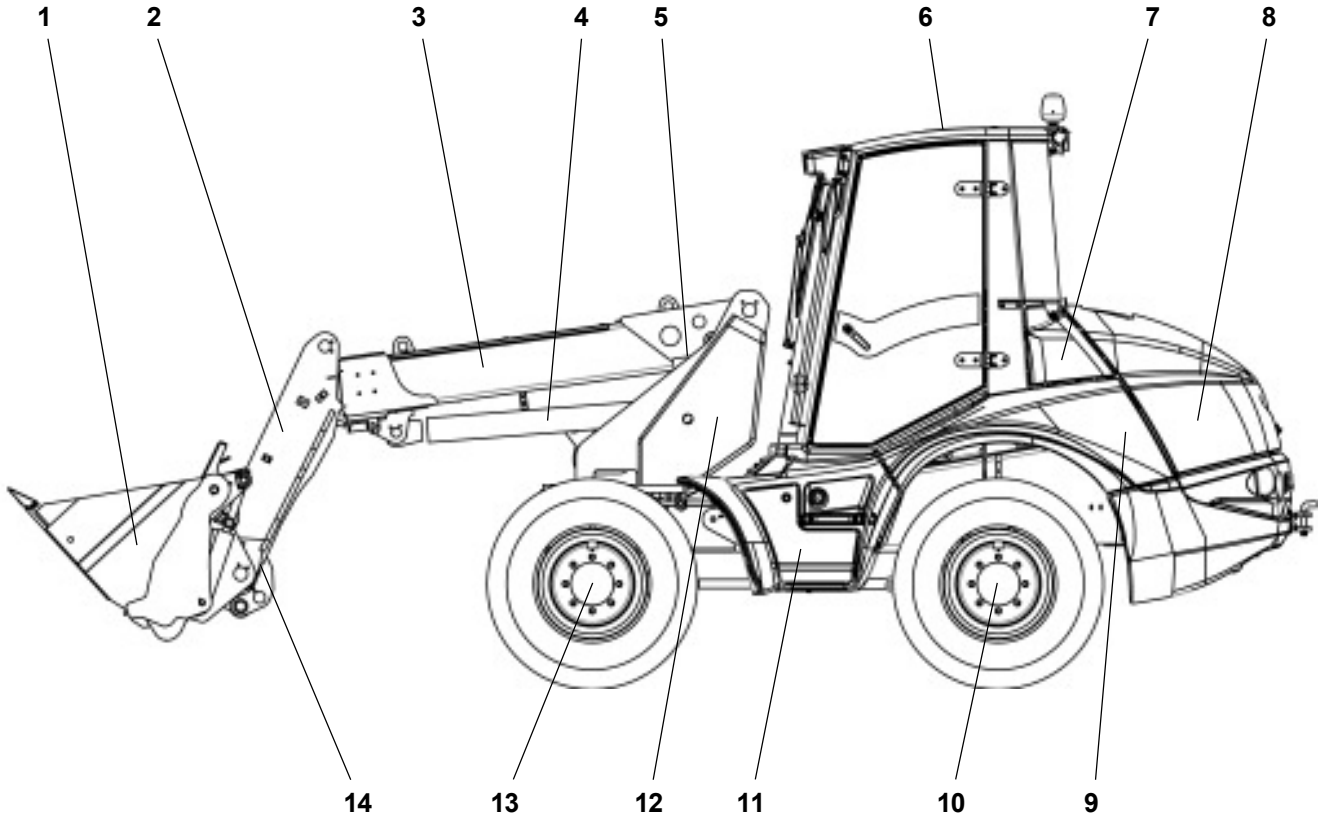


Fig. 4-1

1 - Godet/appareil complémentaire
2 - Tête télescopique
3 - Bras télescopique
4 - Vérin de levage
5 - Vérin de compensation (côté droit du véhicule - n’est pas représenté sur la figure)
6 - Cabine du conducteur
7 - Batterie (côté droit du véhicule – derrière la trappe de maintenance)
8 - Moteur d’entraînement
9 - Réservoir d’huile hydraulique/tubulure de remplissage (sous le capot du moteur)
10 - Essieu arrière
11 - Compartiment à outils
12 - Siège pivotant
13 - Essieu avant
14 - Système d’attache rapide
15 - Réservoir de carburant monté sur le côté droit du véhicule (n’est pas représenté sur la figure)

https://truckmanualshub.com/

4.2 Machine

4.2.1 Dispositif de pivotement et support d'essieu

Une pompe à engrenage, montée séparément, alimente deux vérins de pivotement à simple effet via une valve de commande. Le siège est relié aux deux vérins par un entraînement à chaîne et est complètement exempt de jeu. Les mouvements pivotants peuvent s'effectuer, sans s'influencer mutuellement, simultanément avec le mouvement de levage du bras télescopique.
Le bras télescopique peut être pivoté de 90° vers la gauche ou la droite.

ATTENTION
En cas d'un télescope replié, le pivotement contre les butées finales ne peut être effectué que si la vitesse du moteur est basse afin d'éviter des dégâts sur l'appareil.

En cas de pivotement du bras télescopique, le dispositif de support d'essieu est alors automatiquement enclenché dès que le bras télescopique se trouve dans une position de 35° env. Le cylindre de soutien, côté charge, agissant sur l'essieu arrière et sur lequel est appliquée, via la valve de support, une pression hydraulique générée par la pression de charge agit de manière antagoniste sur la charge pivotée.

REMARQUE
Le support d'essieu est désactivé lorsque la flèche porte-godet revient en position initiale.

4.2.2 Train de roulement

La pompe à pistons axiaux pour l'hydraulique d'entraînement est entraînée par le moteur Diesel. Des flexibles haute pression relient la pompe à pistons axiaux avec le moteur à pistons axiaux. Ce moteur est directement relié à la boîte de transfert sur l'essieu AR (avec commande planétaire). Le couple du moteur à pistons axiaux est transmis directement depuis la boîte de transfert dans l'essieu AR et vers l'essieu AV (avec commande planétaire) par un arbre de transmission.

ATTENTION
Le moteur à pistons axiaux est réglé en usine pour le régime maxi admis. Tout déréglage entraîne la perte de garantie.

Les essieux AV et AR sont équipés en série d´un système de blocage automatique du différentiel (valeur de blocage 35%).
Le système de blocage automatique du différentiel (valeur de blocage 100%) est un équipement optionnel.

4.2.3 Pneus

Les pneus suivants sont admis :

16/70 - 20
400/70 - 20
405/70 R 20

Les quatre roues ont une taille identique. Sens de montage, si indiqué, voir figure 4-2.

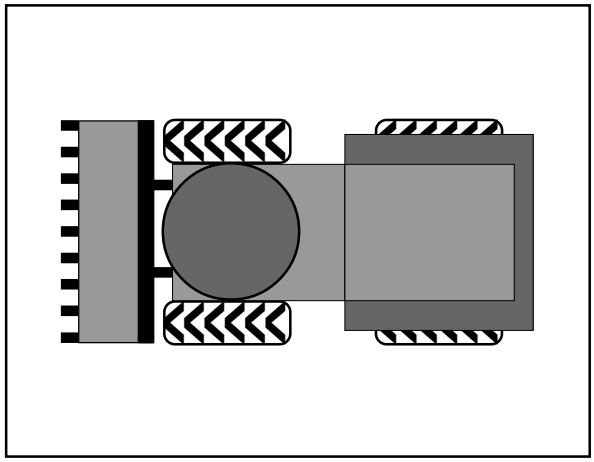


Fig. 4-2

https://truckmanualshub.com/

4.2.4 Système de direction

Une pompe à engrenages alimente la direction hydrostatique via une soupape de priorité. Au moindre effort sur le volant, l'huile est dirigée vers le vérin de direction par une unité de commande de direction.
Une valve de commutation permet de sélectionner entre la direction toutes roues motrices et la direction par roue arrière ainsi que la marche en crabe ou la vitesse surmultipliée.

4.2.5 Direction de secours

En cas de panne du moteur Diesel, la direction hydrostatique reste partiellement utilisable. Dans ce cas, la direction de la commande demande alors un effort plus important.

REMARQUE

Voir Chapitre 7 « Remorquage de la machine ».

4.2.6 Dispositif de filtre à air

Dispositif de filtre à air sec avec cartouche de sécurité et soupape d'évacuation de poussière.

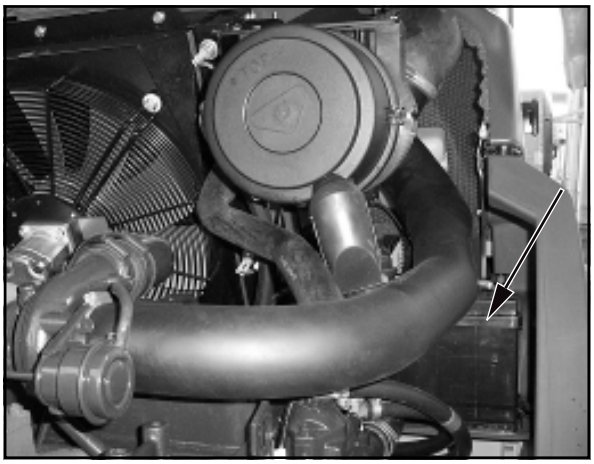


Fig. 4-3

4.2.7 Batterie

Dans le compartiment du moteur, une batterie sans maintenance (4-3/flèche) avec puissance de démarrage à froid augmentée est installée selon DIN sur le côté droit de la machine. Maintenir la batterie à l´état propre et sec. Graisser légèrement les bornes à la graisse sans acide et résistante aux acides.

ATTENTION

Avant d'effectuer les travaux électriques de soudure sur la machine, débrancher d´abord le coupe-batterie (8-42/1).

4.2.8 Circuit d'alimentation en carburant

Le réservoir de carburant est situé sur le longeron du châssis à droite. Un indicateur électrique (4-16/23) de niveau situé dans la cabine du conducteur permet de surveiller le niveau du réservoir. La tubulure de remplissage (4-4/flèche) se trouve sur le côté droit à côté de l'accès à la machine.

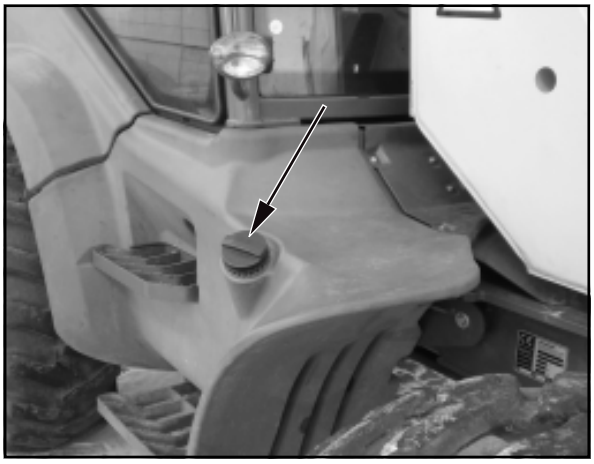


Fig. 4-4

4.2.9 Système de levage, de déversement et télescopique

Une pompe à engrenage alimente à action double, moyennant une soupape de commande :
- un vérin de levage
- un vérin de déversement
- un vérin télescopique (un vérin de compensation)

Tous les mouvements du bras télescopique, du télescope, du godet, des équipements complémentaires et du système d'échange rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par des transmetteurs de soupape. Ce transmetteur de soupape permet un réglage continu allant d'une vitesse de déplacement minimale à maximale.

https://truckmanualshub.com/

4.2.10 Affichage de la position du godet

Un témoin (4-5/flèche) est installé dans le tableau de bord. Il indique lorsque le fond du godet est parallèle au sol.

REMARQUE
Si le témoin s'éclaire en permanence, le fond du godet est parallèle au sol.

Fig. 4-5

4.2.11 Position flottante

Le véhicule est équipé d'une position flottante. Pour cela, le levier pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique traditionnelle (4-12/1) doit être poussé au-delà de son point de poussée jusque dans la position la plus en avant. Dans cette position, le levier est encliqueté et peut être à nouveau libéré par un actionnement dans le sens inverse.

DANGER
La position flottante ne peut être enclenchée que lorsque le bras de godet est dans la position la plus basse.

4.2.12 Suspension élastique pour le dispositif de levage (installation optionnelle)

Pour des distances plus longues avec le véhicule, surtout avec le godet rempli, il est recommandé d'enclencher la suspension élastique (4-6/flèche) pour éviter un „balancement excessif" du véhicule. Ceci vaut surtout si le véhicule est utilisé sur des terrains accidentés et est conduit à des vitesses élevées.

Fig. 4-6

4.2.13 Sécurité rupture de tube (installation optionnelle)

Le vérin de levage et le vérin de déversement sont munis du côté sol d'une soupape de sécurité contre la rupture de tube. En cas de rupture de tube ou de flexible dans l'équipement de levage et/ou de déversement, les mouvements du bras de godet ou des tiges de renversement sont bloqués jusqu'à ce que les dégâts soient réparés.

https://truckmanualshub.com/

4.2.18 Equipement

4.2.18.1 Cabine du conducteur

Cabine confort Panorama ROPS spacieuse avec deux portes latérales verrouillables pour montée et descente des deux côtés à part entière. Les grandes portes dotées de 180° sont doublement blocables au sein du contour de la machine (fente ou 180°). Vitres teintées, essuie-glaces guidé en parallèle pour plage de balayage maxi, essuie-glace arrière, lave-glaces avant et arrière, vitre arrière entièrement chauffable, deux grands rétroviseurs extérieurs rabattables avec arrêt, lucarne teintée, réglage en hauteur et d'inclinaison de la colonne de direction et réglage ergonomique du levier multi-fonctionnel (joystick), store pare-soleil, système de chauffage et de ventilation avec filtre extérieur et fonction Circulation d'air, patère et nombreux range-documents.

4.2.18.2 Siège du conducteur

Siège du conducteur plusieurs fois réglable [réglage longitudinal du siège, réglage longitudinal de l'assise du siège, inclinaison du dossier, accoudoir(s)] avec suspension mécanique dépendante du poids et ceinture de sécurité.

4.3 Changement de roue

(1) Garer la machine sur un sol ferme.
(2) Amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « 0 ».
(3) Serrer le frein de parking (4-14/2).

(4) En cas de changement de roue sur l'essieu avant :
Relever le bras de godet et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras (installation optionnelle) (1-1/flèche)] et descendre le bras de godet jusqu'à l'appui du bras.
(4) En cas de changement de roue sur l'essieu arrière :
Déposer l'équipement complémentaire sur le sol.

(5) Tourner la clé de contact (4-12/5) vers la gauche en position « 0 ».
(6) Immobiliser le levier à main pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique additionnelle (4-12/1) (4-12/2).
(7) Bloquer la machine au niveau d'une roue de l'essieu, dans les deux sens de marche, afin d'éviter que celle-ci ne se mette à rouler accidentellement. Bloquer la roue **ne devant pas** être changée.
(8) Desserrer les écrous de la roue à changer jusqu´à ce qu´ils puissent être desserrés facilement.
(9) Installer solidement un cric approprié (charge adm. min. 2,0 t) par le côté, au centre sous le pont de l'essieu, près de la fixation de l'essieu (4-9) et soulever l'essieu AV/AR latéralement jusqu'à ce que la roue ne touche plus le sol.

Fig. 4-9

DANGER
- Bloquer le cric le cas échéant par un support adéquat pour éviter qu'il ne s'enfonce dans le sol.
- Veiller à un bon emplacement du cric.

https://truckmanualshub.com/

(10) Complètement desserrer les écrous de roue et les enlever.

(11) Baisser légèrement le véhicule à l'aide du cric jusqu'à ce que les pivots de roue soient dégagés.

(12) Tout en bougeant la roue, la retirer du moyeu et la faire rouler sur le côté.

(13) Glisser la nouvelle roue sur l'essieu planétaire.

REMARQUE

- Tenir compte de la position des sculptures de la bande de roulement.
- Si la position des sculptures de la roue de secours ne convient pas, veiller à remplacer la roue de secours aussi rapidement que possible par une convenable.

(14) Dévisser les écrous de roue à la main.

(15) Abaisser de nouveau l'essieu AV/AR à l'aide du cric.

(16) Serrer les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique (500 Nm).

ATTENTION

Resserrer les écrous après les premières 8 à 10 heures de service.

https://truckmanualshub.com/

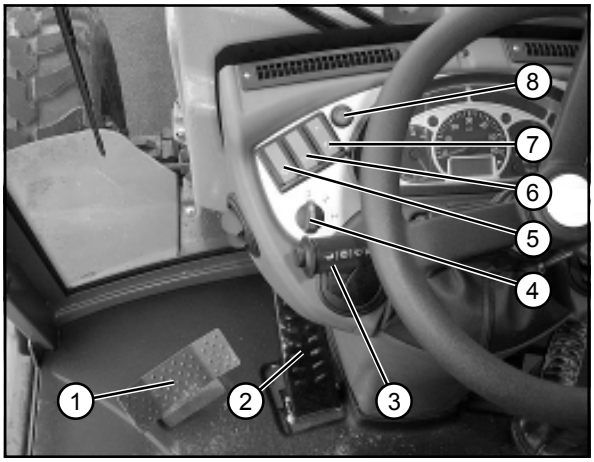


Fig. 4-10

4.4 Eléments de commande

1 - Pédale à pied pour pivotement
2 - Pédale à pied pour inching

REMARQUE
Agissant comme frein dans la dernière course de la pédale.

3 - Interrupteur de colonne de direction (commodo)
- Vers l'avant : clignotant droit
- Vers l'arrière : clignotant gauche
- Vers le bas - feux de croisement
- Milieu - feux de route
- Vers le haut - avertisseur lumineux
- Bouton-poussoir : - klaxon
- Rotation 1er niveau : essuie-glace AV
- Rotation 2ème niveau : essuie-glaces avant rapide
- Rotation 3ème niveau : essuie-glaces AV alternés
- Enfoncer la bague supérieure dans le sens de l'essieu : essuie-glace AV

4 - Commutation du mode de direction
- Position gauche - direction toutes roues motrices
- Au centre - direction par essieu AR
- Position droite - marche en crabe ou vitesse surmultipliée

REMARQUE
Permet des travaux périphériques.

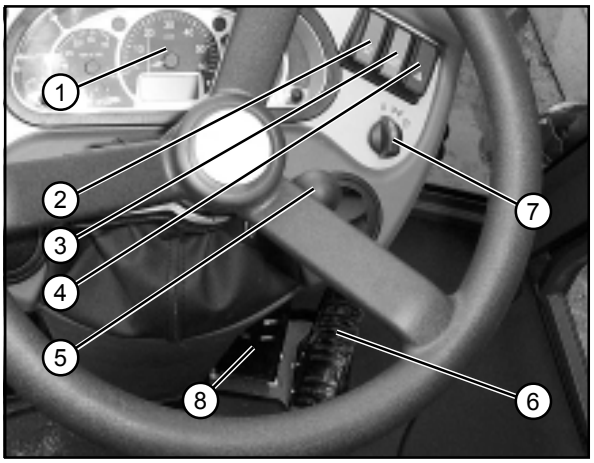


Fig. 4-11

5 - Interrupteur à bascule pour essuie-glaces/lave-glaces AR
6 - Interrupteur à bascule pour chauffage lunette arrière
7 - Touche déblocage du système d'attache rapide
8 - Témoin affichage position de godet

REMARQUE
Le fond du godet est alors parallèle au sol si le témoin s'éclaire.

1 - Tableau de multifonctions
(voir chapitre 4.4.1 fig. 4-16)
2 - Interrupteur à bascule pour gyrophare (IO)
3 - Interrupteur à bascule pour phare de travail
- Position 1 : avant
- Position 2 : avant et arrière

4 - Interrupteur à bascule pour système de feux de détresse
5 - Arrêt pour le réglage de la colonne de direction
- vers l'avant/l'arrière
- dans le sens en aval de la colonne de direction

6 - Accélérateur
7 - Interrupteur pour éclairage
- à gauche - Eclairage désactivé
- milieu - feu de position
- à droite - Feux de croisement

8 - Pédale à pied pour frein de service

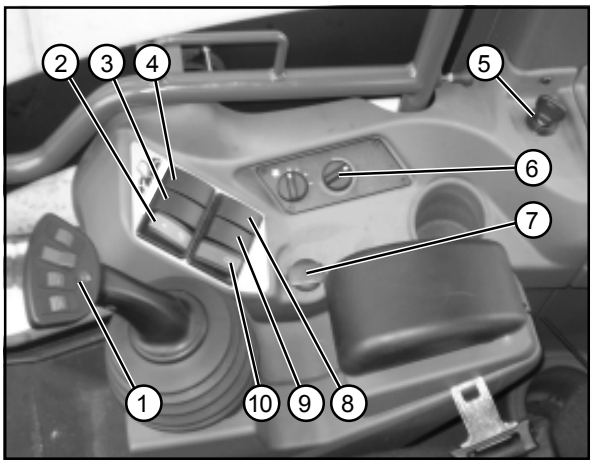
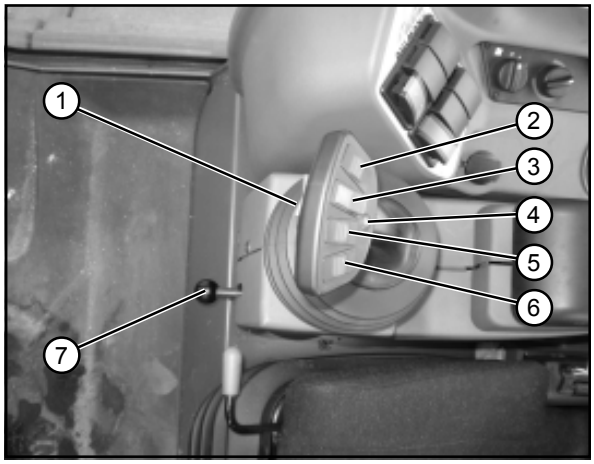


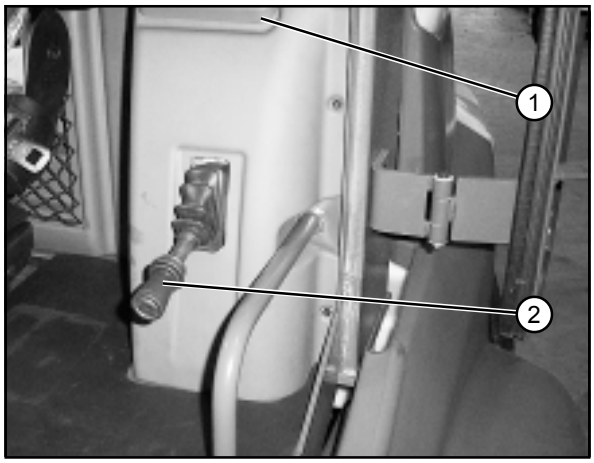
Fig. 4-12

1 - Distributeur pour hydraulique de travail et hydraulique additionnelle
2 - Interrupteur à bascule pour le désenclenchement de la commande pilote
3 - Interrupteur à bascule avec déverrouillage pour limitation de pivotage (chapitre 4.5)
4 - Interrupteur à bascule pour commutation permanente hyd. suppl. (IO)
5 - Démarreur
6 - Climatiseur (IO), chauffage
7 - Prise à 2 pôles
8 - Touche pour ventilateurs réversibles (IO)
9 - Interrupteur à bascule pour déconnexion appui d'essieu arrière (IO)
10 - Interrupteur à bascule pour suspension élastique pr. dispositif de lev. (IO)

https://truckmanualshub.com/

1 - Changement de vitesses
  - 2ème rapport
  - 1er rapport
  - Alpha maxi (pictogramme Tortue)
2 - Actionnement hydraulique additionnelle 1er circuit :
  - Interrupteur actionné en haut :
    - verrouillage de l'équipement complémentaire
    - fermer le godet multifonctions
  - Interrupteur actionné en bas :
    - déverrouillage de l'équipement complémentaire » (en combinaison avec 4-10/7) «
    - ouvrir le godet multifonctions
3 - Commutateur de marche : marche AV/0/marche AR
4 - Actionnement pour verrouillage du différentiel (IO)
5 - Actionnement vérin télescopique
  - Tourner la roue de réglage vers l'avant : Déployer le télescope
  - Tourner la roue de réglage vers l'arrière : Replier le télescope
6 - Actionnement de l'hydraulique additionnelle : 2ème circuit
  - Tourner la roue de réglage vers l'avant :
    - Pivoter la flèche de la pelle frontale vers l'extérieur
    - Tourner la benne preneuse en sens anti-horaire
  - Tourner la roue de réglage vers l'arrière :
    - Pivoter la flèche de la pelle frontale vers l'intérieur
    - Tourner la benne preneuse en sens horaire
7 - Réglage de la console distributeur pour hydraulique de travail et hydraulique additionnelle





1 - Compartiment
2 - Levier à main pour frein de parking

1 - Tirant à câble de porte
  (Tirer le tirant de porte = desserrer l'arrêt)
2 - Fenêtre latérale déplaçable
  (avec verrouillage/déverrouillage)
3 - Arrêtoir de porte
  (Appuyer sur l'arrêtoir de porte = desserrer l'arrêt)
4 - Ouverture de porte (pour porte fermée)

https://truckmanualshub.com/

4.4.1 Tableau multifonctions (4-11/1)

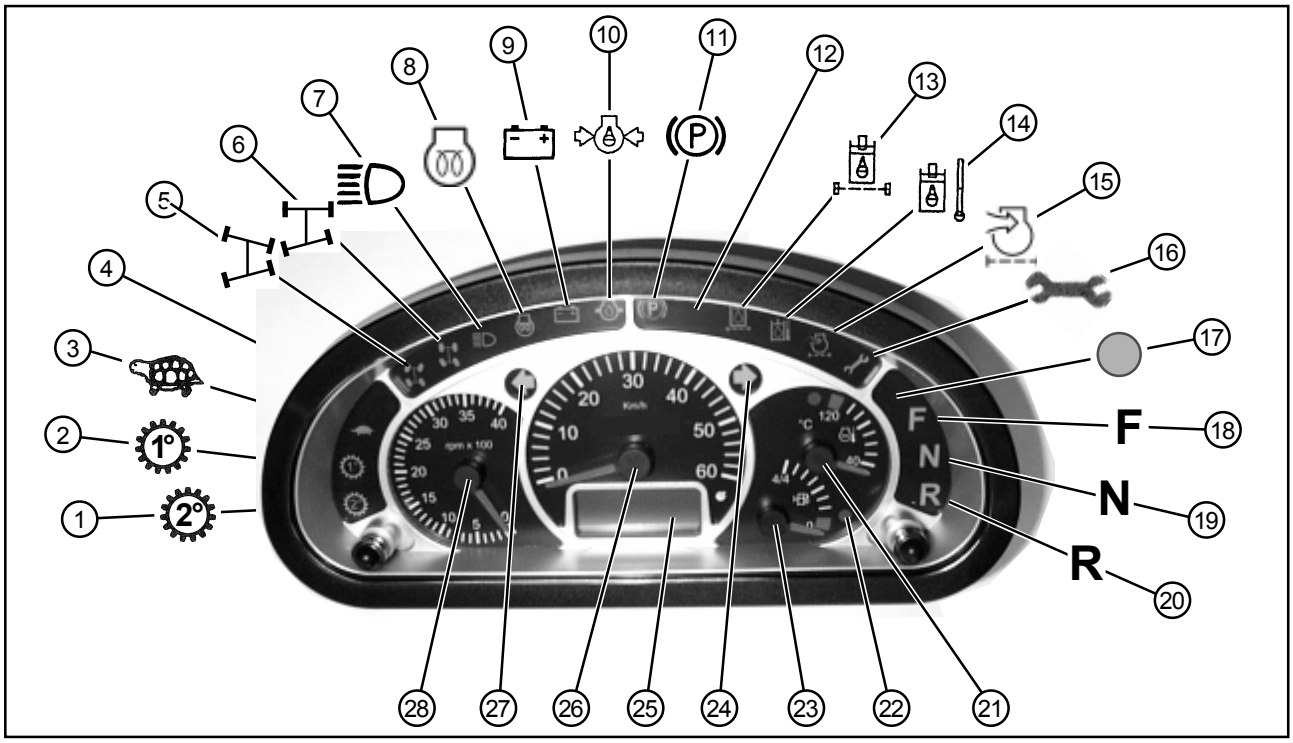


Fig. 4-16

1 - Témoin : 2. 2ème rapport (version « 30 km/h » / version « 40 km/h »)
2 - Témoin : 1. 2ème rapport
3 - Témoin : Rapport « Alpha max.»
4 - Non affecté
5 - Témoin : direction toutes roues motrices
6 - Témoin : direction par essieu AR
7 - Témoin : Feux de route
8 - Témoin : Préchauffage
9 - Témoin de contrôle de charge
10 - Témoin : Pression de l'huile du moteur
11 - Témoin : Frein de stationnement
12 - Non affecté
13 - Indicateur de colmatage filtre d'huile hydraulique
14 - Avertisseur : Température de l'huile hydraulique
15 - Affichage d'engorgement filtre d'air
16 - Avertisseur : Eau dans le filtre de carburant (chapitre 8.2.4.1),
Température du liquide de refroidissement (chapitre 8.2.1.2 et tableau d'entretien pos. 1.7)
17 - Témoin : Verrouillage du différentiel (installation optionnelle)
18 - Témoin : Sens de marche « avant »
19 - Témoin : Sens de marche « position 0 »
20 - Témoin : Sens de marche « arrière »
21 - Affichage de la température eau de refroidissement
22 - Témoin : Réserve niveau de carburant
23 - Affichage du carburant
24 - Témoin : Affichage du sens de marche « droite »
25 - Compteur d'heures de service et horloge numérique
26 - Compteur (véhicule rapide)
27 - Témoin : Affichage du sens de marche « gauche »
28 - Tachymètre

https://truckmanualshub.com/

4.4.2 Fusibles/relais

REMARQUE

Les fusibles/relais se trouvent sur le côté droit de l'appareil. Ouvrir et bloquer la porte de la cabine du conducteur. Desserrer les vis de fixation (4-17/flèches) du revêtement et enlever le revêtement.

Fig.4-17

Modèle 1:

1 - Transmetteur d'intervalles (K1)
2 - Commutation de direction ECU
3 - Relais changement de vitesses (K5) (uniquement véhicules rapides)
4 - Clignotant
5 - Vibreur sonore/température huile hydraulique
6 - Relais phare de travail avant (K4)
7 - Relais temporel verrouillage de surbasculement (K24)
8 - Maxirelais (K25) (alimentation électrique)

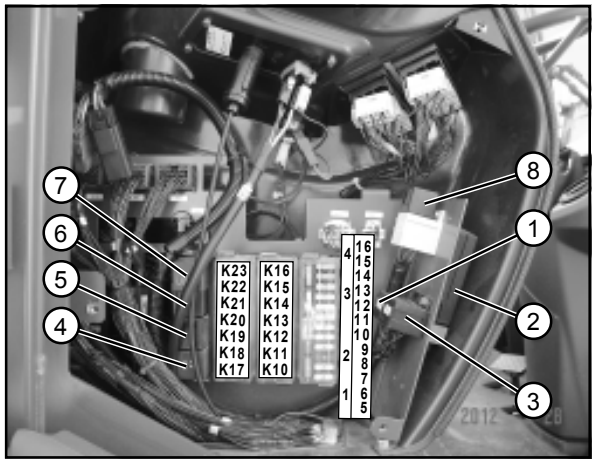


Fig. 4-18

Fusibles :

1 -	Feux de détresse	15,0 A
2 -	Gyrophare (IO), Prise à 2 pôles	10,0 A
3 -	Phare de travail avant	20,0 A
4 -	Phare de travail arrière	15,0 A
5 -	Organe de translation, direction	20,0 A
6 -	Hydraulique	20,0 A
7 -	Clignotant	7,5 A
8 -	Essuie-glaces/lave-glaces AV/AR	20,0 A
9 -	Chauffage lunette AR	20,0 A
10 -	Chauffage moteur soufflante	20,0 A
11 -	Feu stop	5,0 A
12 -	Dispositif d'arrêt du moteur	5,0 A
13 -	Feu de position gauche, feu arrière gauche	5,0 A
14 -	Feu de position droit, feu arrière droit	5,0 A
15 -	Feux de croisement	15,0 A
16 -	Feux de route	15,0 A

Relais:

K10 - Interruption d'organe de translation
K11 - Verrouillage du différentiel
K12 - Alpha maxi
K13 - Adaptation de puissance marche avant
K14 - Adaptation de puissance marche arrière
K15 - Verrouillage de démarrage
K16 - Commande du ventilateur
K17 - Verrouillage de surbasculement
K18 - Verrouillage de surbasculement
K19 - Non affecté
K20 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
K21 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
K22 - 1er circuit hydraulique additionnel
K23 - 1er circuit hydraulique additionnel

https://truckmanualshub.com/

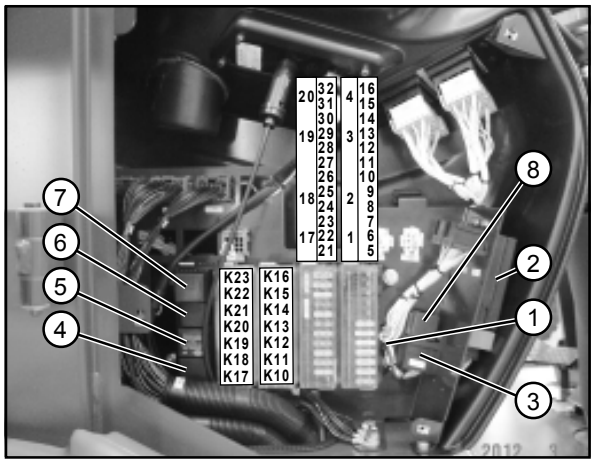


Figure 4-18

Modèle 2:

1 - Transmetteur d'intervalles (K1)
2 - Commutation de direction ECU
3 - Relais changement de vitesses (K5) (uniquement véhicules rapides)
4 - Clignotant
5 - Vibreur sonore/température huile hydraulique
6 - Relais phare de travail avant (K4)
7 - Relais temporel verrouillage de surbasculement (K24)
8 - Maxirelais (K25) (alimentation électrique)

Fusibles:

1 -	4	Non affecté
5 -	Organe de translation	15,0 A
6 -	Direction	20,0 A
7 -	Hydraulique	20,0 A
8 -	Essuie-glaces/lave-glaces AV/AR	20,0 A
9 -	Chauffage lunette AR	20,0 A
10 -	Chauffage moteur soufflante	20,0 A
11 -	Dispositif d'arrêt du moteur	10,0 A
12 -	18	Non affecté
19 -	Phare de travail avant	20,0 A
20 -	Phare de travail arrière	15,0 A
21 -		Non affecté
22 -	Dispositif d'antidémarrage	5,0 A
23 -	Prise à 2 pôles	15,0 A
24 -	Radio, Plafonnier	5,0 A
25 -	Gyrophare (IO)	10,0 A
26 -	Feux de détresse	15,0 A
27 -	Clignotant	7,5 A
28 -	Feu stop	5,0 A
29 -	Feu de position gauche, feu arrière gauche	5,0 A
30 -	Feu de position droit, feu arrière droit	5,0 A
31 -	Feux de croisement	15,0 A
32 -	Feux de route	15,0 A

Relais:

K10 - Interruption d'organe de translation
K11 - Verrouillage du différentiel
K12 - Alpha maxi
K13 - Adaptation de puissance marche avant
K14 - Adaptation de puissance marche arrière
K15 - Verrouillage de démarrage
K16 - Commande du ventilateur
K17 - Verrouillage de surbasculement
K18 - Verrouillage de surbasculement
K19 - Non affecté
K20 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
K21 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
K22 - 1er circuit hydraulique additionnel
K23 - 1er circuit hydraulique additionnel

https://truckmanualshub.com/

Modèle 3:

Relais :

K1 - Essuie-glaces/lave-glaces/transmetteur d'intervalles
K2 - Clignotant
K3 - Avertisseur acoustique
K4 - Relais temporel (IO)
K5 - Phare de travail avant
K6 - Phare de travail arrière (IO),
K7 - Interruption télescope
K10 - Organe de translation
K11 - Verrouillage du différentiel (IO)
K12 - Alpha maxi
K13 - Adaptation de puissance : - en avant
K14 - Adaptation de puissance : - en arrière
K15 - Verrouillage de démarrage
K16 - Commande du ventilateur
K17 - Blocage de bascule (IO)
K18 - Blocage de bascule (IO)
K19 - Climatiseur (IO),
K20 - 2. Circuit hydraulique additionnel FERME (IO)
K21 - 2. Circuit hydraulique additionnel OUVERT (IO)
K22 - 1. Circuit hydraulique additionnel FERME (IO)
K23 - 1. Circuit hydraulique additionnel OUVERT (IO)
K24 - Commande de la transmission API (uniquement VEH RAP)
K25 - Télescope API
K26 - Non affecté
K27 - Relais à courant élevé (12 V/120 A)
K28 - Préparation du panier (IO),
ECU - Contrôleur dispositif de direction

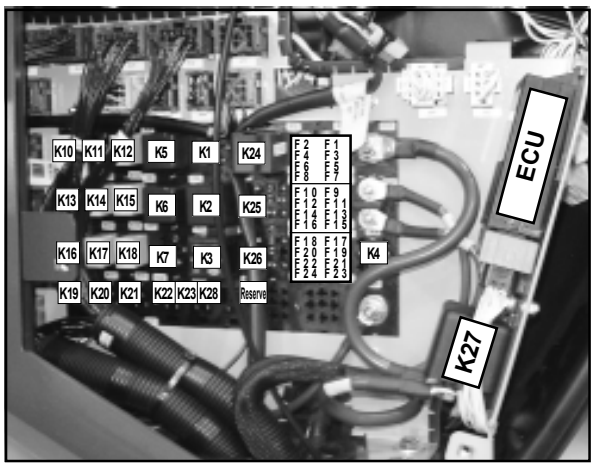


Fig.4-18

Fusibles :

F1	- Organe de translation	10,0 A
F2	- Direction	7,5 A
F3	- Hydraulique	20,0 A
F4	- Essuie-glaces/lave-glaces	20,0 A
F5	- Chauffage lunette AR	20,0 A
F6	- Chauffage/climatiseur	20,0 A
F7	- Coupeur moteur, pompe du carburant	10,0 A
F8	- Phare de travail avant	15,0 A
F9	- Phare de travail arrière	15,0 A
F10	- Dispositif d'antidémarrage	5,0 A
F11	- Prise	15,0 A
F12	- Radio/éclairage intérieur	5,0 A
F13	- Gyrophare (IO)	15,0 A
F14	- Feux de détresse	15,0 A
F15	- Clignotant	7,5 A
F16	- Feu stop	5,0 A
F17	- Feu de position gauche	5,0 A
F18	- Feu de position droit	5,0 A
F19	- Feux de croisement	15,0 A
F20	- Feux de route	15,0 A
F21	- F24 - Réserve	

1 - Appareil de commande de démarrage du préchauffage
2 - Relais installation de démarrage-préchauffage

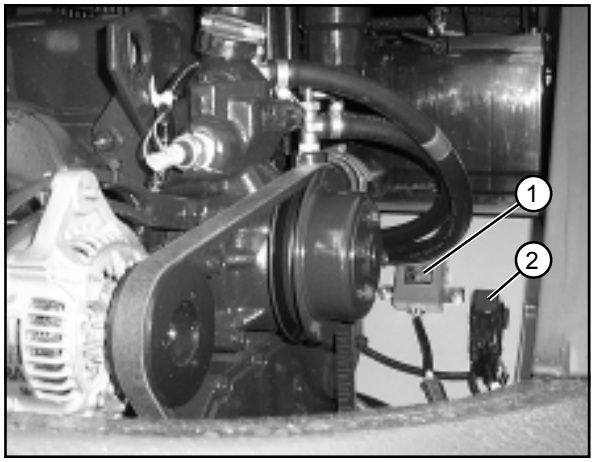


Fig.4-19

https://truckmanualshub.com/

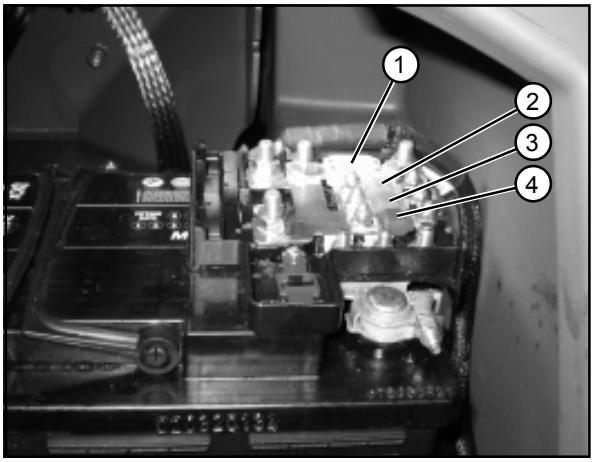


Fig.4-20

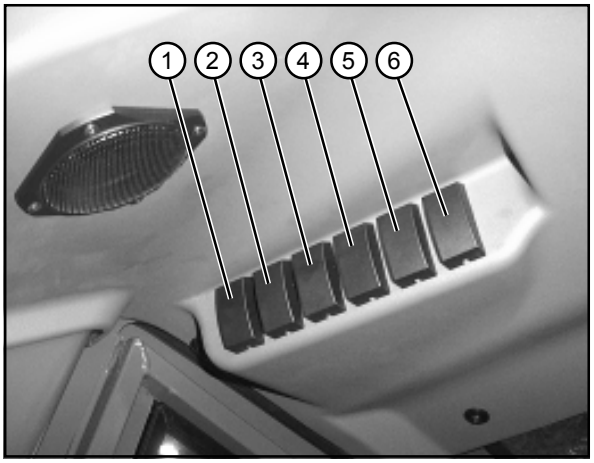


Fig.4-21

1 - Fusible maxi (100 A) :
Installation de démarrage-préchauffage
Fusible maxi (250 A) :
Installation de démarrage-préchauffage moteur 63 kW
2 - Fusible principal (100 A) : Système électrique du véhicule
3 - Fusible principal (30 A) : Système électrique du véhicule
4 - Fusible principal (50 A) : Système électrique du véhicule

4.4.3 Eléments de commande dans le toit de la cabine

REMARQUE
Les éléments de commande (interrupteur à bascule/ touche) se trouvent directement au-dessus du siège du conducteur (4-20).

1 - Interrupteur à bascule avec blocage double pour hydraulique « high flow » (IO)

REMARQUE
- La puissance (débit d'huile recommandé) de la pompe pivotante est mise également à disposition en actionnant l'interrupteur à bascule de l'hydraulique de travail/additionnelle.
- Lors de la conduite sur les routes publiques, désenclencher la fonction Hydraulique « high-flow ».

2 - Interrupteur à bascule à double blocage pour commutation permanente hydraulique arrière (IO)
3 - Double touche pour équipement complémentaire arrière (élévateur arrière) (IO)
- Interrupteur en haut actionné - Descendre l' élévateur arrière
- Touche actionnée en bas - Soulever l' élévateur arrière

4 - Interrupteur à bascule pour l'équipement complémentaire arrière (prise de force arrière) (IO)
5 - Non affecté
6 - Interrupteur à bascule avec déverrouillage pour Déconnexion de la surcharge (IO),
IO = Installation optionnelle

4.5 Limitation de pivotement

Le véhicule est équipé d'une limitation de pivotement, qui empêche le pivotement de plus de 30° vers la gauche ou vers la droite lorsque les télescopes sont déployés. Cette limitation de pivotement peut être enclenchée ou désenclenchée via un interrupteur à bascule sur le tableau de bord (4-12/3).

1. Lorsque la limitation de pivotement est enclenchée:
- En cas d'un télescope replié, pivoter de 90° possible vers la gauche et vers la droite.
  - Si le bras télescopique est pivoté de plus de 30° vers la gauche ou la droite, le déploiement du télescope n'est possible que si la limitation de pivotement est désenclenchée.
- En cas d'un télescope déployé, pivoter de 30° possible vers la gauche et vers la droite.

2. Lorsque la limitation de pivotement est désenclenchée:
- Pivotement de 90° vers la gauche et la droite possible pour toutes les positions du télescope.
  - Si le télescope est déployé et si la flèche télescopique est pivotée de plus de 30° vers la gauche ou vers la droite et si la limitation de pivotement est alors enclenchée, des mouvements de travail fiables sont dès lors possibles :
  - Replier le télescope et
  - le pivoter dans la direction position droite.

DANGER
La limitation de pivotement ne peut être désenclenchée que pour des travaux de nivellement simples.

https://truckmanualshub.com/

4.6 Changement de vitesses

4.6.1 Véhicules lents » 20 km/h «

En cas d'un véhicule lent, l'opérateur peut commuter entre les crans de marche hydraulique « I » (Alpha max.) et « II » (4-13/1).

Plage de vitesse pour

Cran de marche « I » (Alpha max.)	0	à	5 km/h
Cran de marche « II »	0	à	20 km/h

Sur le tableau multifonctions (4-16), le témoin du rapport « I » (4-16/2) s'allume pour les deux crans de marche et lorsque le cran de marche « I » est engagé, le témoin « Alpha max » (4-16/3) s'allume également.

4.6.2 Véhicule rapide » 40 km/h «

En cas d'un véhicule rapide, l'opérateur peut commuter entre les rapports « 1 » et « 2 » et peut sélectionner dans les deux rapports entre le cran de marche hydraulique « I » (Alpha max.) et « II » (4-13/1).

Plage de vitesse pour

rapport « 1 » cran de marche « I»	0	à	5 km/h
rapport « 1 » cran de marche « II »	0	à	17 km/h
rapport « 2 » cran de marche « I »	0	à	11 km/h
rapport « 2 » cran de marche « II »	0	à	40 km/h

Sur le tableau multifonctions (4-16), le voyant du rapport « I »(4-16/2) s'allume pour le rapport engagé « 1 » et le voyant du rapport « 2 » (4-16/1) s'allume pour le rapport engagé « 2 ». Lorsque le cran de marche « I » est engagé, le voyant « Alpha max » (4-16/3) s'éclaire en plus pour les deux rapports.

Si le rapport doit être changé, amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « 0 » et l'interrupteur de vitesses (4-13/1) en position « 2 » ou « 1 » (suivant dans quel rapport l'interrupteur de vitesses se trouve avant la commutation).

REMARQUE

- Le changement du rapport se fait env. 5 secondes après la mise à l'arrêt de la machine.
- Lors d'un nouveau démarrage du moteur, **le** rapport est commuté, qui était enclenché à la mise à l'arrêt.

Si le cran de marche hydraulique doit être permuté, commuter l'interrupteur de sens de marche en position « avant » ou « arrière » avant l'actionnement de l'interrupteur de vitesses (4-13/1).

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

Conduite de la machine

https://truckmanualshub.com/

5 Conduite de la machine

5.1 Contrôles avant la mise en service

- Niveau d'huile du moteur (chapitre 8.2.1.1)
- Niveau d'huile hydraulique
- Niveau de carburant
- Pression des pneus
- Profondeur des sculptures
- Niveau de liquide de batterie
- Installation d'éclairage
- Réglage du rétroviseur
- Réglage du siège
- Retirer éventuellement la sécurité du dispositif d'orientation (1-3/flèche) **»** ne concerne que les travaux à réaliser immédiatement **«**
- Calage du bras télescopique, [(le cas échéant retirer l'appui du bras télescopique) (installation optionnelle) (1-1/flèche)
- Le cas échéant, actionner l'interrupteur à bascule déconnexion commande pilote (1-2/flèche) **»** ne concerne que les travaux à réaliser immédiatement **«**
- Etat général de la machine, p. ex. fuites
- Contrôler la présence
  - d'une mallette de secours
  - d'un triangle de signalisation
  - d'un avertisseur

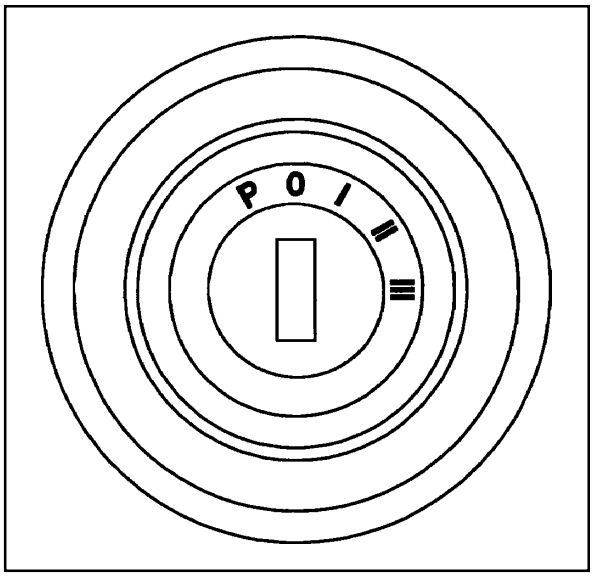


Fig. 5-1

5.2 Mise en service

5.2.1 Démarrer le moteur diesel

(1) Serrer le levier à main du frein de parking (4-14/2).
(2) Amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « 0 » (blocage du démarreur !).
(3) Mettre la clé de contact dans le démarreur (4-12/5) et la tourner vers la droite en position « I » (5-1).

REMARQUE

- Le témoin de charge, le témoin de frein de parking et de pression d'huile-moteur sont allumés. Les instruments pour l'affichage de carburant, la température d'huile du moteur et les compteurs d'heures de service sont matérialisés.
- Démarrer le moteur en position marche à vide.

(4) Tourner la clé de contact vers la droite en position « III ». Dès que le moteur démarre, relâcher la clé.

REMARQUE

- Si le moteur n'a pas démarré après un deuxième essai, s'informer de la cause en se reportant au tableau des dérangements du mode d'emploi du moteur (chapitre 7.1).
- Dans le cas de températures exceptionnellement basses, procéder selon le mode d'emploi du moteur.
- Après un démarrage à froid, l'indicateur de colmatage (4-16/13) peut s'allumer prématurément. Il s'éteint cependant lors du réchauffement de l'huile hydraulique. N'utiliser le véhicule jusqu'à extinction du témoin (4-16/13) qu'avec un nombre de tours **faible**, jamais à plein régime.

https://truckmanualshub.com/

5.2.2 Exploitation hivernale

ATTENTION

Pour des températures extérieures inférieures à 0°C, « faire chauffer » convenablement le moteur du véhicule afin d'éviter d'endommager certains éléments. Pour cela, actionner tous les vérins du véhicule (vérin de levage, vérin de déversement, vérin de pivotement) en fonctionnement à vide pendant un certain temps (en fonction de la température ambiante).

Un fonctionnement sans défaut du véhicule, également à de basses températures, ne peut être garanti que si les travaux suivants ont été effectués :

5.2.2.1 Carburant

En présence de basses températures, des engorgements du système de carburant peuvent apparaître suite à des dépôts de paraffine. Utiliser pour cette raison, lors de températures extérieures inférieures à 0°C, un carburant diesel d'hiver (jusqu'à -15°C).

REMARQUE

En principe, le carburant diesel d'hiver est proposé à temps dans la majorité des stations-service avant le début même de la saison froide. Un carburant diesel additif est généralement proposé avec une température d'emploi allant jusqu'à env. -20°C (diesel super).
En-dessous de -15°C ou de -20°C, du pétrole doit être ajouté. Rapport de mélange requis selon le diagramme (5-2).

I = Carburant diesel d'été
II = Carburant diesel d'hiver
III = Carburant diesel super

ATTENTION

N'effectuer le mélange que dans le réservoir ! Effectuer tout d´abord le plein avec la quantité nécessaire de pétrole, puis ajouter le carburant diesel.

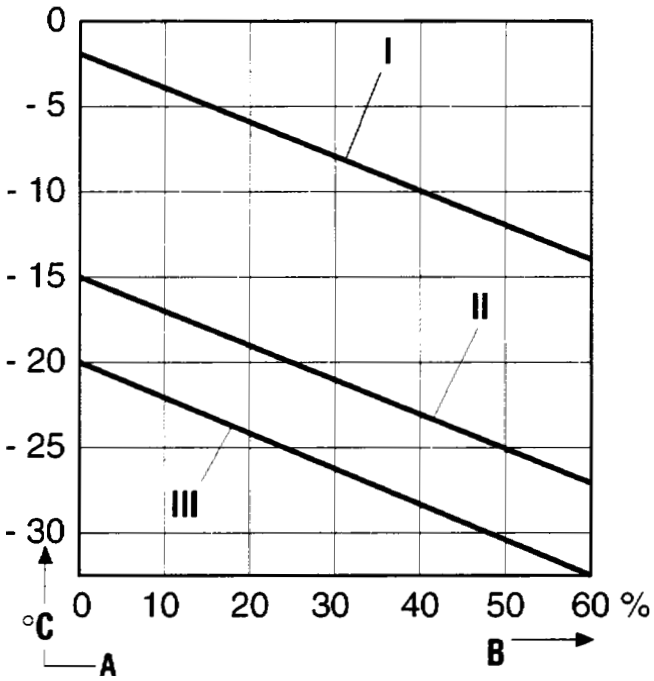


Fig. 5-2

5.2.2.2 Vidange de l'huile moteur

Voir le mode d'emploi du moteur et les instructions de fonctionnement du véhicule (chapitre 8.2.5).

5.2.2.3 Vidange de l'installation hydraulique

ATTENTION

Du fait que l'huile hydraulique voit sa viscosité (semi-fluidité) se modifier avec la température, la température ambiante sur le lieu d'exploitation du véhicule est déterminante pour le choix de la classification de la viscosité (classification SAE). Les conditions optimales de fonctionnement seront atteintes lorsque l'huile hydraulique utilisée correspondra à la température ambiante attendue. C'est pourquoi, il faut utiliser en cas de besoin une huile hydraulique de haute qualité. Vidange de l'installation hydraulique, voir chapitre 8.2.8.

https://truckmanualshub.com/

Fig. 5-3

5.2.2.4 Antigel pour le lave-glace

ATTENTION

Si des températures inférieures à 0° C sont attendues, l´eau du lave-glace (5-3/flèche) doit être protégée à temps contre la formation de glace avec suffisamment d´antigel.
Respecter les données du fabricant pour le rapport de mélange.

5.2.3 Conduite sur la voie publique

ATTENTION

- La conduite sur la voie publique n'est autorisée **qu'avec les godets standard ou multi-fonctions vides** et **qu'avec** la protection du godet.
- Le télescope doit être entièrement replié.
- Si la distance entre le bord avant du volant et le bord avant du godet est de plus de 3.500 mm, une autorisation doit être demandée conformément à § 29 StVO avant de circuler sur la voie publique.
  Pour un guidage fiable, une personne guidant le conducteur (guide) doit donner les conseils nécessaires ou les signaux aux embranchements de routes et aux entrées de routes.
- En cas de feux de croisement allumés ne servant qu'à éclairer la chaussée, la vitesse maxi autorisée est de 30 km/h.
- Le gyrophare (installation optionnelle) ne doit être allumé, selon le § 52 (4) N° 1 de la StVZO, que si le véhicule est identifié par des marquages d'avertissement rouges et blancs.

Le conducteur doit être en possession d'un permis de conduire valable de la classe **« C1 »**. Ceci correspond à :
- Classe V ancienne pour la machine à vitesse lente
  « Version 20 km/h »
- Classe III pour le véhicule rapide
  « Version 30 km/h et 40 km/h »

Il convient de conserver à portée de la main le permis de conduire (original) ainsi que l'autorisation d'exploitation (original).
Avant de circuler sur la voie publique, prendre les mesures de sécurité suivantes :

(1) Rabaisser le bras télescopique de sorte que le point le plus bas du bras télescopique ou du godet soit placé à 30 cm au-dessus de la voie (5-4).
(2) Actionner l'interrupteur à bascule déconnexion commande pilote (4-12/2) **« vers le haut »**.

ATTENTION

Le distributeur pour l'hydraulique de travail et additionnelle est maintenant dépourvu de fonction. De cette manière, un abaissement non-voulu de la flèche télescopique et une inclinaison ou un renversement intempestif du godet seront évités pendant le trajet.

Fig. 5-4

(3) Recouvrir la lame et les dents du godet avec le capot de protection (5-4/flèche).

https://truckmanualshub.com/

(4) Enfoncer la fiche de protection du godet dans la prise (5-5/flèche).

(5) Faire un contrôle de l'éclairage.

(6) Verrouiller les deux portes.

DANGER
- Si le levier de commutation de type de direction se trouve en position « direction par essieu arrière », le témoin correspondant (4-16/6) s'éclaire en permanence.
- Il est interdit de rouler sur la voie publique avec le godet rempli.
- Les phares de travail doivent être éteints (4-11/3).

Fig. 5-5

(7) Desserrer le frein de parking (4-14/2).
(8) Enclencher le rapport 2 (4-13/1) (uniquement véhicules rapides).
(9) Présélectionner le sens de marche (4-13/3).
(10) Présélectionner le cran de marche "II" (4-13/1).
(11) Appuyer sur l'accélérateur (4-11/6).

REMARQUE
La machine démarre. La vitesse est déterminée par la position de l'accélérateur.

ATTENTION
- Le frein de service est activé en appuyant sur la pédale de frein (4-11/8).
- **Ne pas** changer la direction de marche pendant la conduite afin de ne pas mettre les autres usagers en danger.

5.2.4 Utilisation de la machine

DANGER
Avant d'effectuer des travaux avec la chargeuse télescopique, toujours attacher sa ceinture de sécurité.

En règle générale, les travaux sont tous effectués avec le rapport « 1 » (uniquement véhicules rapides), cran de marche « II » (4-13/1).
Pour des usages spéciaux demandant un réglage plus minutieux de la vitesse ou exigeant un régime-moteur élevé à une vitesse de déplacement faible, il est possible d'enclencher le rapport « 1 » et de limiter ainsi la vitesse de marche vers le haut.

(1) Verrouiller les deux portes.
(2) Desserrer le frein de parking (4-14/2).
(3) Présélectionner le rapport (4-13/1) (uniquement véhicules rapides).
(4) Définir le sens de marche (4-13/3).
(5) Présélectionner le cran de marche (4-13/1).
(6) Appuyer sur l'accélérateur (4-11/6).

REMARQUE
La poussée et les vitesses de marche sont les mêmes en marche AV et en marche AR.

https://truckmanualshub.com/

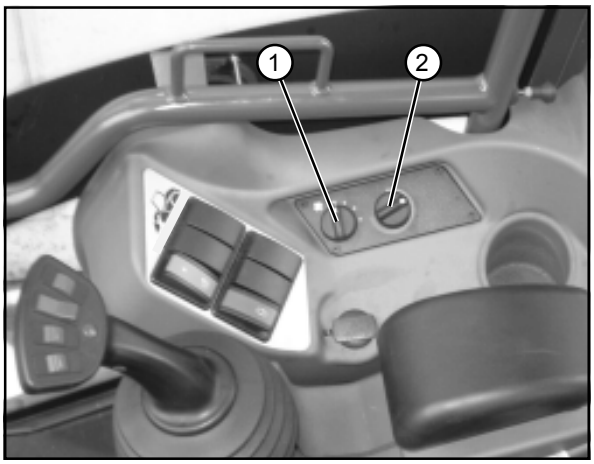


Fig. 5-6

REMARQUE

- Pour atteindre le maximum de performance, il faut combiner la traction propulsive et l'hydraulique de travail. La commande des forces disponibles incombe à l'opérateur, en fonction des conditions d'utilisation par l'intermédiaire de l'accélérateur, de la pédale pour vitesse lente et du levier pour l'hydraulique de travail.
- La vitesse de marche, voire la poussée, ne peuvent être modifiées que par la position que l'on donne à l'accélérateur.
- Dans les côtes, la vitesse de marche diminuera cependant en faveur de la poussée et ce, même si la pédale est enfoncée à fond.

ATTENTION

- Le système hydraulique d'échange rapide ne peut être actionné que lorsqu'un outil porté est accroché.
- Si la lampe-témoin de température d'huile hydraulique (4-16/14) s'allume pendant la marche, la machine doit être immédiatement arrêtée et la cause déterminée par un expert en hydraulique qui réparera la panne.

Fig. 5-7

5.2.5 Système de chauffage et d'aération

5.2.5.1 Réglage du débit d'air

(1) Tourner le commutateur rotatif du ventilateur (5-6/1) en position 0, 1, 2 ou 3 selon l'afflux d'air désiré.

(2) Régler le volume d'air au niveau des tuyères installées en haut et du plancher (5-7/flèches et 5-8/flèches).

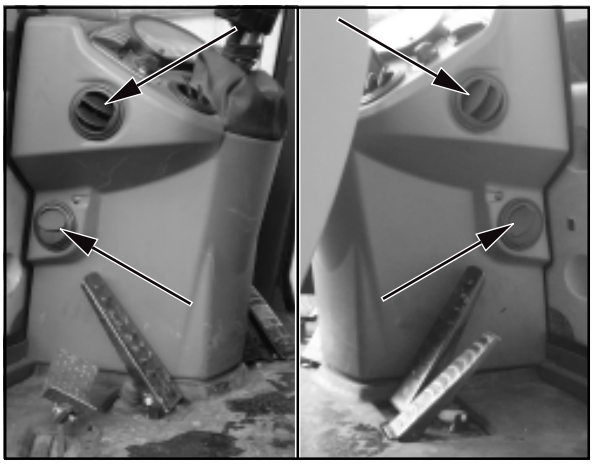


Fig. 5-8

5.2.5.2 Mise en marche du chauffage

(1) En fonction de la chaleur désirée, tourner le commutateur rotatif (5-6/2) en position désirée.

REMARQUE

Tourner le commutateur rotatif en sens horaire - chaud.
Tourner le commutateur rotatif en sens anti-horaire - froid.

(2) Régler le débit d'air comme décrit sous 5.2.5.1.

https://truckmanualshub.com/

5.3 Mise hors service

5.3.1 Garer la machine

(1) Arrêter le véhicule sur un sol ferme, si possible pas dans une montée.

(2) Déposer le godet et l'équipement complémentaire sur le sol.

(3) Amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « 0 ».

(4) Serrer le frein de parking (4-14/2).

DANGER

Si le véhicule doit être garé dans des montées ou des descentes, placer **en plus** du frein de parking actionné, des cales devant les roues de l'essieu avant sur le côté incliné.

5.3.2 Arrêter le moteur diesel

ATTENTION

Si le moteur diesel est très chaud ou a été fortement surchargé, le faire tourner encore quelques minutes à vide avant de l'arrêter.

Tourner la clé de contact vers la gauche en position « 0 » (5-1) et la retirer.

REMARQUE

En position « P », le feu de position et l'éclairage du tableau de bord restent allumés.

5.3.3 Arrêt du système de chauffage et d'aération

(1) Fermer l'alimentation d'air chaud (5-6/2).

(2) Mettre le commutateur rotatif (5-6/1) pour ventilateur en position « 0 ».

5.3.4 Quitter le véhicule

(1) Bloquer le levier à main de l'hydraulique de travail et de l'hydraulique additionnelle (interrupteur à bascule 1-2/ flèche **« en haut »**).

(2) Retirer la clé de contact et fermer les portes.

https://truckmanualshub.com/

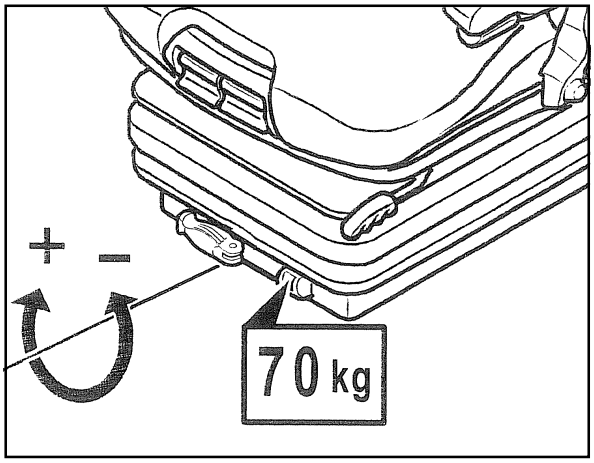


Fig. 5-9

5.4 Réglage du siège

ATTENTION

- Le siège du conducteur ne peut être réglé que si l'appareil est à l'arrêt.
- Contrôler les pièces de fixation et les pièces de fermeture de temps en temps.

5.4.1 Siège Grammer

(1) **Réglage du poids :**
Le poids du conducteur doit être réglé lorsque le siège est vide, et ce en tournant le levier de réglage du poids. Le poids réglé du conducteur peut être lu sur la fenêtre-regard (5-9).

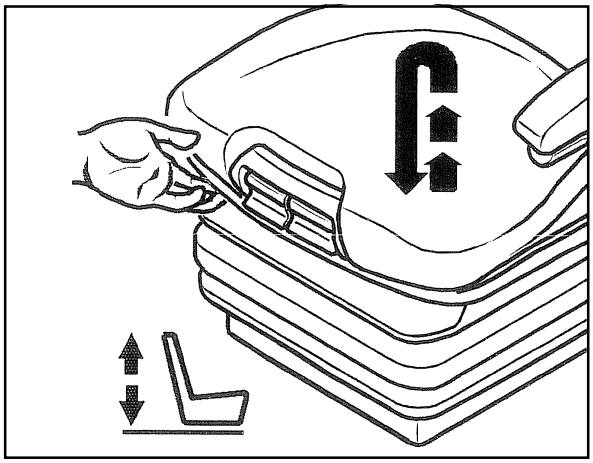


Fig. 5-10

(2) **Réglage de la hauteur :**
Le réglage de la hauteur peut être adapté en plusieurs niveaux.
Selon le besoin, soulever le siège du conducteur jusqu'à un encliquetement audible. Si le siège du conducteur est soulevé au-dessus du dernier cran (butée), le siège du conducteur s'abaisse dans la position inférieure (5-10).

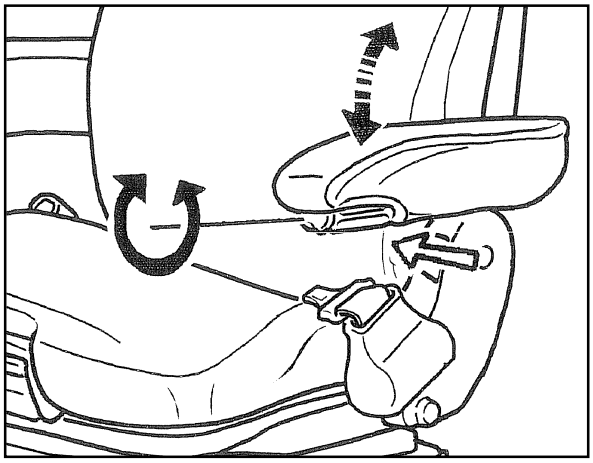


Fig. 5-11

(3) **Inclinaison de l'accoudoir :**
L'inclinaison longitudinale des accoudoirs peut être modifiée en tournant la roue à main (5-11/flèche).

https://truckmanualshub.com/

(4) **Accoudoirs :**
Si besoin est, les accoudoirs peuvent être repliés vers l'arrière et être adaptés individuellement en hauteur.

Afin de régler la hauteur des accoudoirs, le capuchon rond (5-12/flèche) doit être séparé du revêtement.

Desserrer l'écrou hexagonal (clé de 13 mm), amener les accoudoirs en position désirée et resserrer l'écrou. Enfoncer le capuchon séparé sur l'écrou.

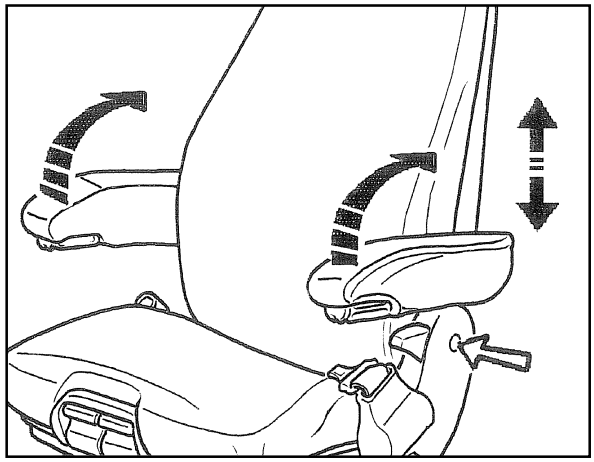


Fig. 5-12

(5) **Réglage du dossier :**
Le réglage du dossier se fait via le levier de verrouillage (5-13/flèche).

REMARQUE
Le levier de verrouillage doit s'encliqueter dans la position désirée. Après le verrouillage, le dossier ne doit pas se laisser pousser dans une autre position.

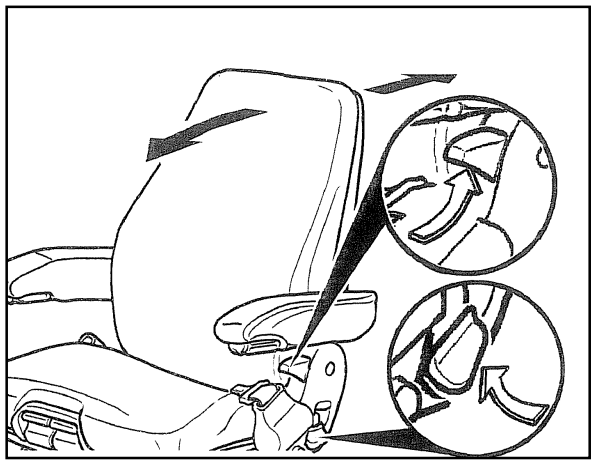


Fig. 5-13

(6) **Réglage longitudinal :**
En actionnant le levier de verrouillage vers le haut, le réglage longitudinal est autorisé (5-14).

REMARQUE
Le levier de verrouillage doit s'encliqueter dans la position désirée. Après verrouillage, le siège ne doit pas se laisser pousser dans une autre position.

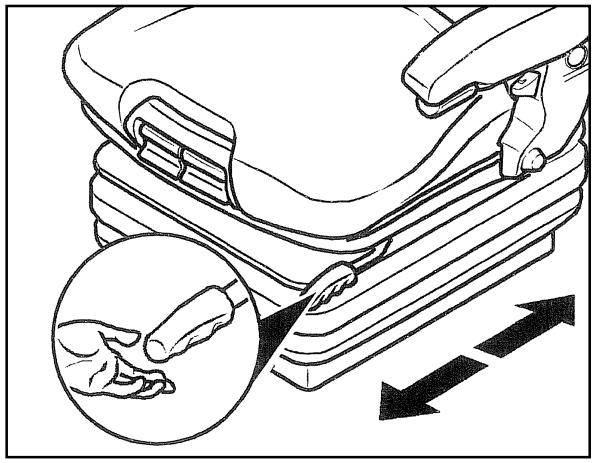


Fig. 5-14

https://truckmanualshub.com/

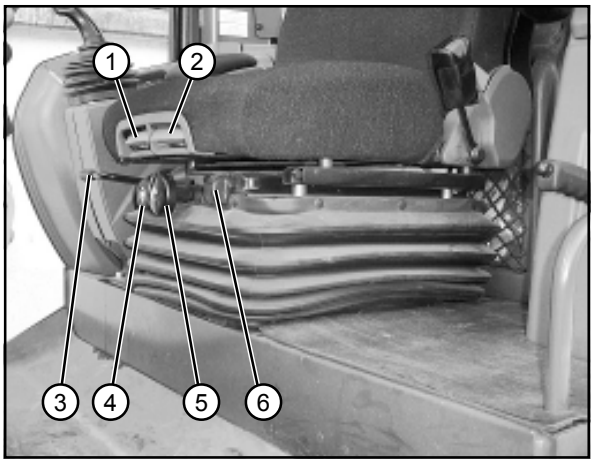


Fig. 5-15

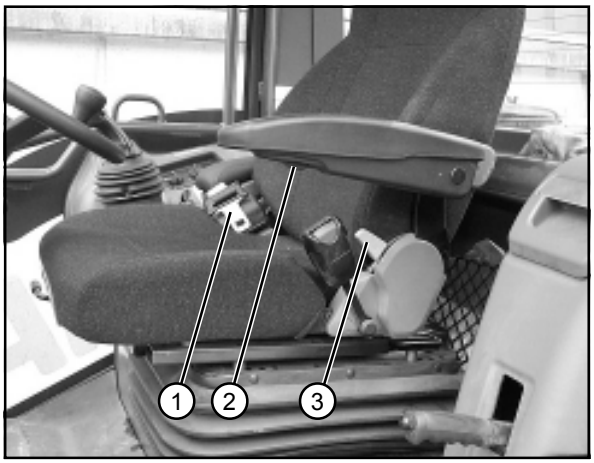


Fig. 5-16

Fig. 5-17

5.4.2 Siège KAB

(1) **Réglage de l'inclinaison du siège** (5-15/1) :
L'inclinaison longitudinale de l'assise du siège peut être adaptée de manière personnalisée.
Pour le réglage de l'inclinaison, relever la touche droite (5-15/1). En sollicitant ou en déchargeant simultanément l'assise du siège, cette dernière s'incline dans la position désirée.

(2) **Réglage de la profondeur du siège** (5-15/2) :
La profondeur du siège peut être adaptée de manière personnalisée.
Pour le réglage de la profondeur du siège, relever la touche gauche (5-15/2). En poussant simultanément l'assise du siège vers l'avant ou vers l'arrière, la position souhaitée est désirée.

(3) **Réglage longitudinal** (5-15/3) :
En actionnant le levier de verrouillage vers le haut, le réglage longitudinal est autorisé (5-15/3).

REMARQUE
Le levier de verrouillage doit s'encliqueter dans la position désirée. Après verrouillage, le siège ne doit pas se laisser pousser dans une autre position.

(4) **Réglage de la course de suspension** (5-15/4) :
La course de suspension peut être rallongée ou raccourcie en tournant le bouton de réglage (5-15/4).

(5) **Réglage du poids** (5-15/5) :
Le poids du conducteur peut être réglé en tournant le levier de réglage du poids (5-15/5).

(6) **Affichage de contrôle** (5-15/6) :
Lorsque le poids du conducteur est réglé correctement et que la course de suspension est réglée correctement, la fenêtre de contrôle est en surbrillance **« en vert »**.
En présence d'une fenêtre de contrôle **« rouge »** , la course de suspension doit être rallongée.

(7) **Ceinture de sécurité sur bassin** (5-16/1)

(8) **Accoudoirs/inclinaison de l'accoudoir** (5-16/2) :
L'inclinaison longitudinale des accoudoirs peut être modifiée en tournant la roue à main (5-16/2).
Les accoudoirs peuvent être rabattus au besoin vers l'arrière.

(9) **Réglage du dossier** (5-16/3) :
Le réglage du dossier se fait via le levierde verrouillage (5-16/3).

ATTENTION
Le levier de verrouillage doit s'encliqueter dans la position désirée. Après le verrouillage, le dossier ne doit pas se laisser pousser dans une autre position.

(10) **Appui lombaire** (5-17/flèche) :
En tournant le pommeau d'actionnement, le bombement du dossier peut être adapté de manière personnalisée.
Ceci permet d'augmenter aussi bien le confort du siège que la performance du conducteur.

https://truckmanualshub.com/

5.5 Commutation de la direction

ATTENTION
La commutation de la direction (5-18/flèche) ne peut se faire qu'à l'arrêt de la machine. L'interrupteur de sens de marche (4-13/3) doit se trouver en position « 0».

Les types de direction suivants sont sélectionnables :
- Position gauche - direction toutes roues motrices
- Au centre - direction par essieu AR
- Position droite - marche en crabe ou vitesse surmultipliée

REMARQUE
Marche en crabe ou vitesse surmultipliée (appelé par la suite « marche en crabe ») permet des travaux périphériques.

Fig. 5-18

5.5.1 Vue d'ensemble de toutes les possibilités de commutation

1.) Commutation de » toutes roues motrices « en » direction par essieu AR « :

1.1) Commuter le levier de commutation de types de braquage en position » direction par essieu arrière «.

REMARQUE :
La » direction par essieu arrière « n'est active que si les roues de l'essieu avant se trouvent en position droite.

2.) Commutation de » direction par essieu arrière « en » direction toutes roues motrices « :

2.1) Commuter le levier de commutation de types de braquage en position » direction toutes roues motrices «.

REMARQUE :
La » direction toutes roues motrices « n'est activée que si les roues de l'essieu arrière ont atteint leur position droite.

3.) Commutation de » direction par essieu arrière « en » marche en crabe « :

3.1) Diriger les roues de l'essieu arrière jusqu'en butée dans la direction souhaitée.
3.2) Commuter le levier de commutation de types de braquage en position » marche en crabe «.

REMARQUE :
- Le témoin » direction toutes roues motrices « s'allume en permanence.
- La » marche en crabe « (» direction toutes roues motrices « avec essieux décalés) est activée.

4.) Commutation de » marche en crabe « en » direction par essieu arrière « :

4.1) Commuter le levier de commutation de types de braquage en position » direction par essieu arrière «.

REMARQUE :
Le témoin » direction toutes roues motrices « s'éclaire, le témoin » direction par essieu AR « clignote.

4.2) Actionner le braquage jusqu'en position rectiligne des deux roues de l'essieu avant.

REMARQUE :
- Dès que les roues de l'essieu avant se trouvent en position rectiligne, le témoin » direction toutes roues motrices « s'éteint.
- Le témoin » direction par essieu arrière « s'allume en permanence.
- » La direction par essieu AR « est active.

5.) Commutation de » direction toutes roues motrices « en » marche en crabe « :

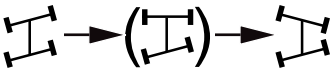
REMARQUE :
Une commutation directe de la » direction toutes roues motrices « en » marche à crabe « ne doit pas être effectuée, mais doit se faire via l'étape intermédiaire » direction par essieu AR « :

5.1) Exécuter la description du paragraphe 1.) et la respecter

5.2) Exécuter la description du paragraphe 3.) et la respecter

https://truckmanualshub.com/

6.) Commutation de » marche en crabe « en » direction toutes roues motrices « :



REMARQUE :

Une commutation directe de la » marche en crabe « en » direction toutes roues motrices « ne doit pas être effectuée, mais doit se faire via l'étape intermédiaire » direction par essieu AR « :

6.1) Exécuter la description du paragraphe 4.) et la respecter

6.2) Exécuter la description du paragraphe 2.) et la respecter

https://truckmanualshub.com/

Outils

https://truckmanualshub.com/

Fig. 6-1

6 Equipements complémentaires

6.1 Montage et démontage d'équipements complémentaires sans raccordement hydraulique

6.1.1 Godet standard/pour matériaux légers

Montage

(1) Amener la flèche télescopique en position droite, l'abaisser et l'incliner à l'aide du système de changement rapide.

(2) Approcher le véhicule en direction du godet (6-1).

(3) A l'aide du système d'attache rapide, prendre le godet et en même temps redresser le système d'attache rapide. Soulever d'autant le godet jusqu'à ce qu'il y ait un assemblage parfait avec le système d'attache rapide (6-2).

(4) A l'aide du levier à main pour l'hydraulique additionnelle (4-12/1), verrouiller le godet (6-3).

(5) Vérifier à gauche et à droite l'accrochage et le verrouillage.

Fig. 6-2

DANGER

- Des deux côtés, les deux boulons du système d'échange rapide doivent se trouver dans les trous de forage prévus de la suspension du godet et être distinctement repérables latéralement (6-3/flèche).
- Avant de commencer le travail, contrôler si la limitation de pivotement est activée. Pour ce, l'interrupteur à bascule (4-20/5) doit être actionné vers le haut et verrouillé.
- Lors de travaux moyennant des godets standard/ pour matériaux légers, respecter l'affichage de charge (équipement spécial) (4-7) (chapitre 4.2.16).

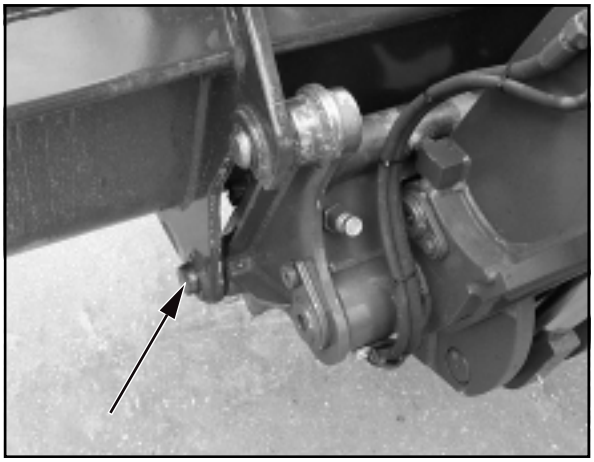


Fig. 6-3

Démontage

(1) Déposer le godet en position stable sur le sol, le cas échéant le protéger contre un basculement pour éviter des dommages corporels.

(2) Maintenir le bouton-poussoir de libération du dispositif d'échange rapide (4-10/7) enfoncé et déverrouiller le godet au moyen du levier de l´hydraulique additionnelle (4-12/1).

(3) Faire basculer le système d'attache rapide et reculer.

REMARQUE

La plaque signalétique se trouve au dos du godet, à droite sur la traverse.

https://truckmanualshub.com/

6.1.2 Palettiseur

REMARQUE

Le montage et le démontage sont similaires à celui des godets standard/pour matériaux légers (section 6.1.1).

DANGER

- Des deux côtés, les deux boulons du système d'échange rapide doivent se trouver dans les trous de forage prévus de la suspension du palettiseur et être distinctement repérables latéralement (6-4/2).
- Avant de commencer le travail, contrôler si la limitation de pivotement est activée. Pour ce, l'interrupteur à bascule (4-20/5) doit être actionné vers le haut et verrouillé.
- Répartir la charge de manière égale sur les deux fourches et empêcher son déplacement ou sa chute.
- Mettre la charge contre le dos de la fourche et redresser le palettiseur.
- Régler les deux fourchons à distance égale par rapport au milieu (6-5/flèches) et les arrêter.
- Après le démontage, protéger le palettiseur contre un basculement pour éviter des dommages corporels.

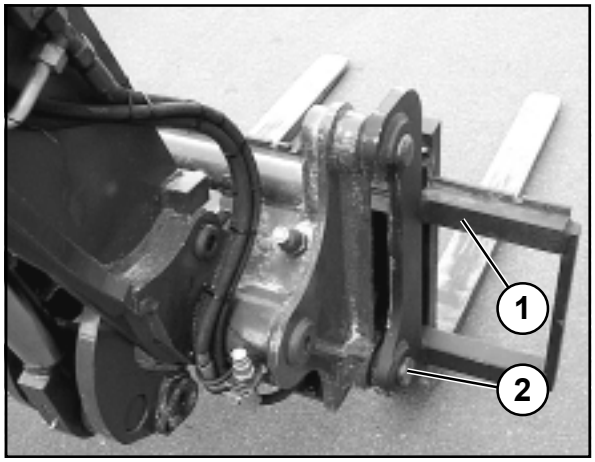


Fig. 6-4

REMARQUE

- Les fourches sont correctement bloquées, lorsque les deux leviers de blocage repliables sont posés dans toute la longueur sur le support de la fourche.
- La plaque de fabrication se trouve sur le dos du support supérieur de la fourche (6-4/1).

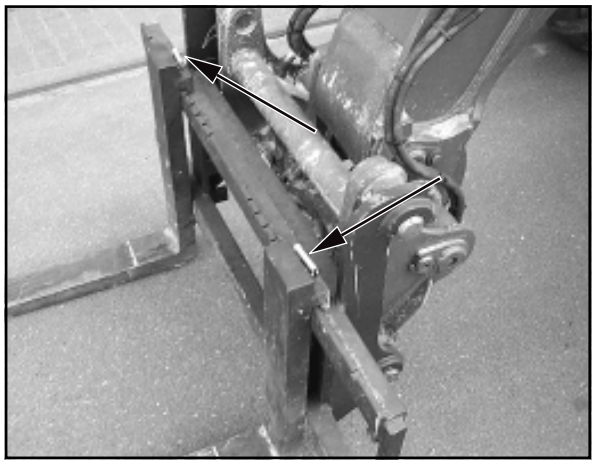


Fig. 6-5

6.1.2.1 Prise d'une charge posée en hauteur

DANGER

- Amorcer toujours la charge à angle droit.
- Avant de prendre la charge posée en hauteur, la chargeuse télescopique doit être alignée à l'horizontale en sens transversal. L'alignement de la chargeuse télescopique doit se faire lorsque le bras télescopique est abaissé. Là, la bulle d'air du niveau (6-6/flèche) doit se trouver entre les deux marques.
- Déployer le bras télescopique aussi peu que possible. Lors de l'introduction des fourches, veiller à un écart suffisant entre la chargeuse télescopique et le palettiseur, sur lequel se trouve la charge à prendre.
- Avant de soulever une charge, s'assurer que la direction se trouve la plus possible en position droite.
- Après la prise d'une charge posée en hauteur, soulever et incliner légèrement celle-ci pour stabiliser la charge.

Fig. 6-6

https://truckmanualshub.com/

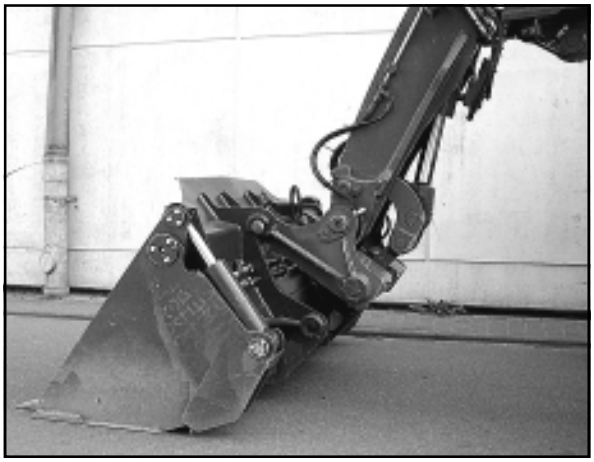


Fig. 6-7

- Respecter l'affichage de charge (4-7) (Chapitre 4.2.16) !
- Si l'un des témoins rouges s'allume, replier le télescope et pivoter le cas échéant le dispositif de pivotement en position droite.
- Si l'un des voyants rouges est encore éclairé, reposer la charge immédiatement, le cas échéant réduire la charge.

REMARQUE

Pour la pose d'une charge en hauteur, les mêmes indications valent par conséquent comme pour la prise d'une charge posée en hauteur.

6.1.3 Crochet de grue

REMARQUE

Le montage et le démontage sont similaires à celui des godets standard/pour matériaux légers (section 6.1.1).

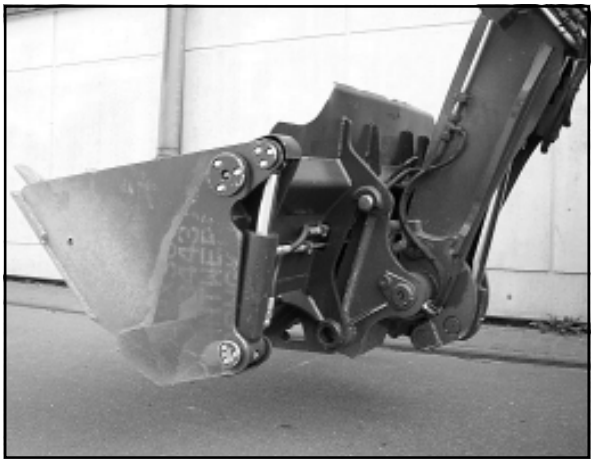


Fig. 6-8

DANGER

- Des deux côtés, les deux boulons du système d'échange rapide doivent se trouver dans les trous de forage prévus de la suspension du crochet de charge et être distinctement repérables latéralement.
- Vérifier le fonctionnement du linguet de sécurité au crochet de grue.
- Avant de commencer le travail, contrôler si la limitation de pivotement est activée. Pour ce, l'interrupteur à bascule (4-20/5) doit être actionné vers le haut et verrouillé.
- Lors de travaux moyennant un crochet de charge, respecter l'affichage de charge (4-7) (chapitre 4.2.16).
- Après le démontage, protéger le crochet de charge contre un basculement pour éviter des dommages corporels.

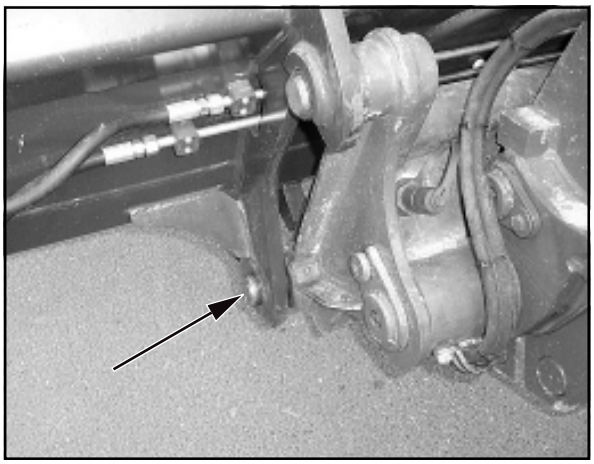


Fig. 6-9

6.2 Montage et démontage d'équipements complémentaires avec raccordement hydraulique

6.2.1 Godet multifonctions

Montage

(1) Amener la flèche télescopique dans sa position la plus basse et faire basculer le dispositif d'échange rapide.
(2) Approcher le véhicule en direction du godet (6-7).
(3) A l'aide du système d'attache rapide, prendre le godet et en même temps redresser le système d'attache rapide. Soulever d'autant le godet jusqu'à ce qu'il y ait un assemblage parfait avec le système d'attache rapide (6-8).
(4) A l'aide du levier à main pour l'hydraulique additionnelle (4-12/1), verrouiller le godet (6-9).
(5) Vérifier à gauche et à droite l'accrochage et le verrouillage.

https://truckmanualshub.com/

DANGER

- Les deux boulons du dispositif d'attache rapide doivent se trouver des deux côtés dans les trous de forage prévus de la suspension du godet et être distinctement repérables latéralement (6-9/flèche).
- Avant de commencer le travail, contrôler si la limitation de pivotement est activée. Pour ce, l'interrupteur à bascule (4-20/5) doit être actionné vers le haut et verrouillé.
- Lors de travaux moyennant un godet multi-fonctions, respecter l'affichage de charge (4-7) (chapitre 4.2.16).

(6) Arrêter le moteur.

(7) Eliminer la pression des conduites hydrauliques par des mouvements de va-et-vient du levier de l'hydraulique accessoire (4-12/1).

(8) Retirer les capuchons protecteurs des conduites en tuyaux souples du système d'attache rapide (6-10/1).

(9) Relever les couvercles de protection des raccords rapides du godet multi-fonctions (6-10/2) et les raccorder par une forte pression aux conduites en tuyaux souples du système d'attache rapide (6-10).

ATTENTION

Lors du raccordement, veiller à la propreté et à un assemblage parfait des raccords hydrauliques.

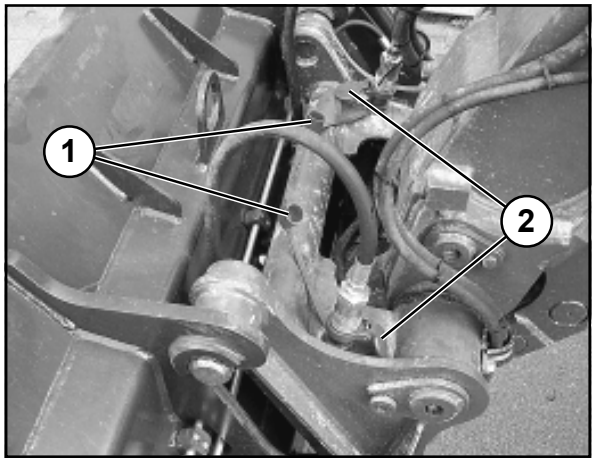


Fig. 6-10

Démontage

(1) Déposer le godet multifonctions en position stable sur le sol, le cas échéant le protéger contre un basculement pour éviter des dommages corporels.

(2) Arrêter le moteur.

(3) Eliminer la pression des conduites hydrauliques par des mouvements de va-et-vient du levier de l'hydraulique accessoire (4-12/1).

(4) Le démontage s´effectue dans l´ordre inverse au montage, seulement lors du déverrouillage du godet multi-fonctions, il est nécessaire d´actionner le bouton-poussoir de libération du système d´échange rapide (4-10/7).

REMARQUE

La plaque signalétique se trouve au dos du godet, à droite, en-dessous de la traverse.

https://truckmanualshub.com/

Fig. 6-11

Remarques sur l'utilisation du godetmultifonctions

Le godet multifonctions peut être utilisé pour :

- des travaux de décapage (6-11)

Fig. 6-12

- des travaux de fouille (6-12)

Fig. 6-13

- comme benne preneuse (6-13) et
- comme godet.

https://truckmanualshub.com/

6.3 Montage et démontage des équipements complémentaires arrière

6.3.1 Plaque de montage arrière

REMARQUE

La plaque de montage arrière est appropriée par ex. pour le montage d'une salière ou d'une sablière.

ATTENTION

- Garer la machine sur un sol plan et solide.
- Effectuer le montage et le démontage lorsque la machine est située à l'horizontale et la flèche télescopique est en position inférieure.
- Le moteur doit être complètement arrêté.
- Bloquer la machine en actionnant le frein de stationnement (4-14/2) afin d'éviter que celle-ci ne se mette à rouler accidentellement.

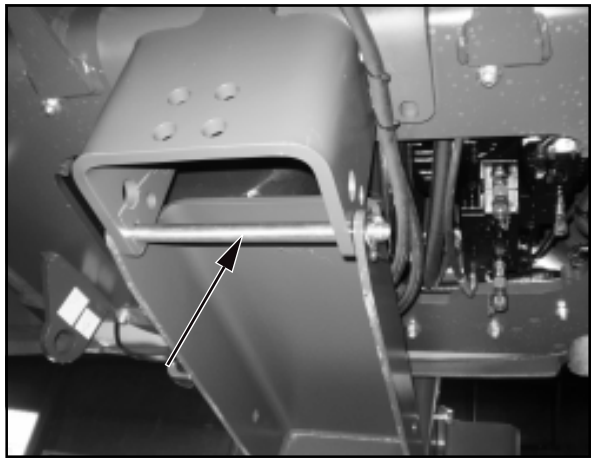


Fig. 6-14

Montage

(1) Démonter l'accouplement de manœuvre et de remorquage. Pour ce, desserrer les quatre vis de fixation de l'accouplement de manœuvre et de remorquage et les retirer ainsi que l'accouplement de manœuvre et de remorquage.

REMARQUE

Guider le conducteur de l'appareil porteur lors de mouvements de déplacement, de braquage et de travail (redressage/inclinaison, levage/descente).

(2) Démonter le contrepoids sous le moteur :
Pour ce, déplacer l'appareil de levage porteur avec le palettiseur monté par l'arrière sous le contrepoids de manière à ce que les fourches touchent légèrement le contrepoids et rendent si possible la prise du contrepoids sur le palettiseur sans danger.
Desserrer les trois vis de fixation, abaisser le palettiseur avec le contrepoids se trouvant dessus et le déplacer vers l'arrière.
(3) Poser la plaque de montage arrière sur le palettiseur de cette manière et la déplacer par l'arrière sous le train de roulement jusqu'à ce que la plaque de montage arrière soit reliée au logement sur le train de roulement en introduisant un boulon (6-14/flèche). Bloquer les boulons à l´aide de clavettes de blocage.
(4) Rabattre le bras oscillant transversal (6-15/2) vers l'arrière comme décrit sur la figure 6-15.
(5) Positionner la plaque de montage arrière par des mouvements de rapprochement/d'inclinaison et de levage du palettiseur, de manière à ce que le boulon soit introduit dans l'alésage de réception de la plaque de montage de l'accoupleur de manœuvre et de remorque (6-15/1). Bloquer les boulons à l´aide de clavettes de blocage.

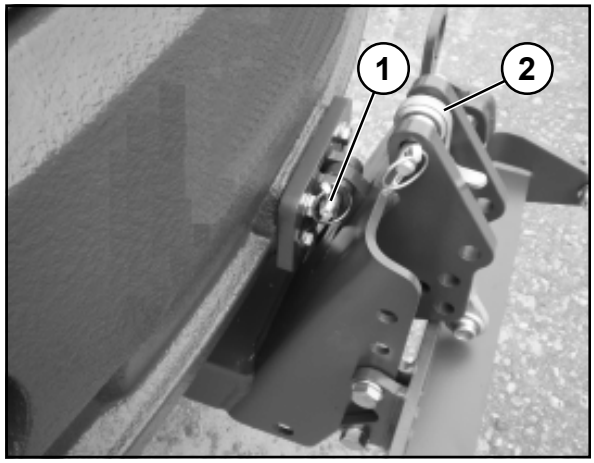


Fig. 6-15

REMARQUE

Pour des équipements complémentaires qui requièrent un raccordement hydraulique et/ou une alimentation électrique, ces dernières se trouvent sur l'arrière de l'appareil (6-16/1 et 6-16/2).

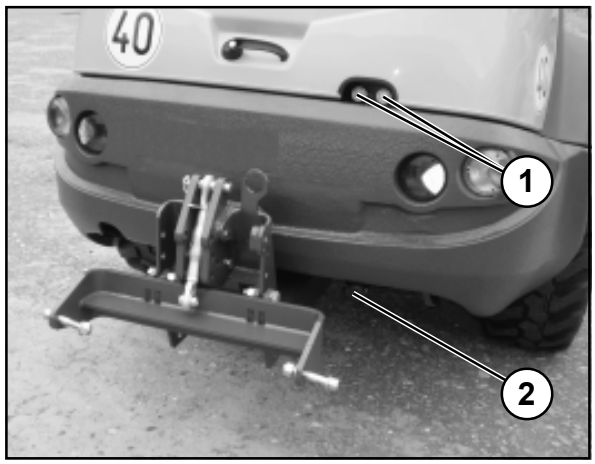


Fig.6-16

Démontage

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

https://truckmanualshub.com/

6.4 Utilisation d'autres équipements complémentaires

DANGER

1. Utiliser uniquement les outils décrits dans ce manuel de service.

2. Nous attirons formellement votre attention sur le fait que des outils qui n'ont pas été livrés par nos soins, ne sont également pas contrôlés et autorisés par nous. L'emploi de tels produits peut par conséquent, dans ces conditions, modifier négativement les propriétés constructives de votre machine et ainsi compromettre la sécurité passive et active de conduite. Pour des dommages se produisant par l'usage de tels produits, toute responsabilité du fabricant est exclue.

https://truckmanualshub.com/

Dépannage, remorquage, amarrage, grutage

https://truckmanualshub.com/

7 Dépannage, remorquage, amarrage, grutage

7.1 Dépannage, remorquage, amarrage

7.1.1 Dépannage/remorquage du chargeur télescopique en cas de panne de moteur ou de l'entraînement

ATTENTION

Ne pas remorquer le chargeur télescopique. Tout essai de remorquage entraîne des dommages.

DANGER

Protéger l'emplacement de dépannage sur voies publiques.

REMARQUE

- Le remorquage n'est admis que pour débarrasser un emplacement d'intervention ou pour libérer une route.
- Les travaux de préparation au remorquage sont fonction si le moteur est tombé en panne, rendant ainsi inutilisable l'ensemble de l'installation hydraulique ou si seul l'entraînement est tombé en panne et que le moteur puisse entraîner l'installation hydraulique restante.

7.1.1.1 Remorquage de la chargeuse télescopique en cas de panne de moteur

(1) Actionner l'interrupteur à bascule des feux de détresse (4-11/4).

(2) Replier entièrement le télescope (4-13/5).

(3) Bloquer les deux roues de l'essieu avant (si nécessaire) dans les deux directions pour empêcher que le véhicule ne se mette à rouler accidentellement.

(4) Amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « 0 ».

REMARQUE

Les travaux de préparation des points (6), (7), (13) et (15) ne doivent être effectués que si le lieu de dépannage **ne** se trouve **pas** dans une zone de circulation publique :

(5) Commuter le levier de renvoi de direction en position « direction par roues arrière » (chapitre 5.5).

(6) Desserrer le frein de parking (4-14/2).

(7) Couvrir la lame et les dents du godet avec le capot de protection (5-4/flèche).

https://truckmanualshub.com/

(8) Enfoncer la fiche de protection du godet dans la prise (5-5/flèche).

(9) Pousser le distributeur pour l'hydraulique de travail (4-12/1) au-delà de son point de poussée jusqu'à sa première position (position flottante).

(10) Enclencher l'allumage (4-12/5).

(11) A l'aide d'un appareil de levage approprié, par ex. avec une deuxième chargeuse télescopique avec godet monté, soulever le bras télescopique de la chargeuse télescopique à remorquer de sorte qu'un appui mécanique du bras puisse être inséré sur la machine à remorquer (7-1).

REMARQUE

- Si la machine est en panne depuis une durée prolongée, les conduites hydrauliques doivent être détachées des vérins de levage avant l'accrochage de l'appareil de levage. Recueillir l'huile hydraulique s'échappant pendant cette opération dans un réservoir récepteur d'huile suffisamment grand.
- Une fois le processus de remorquage effectué, les vérins de levage doivent être remplis d'huile hydraulique et l'air doit y être évacué en levant et en abaissant plusieurs fois de suite le bras télescopique.

(12) Etayer le bras télescopique mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras télescopique (installation optionnelle) (1-1/flèche)] et descendre le bras télescopique jusqu'à l'appui du bras télescopique.

(13) Actionner l'interrupteur à bascule déconnexion commande pilote (4-12/2) **« vers le haut »**.

(14) Amener le distributeur de l'hydraulique de travail (4-12/1) dans sa position initiale.

(15) Bloquer le dispositif de pivotement en plaçant la cale dans le blocage pivotant (1-3/flèche).

(16) Amener la barre de remorquage au véhicule à remorquer (7-2/flèche) et au véhicule tracteur.

ATTENTION

La machine ne dispose à l'avant ni d'accouplement de manœuvre ni d'accouplement de remorquage, pour cette raison elle ne doit être remorquée que vers l'arrière.

(17) Avant le remorquage, placer la transmission hydrostatique sur la position „libre circulation". A ces fins, il faut dévisser la soupape à deux voies (7-3/1) à l'aide d'une vis à six pans creux (clé de 8) vers la gauche jusqu'en butée (7-3/2).

REMARQUE

- Une fois le processus de remorquage effectué, remettre la soupape à deux voies (7-3/1).
- L'organe de translation se trouve sur le côté gauche de l'appareil dans le compartiment du moteur.

Fig. 7-1

Fig. 7-2

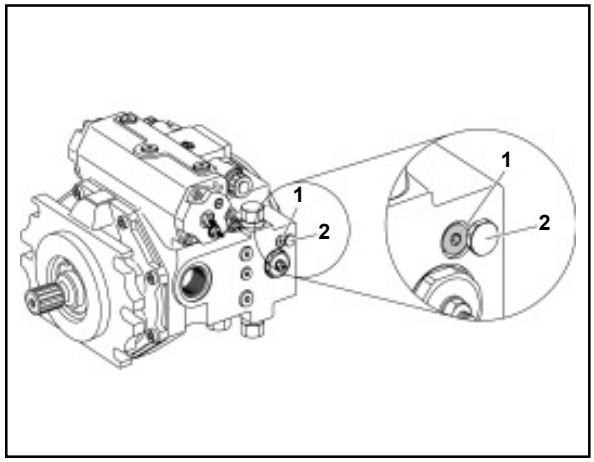


Fig. 7-3

https://truckmanualshub.com/

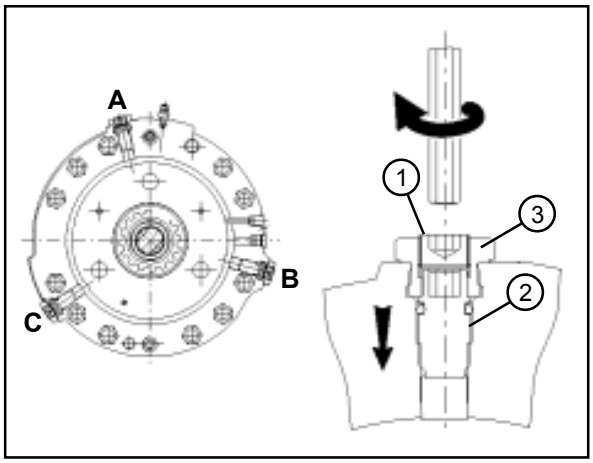


Fig. 7-4

(18) Desserrer l'accumulateur à ressort.
- Desserrer des deux côtés de l'essieu les vis de serrage (7-4/1).
- Dans l'ordre (A, B, C), visser d'un ½ tour les vis de réglage (7-4/2) pour desserrer le frein, jusqu'à ce que le moment de résistance se réduise considérablement (en tout jusqu'à 4 à 5 tours).
- Resserrer des deux côtés de l'essieu les vis de serrage (7-4/1).

ATTENTION
- La vis de butée (7-4/3) ne doit pas être déplacée pendant la totalité du processus de réglage.
- Le desserrage ultérieur des vis de réglage (7-4/2) doit être effectué également comme le vissage de manière synchrone, c'est-à-dire que lors du dévissage des vis d'un ½ tour, le processus de desserrage doit être répété de manière synchrone pour les trois vis, afin d'empêcher un coincement ou un dérapage.
- Effectuer le desserrage de l'accumulateur à ressort à gauche et à droite du corps de l'essieu et séparément l'un de l'autre.

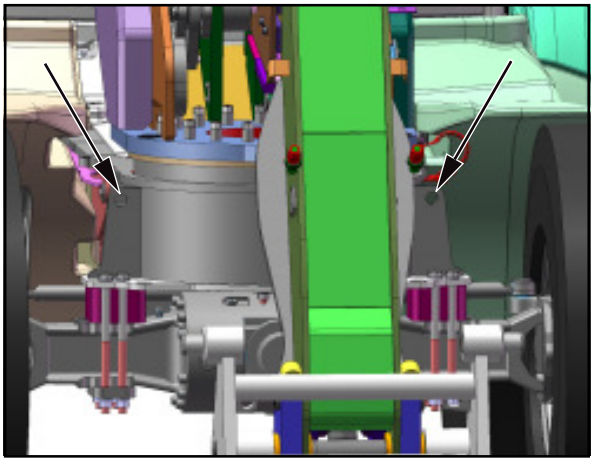


Fig. 7-5

(19) Désenclencher l'allumage (4-12/5).

(20) Retirer les cales.

DANGER
- Si le moteur est en panne, les forces de braquage sont plus importantes.
- Remorquer le véhicule à une vitesse extrêmement réduite (2 km/h).
- La distance de remorquage ne doit pas dépasser 1 km.
- Pour des distances plus longues, le véhicule en panne doit être remorqué par un service de dépannage (points d'amarrage voir 7-5/flèches, 7-6/1 et 7-6/2).
- La charge autorisée maximale de l'accouplement de manœuvre et de remorquage arrière (7-6/1) est de 8,0 t horizontalement dans le sens de la longueur.
- La charge maximale autorisée pour des points d´amarrage/de prise en charge (7-5/flèches et 7-6/2) est de 2,0 t pour un angle de 45° présumé.

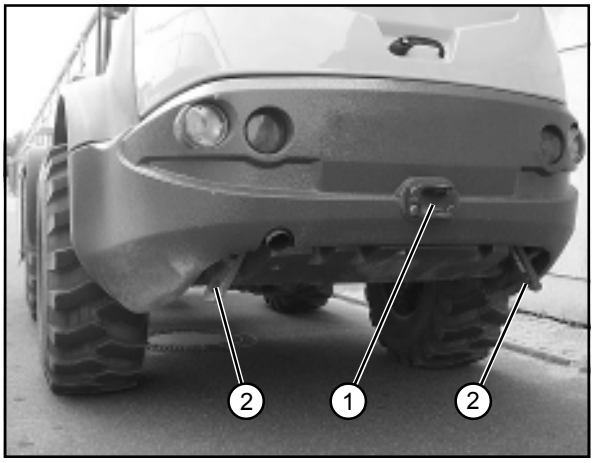


Fig. 7-6

https://truckmanualshub.com/

7.1.1.2 Remorquage de la chargeuse télescopique en cas de panne de l'organe de translation

(1) Actionner l'interrupteur à bascule des feux de détresse (4-11/4).

(2) Replier entièrement le télescope (4-13/5).

(3) Amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « 0 ».

REMARQUE

Les travaux de préparation des points (6), (7), (9) et (10) ne doivent être effectués que si le lieu de dépannage **ne** se trouve **pas** dans une zone de circulation publique :

(4) Serrer le frein de parking (4-14/2).
(5) Commuter le levier de renvoi de direction en position « direction par roues arrière » (chapitre 5.5).

ATTENTION

Si l'emplacement de dépannage se situe dans une pente, en plus du frein de parking, les deux roues de l'essieu AV doivent être bloquées par des cales sur le côté de la descente afin d'éviter tout roulement libre.

(6) Couvrir la lame et les dents du godet avec le capot de protection (5-4/flèche).
(7) Enfoncer la fiche de protection du godet dans la prise (5-5/flèche).
(8) Relever le bras télescopique et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras télescopique (installation optionnelle) (1-1/flèche)] et descendre le bras télescopique jusqu'à l'appui du bras télescopique.

(9) Actionner l'interrupteur à bascule déconnexion commande pilote (4-12/2) **« vers le haut »**.

(10) Bloquer le dispositif de pivotement en plaçant la cale dans le blocage pivotant (1-3/flèche).

(11) Amener la barre de remorquage au véhicule à remorquer (7-2/flèche) et au véhicule tracteur.

ATTENTION

La machine ne dispose à l'avant ni d'accouplement de manœuvre ni d'accouplement de remorquage, pour cette raison elle ne doit être remorquée que vers l'arrière.

(12) Avant le remorquage, placer la transmission hydrostatique sur la position „libre circulation". A ces fins, il faut dévisser la soupape à deux voies (7-3/1) à l'aide d'une vis à six pans creux (clé de 8) vers la gauche jusqu'en butée (7-3/2).

REMARQUE

- Une fois le processus de remorquage effectué, remettre la soupape à deux voies (7-3/1).
- L'organe de translation se trouve sur le côté gauche de l'appareil dans le compartiment du moteur.

https://truckmanualshub.com/

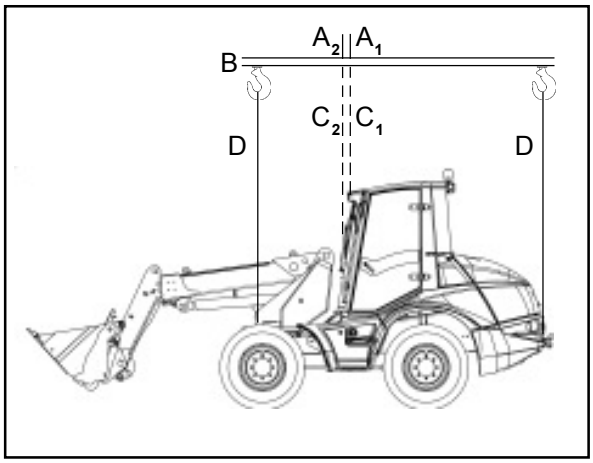


Fig. 7-7

(13) Le cas échéant, enlever les cales.
(14) Desserrer le frein de parking (4-14/2).

DANGER

- Remorquer le véhicule à vitesse extrêmement réduite (2 km/h) lorsque le moteur tourne.
- La distance de remorquage ne doit pas dépasser 1 km.
- Pour des distances plus longues, le véhicule en panne doit être remorqué par un service de dépannage (points d'amarrage voir 7-5/flèches, et 7-6/2).

REMARQUE

Pour la charge maxi autorisée des points d'amarrage et de prise de charge voir 7-4.

7.2 Grutage

Le véhicule à gruter doit être préparé comme suit :

(1) Amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « 0 ».

(2) Replier entièrement le télescope (4-13/5).

(3) Enclencher le rapport « Alpha maxi » (4-13/1).

(4) Serrer le frein de parking (4-14/2).

(5) Soulever ou descendre le bras télescopique de telle sorte que son point le plus bas ou le point le plus bas du godet soit au moins à 30 cm au-dessus de la chaussée (5-4).
(6) Actionner l'interrupteur à bascule déconnexion commande pilote (4-12/2) **« vers le haut »**.
(7) Bloquer le dispositif de pivotement en plaçant la cale dans le blocage pivotant (1-3/flèche).

(8) Fermer les portes.

(9) Plier le rétroviseur extérieur vers l'intérieur.

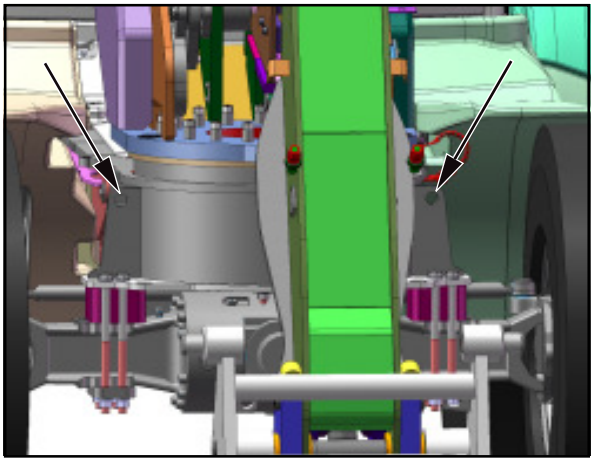


Fig. 7-8

ATTENTION

Respecter particulièrement les points suivants lors du grutage, fig. 7-7 :
- Le point de levage (A_1 - véhicule sans godet standard,- ou A_2 - engin avec godet standard) du moyen de levage (B) doit être exactement à la verticale du centre de gravité (C_1 ou C_2) du véhicule, de manière à ce que le dispositif de prise de charge soit **à l'horizontale** au-dessus de l'axe longitudinal de l'engin.
- Les points d'attache (D) doivent être à la verticale des points de levage de l'engin (7-8/flèches et 7-9/flèches).

Fig. 7-9

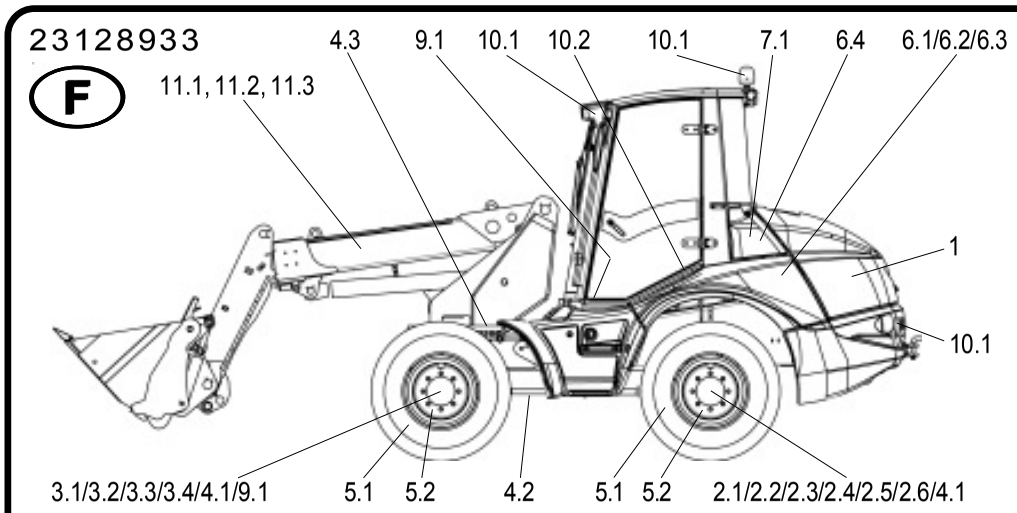
DANGER

Les élingues doivent tolérer une résistance de traction d'au moins 3,0 t.

https://truckmanualshub.com/

Entretien

8 Tableau d´entretien



Position	Désignation	Spécification	Viscosité	Débit
* 1	Huile moteur	GlobalDHD-1=API-CH-4	SAE 15 W 40-LS	env. 8,0 l
* 2.2	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 5,5 l
* 2.4	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 0,8 l
* 2.6	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 1,25 l (20 km/h) env. 4,0 l (30 km/h)
* 3.2	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 9,5 l
* 3.4	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 0,8 l
* 6.3	Huile hydraulique (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	env. 134 l
7	Eau distillée			selon besoin
8	Graisse	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		selon besoin
* 9	Huile hydraulique (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	

Explication des légendes

- △ Première vidange ou premier remplacement de filtres
- ▲ Premier contrôle, éliminer les vices éventuellement constatés
- ○ Contrôle, éliminer les vices éventuellement constatés
- ◇ Remplacement
- * Les marques font foi ou les vis de remplissage ou de contrôle
- Consulter les instructions de service

Prudence
Lors de l'exécution des travaux de maintenance, respecter les règles de prévention contre les accidents!

Points de graissage, caractérisés en rouge

1. Lubrifier les boulons toutes les 10 heures de service ou toutes les semaines avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.
2. Lubrifier les zones de contact glissant selon besoin et lubrifier toujours après nettoyage avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Points de lubrification à l'huile

3. Lubrifier les articulations et les leviers de renvoi toutes les 50 heures de service avec de l'huile de moteur MIL-L-2104 C.

Installation optionnelle : huile hydraulique biodégradable

4. Huile hydraulique synthétique sur base Ester
Classe de viscosité ISO VG 46, VI > 180 →

En heures de service, tous les

Temps indicatifs maxi autorisés, en fonction de l'utilisation, ils peuvent être également plus courts

10	50	500	1500	Pos.	Points de maintenance
				1	**Moteur**
○	△	◇		1.1	Travaux de contrôle (chapitre 8.2.1) →
	△	250		1.2	Vidange de l'huile moteur (chapitre 8.2.5) →
				1.3	Filtre de carburant (chapitre 8.2.4) →
○				1.4	Contrôler l'affichage de colmatage du filtre d'air (4-16/15)
				1.5	Entretenir/remplacer l'élément du filtre/la cartouche de sécurité →
	○			1.6	Actionner la soupape de protection de poussière
○				1.7	Contrôler la propreté du refroidisseur, le cas échéant, le nettoyer
		○	◇	1.8	Contrôler le niveau de liquide de refroidissement, le cas échéant, faire l'appoint
	○			1.9	Contrôler le niveau d'antigel, le cas échéant, faire l'appoint
				2	**Essieu AR avec engrenage distributeur d'essieu**
	○			2.1	Contrôle du niveau d'huile couple conique (vis de contrôle)
		△	◇	2.2	Vidange d'huile couple conique →
	○			2.3	Contrôle du niveau d'huile commande par planétaire (vis de contrôle)
		△	◇	2.4	Vidange d'huile commande par planétaire →
	○			2.5	Contrôle du niveau d'huile boîte de transfert (vis de contrôle)
		△	◇	2.6	Vidange d'huile boîte de transfert →
				3	**Essieu avant**
	○			3.1	Contrôle du niveau d'huile couple conique (vis de contrôle)
		△	◇	3.2	Vidange d'huile couple conique →
	○			3.3	Contrôle du niveau d'huile commande par planétaire (vis de contrôle)
		△	◇	3.4	Vidange d'huile commande par planétaire →
				4	**Essieux / arbres de transmission / couronne d'orientation à bille**
	▲	○		4.1	Contrôler la fixation des essieux (425 Nm)
	▲	○		4.2	Contrôler la fixation de l'arbre de transmission (32 Nm)
	▲	○		4.3	Contrôler la fixation de la couronne d'orientation à billes (300 Nm)
				5	**Roues et pneus**
	○			5.1	Contrôler la pression des pneus
▲		○		5.2	Contrôler la fixation des écrous de roue (500 Nm)
				6	**Système hydraulique**
	△	◇		6.1	Remplacer les cartouches de filtres, respecter les voyants électriques →
○				6.2	Contrôle du niveau d'huile (verre-regard)
			◇	6.3	Vidange d'huile →
○				6.4	Contrôler et nettoyer le refroidisseur de l'huile hydraulique
				7	**Batterie**
		○		7.1	Contrôle visuel
				8	**Points de lubrification de graisse (caractérisés en rouge)** →
				9	**Systèmes de freinage**
				9.1	Frein de service et frein de parking contrôle fonctionnel et visuel avant le début du travail
		○		9.2	Frein de parking : Contrôler, le cas échéant régler la course
				10	**Système d'éclairage/filtre d'air frais**
				10.1	Contrôle du fonctionnement avant de commencer le travail
		○	◇	10.2	Contrôler/remplacer le filtre d'air frais →
				11	**Flèche**
			○	11.1	Usure des plaques d'usure de la flèche
			○	11.2	Etat total de la flèche
			○	11.3	Logements et bagues de logement

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

8 Entretien

8.1 Instructions pour l'entretien

DANGER

- Le moteur doit être complètement arrêté.
- Pour des opérations d'entretien sous le bras télescopique,
  - vider le godet ou décharger l'équipement complémentaire,
  - le bras télescopique doit être étayé mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras de godet (installation optionnelle) (1-1/flèche),
  - Bloquer le levier à main de l'hydraulique de travail et de l'hydraulique additionnelle (interrupteur à bascule 1-2/flèche en haut).
- Pour empêcher le véhicule de rouler accidentellement, celui-ci doit être immobilisé en serrant le frein de parking (4-14/2) et en tournant l´interrupteur du sens de marche (4-13/3) sur la position « 0 ». De plus, des cales (8-1/flèche) doivent être déposées sous l'une des deux roues de l´essieu avant dans les deux directions de marche.

Fig. 8-1

ATTENTION

- Faire la vidange lorsque les équipements sont tièdes.
- Pour effectuer les travaux d'entretien, mettre le véhicule en position horizontale et le bras télescopique dans sa position la plus basse.
- Remplacer immédiatement les cartouches et les joints endommagés.
- Nettoyer les raccords de graissage avant la lubrification.

REMARQUE

- Pour tous les travaux d'entretien nécessaires, voir le tableau d'entretien.
- Des détériorations causées par la non-observation du tableau d'entretien ne sont par couvertes par la garantie.
- Les carburants mentionnés sur le tableau d'entretien sont destinés à des températures ambiantes de **-15°C** à **+40°C**.

ATTENTION

Pour des températures ambiantes inférieures à -15° C, voir la description du chapitre 5.2.2 » Fonctionnement hivernal «.

REMARQUE

En présence de rupture de tubes et/ou de tuyaux dans l'installation hydraulique, le moteur doit être arrêté immédiatement (chapitre 5.3.1). Selon les possibilités, rendre étanche l'endroit défectueux avec un chiffon ou un blocage de fermeture afin d'empêcher l'écoulement de quantités plus importantes d'huile hydraulique.
Faire en sorte que le tube défectueux ou le tuyau défectueux soit remplacé immédiatement par un expert de l'hydraulique.

https://truckmanualshub.com/

8.2 Travaux d'entretien

8.2.1 Travaux de contrôle du moteur

8.2.1.1 Contrôle du niveau d'huile moteur

ATTENTION
Contrôler le niveau d'huile moteur **toutes les 10 heures de service**.

(1) Garer le véhicule sur une surface plane et solide et arrêter le moteur.

(2) Attendre un petit moment. Ouvrir le capot du moteur et retirer la jauge de niveau d'huile (8-2/flèche).

(3) Contrôler le niveau d'huile.

REMARQUE
- Le niveau de remplissage doit se situer entre les deux marques «**L**» (bas, min.) et «**H**» (haut, maxi).
- Remplir d'huile via les tubulures de remplissage (8-3/flèche).

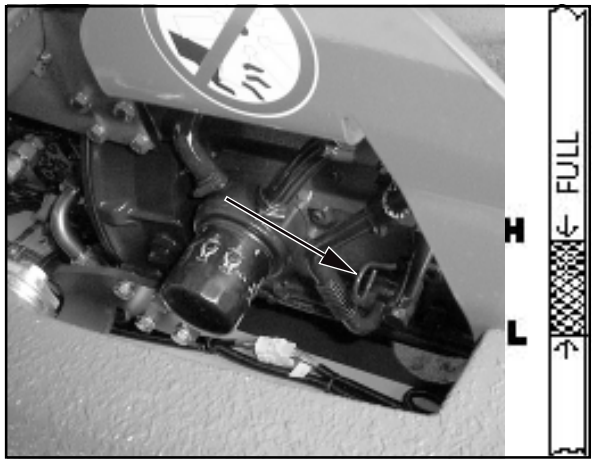


Fig. 8-2

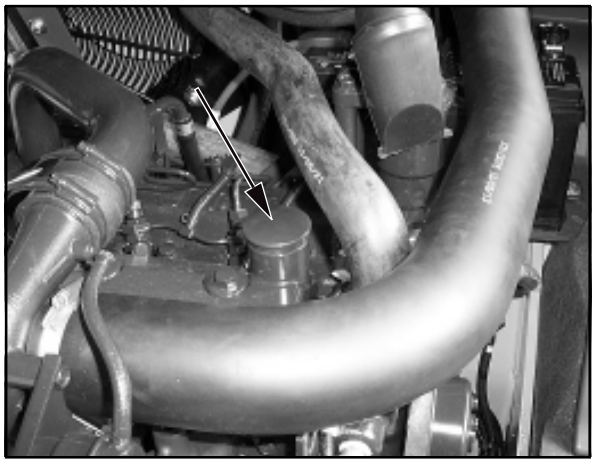


Fig. 8-3

8.2.1.2 Contrôle du niveau d'eau de refroidissement

ATTENTION
Contrôler le niveau d'eau de refroidissement **toutes les 10 heures de service**.

(1) Ouvrir le couvercle (8-4/2) du vase d'expansion de l'eau de refroidissement (8-4/1) afin que la pression du système puisse se réduire.

(2) Contrôler le niveau de remplissage du vase d'expansion.

REMARQUE
Le niveau de remplissage du vase d'expansion de l'eau de refroidissement (8-4/1) doit se situer entre les deux marques «**MIN**» (bas) et «**MAX**» (haut).
Remplir d'eau de refroidissement via les tubulures de remplissage (8-4).

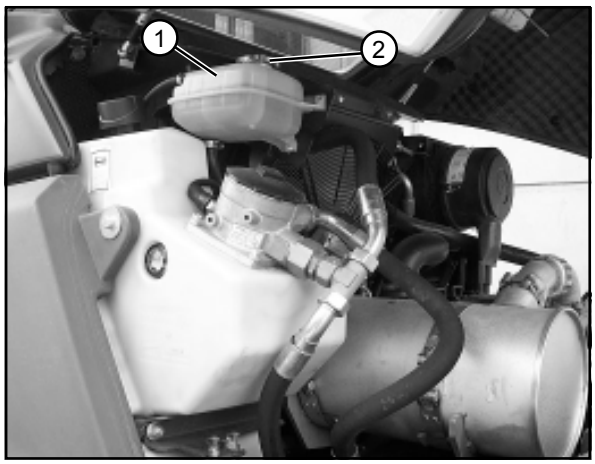


Fig. 8-4

https://truckmanualshub.com/

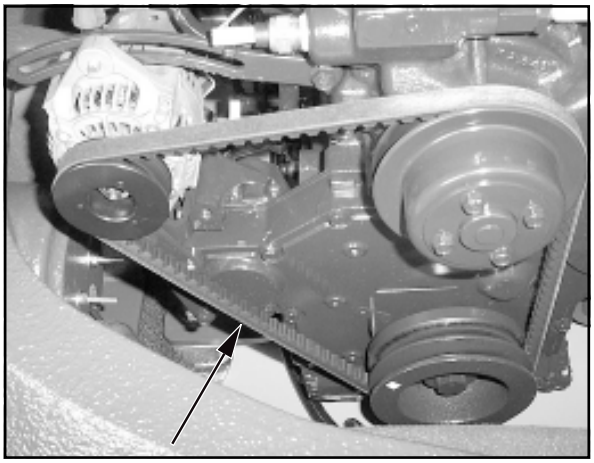


Fig. 8-5

8.2.1.3 Contrôle de la courroie trapézoïdale

REMARQUE

Contrôler l'aspect général de la courroie trapézoïdale (8-5/flèche) **toutes les 10 heures de service** quant aux dégâts, déchirures, etc. Si nécessaire, remplacer la courroie trapézoïdale.

8.2.1.4 Contrôle de la tension de la courroie trapézoïdale

REMARQUE

Contrôler la tension de la courroie trapézoïdale **toutes les 1000 heures de service**. Lors d'une tension de la courroie trapézoïdale correcte, le fléchissement doit être sur la partie droite la plus longue (8-5/flèche) **maxi 5 à 8 mm**.
Le cas échéant, régler la courroie trapézoïdale.

8.2.1.5 Contrôles supplémentaires importants sur le moteur

(1) Contrôler la fixation du collecteur d'admission et de gaz d'échappement **toutes les 1000 heures de service**.

(2) Contrôler l'état et le fonctionnement du générateur de démarrage et du courant alternatif **toutes les 1500 heures de service**.

(3) Contrôler les réglages des leviers de basculement **toutes les 2000 heures de service**.

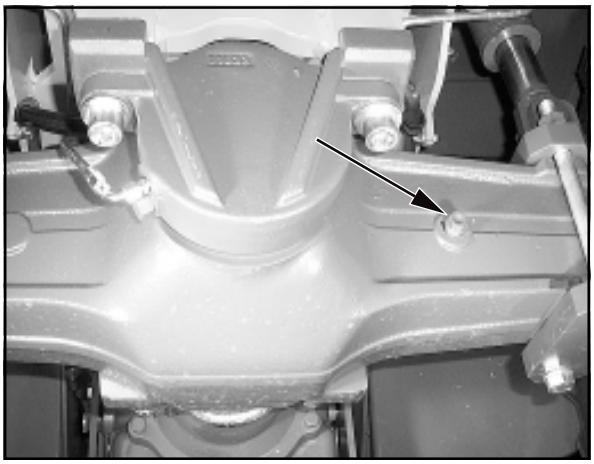


Fig. 8-6

8.2.2 Contrôle du niveau d'huile essieux

8.2.2.1 Essieu arrière

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du pont d'essieu (8-6/flèche).

REMARQUE

- Le pont d'essieu et la boîte intermédiaire/ engrenage distributeur n'ont pas de réserve d'huile commune.
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir les pertes d'huile.

(2) Revisser le bouchon fileté d'obturation.

https://truckmanualshub.com/

8.2.2.2 Engrenage planétaire

(1) Déplacer le véhicule de telle manière que la ligne de marquage « OIL LEVEL/NIVEAU D'HUILE » soit horizontale et que le bouchon d'obturation se situe à droite au-dessus de ce marquage (8-7/flèche).

(2) Dévisser le bouchon d'obturation.

REMARQUE
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir les pertes d'huile.

(3) Remettre le bouchon fileté d'obturation muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

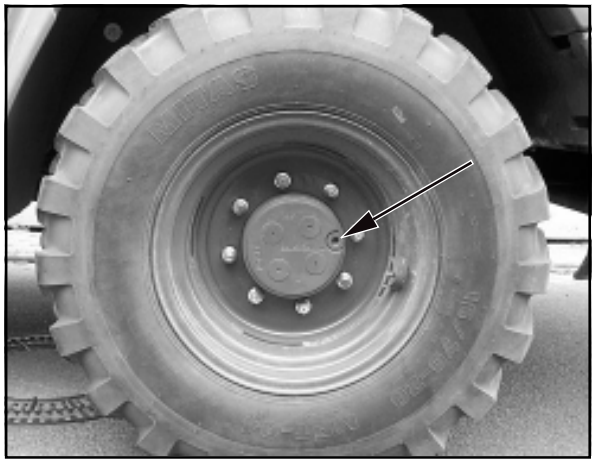


Fig. 8-7

8.2.2.3 Essieu avant

(1) Dévisser un des deux bouchons filetés d'obturation du pont d'essieu (8-8/flèches).

REMARQUE
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir les pertes d'huile.

(2) Revisser le bouchon fileté d'obturation.

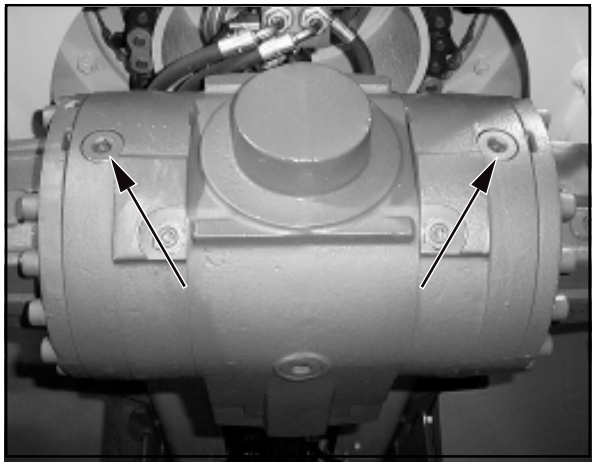


Fig. 8-8

8.2.2.4 Contrôle du niveau d'huile de la boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur

8.2.2.4.1 Boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur » Véhicules lents «

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du carter de la boîte de vitesses (8-9/flèche).

REMARQUE
- Recueillir les pertes d'huile.
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Le cas échéant, remplir d'huile via l'alésage de contrôle et de remplissage d'huile (8-9/flèche) jusqu'à ce que le niveau d'huile soit atteint.

(2) Remettre le bouchon fileté d'obturation muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

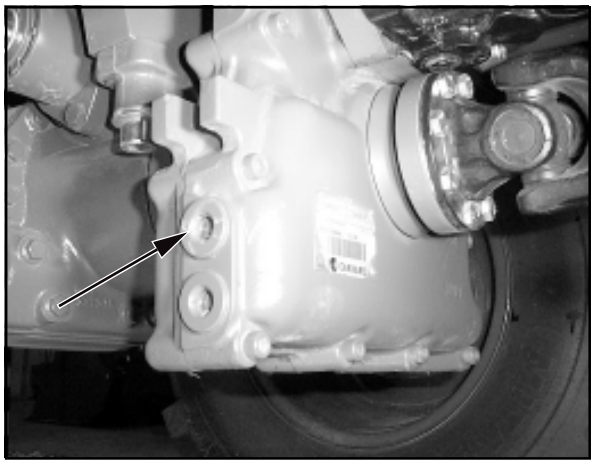


Fig. 8-9

https://truckmanualshub.com/

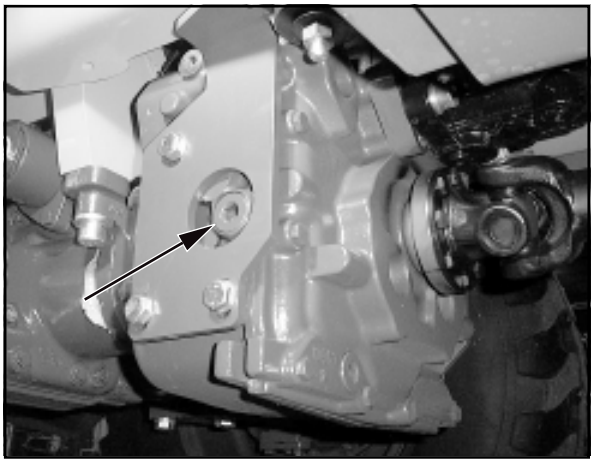


Fig. 8-10

8.2.2.4.2 Boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur » Véhicules rapides «

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du carter de la boîte de vitesses (8-10/flèche).

REMARQUE

- Recueillir les pertes d'huile.
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Le cas échéant, remplir d'huile via l'alésage de contrôle et de remplissage d'huile (8-10/flèche) jusqu'à ce que le niveau d'huile soit atteint.

(2) Remettre le bouchon fileté d'obturation muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.3 Contrôle du niveau d'huile réservoir d'huile hydraulique

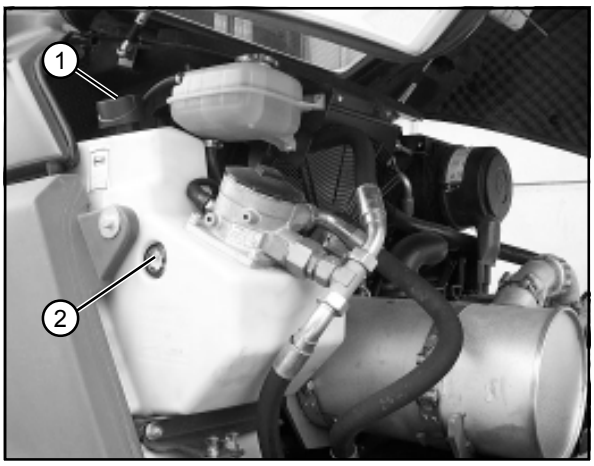


Fig. 8-11

(1) Placer le véhicule à l'horizontale.

(2) Amener le bras télescopique dans sa position la plus basse.

(3) Redresser le dispositif d'attache rapide et sortir le goujon de verrouillage en actionnant l'hydraulique additionnelle (4-13/2).

(4) Ouvrir le capot du moteur.

(5) Contrôler le niveau d'huile dans le verre-regard.

REMARQUE

Le niveau d'huile doit se trouver dans le quart supérieur du verre-regard (8-11/2). Compléter, le cas échéant, le niveau d'huile hydraulique par les tubulures de remplissage (8-11/1).

8.2.4 Filtre de carburant

8.2.4.1 Vidanger le séparateur d'eau du filtre de carburant

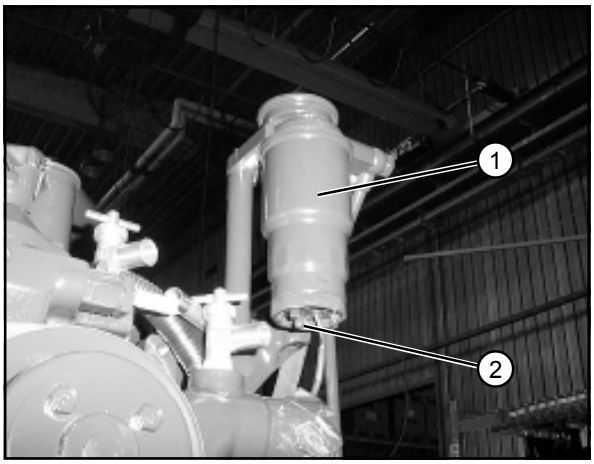


Fig. 8-12

ATTENTION

Le séparateur d'eau du filtre de carburant doit être rincé **toutes les 10 heures de service**.

(1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.

(2) Dévisser la vis d'écoulement (8-12/2) du séparateur d'eau du filtre de carburant (8-12/1) jusqu'à ce du liquide s'écoule suffisamment.

ATTENTION

Eliminer le « mélange eau/carburant » conformément aux prescriptions de la prospection de l'environnement !

https://truckmanualshub.com/

REMARQUE
Si du carburant clair continue à s'échapper de la vis d'échappement, le séparateur d'eau est rincé.

(3) Revisser la vis d'écoulement (8-12/2).

ATTENTION
Serrer fermement la vis d'échappement afin que le filetage ne soit pas détruit.

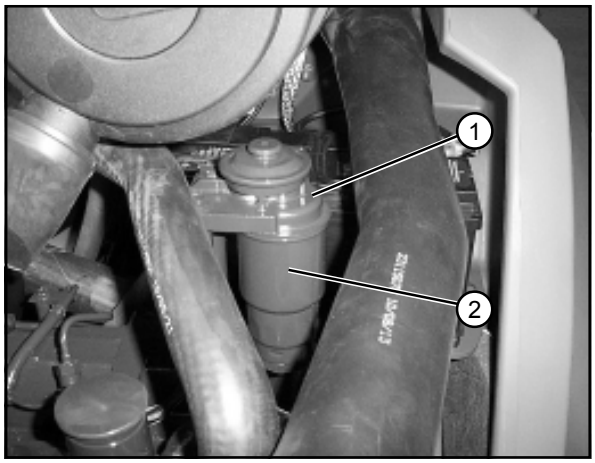


Fig. 8-13

8.2.4.2 Remplacer le filtre de carburant

ATTENTION
Remplacer le filtre de carburant **toutes les 500 heures de service** ou **tous les 6 mois**.

DANGER
Le carburant est inflammable !
En cas de travaux sur l'installation de carburant, les cigarettes, les flammes ouvertes ou tout autre consommateur inflammable sont interdites.
Veiller à une aération suffisante afin d'exclure des risques pour les voies respiratoires ou des risques pour la santé.

(1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.

(2) Ouvrir le capot du moteur.

(3) Nettoyer l'environnement de la tête de filtre (8-13/1) ou la cartouche du filtre (8-13/2).
(4) Ouvrir la vis d'écoulement du séparateur d'eau et laisser s'écouler (chapitre 8.2.4.1).

ATTENTION
Eliminer le « mélange eau/carburant » collecté ainsi que la « cartouche du filtre » conformément aux prescriptions de la prospection de l'environnement !

(5) Dévisser la cartouche du filtre (8-13/2) à l'aide d'une clé de vis (57 mm) ou d'une clé à courroie et dévisser manuellement.

(6) Nettoyer la surface d'étanchéité sur la tête de filtre.

(7) Démonter le joint du joint torique (8-14/flèche) et contrôler l'état général. Remplacer le cas échéant le joint du joint torique.
(8) Remplir la nouvelle cartouche du filtre avec du carburant propre.

(9) Monter le joint du joint torique.

(10) Revisser le filtre de carburant manuellement et le serrer fermement (respecter les conseils du fabricant du filtre).

(11) Démarrer le moteur et contrôler les fuites éventuelles etc.

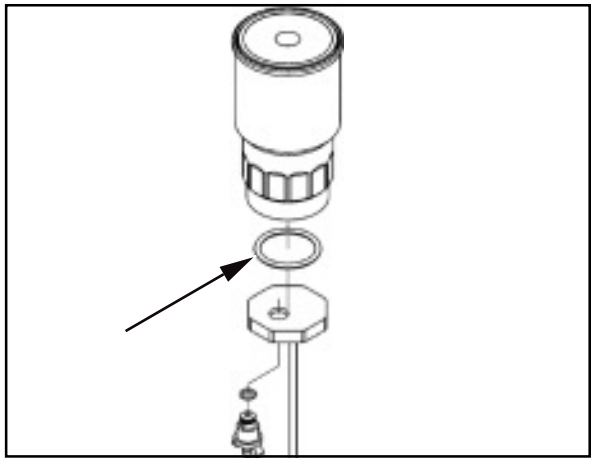


Fig. 8-14

https://truckmanualshub.com/

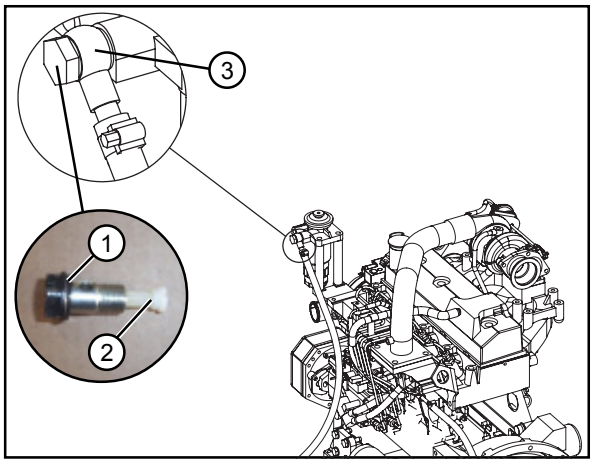


Fig. 8-14a

8.2.4.3 Nettoyer/remplacer le pré-filtre du carburant

ATTENTION

Nettoyer le pré-filtre du carburant au besoin. Celui-ci doit être remplacé au plus tard **toutes les 500 heures de service** ou **tous les 6 mois** avec le filtre de carburant.

DANGER

Le carburant est inflammable !
En cas de travaux sur l'installation de carburant, les cigarettes, les flammes ouvertes ou tout autre consommateur inflammable sont interdites.
Veiller à une aération suffisante afin d'exclure des risques pour les voies respiratoires ou des risques pour la santé.

(1) Visser le boulon creux (8-14a/1) (clé de 19) du filtre de carburant.
(2) Dévisser le pré-filtre du carburant se trouvant dans le boulon creux à l'aide d'un grand tournevis.
(3) Nettoyer le pré-filtre du carburant avec de l'air comprimé.
(4) Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

REMARQUE

Remplacer le cas échéant les bagues d'étanchéité des deux côtés de la tubulure de raccordement (8-14a/3).

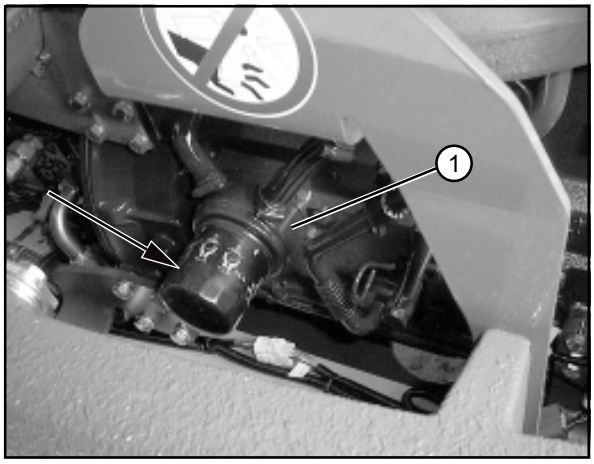


Fig. 8-15

8.2.5 Vidange moteur

(1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.
(2) Ouvrir le capot du moteur.
(3) Dévisser le capuchon de la vanne de vidange d'huile (tubulure Bochum) du moteur (8-16/flèche).

ATTENTION

Si la machine ne possède pas de vanne de vidange d'huile avec plaque de recouvrement (tubulure Bochum), l'huile hydraulique s'écoule immédiatement après le desserrage de la vis d'huile du réservoir d'huile hydraulique.

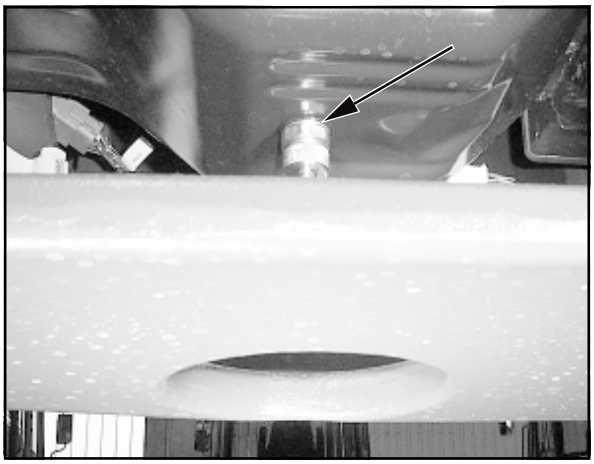


Fig. 8-16

(4) Visser la tubulure d'écoulement avec le tuyau du compartiment à outils (4-1/11) sur la vis de purge.
(5) Retirer le capuchon du tuyau.
(6) Laisser l'huile s'écouler entièrement.

ATTENTION

Tant que l'huile du moteur est chaude, il y a risque de brûlure.

(7) Refermer le tuyau d'écoulement avec le capuchon de fermeture et dévisser.

REMARQUE

Si la machine n'est pas munie d'une vis de purge (tubulure Bochum), revisser le bouchon d'huile du carter.

https://truckmanualshub.com/

ATTENTION

Contrôler l'huile usagée :
- L'huile noire, très liquide témoigne d'une dilution par carburant.
- L'huile laiteuse témoigne d'un mélange avec du liquide de refroidissement.
  Respecter les périodicités de vidange afin de garantir la qualité de l'huile.

ATTENTION

Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(8) Visser le capuchon sur la vis de purge.

(9) Remplir le moteur d'huile via la tubulure de remplissage (8-17/flèche). Le niveau de remplissage doit atteindre la marque supérieure « **H** » de la jauge d'huile.

REMARQUE

Pour des indications sur les quantités et les désignations d'huiles requises ainsi que les périodicités de vidange, voir le plan d'entretien (chapitre 8).

(10) Refermer la tubulure de remplissage (8-17/flèche) et démarrer le moteur.

(11) Faire tourner le moteur brièvement au ralenti et contrôler les points étanches sur la fermeture etc.

(12) Contrôler le niveau d'huile du moteur (chapitre 8.2.1.1) et remplir le cas échéant d'huile de moteur.

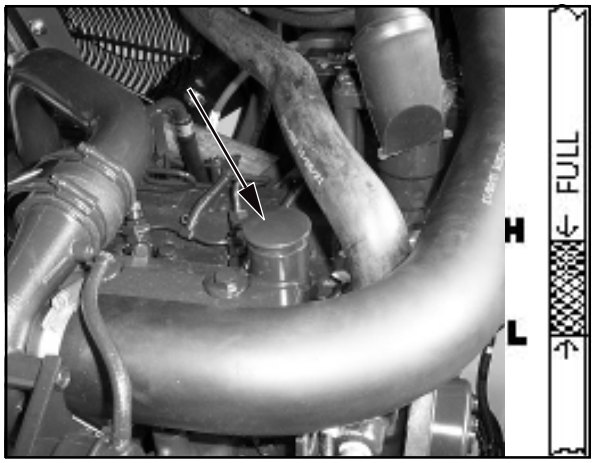


Fig. 8-17

8.2.6 Remplacer la cartouche du filtre d'huile du moteur

(1) Nettoyer la tête de filtre et sa périphérie (8-18/1).

(2) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.

(3) Desserrer la cartouche du filtre (8-18/2) à l'aide d'une clé de vis (74 mm) ou d'une clé à courroie et dévisser à la main et contrôler, si le joint n'est pas collé.

ATTENTION

Tant que l'huile du moteur est chaude, il y a risque de brûlure.

(4) Nettoyer la surface d'appui du joint de la nouvelle cartouche.

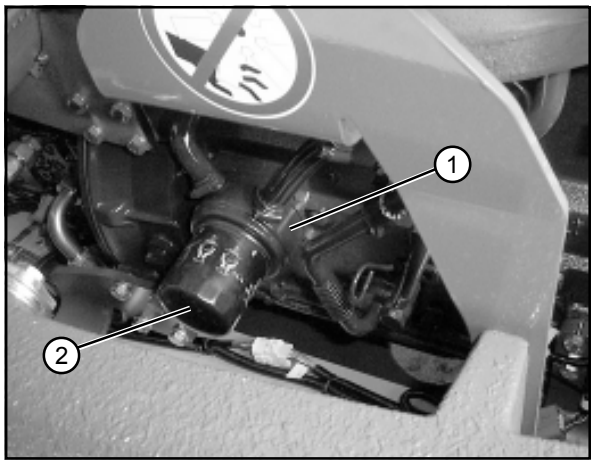


Fig. 8-18

https://truckmanualshub.com/

(5) Graisser le joint de la nouvelle cartouche du filtre d'huile de moteur avec de l'huile de moteur propre.

(6) Revisser la nouvelle cartouche de filtre d'un demi-tour (respecter les conseils du fabricant).

ATTENTION
Ne pas resserrer le filtre trop fermement afin de ne pas déformer le filetage et de ne pas endommager le joint !

(7) Faire tourner le moteur quelques minutes. Le filtre est alors imbibé d'huile-moteur.

ATTENTION
Contrôler la pression d'huile-moteur : Après le démarrage du moteur, le témoin de la pression huile-moteur (4-16/10) doit s'éteindre dans les 15 secondes. Si le témoin reste activé, arrêter immédiatement le moteur !

(8) Contrôler le niveau d'huile-moteur, comme décrit au chapitre 8.2.1.1 et le cas échéant remplir.

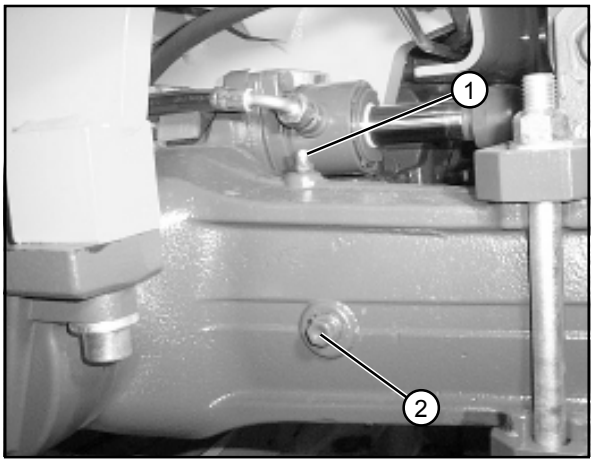


Fig. 8-19

8.2.7 Vidange essieux

8.2.7.1 Essieu arrière

(1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.

(2) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-19/2 et 8-20/flèche) et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION
Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(3) Revisser le bouchon d'obturation (8-20/obturation).

(4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-19/2) jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture.

REMARQUE
- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le plan d'entretien (chapitre 8).
- Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.
- La soupape à air de l'essieu (8-19/1) doit être exempte d'impuretés.

(5) Revisser le bouchon d'obturation (8-19/2).

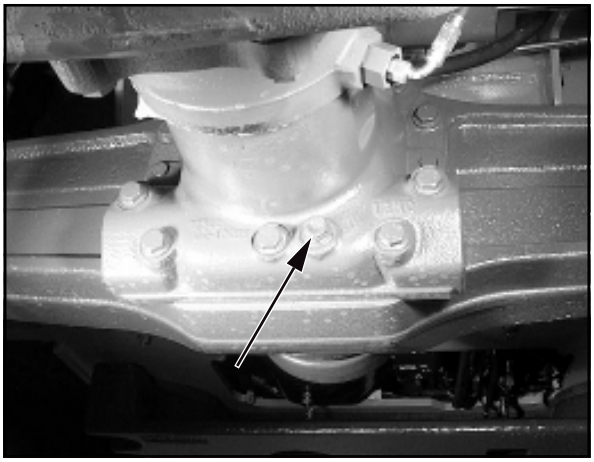


Fig. 8-20

https://truckmanualshub.com/

8.2.7.2 Engrenage planétaire

(1) Déplacer le véhicule de telle sorte que le bouchon d'obturation (8-21/flèche) soit sur la position 6 heures.

(2) Mettre en-dessous un récipient collecteur d'huile avec une rigole de déversement.

(3) Dévisser le bouchon d'obturation et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION
Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(4) Déplacer le véhicule de telle manière que la ligne de marquage „OIL LEVEL/NIVEAU D'HUILE" soit horizontale et que le bouchon d'obturation se situe à droite au-dessus de ce marquage (8-22/flèche).

(5) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture.

(6) Remettre le bouchon d'obturation muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

Fig. 8-21

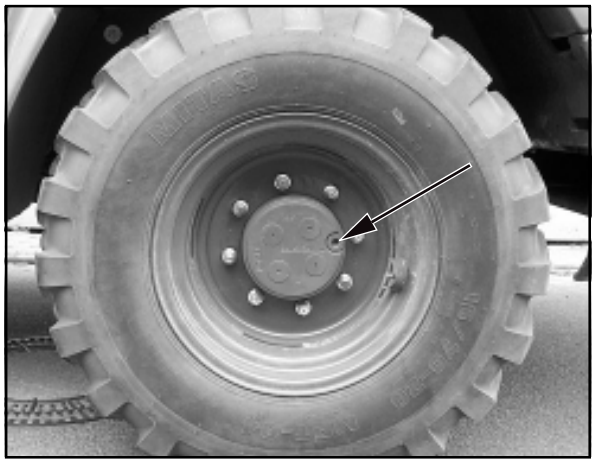


Fig. 8-22

8.2.7.3 Essieu avant

(1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.

(2) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-23/1 et 8-23/2) et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION
Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(3) Revisser le bouchon d'obturation (8-23/2).

(4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-23/1) jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture.

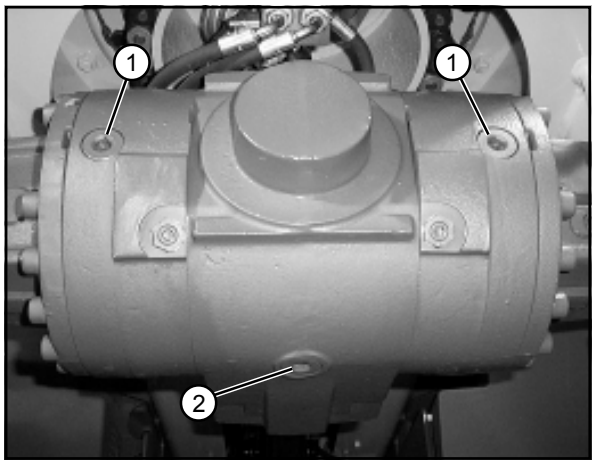


Fig. 8-23

https://truckmanualshub.com/

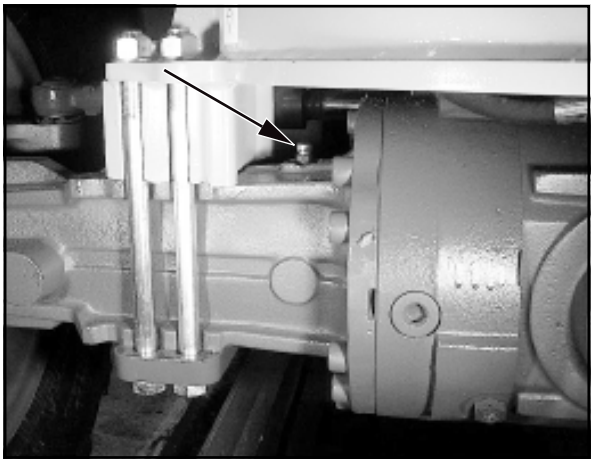


Fig. 8-24

REMARQUE

- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le plan d'entretien (chapitre 8).
- Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.
- La soupape à air de l'essieu (8-24/flèche) doit être propre.

(5) Revisser le bouchon d'obturation (8-23/1).

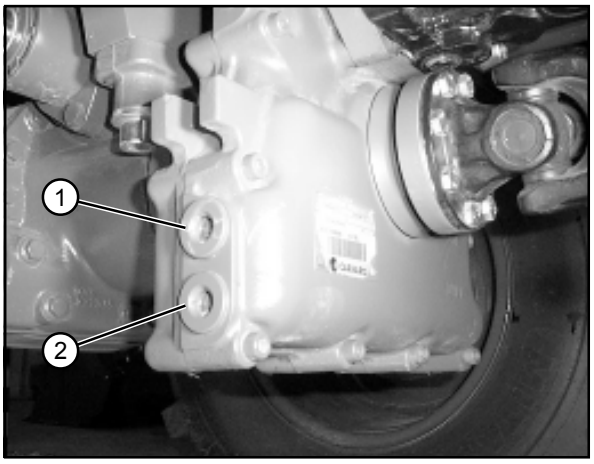


Fig. 8-25

8.2.7.4 Vidange de la boîte intermédiaire/ boîte de transfert

8.2.7.4.1 Boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur » Véhicules lents «

(1) Mettre un récipient collecteur de taille suffisante en-dessous.

(2) Dévisser le bouchon d'obturation du carter de la boîte de vitesses (8-25/1 et 8-25/2) et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION

Eliminer l'huile usagée de manière écologique !

(3) Remettre le bouchon (8-25/2) muni d´une nouvelle bague d´étanchéité.

(4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon du pont d'essieu (8-25/1) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

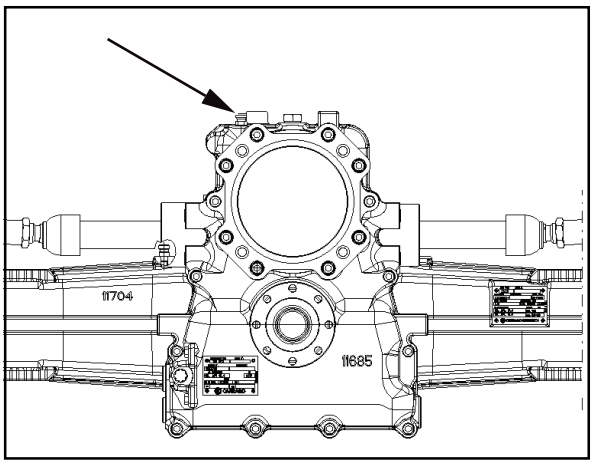


Fig. 8-26

REMARQUE

- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le plan d'entretien (chapitre 8).
- Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.
- La soupape à air de l'essieu (8-26/flèche) doit être propre.

(5) Renfoncer le bouchon (8-25/1) muni d´une nouvelle bague d´étanchéité.

https://truckmanualshub.com/

8.2.7.4.2 Boîte intermédiaire/de l'engrenage distributeur » Véhicules rapides «

(1) Mettre un récipient collecteur de taille suffisante en-dessous.

(2) Dévisser le bouchon d'obturation du carter de la boîte de vitesses (8-27/1 et 8-27/2) et laisser l'huile s'écouler.

ATTENTION

Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(3) Remettre le bouchon (8-27/2) muni d´une nouvelle bague d´étanchéité.

(4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon du pont d'essieu (8-27/1) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

REMARQUE

- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le plan d'entretien (chapitre 8).
- Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.
- La soupape à air de l'essieu (8-28/flèche) doit être propre.

(5) Renfoncer le bouchon (8-27/1) muni d´une nouvelle bague d´étanchéité.

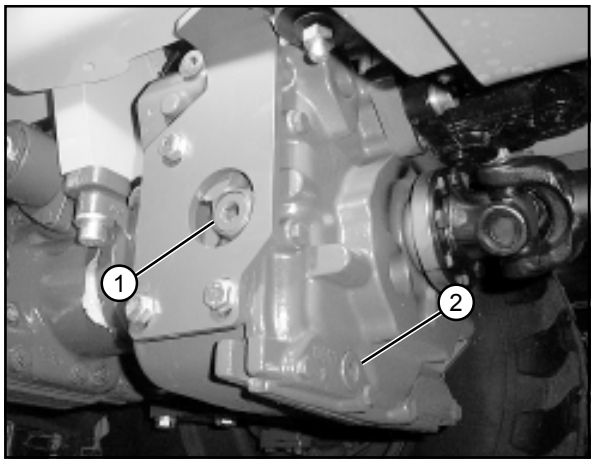


Fig. 8-27

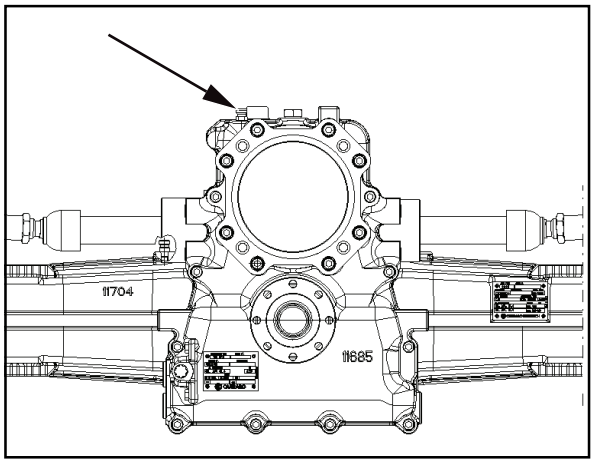


Fig. 8-28

8.2.8 Vidange de l'installation hydraulique

(1) Placer en dessous un récipient collecteur d'huile (taille minimale voir chapitre 11.1.11 ou 11.2.11).

(2) Dévisser le capuchon de la vanne de vidange d'huile (tubulure Bochum) du moteur (8-29/flèche).

ATTENTION

Si la machine ne possède pas de vanne de vidange d'huile avec plaque de recouvrement (tubulure Bochum), l'huile hydraulique s'écoule immédiatement après le desserrage de la vis d'huile du réservoir d'huile hydraulique.

(3) Visser la tubulure d'écoulement avec le tuyau du compartiment à outils (4-1/11) sur la vis de purge.

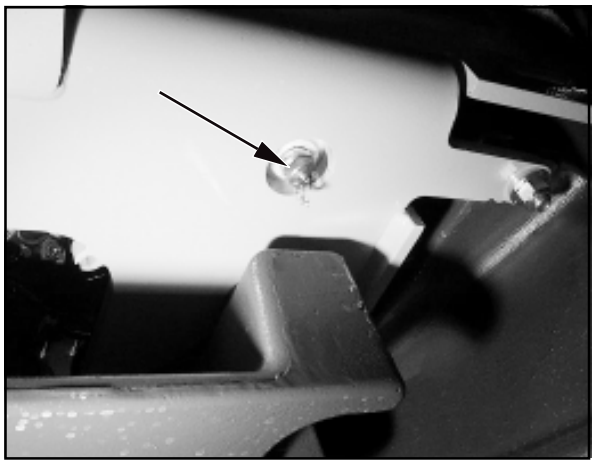


Fig. 8-29

https://truckmanualshub.com/

(4) Retirer le capuchon du tuyau.

(5) Laisser s'écouler l'huile hydraulique dans le récipient collecteur.

ATTENTION
Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(6) Dévisser les tubulures d'écoulement avec le tuyau et emboîter le capuchon sur le tuyau.

REMARQUE
Si la machine n'est pas munie d'une vis de purge (tubulure Bochum), revisser le bouchon d'huile du carter.

(7) Visser le capuchon sur la vis de purge.

(8) Remplacer la cartouche du filtre d'huile hydraulique (section 8.2.9).

(9) Remplir d'huile via les tubulures de remplissage (8-30/1).

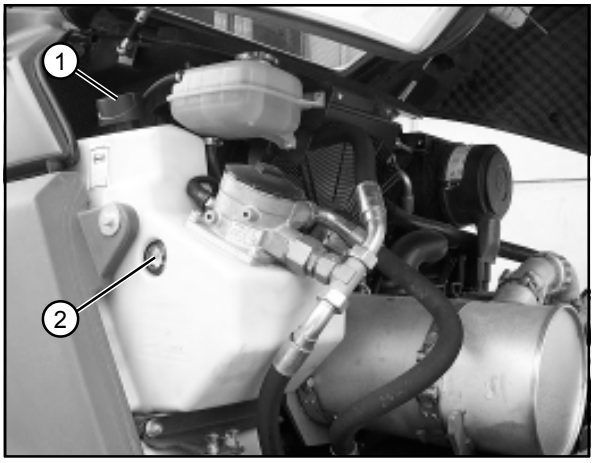


Fig. 8-30

ATTENTION
Pour des machines équipées d'huile hydraulique biodégradable (huile hydraulique de synthèse à base d'ester - viscosité ISO VG 68 VI > 180) - (l'indication figure sur le réservoir d'huile hydraulique et sur le tableau de bord), il faut également faire la vidange avec ce type d'huile.
Les huiles hydrauliques minérales et biodégradables **ne doivent en aucun cas** être mélangées !
L'huile hydraulique biodégradable doit être changée toutes les **1000 heures de service**.
Un échange de l'huile hydraulique à base d'huile minérale pour une huile hydraulique biodégradable doit être effectué selon la directive de changement VDMA 24 569 !

(10) Effectuer le contrôle du niveau d'huile sur le verre de regard d'huile (8-30/2).

(11) Refermer la tubulure de remplissage (8-30/1).

8.2.9 Remplacer les cartouches du filtre d'huile hydraulique

ATTENTION
Pour le remplacement du filtre, s'en tenir au tableau d'entretien ou le faire quand l'indicateur de colmatage (4-16/13) s´allume.

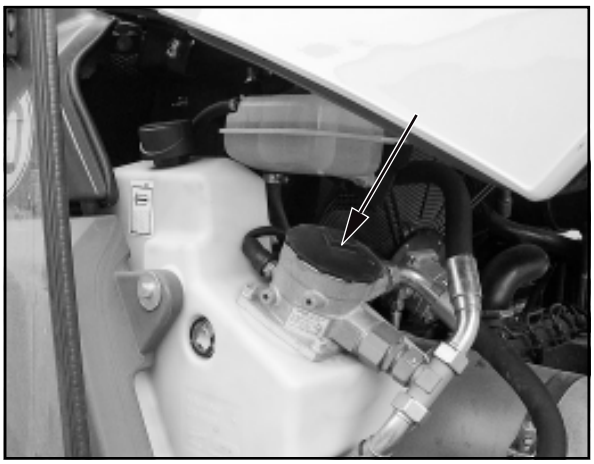


Fig. 8-31

REMARQUE
Après un démarrage à froid, l´indicateur de colmatage peut s´allumer prématurément. Il s'éteint cependant lors du réchauffement de l'huile hydraulique.

(1) Ouvrir le capot du moteur.

(2) Dévisser le couvercle du filtre d'huile hydraulique (8-31/flèche ou 8-32/1).

https://truckmanualshub.com/

(3) En tournant légèrement, retirer la plaque de séparation de filtre (8-32/3) avec l'élément du filtre annexé (8-32/5) et retirer le pot du filtre (8-32/6).

ATTENTION
- Lors du soulèvement de la plaque séparatrice et de l'élément du filtre, récupérer l'huile hydraulique écoulée ou formant des gouttes.
- Eliminer la cartouche du filtre d'huile hydraulique remplacé et les joints toriques de manière écologique.

(4) Séparer l'unité retirée de la plaque séparatrice de filtre, l'élément du filtre et le pot du filtre.

(5) Nettoyer le carter, le couvercle du filtre, la plaque séparatrice du filtre et le panier de récupération d'impuretés (si existant).

(6) Contrôler le filtre quant aux endommagements mécaniques, en particulier les surfaces étanches et les filetages.

(7) Humidifier les surfaces étanches et les filetages ainsi que les joints toriques le cas échéant avec du liquide de service propre.

(8) Lors du montage d'un nouveau élément du filtre, contrôler si la désignation concorde avec l'élément démonté.

(9) Monter ensemble la plaque séparatrice du filtre, l'élément du filtre et le pot du filtre en une unité. Là, remplacer un joint torique (8-32/4) par un neuf.

(10) En tournant légèrement, monter la plaque séparatrice du filtre avec l'élément du filtre annexe et le pot du filtre.

(11) Revisser le couvercle de filtre d'huile hydraulique avec un nouveau joint torique (8-32/2).

(12) Verrouiller le capot-moteur.

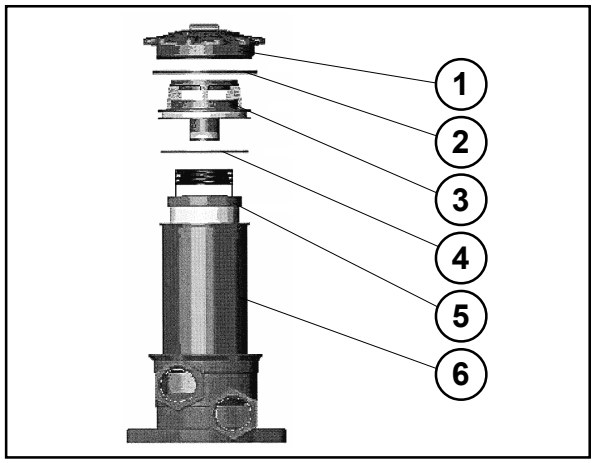


Fig. 8-32

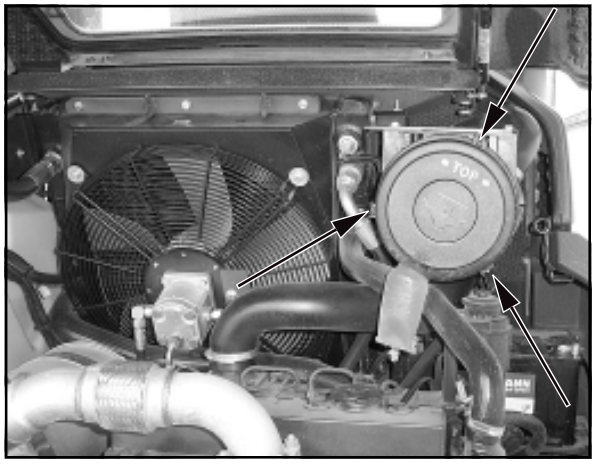


Fig. 8-33

8.2.10 Entretien/remplacement du filtre à air

REMARQUE
L'entretien du pré-filtre est nécessaire si l' « affichage de colmatage filtre d'air » (4-16/15) s'éclaire toutefois au plus tard après **12 mois**.

(1) Ouvrir le capot du moteur.

(2) Détacher les trois dispositifs de serrage du couvercle du filtre à air (8-33/flèches) et retirer le couvercle du filtre à air.

(3) Retirer la cartouche du filtre (8-34/flèche) par de légers mouvements de rotation.

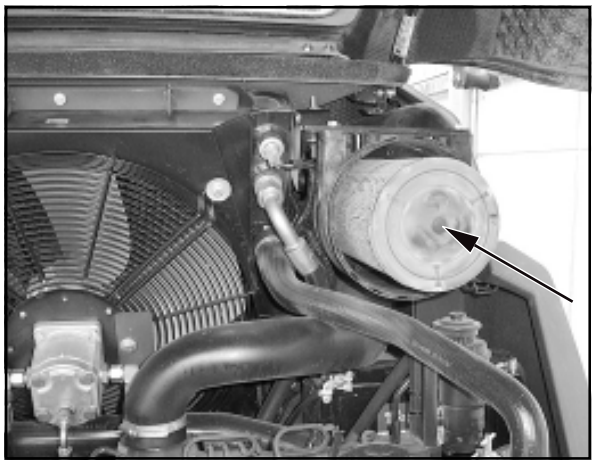


Fig. 8-34

https://truckmanualshub.com/

(4) Nettoyer la cartouche du filtre.

ATTENTION

- Pour le nettoyage, un tuyau, dont l'extrémité est repliée à env. 90°, doit être monté sur le pistolet à air comprimé. Le tuyau doit être assez long pour atteindre le fond de la cartouche. Nettoyer la cartouche en soufflant l'air comprimé sec (maximum 5 bars) par des mouvements de haut en bas du tuyau dans la cartouche en soufflant aussi longtemps de l'intérieur vers l'extérieur jusqu'à ce que plus aucune poussière ne sorte.
- Ne pas utiliser d'essence ou de liquides chauds pour le nettoyage.

(5) Eclairer la cartouche avec une lampe de poche pour détecter d'éventuels endommagements de l'enveloppe en papier et du joint de caoutchouc.
Dans le cas d'endommagements de la cartouche ou du joint, remplacer la cartouche.

(6) Remettre soigneusement la cartouche.

(7) Poser et fixer le couvercle du filtre à air sur la cage du filtre, de telle manière que l'indicateur de direction avec la marque « **OBEN-TOP** » indique environ 1**h**^{30} heure.

REMARQUE

Il est nécessaire de contrôler, voire de nettoyer de temps en temps la soupape d'évacuation de poussière.

ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, vérifier si tous les tuyaux et tubes de jointure de l'installation du filtre à air sont en ordre.

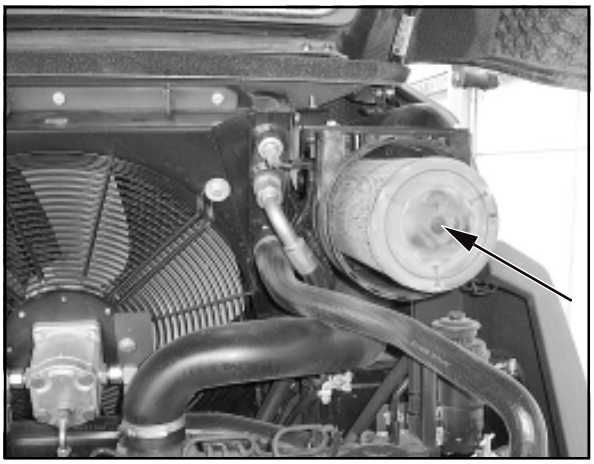


Fig. 8-35

8.2.11 Remplacement de la cartouche de sécurité

ATTENTION

- La cartouche de sécurité ne doit pas être nettoyée.
- Remplacer la cartouche de sécurité après **cinq maintenances/nettoyages de la cartouche, au plus tard après** deux ans.
- Lors du changement de la cartouche de sécurité, faire en sorte qu'aucune saleté ou poussière ne puisse pénétrer dans le boîtier du filtre.

(1) Démonter la cartouche du filtre (8-35/flèche) (chapitre 8.2.10).

https://truckmanualshub.com/

(2) Retirer le plomb de la cartouche de sécurité (8-36/ flèche) p. ex. avec un tournevis en procédant du milieu vers l'extérieur et tirer les deux languettes vers le haut.

(3) Saisir la cartouche de sécurité au niveau des deux languettes et la retirer en tournant légèrement. La remplacer avec la cartouche de filtre par une neuve.

(4) Le reste du montage s'effectue comme décrit dans la section 8.2.10 (6) et (7).

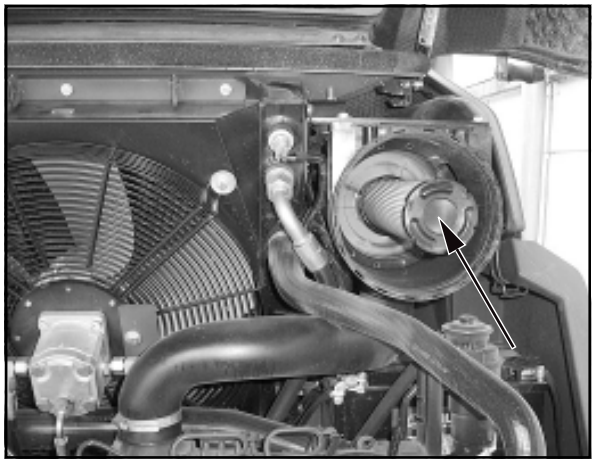


Fig. 8-36

8.2.12 Contrôle/remplacement du filtre d'air frais

REMARQUE

Le filtre d'air frais se trouve dans la cabine du conducteur derrière le siège du conducteur.

(1) Rabattre entièrement vers l'avant le dossier du siège du conducteur.

(2) Tirer le siège du conducteur autant que possible vers l'avant.

(3) Desserrer les deux vis de fixation de la tôle de recouvrement (8-37/flèches) derrière le siège du conducteur.

(4) Tirer l'élément du filtre (8-38/flèche) vers le haut et nettoyer avec de l'air comprimé.

ATTENTION

Pour le nettoyage, ne pas utiliser d'essence, de liquides chauds ou d'air comprimé.

(5) Contrôler l'éventuelle présence de dommages sur les éléments du filtre.

REMARQUE

Remplacer l'élément du filtre (contrôle toutes les **1500 heures de service**ou dans le cas d'endommagements (contrôle toutes les **500 heures de service**).

(6) Réinsérer l'élément du filtre, fixer la tôle de recouvrement moyennant les deux vis de fixation et régler le siège du conducteur si besoin est.

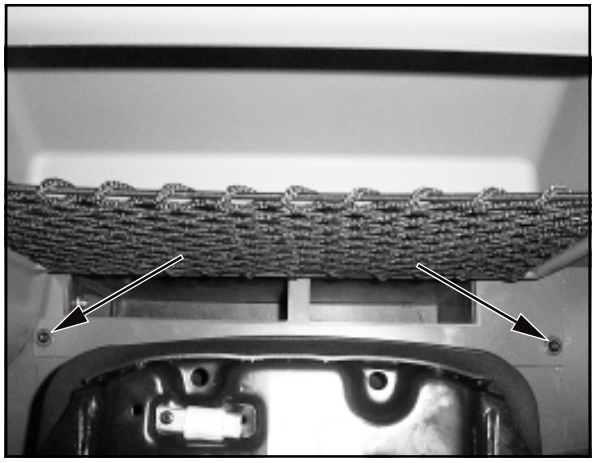


Fig. 8-37

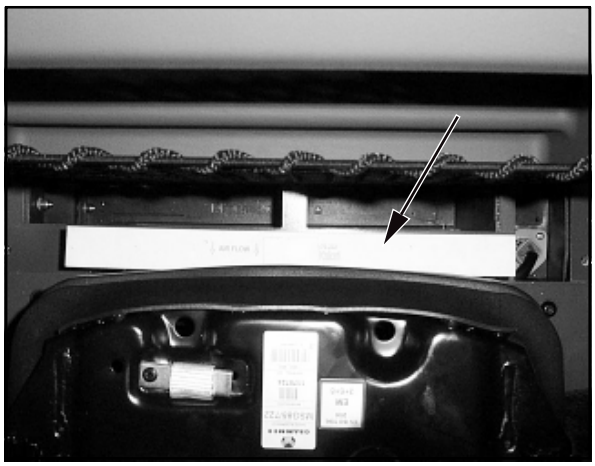


Fig. 8-38

https://truckmanualshub.com/

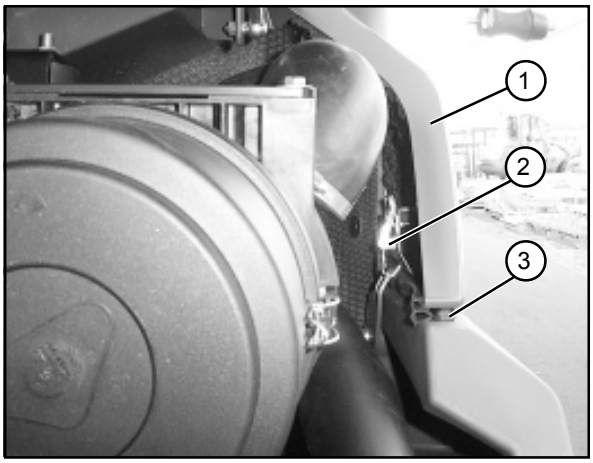


Fig. 8-39

8.2.13 Remplacement des batteries de démarrage

REMARQUE

La batterie du starter est sans maintenance selon DIN 72311 Partie 7 et se trouve dans le compartiment du moteur sur le côté droit de l'appareil.

(1) Ouvrir le capot du moteur.

(2) Démonter le revêtement en matière plastique arrière droit (8-39/1). Pour ce, ouvrir la fermeture rapide (8-39/2) et soulever quelque peu le revêtement, de manière à ce que les tampons en caoutchouc (8-39/3) soient libres. Puis soulever le revêtement vers l'arrière.

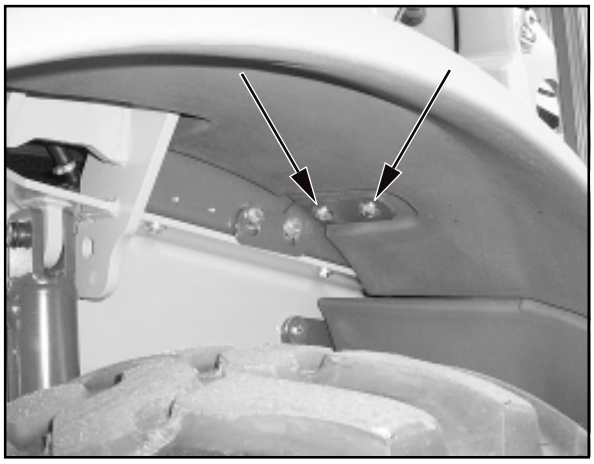


Fig. 8-40

(3) Démonter l'aile droite arrière. Pour ce, dévisser les vis (8-40/flèches et 8-41/flèches).

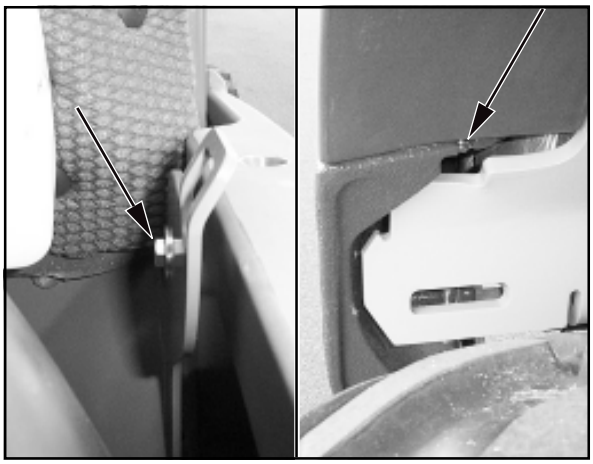


Fig. 8-41

https://truckmanualshub.com/

(4) Débrancher le coupe-batterie (8-42/1).

(5) Dévisser et ôter la vis de fixation (clé de 13) (8-42/2) du support de batterie.

(6) Desserrer les pôles de branchement de la batterie (clé de 13) et les retirer.

DANGER
Toujours desserrer d'abord le pôle négatif, puis le pôle positif. Refixer dans l'ordre inverse.

(7) Soulever et sortir la batterie et la remplacer par une nouvelle.

(8) Graisser les pôles avant de les brancher.

(9) Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

DANGER
Veiller à une fixation fiable.

(10) Remonter le revêtement en matière plastique arrière droit.

(11) Remonter l'aile arrière droite.

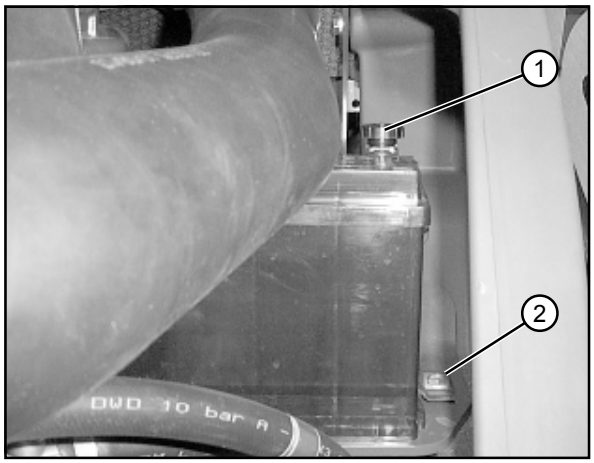


Fig. 8-42

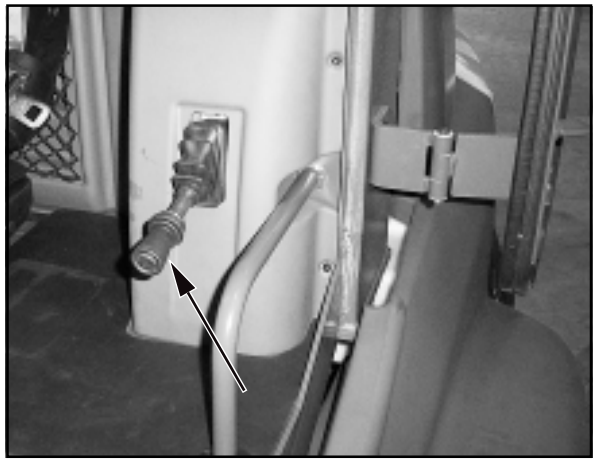


Fig. 8-43

8.2.14 Contrôler l'épaisseur de garniture des disques de frein

(1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.

(2) Activer le frein de parking (8-43/flèche).

REMARQUE
Recueillir les pertes d'huile.

(3) Dévisser les deux bouchons filetés (8-44/flèche) d'obturation du pont d'essieu.

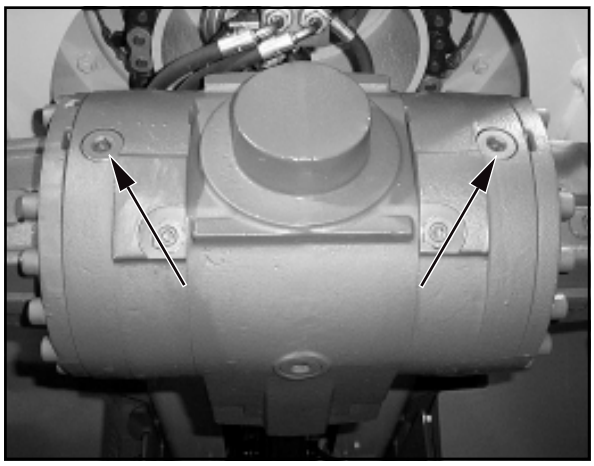


Fig. 8-44

https://truckmanualshub.com/

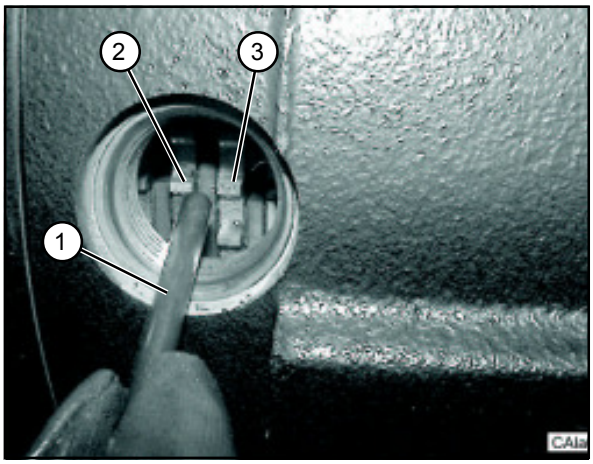


Fig. 8-45

(4) A l'aide d'un outillage spécial (jauge d'épaisseur ou goujon de contrôle avec une cote de contrôle de **4,08 mm**) (8-45/1), contrôler la distance entre les disques antagonistes (8-45/2 et 8-45/3) dans les deux orifices de contrôle.

REMARQUE

Si l'outillage de contrôle (8-45/1) ne peut être inséré entre les deux contre-disques (8-45/2 et 8-45/3), les garnitures de frein sont trop usées et doivent être remplacées.

(5) Revisser le bouchon fileté d'obturation.

8.2.15 Contrôle/remplissage du niveau de liquide de frein

ATTENTION

- Le niveau de liquide de l'huile hydraulique de freinage doit se trouver sur la « ligne maximum » (8-46/flèche) du vase d'expansion.
- Si un remplissage de l'huile hydraulique de freinage s'avère nécessaire, seule de l'huile hydraulique peut être utilisée selon « **DIN 51524 HVLP 46** » de la classe de viscosité « **ISO VG 46, VI > 180** ».

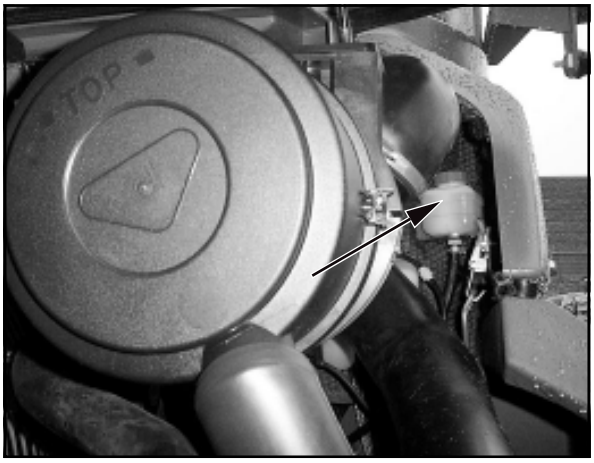


Fig. 8-46

REMARQUE

Le vase de compensation de l'huile hydraulique de frein (8-46/flèche) se trouve dans le compartiment du moteur sur le côté droit de l'appareil.

8.3 Points de graissage

8.3.1 Plaques d'usure du bras télescopique

REMARQUE

Graisser les plaques d'usure du bras télescopique durant les premières **50 heures de service** toutes **les 10 heures de service, puis une dernière fois après** 250 heures de service.

(1) Déployer le télescope entièrement (4-13/5).
(2) A l'aide d'un pinceau, enduire de graisse les quatre côtés du télescope (8-47/flèches).
(3) Replier et déployer plusieurs fois le télescope, afin que la graisse se répartisse uniformément.
(4) Retirer la graisse excédentaire.

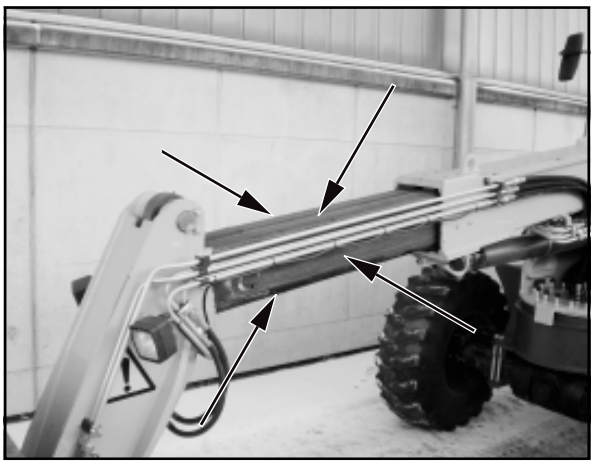


Fig. 8-47

ATTENTION

En présence d'un grand volume de poussière, utiliser une graisse multiusage à haute teneur.

https://truckmanualshub.com/

8.3.2 Bras télescopique

REMARQUE

Graisser les points de lubrification du bras télescopique toutes les **50 heures de service**.

ATTENTION

En présence de conditions d'intervention difficiles, lors d'un volume de poussière élevé ou lors d'humidité, la lubrification doit avoir lieu toutes les**10 heures de service** ou tous les jours.

- Dispositif de pivotement/bras télescopique (8-48/flèche)

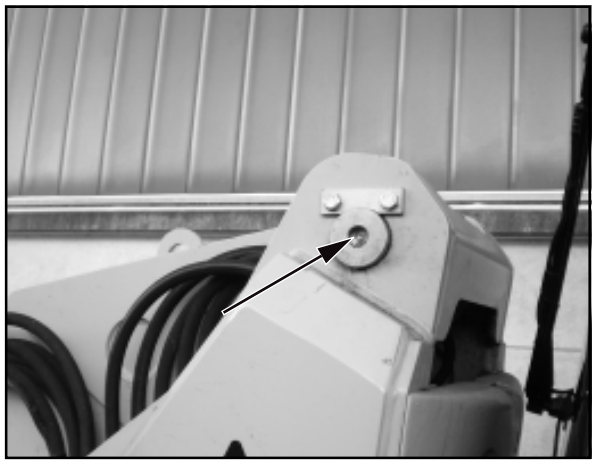


Fig. 8-48

- Dispositif de pivotement/bras télescopique (8-49/flèche)

Fig. 8-49

- Boulon du vérin de compensation côté tige (8-50/flèche)

Fig. 8-50

https://truckmanualshub.com/

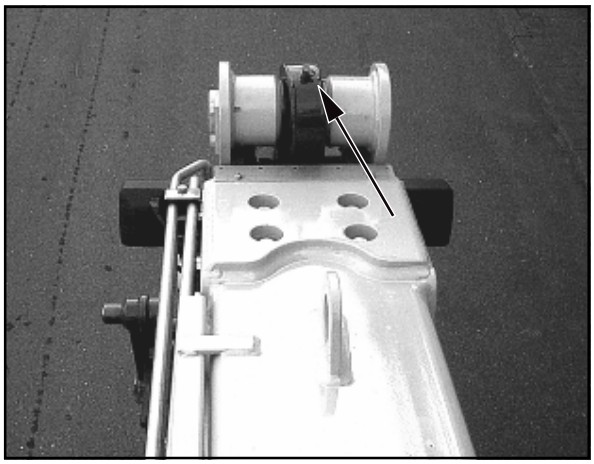


Fig. 8-51

- Boulon du vérin de déversement côté sol (8-51/flèche)

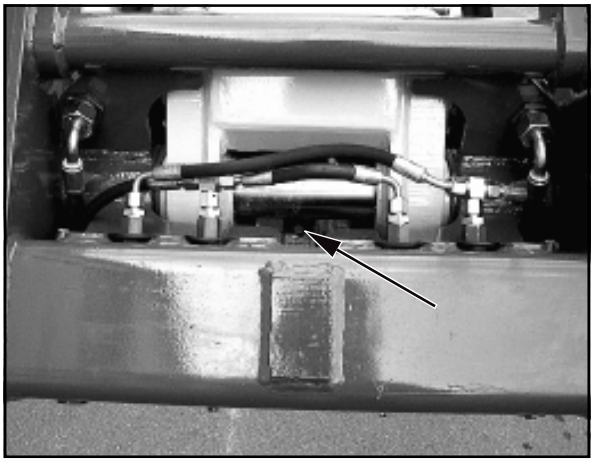


Fig. 8-52

- Boulon du vérin de déversement côté tige (8-52/flèche)

Fig. 8-53

- Boulon du vérin de levage côté tige (8-53/flèche)

https://truckmanualshub.com/

- Boulon du vérin de levage côté sol (8-54/flèche)

Fig. 8-54

- Boulon levier de renvoi (8-55/1)
- Boulon système d'échange rapide (8-55/2)
- Boulon de verrouillage système d'échange rapide (8-55/3)
- Boulon tige de renvoi/tige de renversement (8-55/4)

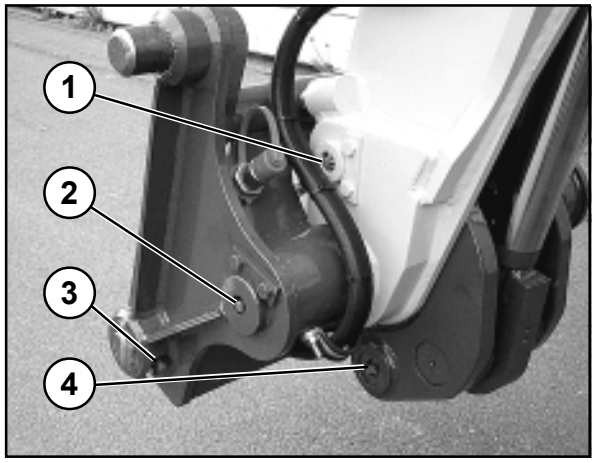


Fig. 8-55

- Boulon levier de renvoi (8-56/1)
- Boulon système d'échange rapide (8-56/2)
- Boulon de verrouillage système d'échange rapide (8-56/3)
- Boulon tige de renvoi/tige de renversement (8-56/4)

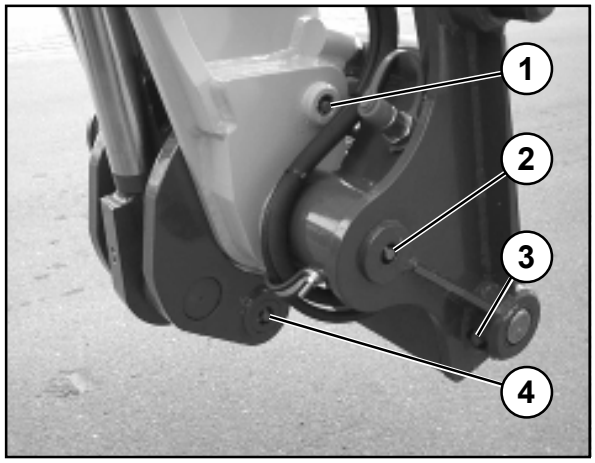


Fig. 8-56

https://truckmanualshub.com/

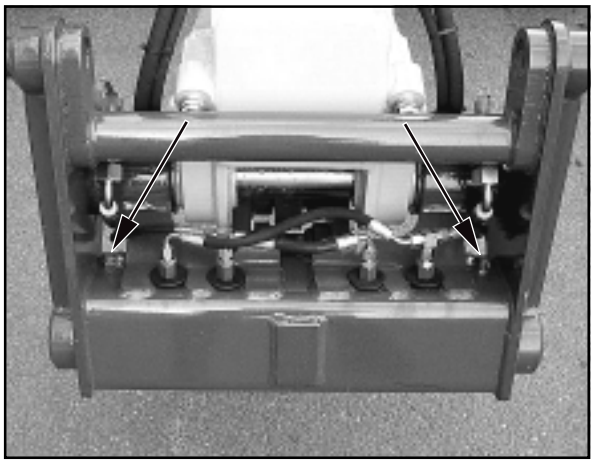


Fig. 8-57

- Boulon tige de renversement (8-57/flèches)

Fig. 8-58

8.3.3 Couronne d'orientation à billes

(8-58/flèches)

Le graissage doit permettre d'éviter le frottement, il étanchéifie le système et empêche la formation de corrosion. C'est pourquoi, graisser abondamment le palier toutes les 10 heures de service jusqu'à ce qu'il y ait un écoulement de graisse. Lors du graissage de la couronne d'orientation à billes, faire pivoter le bras télescopique par paliers de 20° chacun. Là, graisser les quatre graisseurs dans chaque position. Graisser impérativement le véhicule avant et après un arrêt prolongé.

DANGER

- Avant de graisser le bras télescopique, l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras du godet (installation optionnelle) (1-1/flèche)], serrer le frein de parking 4-14/2) et amener l'inverseur de marche (4-13/3) en position « 0 ».
- **Lors** du pivotement, il est interdit à quiconque de se tenir dans le zone de pivotement du bras télescopique.

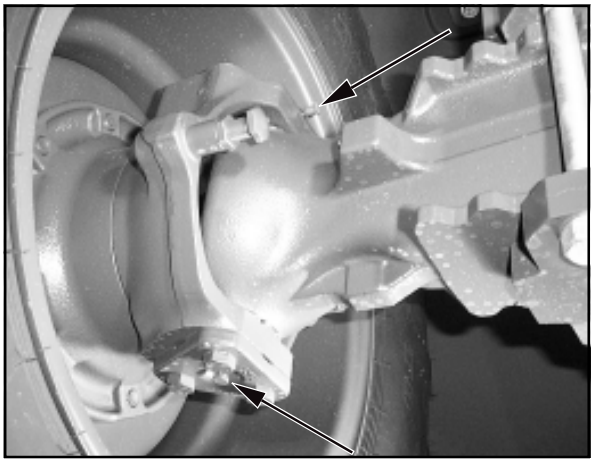


Fig. 8-59

8.3.4 Essieu arrière

ATTENTION

Les axes-pivots de la fusée d'essieu doivent être graissés **toutes les 10 heures de service**.

REMARQUE

Graisser des deux côtés de l'essieu (8-59/flèches) les axes-pivots de la fusée d'essieu en haut et en bas.

https://truckmanualshub.com/

8.3.5 Boulon d'essieu arrière brisé

ATTENTION

- Graisser le boulon d'essieu arrière brisé (8-60/flèches) **toutes les 10 heures de services ou toutes les semaines**.
- Avant de graisser le boulon d'essieu arrière brisé , décharger l'essieu arrière.

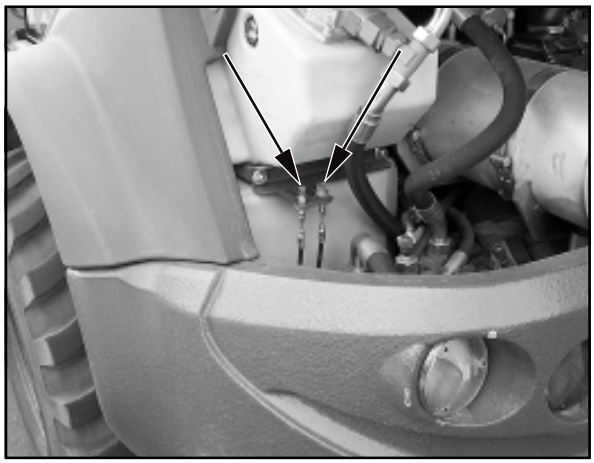


Fig. 8-60

8.3.6 Essieu avant

ATTENTION

Les axes-pivots de la fusée d'essieu doivent être graissés **toutes les 10 heures de service**.

REMARQUE

Graisser des deux côtés de l'essieu (8-61/flèches) les axes-pivots de la fusée d'essieu en haut et en bas.

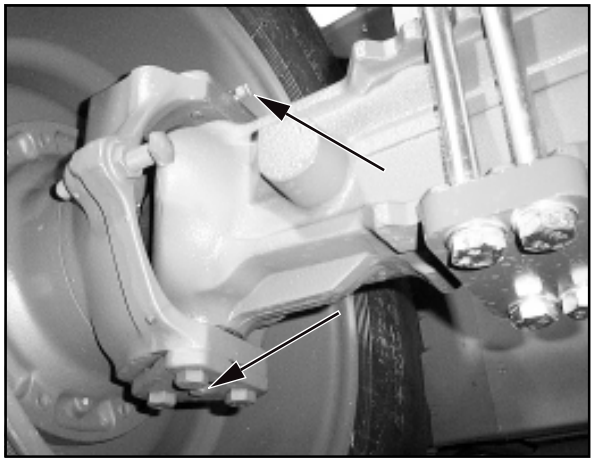


Fig. 8-61

8.3.7 Capot du moteur

ATTENTION

Les charnières du capot du moteur (8-62/flèches) doivent être graissées **toutes les 50 heures de service**.

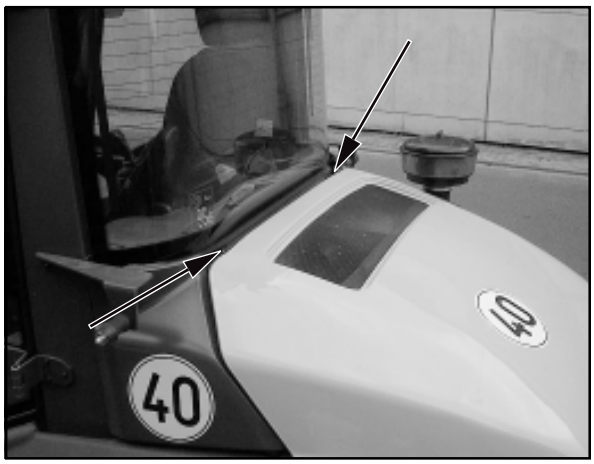


Fig. 8-62

https://truckmanualshub.com/

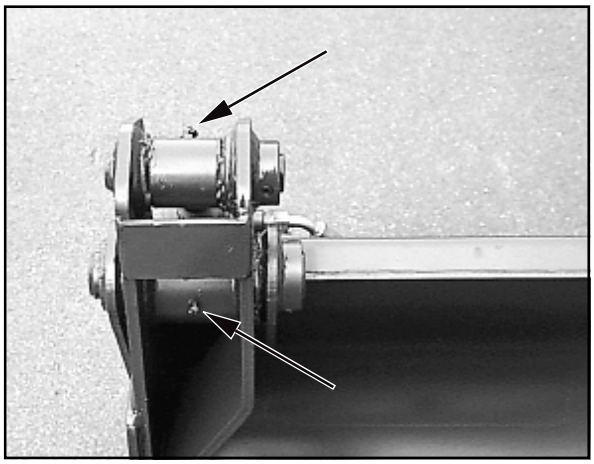


Fig. 8-63

8.3.8 Godet multifonctions

ATTENTION

Graisser les boulons des paliers des godets multifonctions **toutes les 10 heures de service**.

REMARQUE

- Graisser les boulons (8-63/flèches) des deux côtés du godet multifonctions.

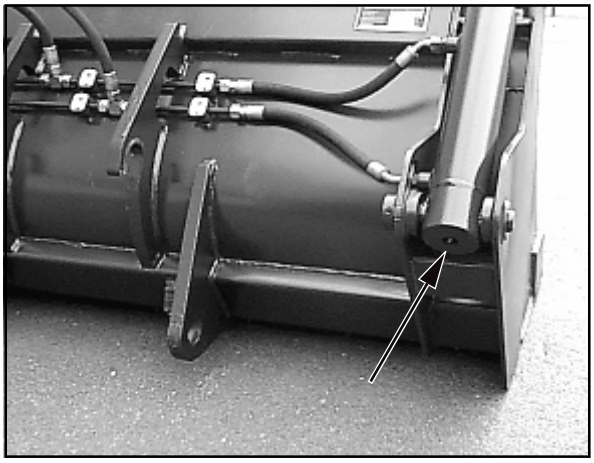


Fig. 8-64

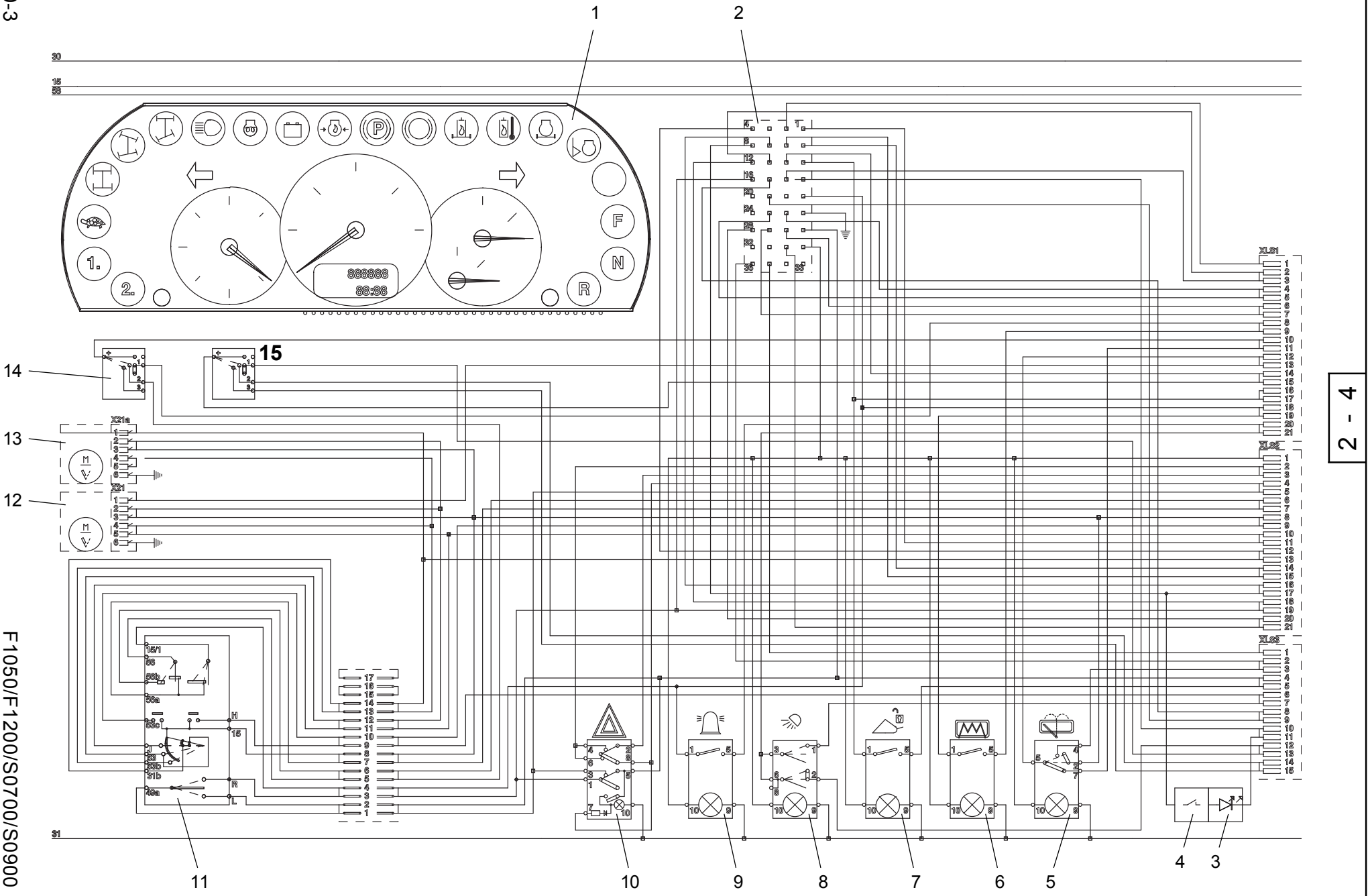
- Graisser les boulons (8-64/flèche) des deux côtés du godet multifonctions.

https://truckmanualshub.com/

Schémas

https://truckmanualshub.com/

10.1 - 06.2010 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/
Variante 1 Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram



https://truckmanualshub.com/

10.1 Schéma électrique (Modèle 1)

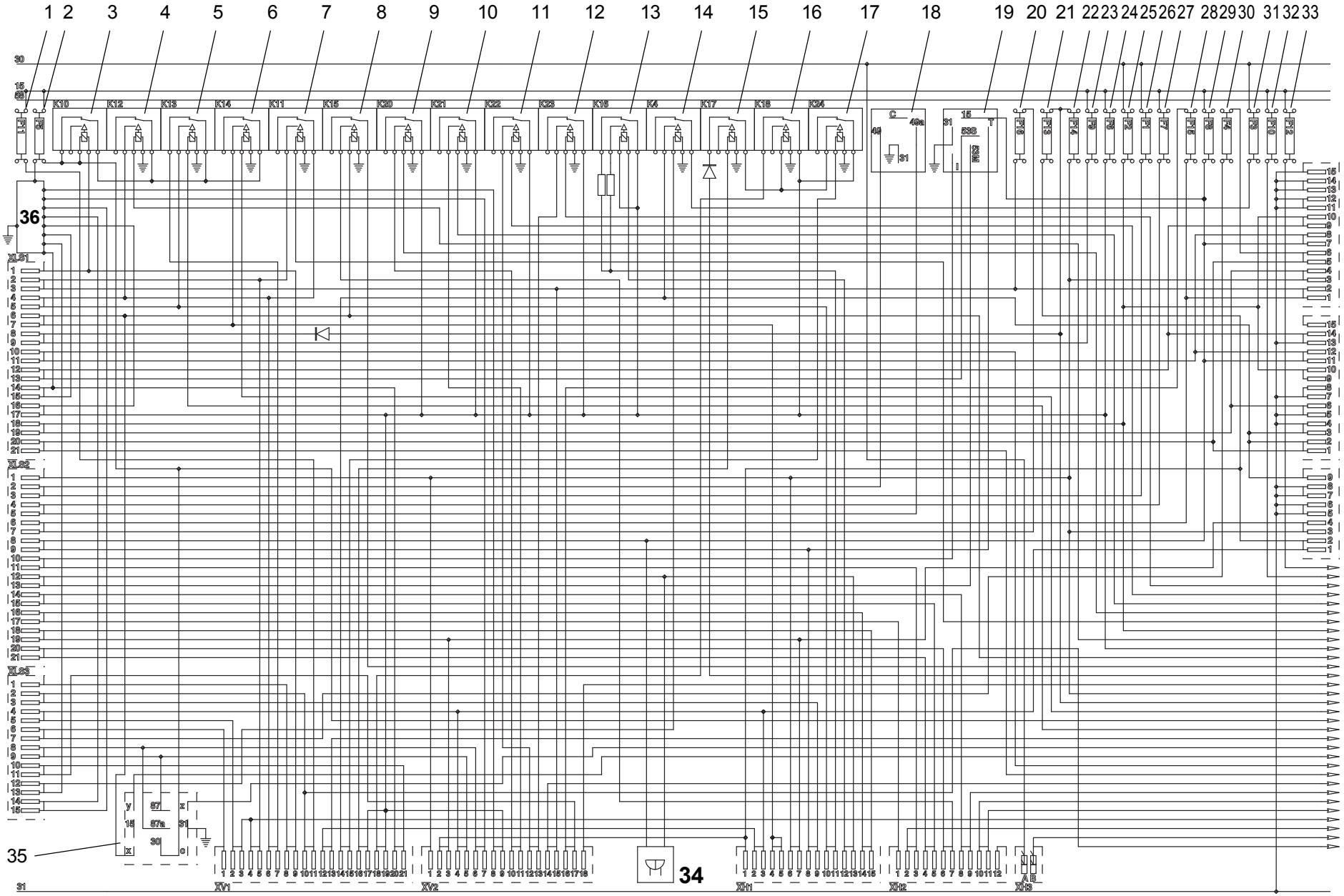
Feuille/Pos.	Désignation
1-4/1	Tableau de multifonctions
1-4/2	Fiche tableau multifonctions
1-4/3	Diode électroluminescente pr affichage de la position du godet
1-4/4	Interrupteur affichage de la position du godet
1-4/5	Actionnement : Essuie-glaces/lave-glaces AR
1-4/6	Actionnement : Chauffage lunette AR
1-4/7	Actionnement : déblocage du dispositif de changement rapide
1-4/8	Actionnement : Projecteur de travail
1-4/9	Actionnement : Gyrophare (IO)
1-4/10	Actionnement : Feux de détresse
1-4/11	Interrupteur de colonne de direction (commodo)
1-4/12	Moteur essuie-glace AV/transmetteur d'intervalles (AF 1050 / AF 1200 / AS 900)
1-4/13	Moteur essuie-glace AV (AS 700)
1-4/14	Actionnement : éclairage StVZO
1-4/15	Actionnement : Commutation du mode de direction

https://truckmanualshub.com/

Feuille/Pos.	Désignation	
2-4/1	Fusible (F11):	Feu stop (5,0 A)
2-4/2	Fusible (F5):	Organe de translation, direction (20,0 A)
2-4/3	Relais (K10):	Interruption d'organe de translation
2-4/4	Relais (K12):	Alpha maxi
2-4/5	Relais (K13):	Adaptation de puissance : en avant
2-4/6	Relais (K14):	Adaptation de puissance : en arrière
2-4/7	Relais (K11):	Verrouillage du différentiel
2-4/8	Relais (K15):	Verrouillage de démarrage
2-4/9	Relais (K20):	2ème circuit hydraulique additionnel
2-4/10	Relais (K21):	2ème circuit hydraulique additionnel
2-4/11	Relais (K22):	1er circuit hydraulique additionnel
2-4/12	Relais (K23):	1er circuit hydraulique additionnel
2-4/13	Relais (K16):	Commande du ventilateur
2-4/14	Relais (K4):	Phare de travail avant
2-4/15	Relais (K17):	Verrouillage de surbasculement
2-4/16	Relais (K18)	Verrouillage de surbasculement
2-4/17	Relais (K24)	Relais temporel verrouillage de surbasculement
2-4/18	Clignotant	
2-4/19	Transmetteur d'intervalles	
2-4/20	Fusible (F16):	Feu de route (15,0 A)
2-4/21	Fusible (F13):	Feu de position gauche, feu arrière gauche (5,0 A)
2-4/22	Fusible (F14):	Feu de position droit, feu arrière droit (5,0 A)
2-4/23	Fusible (F9):	Chauffage lunette arrière (20,0 A)
2-4/24	Fusible (F6):	Hydraulique (20,0 A)
2-4/25	Fusible (F2):	Gyrophare, prise à 2 pôles (10,0 A)
2-4/26	Fusible (F1):	Feux de détresse (15,0 A)
2-4/27	Fusible (F7):	Clignotant (7,5 A)
2-4/28	Fusible (F15):	Feu de croisement (15,0 A)
2-4/29	Fusible (F8):	Essuie-glaces/lave-glaces AV/AR (20,0 A)
2-4/30	Fusible (F4):	Phare de travail arrière (15,0 A)
2-4/31	Fusible (F3):	Phare de travail avant (20,0 A)
2-4/32	Fusible (F10):	Chauffage moteur soufflante (20,0 A)
2-4/33	Fusible (F12):	Coupeur moteur (5,0 A)
2-4/34	Vibreur sonore température huile hydraulique	
2-4/35	Changement de vitesses (véhicule rapide)	
2-4/36	Commutation de direction ECU	

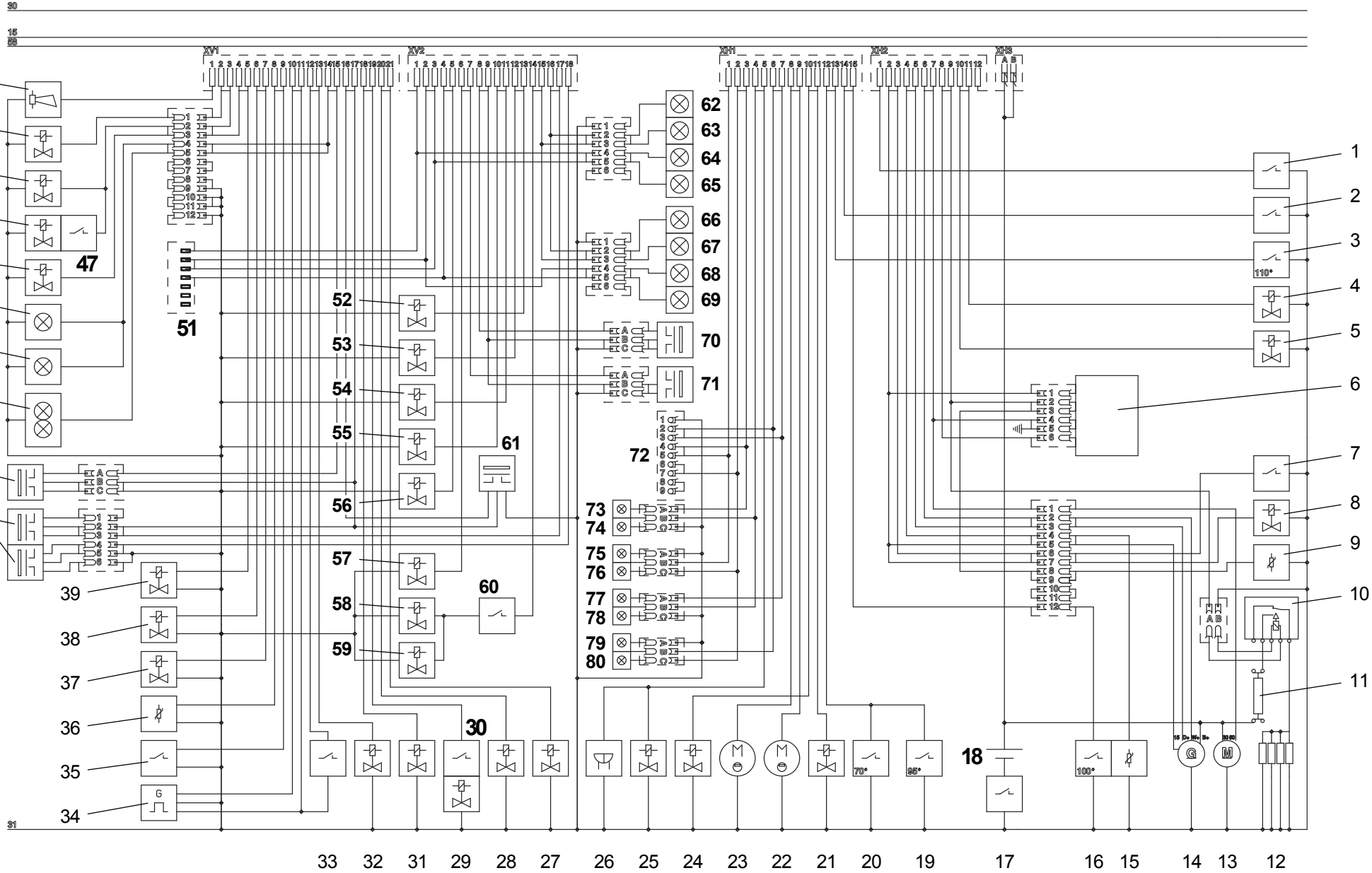
https://truckmanualshub.com/

10.1 - 06.2010 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/
Variante 1 Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram



https://truckmanualshub.com/

10.1 - 06.2010 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/
Variante 1 Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram



https://truckmanualshub.com/

Feuille/Pos.	Désignation
3-4/1	Interrupteur : Filtre à lair
3-4/2	Interrupteur : Filtre d'huile hydraulique
3-4/3	Interrupteur : Température de l'huile hydraulique
3-4/4	Soupape : Dispositif de réversibilité des ventilateurs
3-4/5	Soupape : Débranchement commande pilote
3-4/6	Appareil de commande de démarrage du préchauffage
3-4/7	Interrupteur : Pression de l'huile du moteur
3-4/8	Soupape : Dispositif d'arrêt du moteur
3-4/9	Transmetteur de température d'eau de refroidissement (Installation de démarrage-préchauffage)
3-4/10	Relais: Installation de démarrage-préchauffage
3-4/11	Fusible maxi (80 A) : Installation de démarrage-préchauffage
3-4/12	Bougies
3-4/13	Moteur du démarreur
3-4/14	Alternateur
3-4/15	Transmetteur de température d'eau de refroidissement
3-4/16	Interrupteur : température de l'eau de refroidissement (100°)
3-4/17	Coupe-batterie (IO)
3-4/18	Batterie
3-4/19	Interrupteur : température de l'eau de refroidissement (95°)
3-4/20	Interrupteur : température d'huile-moteur (70°)
3-4/21	Soupape : Nombre de tours du ventilateur
3-4/22	Moteur lave-glace arrière
3-4/23	Moteur lave-glace avant
3-4/24	Soupape : Sens de marche « avant »
3-4/25	Soupape : Sens de marche « arrière »
3-4/26	Avertisseur de marche arrière
3-4/27	Soupape : direction toutes roues
3-4/28	Soupape : direction par essieu AR
3-4/29	Soupape : frein de stationnement
3-4/30	Manocontacteur inching
3-4/31	Soupape : Verrouillage de surbasculement
3-4/32	Soupape : commutation permanente hydraulique supplémentaire
3-4/33	Interrupteur : Feu stop
3-4/34	Capteur tachymètre
3-4/35	Interrupteur : frein de stationnement
3-4/36	Transmetteur de tube plongeant
3-4/37	Soupape : détection de sens
3-4/38	Soupape : Alpha maxi
3-4/39	Soupape : Verrouillage du différentiel
3-4/40	Interrupteur d'inclinaison
3-4/41	Détecteur de proximité : Boost
3-4/42	Projecteur de travail siège pivotant
3-4/43	Projecteur de travail bras
3-4/44	Projecteur de travail bras
3-4/45	Valve de combinaison sécurité rupture de tuyaux/ suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)

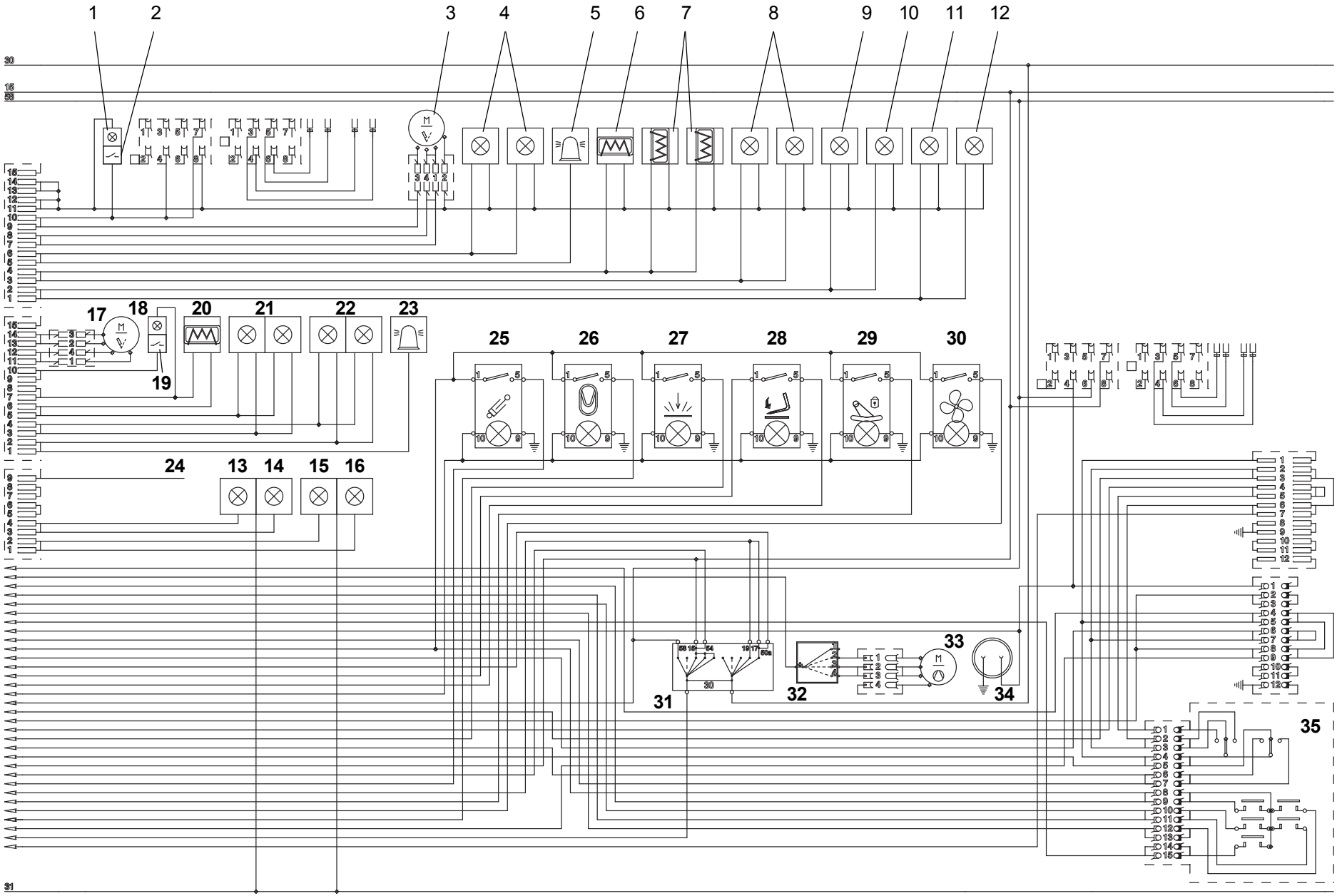
Feuille/Pos.	Désignation
3-4/46	Distributeur bistable pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)
3-4/47	Interrupteur : Distributeur bistable pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)
3-4/48	Soupape de réservoir d'essence pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO),
3-4/49	Soupape : déblocage du dispositif de changement rapide
3-4/50	Klaxon
3-4/51	Prise à 7 pôles (IO)
3-4/52	Soupape : 1er circuit hydraulique additionnel ouvert
3-4/53	Soupape : 1er circuit hydraulique additionnel fermé
3-4/54	Soupape : 2ème circuit hydraulique additionnel ouvert
3-4/55	Soupape : 2ème circuit hydraulique additionnel fermé
3-4/56	Soupape : 1er rapport
3-4/57	Soupape : 2ème rapport
3-4/58	Soupape : appui de l'essieu arrière, droit
3-4/59	Soupape : appui de l'essieu arrière, gauche
3-4/60	Manocontacteur : appui de l'essieu arrière
3-4/61	Détecteur de proximité : bras
	Uniquement pour AS 700:
	Phare de travail droit :
3-4/62	Feu de croisement droit
3-4/63	Feu de route droit
3-4/64	Feu de position droit
3-4/65	clignotant droit
	Phare de travail gauche :
3-4/66	Feu de croisement gauche
3-4/67	Feu de route gauche
3-4/68	Feu de position gauche
3-4/69	Clignotant gauche
3-4/70	Détecteur de proximité : Essieu arrière
3-4/71	Détecteur de proximité : Essieu avant
3-4/72	Adaptateur pour prise à 7 pôles
3-4/73	Clignotant gauche arrière
3-4/74	Feu de recul gauche
3-4/75	Feu arrière gauche
3-4/76	Feu stop gauche

https://truckmanualshub.com/

Feuille/Pos.	Désignation
	Non pas pour AS 700:
4-4/1	Plafonnier
4-4/2	Interrupteur : Plafonnier
4-4/3	Moteur essuie-glaces AR
4-4/4	Phare de travail arrière
4-4/5	Gyrophare (IO)
4-4/6	Chauffage lunette arrière (IO)
4-4/7	Rétroviseur chauffé (IO)
4-4/8	Eclairage de plaque d'immatriculation (véhicules rapides),
4-4/9	Feu de route gauche
4-4/10	Feu de croisement gauche
4-4/11	Feu de route droit
4-4/12	Feu de croisement droit
	Non pas pour AS 700:
4-4/13	Clignotant droit
4-4/14	Feu de position droit
4-4/15	Feu de position gauche
4-4/16	Clignotant gauche
	Uniquement pour AS 700:
4-4/17	Moteur essuie-glaces AR
4-4/18	Plafonnier
4-4/19	Interrupteur : Plafonnier
4-4/20	Chauffage lunette arrière (IO)
4-4/21	Phare de travail arrière
4-4/22	Phare de travail avant
4-4/23	Gyrophare (IO)
	Uniquement pour AZ 95 :
4-4/24	Phare de travail
4-4/25	Actionnement : Désenclenchement de l'appui de l'essieu AR
4-4/26	Actionnement : Suspension élastique pour le dispositif de levage (IO),
4-4/27	Actionnement : Commutation permanente hydraulique additionnelle (IO)
4-4/28	Actionnement : Désenclenchement du verrouillage de surbasculement
4-4/29	Actionnement : Débranchement commande pilote
4-4/30	Actionnement : Dispositif de réversibilité des ventilateurs
4-4/31	Interrupteur de démarrage
4-4/32	Actionnement : Ventilateur/soufflante
4-4/33	Chauffage moteur soufflante
4-4/34	Prise à 2 pôles
4-4/35	Poignée multifonctions droite

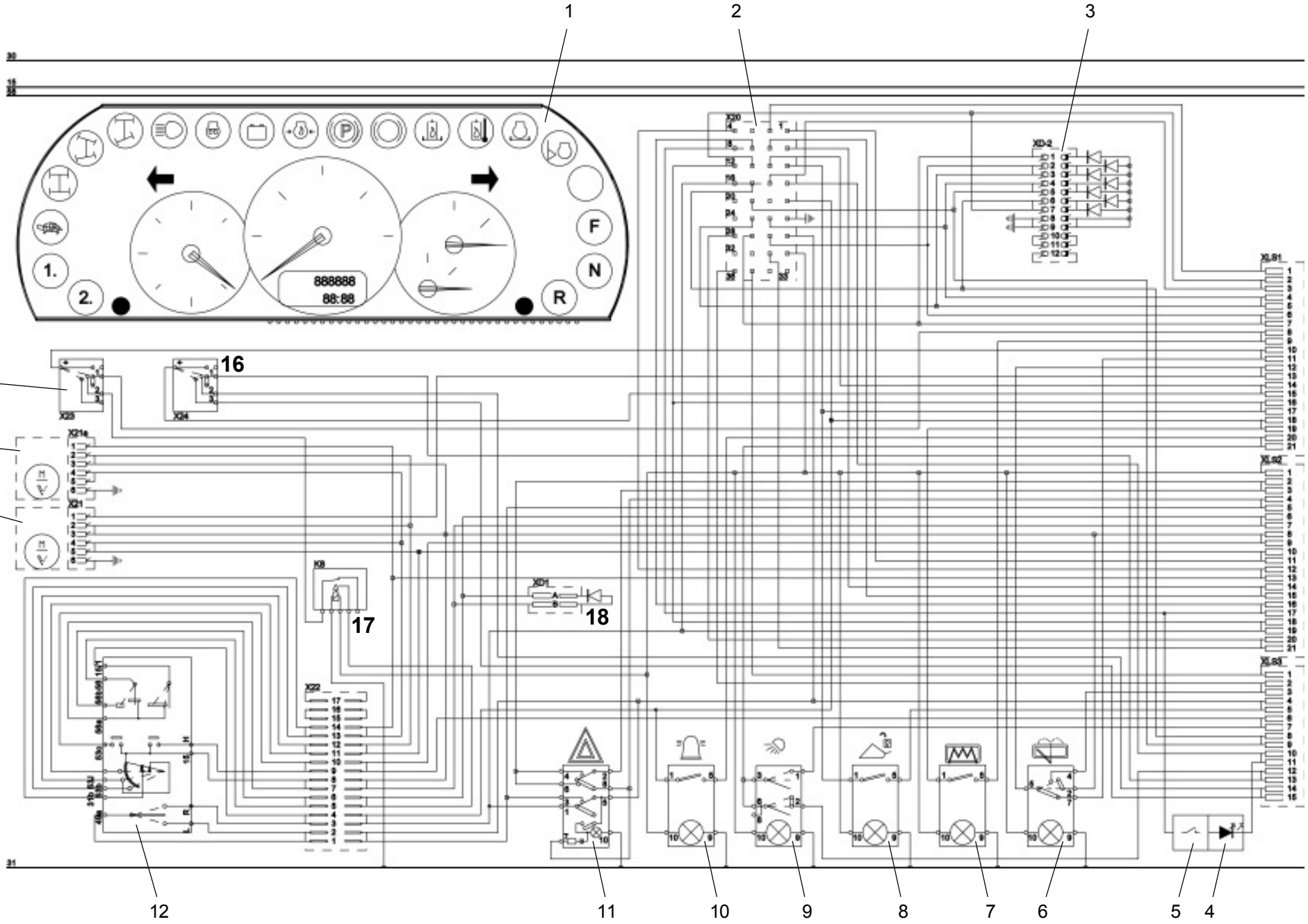
https://truckmanualshub.com/

10.1 - 06.2010 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/
Variante 1 Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram



https://truckmanualshub.com/

10.1 - 02.2013 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/
Variante 3 Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram



https://truckmanualshub.com/

10.1 Schéma électrique (Modèle 3)

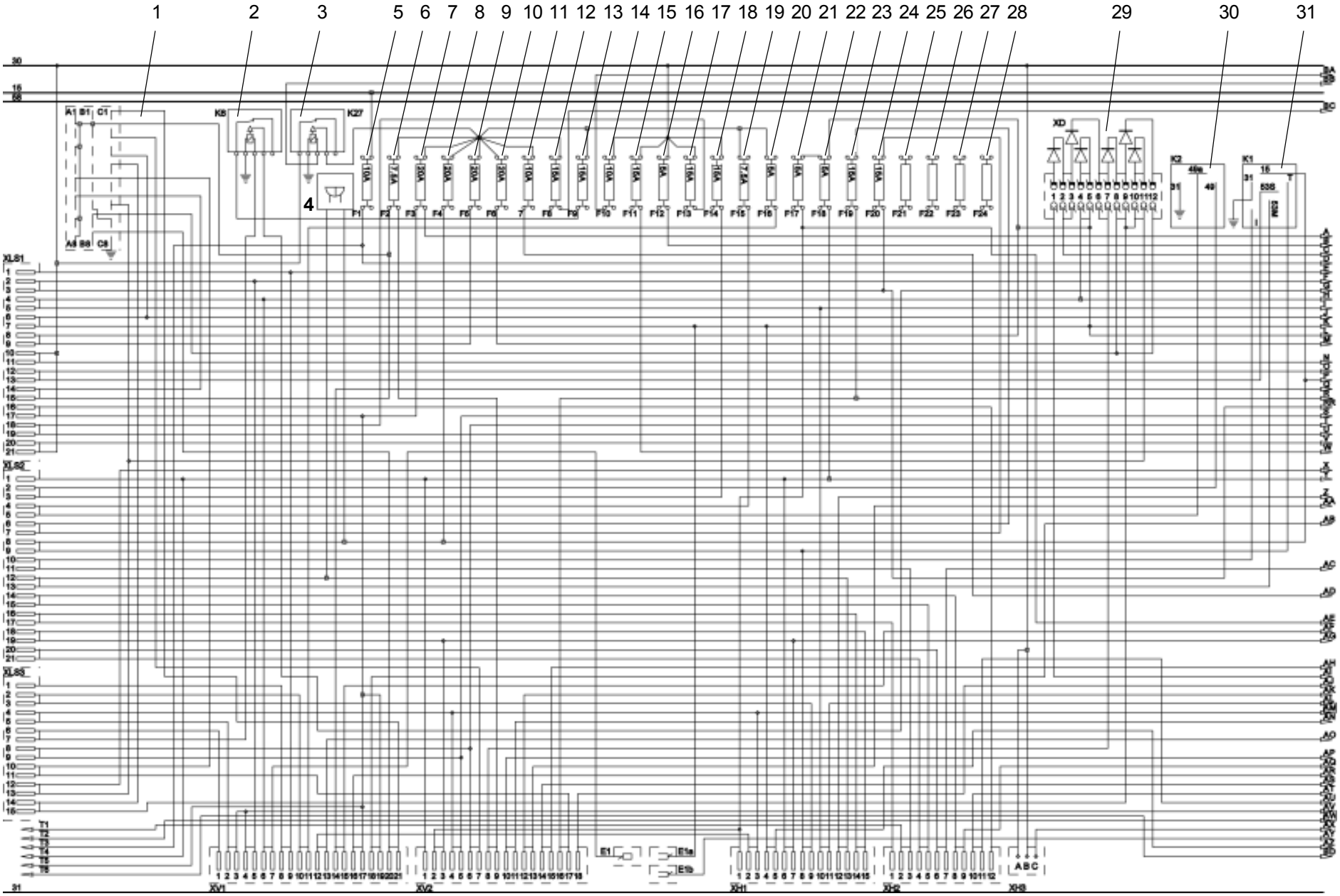
Feuille/pos.	Désignation
1-6/1	Tableau de multifonctions
1-6/2	Connecteur tableau de multifonctions
1-6/3	Combinaison de diodes
1-6/4	DEL affichage de la position du godet
1-6/5	Interrupteur affichage de la position du godet
1-6/6	Actionnement : Essuie-glaces/lave-glaces AR
1-6/7	Actionnement : Chauffage lunette AR
1-6/8	Actionnement : Déblocage du dispositif de changement rapide
1-6/9	Actionnement : Phare de travail
1-6/10	Actionnement : Gyrophare (IO)
1-6/11	Actionnement : Feux de détresse
1-6/12	Interrupteur de colonne de direction (commodo)
1-6/13	Moteur lave-glaces avant (uniquement AS 700 / AZ 75)
1-6/14	Moteur essuie-glaces AV/transmetteur d'intervalles
1-6/15	Actionnement : Eclairage StVZO
1-6/16	Actionnement : Commutation du mode de direction
1-6/17	Relais (K8) : Commande des feux de stationnement/feux de route
1-6/18	Diode de puissance 20 A

https://truckmanualshub.com/

Feuille/pos.	Désignation	
2-6/1	ECU - direction	
2-6/2	Relais (K6) :	Phare de travail arrière
2-6/3	Relais (K27) :	Relais à courant élevé (12 V/120 A)
2-6/4	Vibreur sonore température huile hydraulique	
2-6/5	Fusible (F1) :	Organe de translation (10,0 A)
2-6/6	Fusible (F2) :	Direction (7,5 A)
2-6/7	Fusible (F3) :	Hydraulique (20,0 A)
2-6/8	Fusible (F4) :	Essuie-glaces/lave-glaces AV/AR (20,0 A)
2-6/9	Fusible (F5) :	Chauffage lunette AR (20,0 A)
2-6/10	Fusible (F6) :	Chauffage, climatiseur (20,0 A)
2-6/11	Fusible (F7) :	Coupeur moteur, pompe à carburant (10,0 A)
2-6/12	Fusible (F8) :	Phare de travail avant (15,0 A)
2-6/13	Fusible (F9) :	Phare de travail arrière (15,0 A)
2-6/14	Fusible (F10) :	Dispositif d’antidémarrage (5,0 A)
2-6/15	Fusible (F11) :	Prise à 2 pôles (15,0 A)
2-6/16	Fusible (F12) :	Radio, éclairage intérieur (5,0 A)
2-6/17	Fusible (F13) :	Gyrophare (IO) (15,0 A)
2-6/18	Fusible (F14) :	Feux de détresse (15,0 A)
2-6/19	Fusible (F15) :	Clignotant à gauche et à droite (7,5 A)
2-6/20	Fusible (F16) :	Feu stop (5,0 A)
2-6/21	Fusible (F17) :	Feu de position gauche (5,0 A)
2-6/22	Fusible (F18) :	Feu de position droit (5,0 A)
2-6/23	Fusible (F19) :	Feu de croisement (15,0 A)
2-6/24	Fusible (F20) :	Feu de route (15,0 A)
2-6/25	Fusible (F21) :	Réserve
2-6/26	Fusible (F22) :	Réserve
2-6/27	Fusible (F23) :	Réserve
2-6/28	Fusible (F24) :	Réserve
2-6/29	Combinaison de diodes	
2-6/30	Clignotant	
2-6/31	Transmetteur d’intervalles	

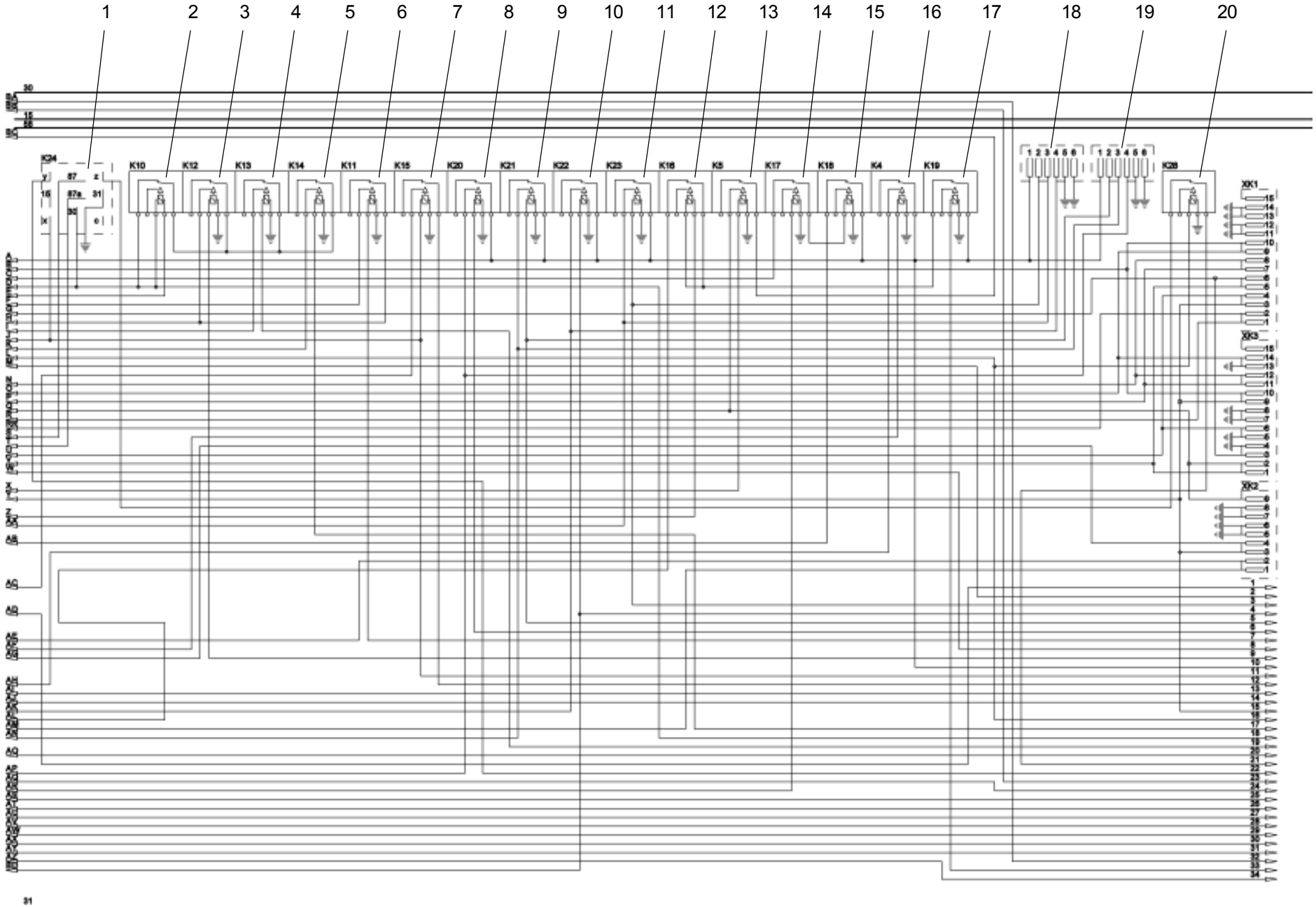
https://truckmanualshub.com/

10.1 - 02.2013 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/
Variante 3 Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram



https://truckmanualshub.com/

10.1 - 02.2013 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/
Variante 3 Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram



https://truckmanualshub.com/

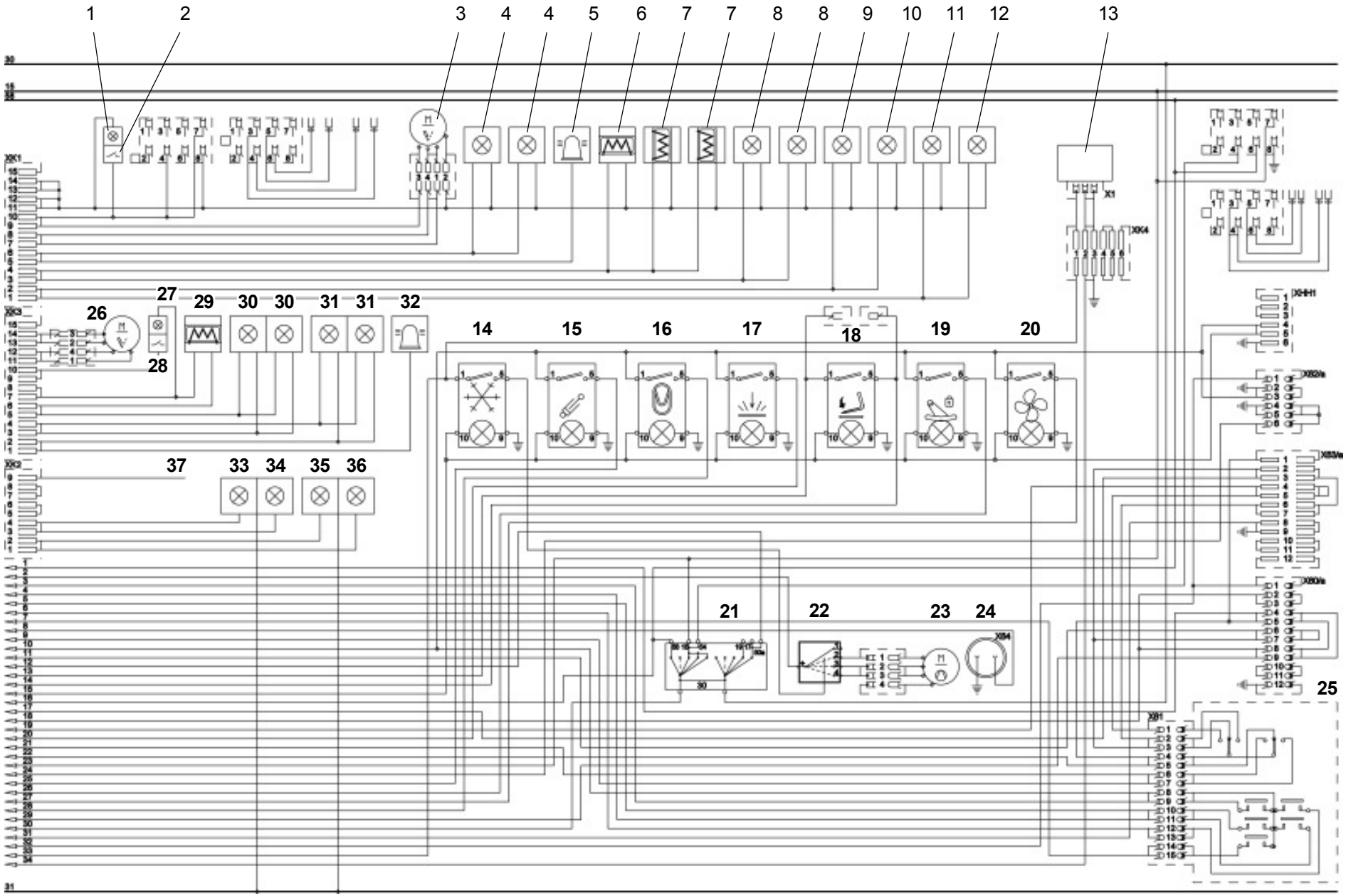
Feuille/pos.	Désignation
3-6/1	Relais (K24) : Commande de la transmission API (véhicules rapides)
3-6/2	Relais (K10) : Organe de translation
3-6/3	Relais (K12) : Alpha maxi
3-6/4	Relais (K13) : Adaptation de puissance : en avant
3-6/5	Relais (K14) : Adaptation de puissance : en arrière
3-6/6	Relais (K11) : Verrouillage du différentiel (IO)
3-6/7	Relais (K15) : Verrouillage de démarrage
3-6/8	Relais (K20) : 2ème circuit hydraulique additionnel : fermé (IO)
3-6/9	Relais (K21) : 2ème circuit hydraulique additionnel : ouvert (IO),
3-6/10	Relais (K22) : 1er circuit hydraulique additionnel : fermé (IO)
3-6/11	Relais (K23) : 1er circuit hydraulique additionnel : ouvert (IO),
3-6/12	Relais (K16) : Commande du ventilateur
3-6/13	Relais (K5) : Phare de travail avant
3-6/14	Relais (K17) : Blocage de bascule (IO)
3-6/15	Relais (K18) : Blocage de bascule (IO)
3-6/16	Relais (K4) : Relais temporel blocage de bascule (IO)
3-6/17	Relais (K19) : Climatiseur (IO),
3-6/18	Connecteur : Hydraulique additionnelle 1er circuit (proportionnel)
3-6/19	Connecteur : Hydraulique additionnelle 2ème circuit (proportionnel)
3-6/20	Relais (K28) : Préparation du panier (IO),

https://truckmanualshub.com/

Feuille/pos.	Désignation
4-6/1	Plafonnier
4-6/2	Interrupteur : Plafonnier
4-6/3	Moteur lave-glaces arrière
4-6/4	Phare de travail arrière
4-6/5	Gyrophare (IO)
4-6/6	Chauffage lunette AR (IO)
4-6/7	Chauffage du rétroviseur (IO)
4-6/8	Eclairage de plaque d'immatriculation (véhicule rapide)
4-6/9	Feu de route gauche
4-6/10	Feu de croisement gauche
4-6/11	Feu de route droit
4-6/12	Feu de croisement droit
4-6/13	Climatiseur (IO),
4-6/14	Actionnement : Climatiseur (IO),
4-6/15	Actionnement : Déconnexion appui d'essieu arrière
4-6/16	Actionnement : Suspension élastique pour le dispositif de levage (IO),
4-6/17	Actionnement : Commutation permanente hydraulique additionnelle (IO)
4-6/18	Actionnement : Déconnexion blocage de bascule
4-6/19	Actionnement : Déconnexion commande pilote
4-6/20	Actionnement : Inversement du ventilateur
4-6/21	Interrupteur de démarrage
4-6/22	Actionnement : ventilateur/soufflante
4-6/23	Chauffage moteur soufflante
4-6/24	Prise à 2 pôles
4-6/25	Poignée multifonctions à droite
	Uniquement pour AS 700 :
4-6/26	Moteur lave-glaces arrière
4-6/27	Plafonnier
4-6/28	Interrupteur : Plafonnier
4-6/29	Chauffage lunette AR (IO)
4-6/30	Phare de travail arrière
4-6/31	Phare de travail avant
4-6/32	Gyrophare (IO)
	Non pour AS 700 :
4-6/33	Clignotant droit
4-6/34	Feu de position droit
4-6/35	Feu de position gauche
4-6/36	clignotant gauche
	Uniquement pour AS 95 :
4-6/37	Phares de travail

https://truckmanualshub.com/

10.1 - 02.2013 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/
Variante 3 Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram



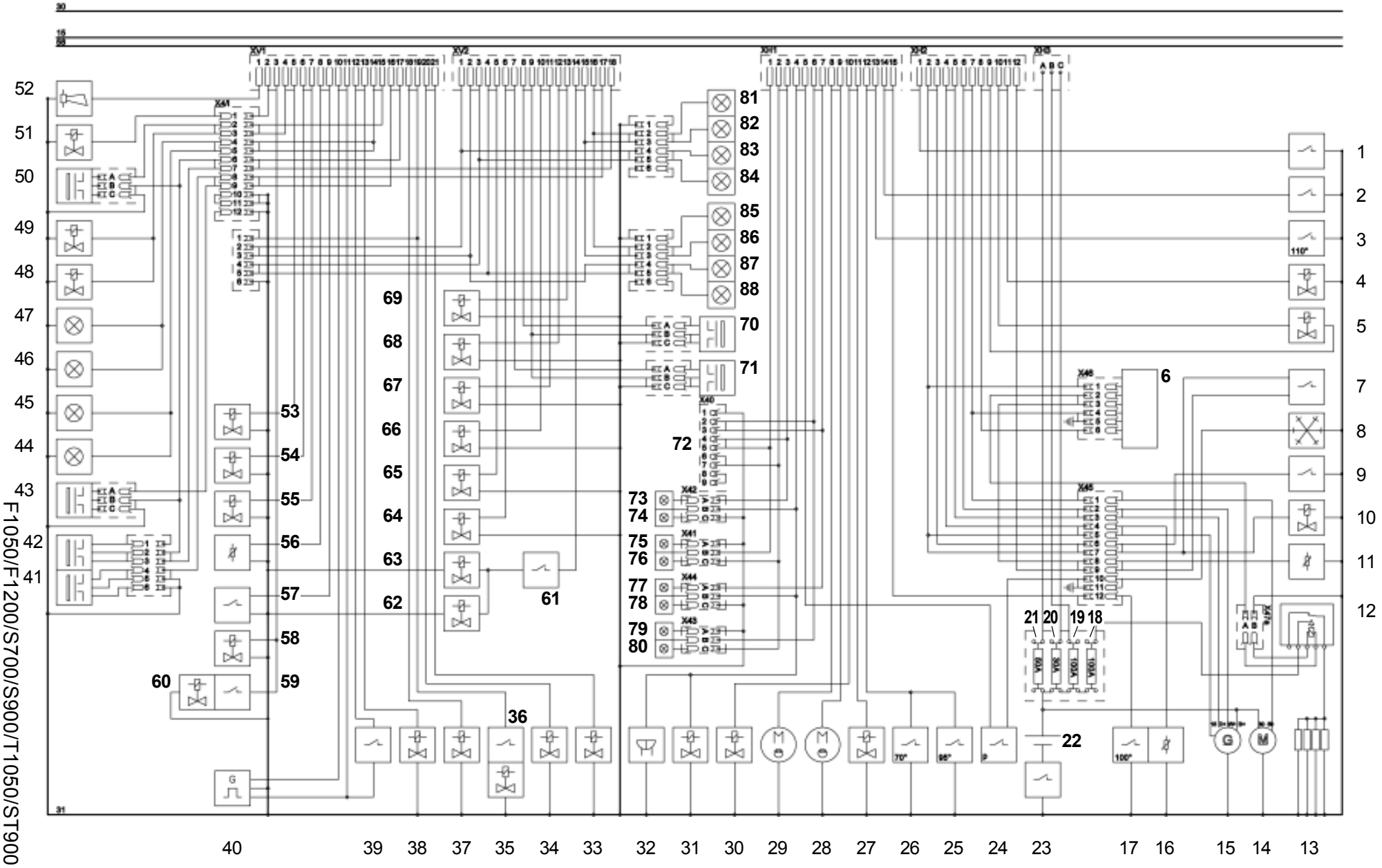
https://truckmanualshub.com/

10.1 - 02.2013 Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/ Variante 3 Sähkökytkentäkaavio/Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/ El-diagram/Schemat elektryczny

10-16

Chargeuse frontale et chargeuse pivotante

Chargeuse frontale, chargeuse pivotante et chargeuse télescopique



F1050/F1200/S700/S900/T1050/ST900

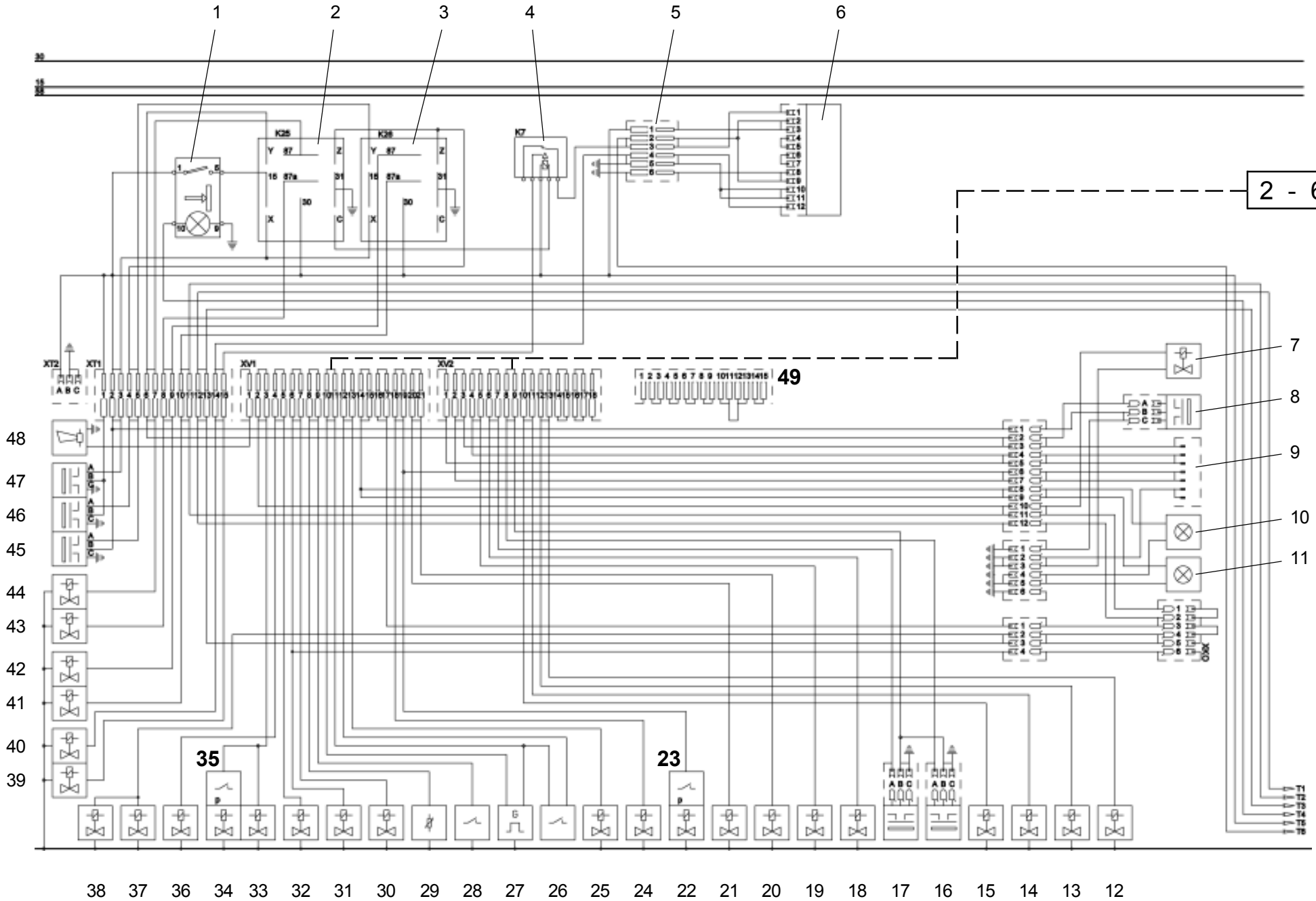
https://truckmanualshub.com/

Feuille/ pos.	Désignation pos.
5-6/1	Interrupteur : Filtre à air
5-6/2	Interrupteur : Filtre d'huile hydraulique
5-6/3	Interrupteur : Température de l'huile hydraulique
5-6/4	Soupape : Inversement du ventilateur
5-6/5	Soupape : Déconnexion commande pilote
5-6/6	Appareil de commande de démarrage du préchauffage
5-6/7	Interrupteur : Niveau d'eau filtre de carburant
5-6/8	Compresseur de climatisation
5-6/9	Interrupteur : Pression de l'huile du moteur
5-6/10	Soupape : Dispositif d'arrêt du moteur
5-6/11	Transmetteur de température d'eau de refroidissement (installation de démarrage-préchauffage)
5-6/12	Relais: installation de démarrage-préchauffage
5-6/13	Bougies
5-6/14	Moteur du démarreur
5-6/15	Alternateur
5-6/16	Transmetteur de température d'eau de refroidissement
5-6/17	Interrupteur : Température d'eau de refroidissement (100°)
5-6/18	Fusible maxi (100 A) : Installation de démarrage-préchauffage Fusible maxi (250 A) : Installation de démarrage-préchauffage moteur 63 kW
5-6/19	Fusible principal (100 A) : Système électrique du véhicule
5-6/20	Fusible principal (30 A) : Système électrique du véhicule
5-6/21	Fusible principal (50 A) : Système électrique du véhicule
5-6/22	Batterie
5-6/23	Coupe-batterie (IO)
5-6/24	Interrupteur : Climatiseur
5-6/25	Interrupteur : Température d'eau de refroidissement (95°)
5-6/26	Interrupteur : Température de l'huile du moteur (70°)
5-6/27	Soupape : Nombre de tours du ventilateur
5-6/28	Moteur lave-glace arrière
5-6/29	Moteur lave-glace avant
5-6/30	Soupape : Sens de marche « avant »
5-6/31	Soupape : Sens de marche « arrière »
5-6/32	Avertisseur de marche arrière
5-6/33	Soupape : direction toutes roues motrices
5-6/34	Soupape : direction par essieu AR
5-6/35	Soupape : Frein de maintien
5-6/36	Manocontacteur inching
5-6/37	Soupape : Blocage de bascule
5-6/38	Soupape : Commutation permanente hydraulique additionnelle
5-6/39	Interrupteur : Feu stop
5-6/40	Indicateur de vitesse
5-6/41	Capteur PAD : Affichage de la position du godet
5-6/42	Capteur PAD : Blocage de bascule
5-6/43	Détecteur de proximité : Blocage de bascule levage
5-6/44	Phare de travail véhicule avant (chargeuse frontale)
5-6/45	Phare de travail véhicule avant (chargeuse frontale)
5-6/46	Phare de travail bras de levage (chargeuse pivotante)
5-6/47	Phare de travail bras de levage (chargeuse pivotante)
5-6/48	Soupape : Sécurité rupture de tuyaux (IO)
5-6/49	Valve de combinaison : Sécurité rupture de tubes/ suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)
5-6/50	Détecteur de proximité : BOOST

Feuille/ pos.	Désignation pos.
5-6/51	Soupape : Système d'attache rapide
5-6/52	klaxon
5-6/53	Soupape : Verrouillage du différentiel
5-6/54	Soupape : Alpha maxi
5-6/55	Soupape : Détection de sens
5-6/56	Transmetteur de tube plongeant
5-6/57	Interrupteur : Frein de stationnement
5-6/58	Soupape de réservoir d'essence pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO),
5-6/59	Interrupteur : Distributeur bistable pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)
5-6/60	Distributeur bistable pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)
5-6/61	Manocontacteur : Appui d'essieu arrière
5-6/62	Soupape : Appui d'essieu arrière à gauche
5-6/63	Soupape : Appui d'essieu arrière à droite
5-6/64	Soupape : 2ème rapport
5-6/65	Soupape : 1er rapport
5-6/66	Soupape : 2ème circuit hydraulique additionnel fermé
5-6/67	Soupape : 2ème circuit hydraulique additionnel ouvert
5-6/68	Soupape : 1er circuit hydraulique additionnel fermé
5-6/69	Soupape : 1er circuit hydraulique additionnel ouvert
5-6/70	Détecteur de proximité : Essieu arrière
5-6/71	Détecteur de proximité : Essieu avant
5-6/72	Adaptateur prise à 7 pôles
5-6/73	Clignotant gauche arrière
5-6/74	Feu de recul à gauche
5-6/75	Feu arrière gauche
5-6/76	Feu stop gauche
5-6/77	Clignotant droit arrière
5-6/78	Feu de recul à droite
5-6/79	Feu arrière droit
5-6/80	Feu stop droit
	Uniquement pour AS 700 :
	Phare de travail droit
5-6/81	Feux de croisement
5-6/82	Feux de route
5-6/83	feu de position
5-6/84	Clignotant
	Phare de travail gauche
5-6/85	Feux de croisement
5-6/86	Feux de route
5-6/87	feu de position
5-6/88	Clignotant

https://truckmanualshub.com/

10.1 - 02.2013 **Elektrik-Schaltplan/Schéma électrique/Wiring diagramm/Elektrisch schakelschema/Sähkökytkentäkaavio/ Kopplingsschema-elektrik/Schemat instalacji elektrycznej/Schéma elektrického zapojení/El-diagram**



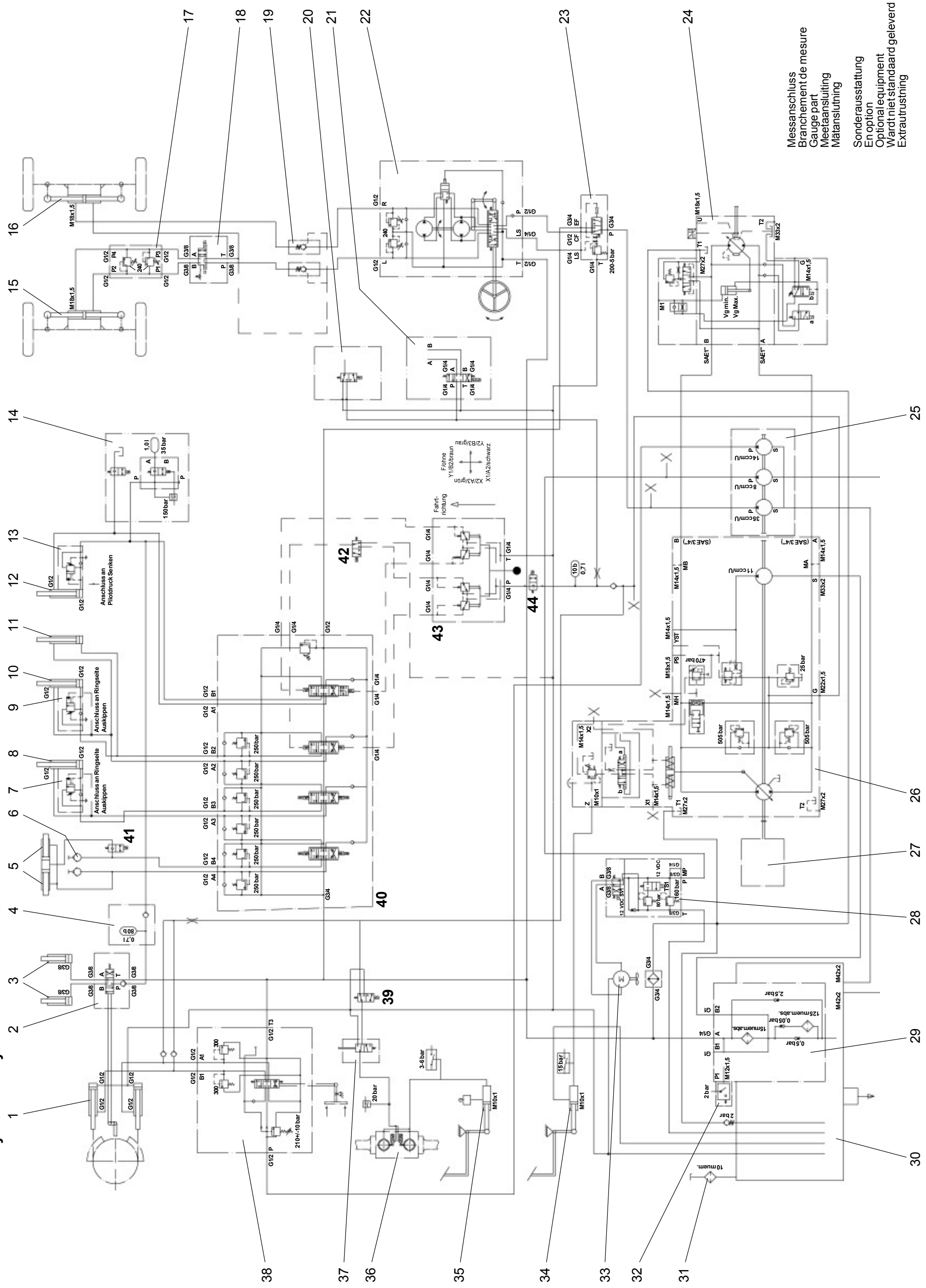
https://truckmanualshub.com/

Chargeur télescopique pivotant

Feuille/pos.	Désignation
6-6/1	Actionnement : Actionnement pontage verrouillage pivotement (au-dessus de 30°)
6-6/2	Micro-API : Télescope (K25)
6-6/3	Micro-API : Pivotement (K26)
6-6/4	Relais (K7) : Interruption télescope
6-6/5	Connecteur : Hydraulique additionnelle 3ème circuit (proportionnel)
6-6/6	Contrôleur : Télescope
6-6/7	Soupape : Système d'attache rapide
6-6/8	Détecteur de proximité : Bras du télescope replié
6-6/9	Prise à 7 pôles
6-6/10	Phare de travail bras télescopique
6-6/11	Phare de travail bras télescopique
6-6/12	Soupape : 1er circuit hydraulique additionnel ouvert
6-6/13	Soupape : 1er circuit hydraulique additionnel fermé
6-6/14	Soupape : 2ème circuit hydraulique additionnel ouvert
6-6/15	Soupape : 2ème circuit hydraulique additionnel fermé
6-6/16	Détecteur de proximité : Essieu arrière
6-6/17	Détecteur de proximité : Essieu avant
6-6/18	Soupape : 2ème rapport
6-6/19	Soupape : 1er rapport
6-6/20	Soupape : direction toutes roues motrices
6-6/21	Soupape : direction par essieu AR
6-6/22	Soupape : Frein de maintien
6-6/23	Manocontacteur inching
6-6/24	Soupape : Blocage de bascule
6-6/25	Soupape : Commutation permanente hydraulique additionnelle
6-6/26	Interrupteur : Feu stop
6-6/27	Indicateur de vitesse
6-6/28	Interrupteur : Frein de stationnement
6-6/29	Transmetteur de tube plongeant
6-6/30	Soupape : Détection de sens
6-6/31	Soupape : Alpha maxi
6-6/32	Soupape : Verrouillage du différentiel
6-6/33	Soupape de réservoir d'essence pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO),
6-6/34	Distributeur bistable pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)
6-6/35	Interrupteur : Distributeur bistable pour la suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)
6-6/36	Valve de combinaison : Sécurité rupture de tubes/suspension élastique pour le dispositif de levage (IO)
6-6/37	Soupape : Blocage de cavage
6-6/38	Soupape : Blocage de déverse
6-6/39	Soupape : Déployer le bras du télescope
6-6/40	Soupape : Replier le bras du télescope
6-6/41	Soupape : Verrouillage essieu arrière à droite
6-6/42	Soupape : Verrouillage essieu arrière à gauche
6-6/43	Soupape : Autorisation pivotement à droite
6-6/44	Soupape : Autorisation pivotement à gauche
6-6/45	Détecteur de proximité : Appui d'essieu arrière
6-6/46	Détecteur de proximité : Pivotement à droite
6-6/47	Détecteur de proximité : Pivotement à gauche
6-6/48	Klaxon
6-6/49	Connecteur de pont : Préparation plateforme de travail

https://truckmanualshub.com/

Hydraulikschaltplan/Schéma hydraulique/Hydraulisch schakelschema/Hydraulic circuit diagram/Hydraulik kopplingsschema/Schéma hydraulického zapojení/ Hydraulikkakytkentäkaavio AS 900tele



https://truckmanualshub.com/

10.2 Plan de connexion hydraulique

Pos.	Désignation
01	Vérin de pivotement DW 100/50/620/960
02	Servovalve
03	Vérin d'appui EW 50/164,5/378
04	Accumulateur sécurité rupture de tube (IO)
05	Vérin de verrouillage DW 40/25/50/157
06	Hydraulique supplémentaire
07	Sécurité rupture de tubes (IO)
08	Vérin télescopique DW 80/50/1050/1770
09	Sécurité rupture de tuyaux vérin de déversement (IO)
10	Vérin de déversement DW 110/70/456/871
11	Vérin de compensation DW 80/50/350/800
12	Vérin de levage DW 110/70/815/1465
13	Sécurité rupture de tuyaux vérin de levage (IO)
14	Suspension élastique dispositif de levage
15	Vérin de direction avant
16	Vérin de direction arrière
17	Soupape double choc
18	Soupape de commutation de direction
19	Vanne de blocage
20	Soupape verrouillage du différentiel
21	Vitesses micro-relais (véhicules rapides)
22	Unité de commande de direction 320/160 cm³/tr
23	Valve de priorité
24	Moteur de déplacement A6VM 115 HA
25	Pompe à engrenages (32 + 8 + 14) cm³/tr
26	Pompe de déplacement A4VG 045 DA
27	Moteur d'entraînement
	- CUMMINS B3.3T-C74 55 kW 2 600 min^{-1}
	- CUMMINS B3.3T-C85 63 kW 2 600 min^{-1}
28	Valve de commande de ventilateur
29	Filtre d'aspiration/de retour
30	Réservoir d'huile hydraulique
31	Filtre de remplissage et d'aération
32	Indicateur électrique de colmatage
33	Entraînement du ventilateur hydrostatique
34	Vérin principal d'inching
35	Vérin de freinage principal à niveaux
36	Frein à disques multiples
37	Robinet de frein manuel
38	Distributeur 1 voies
39	Robinet de frein automatique
40	Distributeur 3 voies
41	Verrouillage électrique système d'échange rapide
42	Blocage de bascule
43	Transmetteur pression de commande hydraulique de travail
44	Commande pilote verrouillage électrique

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

Caractéristiques techniques (machine)

https://truckmanualshub.com/

11 Caractéristiques techniques

REMARQUE

Les caractéristiques techniques se réfèrent aux pneus 16/70-20 MPT-04.

11.1 Machine

- Hauteur	2 827 mm
- Largeur - Au-delà du bord extérieur des pneus	2 064 mm
- au-dessus du godet standard	2 100 mm
- Empattement	2 085 mm
- Voie	1 685 mm
- Poids en fonctionnement sans équipement complémentaire	6 816 kg
- Garde au sol	
- Différentiel	390 mm
- Arbre de transmission	440 mm
- Rayon de braquage	
- Au-delà du bord extérieur des pneus	3 282 mm
- au-dessus du contour extérieur de la machine	3 659 mm
- Angle de braquage	+/- 35 °
- Angle de bras d'oscillation	+/- 10 °
- Angle de déversement	
- à l'avant	90 °
- arrière	27 °
- Tenue en côte avec charge utile	%
- Charge de remorquage autorisée pour charge d'appui maxi de 100 kg	
- freinée	kg
- non freinée	kg
- Puissance maxi de levage -	kN
- avec Boost	kN
- Poussée maxi	kN

11.2 Moteur

11.2.1 Moteur 63 kW

- Moteur Diesel liquide refroidi	
- 4 cylindres, 4 temps, injection indirecte	
- Cylindrée	3 260 cm³
- Puissance selon SAE J1995	63 kW à 2 600 min^{-1}
- Emission de gaz d'échappement selon RL 97/68 EC niveau IIIA + EPA	
- Système de refroidissement	eau
- Liquide de refroidissement en tout	14,0 l
- Antigel	7,0 l

11.3 Démarreur

- 2,2 kW, 12 V

11.4 Alternateur triphasé

- 120 A, 14 V

11.5 Transmission hydrostatique

Version « 20 km/h »

- Cran de marche I	0.....5 km/h
- Cran de marche II	0..... 20 km/h

https://truckmanualshub.com/

Version « 40 km/h »

1er rapport

- Cran de marche I	0.....5 km/h
- Cran de marche II	0..... 17 km/h

2ème rapport

- Cran de marche I	0..... 11 km/h
- Cran de marche II	0..... 40 km/h

11.6 Charges des essieux

- Charge par essieu adm. selon StVZO	
- à l'avant	5 000 kg
- arrière	5 000 kg
- Poids total adm. selon StVZO	7 600 kg

11.7 Pneus

Les pneus suivants sont autorisés :

- Dimension		16/70-20 148D
- Pression des pneus	- avant	3,5 bars
	- arrière	2,2 bars
- Dimension		400/70 R20 149A8
- Pression des pneus	- avant	3,2 bars
	- arrière	2,4 bars
- Dimension		405/70 R20 143B
- Pression des pneus	- avant	3,5 bars
	- arrière	2,2 bars
- Dimension		550/45-22.5 12PR 140A8
- Pression des pneus	- avant	2,4 bars
	- arrière	2,4 bars

11.8 Système de direction

- Toutes roues motrices (commutable vers direction par essieu AR)
- électrique/hydrostatique par soupape de priorité
- Pression 200 bars maxi

11.9 Système de freinage

- Frein de service : 1. Frein d'approche hydraulique, agissant sur les 4 roues.
  2. Frein de service hydraulique humide à disques multiples agissant sur les quatre roues.
- Frein de parking : Frein à ressort accumulé hydraulique, agissant sur les 4 roues.

11.10 Installation électrique

- Batterie 88 Ah

11.11 Système hydraulique

- Capacité	134 l
- Réservoir d'huile hydraulique	80 l
- Débit	82,5 l/min
- Pression de service	220 bars maxi
- 2 vérins de levage	Ø 90 mm
- 1 vérin de déversement	Ø 110 mm
- Temps selon DIN ISO 7131	
Levage (avec charge utile)	4,7 s
Descente (sans charge)	3,6 s
Basculement 45°	1,2 s
Redressement 45°	1,2 s

https://truckmanualshub.com/

11.11.1 Dispositif de pivotement

- Débit	35 l/min
- Pression de service	220 bars maxi
- 2 vérins de pivotement	Ø 100 mm
- Temps de pivotement 90°	3,0 s

11.11.2 Dispositif d'appui

- Pression de service	en fonction de la charge
- 2 vérins d'appui diamètre du piston	50 mm

11.12 Circuit d'alimentation en carburant

- Contenu réservoir de carburant	130 l

11.13 Système de chauffage et d'aération

- Echangeur thermique d'air/échangeur thermique d'eau	
- Puissance de chauffage	
- Puissance calorifique 3 vitesses	14,5 kW maxi
- Puissance d'air	
- Puissance ventilateur 3 vitesses	maxi 1 000 m³/h
- Puissance électrique	250 W

11.14 Filtrage d'aspiration/de retour

- Cartouche de filtre	10 µm nom.
- Pression d'enclenchement du by-pass	Δp = 2,5 bar

11.15 Indicateur électrique de colmatage

- Pression d'enclenchement	Δp = 2,0 bar

11.16 Radiateur combi avec ventilateur commandé par température

- Puissance - par eau	47 kW
- Huile	17 kW

11.17 Emissions acoustiques

Niveau de pression acoustique (LWA) » Bruit à l'extérieur : «	99 dB(A)
Niveau de pression acoustique (LpA) » Bruits dans la cabine du conducteur : «	74 dB(A)

11.18 Vibrations

Valeur totale d'oscillation (valeur K)	< 2,5 m/s²

https://truckmanualshub.com/

Caractéristiques techniques (accessoires)

https://truckmanualshub.com/

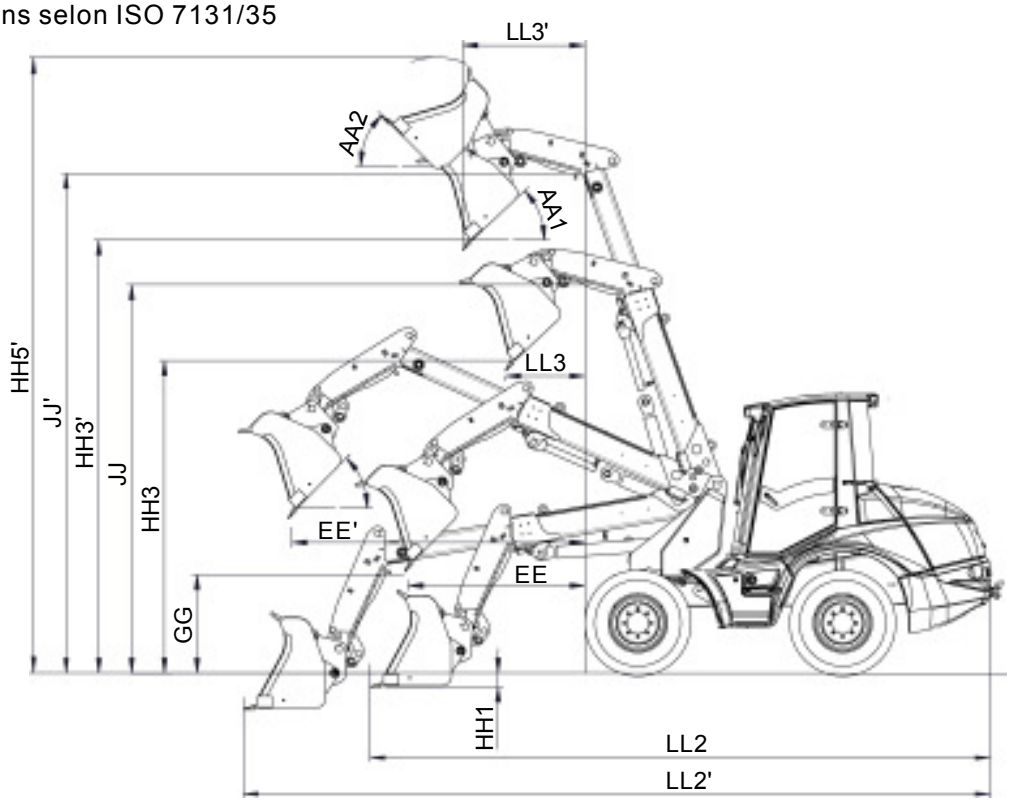
12 Equipements complémentaires

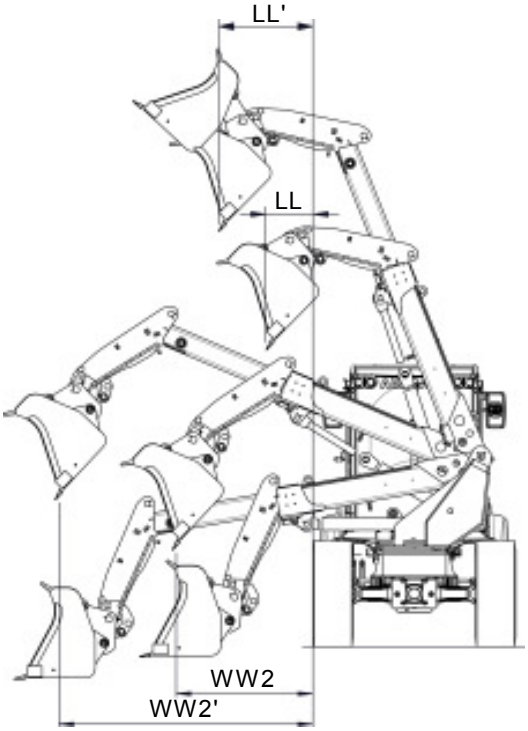
REMARQUE

- Les caractéristiques techniques se réfèrent aux pneus 16/70-20.

12.1 Godets

- Dimensions selon ISO 7131/35





https://truckmanualshub.com/

12.1 Godets

Modèle de godet			Godet standard	Godet matériaux légers	Godet multifonctions
LL2	Longueur hors tout	mm	6615		6605
LL2'	Longueur hors tout	mm	7500		
AA1	Angle de basculement maxi	°	62,5		48,8
AA2	Angle d'inclinaison maxi	°	70,5		118
EE	Distance de basculement maxi				
	à angle de basculement de 45°	mm	1.945		1.920
EE'	Distance de basculement maxi				
	à angle de basculement de 45°	mm	2.950		2.920
GG	Hauteur de basculement à				
	Distance de basculement maxi				
	et un angle de basculement de 45°	mm	1.140		955
HH1	Profondeur de cavage	mm	85		160
HH3	Hauteur de basculement pour une hauteur de levage maxi				
	et un angle de basculement de 45°	mm	3.070		3.045
HH3'	Hauteur de basculement pour une hauteur de levage maxi				
	et un angle de basculement de 45°	mm	4.045		4.015
HH5'	Hauteur de travail maxi	mm	6.250		5.805
JJ	Hauteur utile de chargement	mm	3.710		3.745
JJ'	Hauteur utile de chargement	mm	4.680		4.715
LL L	Distance de basculement pour une hauteur de levage maxi gauche				
	et un angle de basculement de 45°	mm	460		465
LL L'	Distance de basculement pour une hauteur de levage maxi gauche				
	et un angle de basculement de 45°	mm	855		860
LL R	Distance de basculement pour une hauteur de levage maxi				
	et un angle de basculement de 45°	mm	490		495
LL R'	Distance de basculement pour une hauteur de levage maxi à droite				
	et un angle de basculement de 45°	mm	885		890
LL3	Distance de basculement pour une hauteur de levage maxi				
	et un angle de basculement de 45°	mm	870		905
LL3'	Distance de basculement pour une hauteur de levage maxi				
	et un angle de basculement de 45°	mm	1.260		1.295
WW2 L	Distance de basculement maxi gauche				
	à angle de basculement de 45°	mm	1.520		1.510
WW2 L'	Distance de basculement maxi gauche				
	à angle de basculement de 45°	mm	2.525		2.530
WW2 R	Distance de basculement maxi droite				
	à angle de basculement de 45°	mm	1.550		1.540
WW2 R'	Distance de basculement maxi droite				
	à angle de basculement de 45°	mm	2.555		2.560

REMARQUE

- Les lettres d'identification caractérisées **sans** apostrophe (par ex. **EE**) indiquent les valeurs avec télescope **replié** .
- Les lettres d'identification caractérisées **avec** apostrophe (par ex. **EE'**) indiquent les valeurs avec télescope **replié** .

https://truckmanualshub.com/

12.1 Godets

Modèle de godet		Godet standard	Godet matériaux légers	Godet multifonctions
Volume du godet selon DIN ISO 7546	m³	0,7		0,65
Largeur du godet	mm	1.950		1.950
Poids	kg	334		539
Charges selon ISO 14397 *2				
Densité matériau en vrac	t/m³	1,9		1,8
Charge de basculement (télescope replié)				
- frontale	kg	2.933		2.485
- pivotée	kg	2.200		1.932
Charge utile (télescope replié) *1				
- frontale	kg	1.466		1.243
- pivotée	kg	1.100		966
Charge de basculement (télescope déployé)				
- frontale	kg	1.723		1.490
- pivotée	kg	1.042		1.604
Charge utile (télescope déployé) *1				
- frontale	kg	864		745
- pivotée	kg	521		374
Charges selon ISO 8313				
Densité matériau en vrac	t/m³	1,9		1,8
Charge de basculement (télescope replié) *2				
- frontale	kg	2.659		2.391
- pivotée	kg	1.761		1.471
Charge utile (télescope replié)				
- frontale	kg	1.330		1.195
- pivotée	kg	880		735
Charge de basculement (télescope déployé) *2				
- frontale	kg	1.689		1.433
- pivotée	kg	879		659
Charge utile (télescope déployé)				
- frontale	kg	845		716
- pivotée	kg	440		330
Puissance d'arrachement selon ISO 8313	kN			

REMARQUE

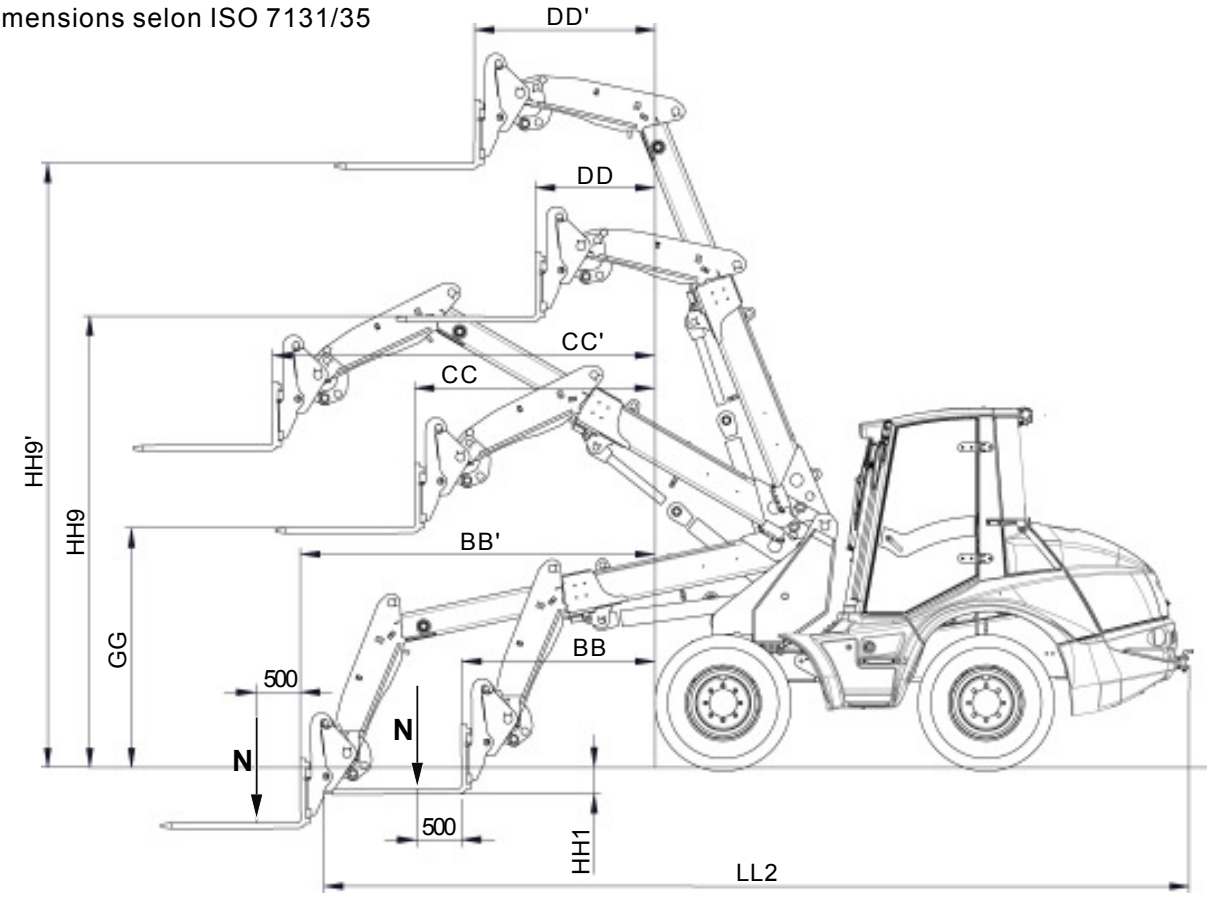
*1 - ISO 14397 :„Calcul de la charge utile autorisée“
*2 - ISO 8313 :„Mesure de la charge de basculement“

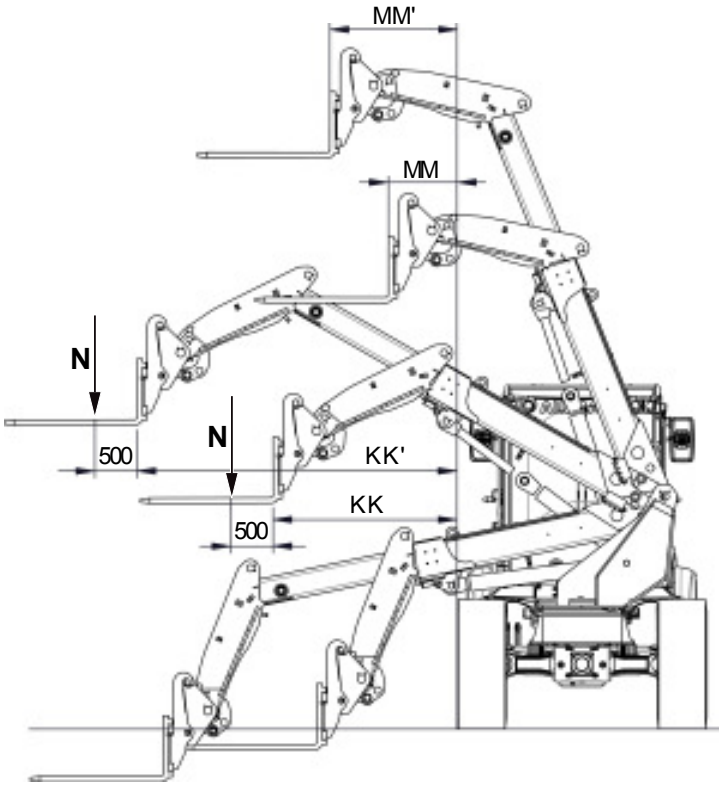
https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

12.2 Palettiseur

- Dimensions selon ISO 7131/35





https://truckmanualshub.com/

12.2 Palettiseur

LL2	Longueur hors tout	6.830 mm
BB	Longueur d'extension mini	1 580 mm
BB'	Longueur d'extension mini	2 600 mm
CC	Longueur d'extension maxi	1 960 mm
CC'	Longueur d'extension maxi	2 975 mm
DD	Longueur d'extension à hauteur de levage maxi	1 305 mm
DD'	Longueur d'extension à hauteur de levage maxi	1 725 mm
GG	Hauteur utile de chargement pour extension maxi	1 500 mm
HH1	Profondeur de cavage	25 mm
HH9	Hauteur utile de chargement à hauteur de levage maxi (bord supérieur de la fourche)	4 720 mm
HH9'	Hauteur utile de chargement à hauteur de levage maxi (bord supérieur de la fourche)	5 690 mm
KK	Longueur d'extension maxi gauche	1 625 mm
KK	Longueur d'extension maxi gauche	2 640 mm
MM	Longueur d'extension pour une hauteur de levage maxi	975 mm
MM	Longueur d'extension pour une hauteur de levage maxi	1 390 mm

REMARQUE

- Les lettres d'identification caractérisées **sans** apostrophe (par ex. **BB**) indiquent les valeurs avec télescope **replié** .
- Les lettres d'identification caractérisées **avec** apostrophe (par ex. **BB'**) indiquent les valeurs avec télescope **replié** .

https://truckmanualshub.com/

12.2 Palettiseur

Longueur des fourches	1 100 mm
Hauteur des fourches	850 mm
Largeur des fourches	100 mm
Ecart des fourches (entre axes)	
- mini	113 mm
- maxi	1 068 mm
Poids mort	213 kg

Charge utile adm. N selon ISO 14397 **(télescope replié)**

frontale	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	2 090 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	1 565 kg
pivotée	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	1 525 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	1 142 kg

Charge utile adm. N selon ISO 14397 **(télescope déployé)**

frontale	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	1 356 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	1 015 kg
pivotée	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	837 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	627 kg

Charge utile adm. N selon ISO 8313 **(télescope replié)**

frontale	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	1 980 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	1 485 kg
pivotée	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	1 315 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	1 045 kg

Charge utile adm. N selon ISO 8313 **(télescope déployé)**

frontale	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	1 325 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	990 kg

Charge utile adm. N selon ISO 8313, **hauteur bord supérieur de la fourche : 300 mm (télescope replié)**

frontale	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	2 110 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	1 580 kg

Charge utile adm. N selon ISO 8313, **hauteur bord supérieur de la fourche : 300 mm (télescope déployé)**

frontale	
- terrain plat (coefficient de stabilité 1,25)	1 370 kg
- terrain accidenté (coefficient de stabilité 1,67)	1 025 kg

REMARQUE

- ISO 14397 : „Calcul de la charge utile autorisée“
- Facteur de stabilité de la machine selon DIN EN 474-3

https://truckmanualshub.com/

Installations optionnelles supplémentaires

https://truckmanualshub.com/

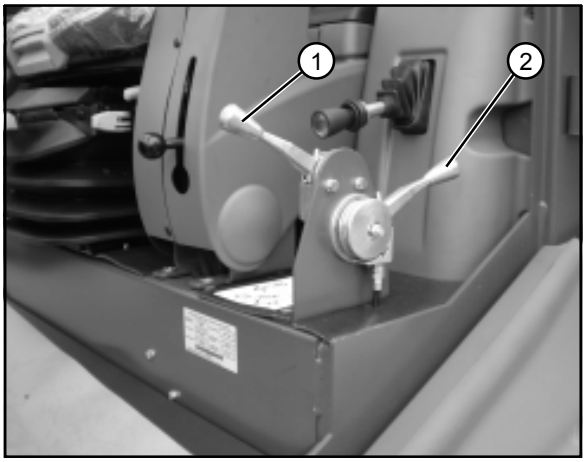


Fig. 13-1

13 Installations optionnelles supplémentaires, modifications, conseils de contrôle pour chargeuses-pelleteuses

13.1 Installations optionnelles supplémentaires

13.1.1 Accélérateur à main

(équipement optionnel)
La machine est équipée d'un accélérateur à main (13-1/2) pour les travaux nécessitant la même vitesse sur une période prolongée.
Le levier d'actionnement est ainsi relié à l'accélérateur par un câble de Bowden.

REMARQUE

- Augmenter la vitesse en appuyant sur le levier d'actionnement vers l'avant jusqu'à obtention de la vitesse maximale du rapport enclenché.
- Réduire la vitesse en appuyant sur le levier d'actionnement vers l'arrière jusqu'à l'arrêt de l'appareil.
- À la fin des travaux, tirer le levier d'accélérateur à main entièrement vers l'arrière sur sa position « ZÉRO ».

13.1.2 Vitesse marche lente

(équipement optionnel)
En règle générale, les travaux sont tous effectués avec le rapport « 1 » (uniquement véhicules rapides), cran de marche « II » (4-13/1).
Pour des usages spéciaux demandant un réglage plus minutieux de la vitesse ou exigeant un régime-moteur élevé à une vitesse de déplacement faible, il est possible d'enclencher le rapport « 1 » et de limiter ainsi la vitesse de marche vers le haut.

(1) Démarrer le moteur.
(2) Prendre l'équipement complémentaire et l'amener dans la position de départ nécessaire.
(3) Tirer entièrement l'actionnement de la marche lente (13-1/1) vers l'arrière.
(4) Enclencher le rapport « I » (4-13/1).
(5) Commuter le commutateur de marche « avant/0/arrière » (4-13/3) dans le sens de marche correspondant.
(6) Présélectionner le cran de marche "I" (4-13/1).
(7) Appuyer à fond sur l'accélérateur (4-11/6).
(8) Amener lentement vers l'avant l'actionnement de la marche lente jusqu'à ce que la vitesse désirée soit obtenue.

REMARQUE

- Lorsque le rapport « I » est enclenché, la vitesse peut être réglée de 0 à 5 km/h en continu à l'aide de la vitesse marche lente. Plus l'actionnement de la marche lente est tiré vers l'arrière, plus la vitesse se rapproche de « zéro ».
- Les travaux terminés, amener l'actionnement de marche lente entièrement vers l'avant dans sa vitesse maximale.

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/