



Mode d'emploi

des véhicules

électriques MELEX

Modèles:

25x

3xx

56x (XTR)

627

66x

74x

83x

84x

86x

94x

96x

96x (XTR+)

Cabine T1

97x

Votre représentant régional

La lecture du mode d'emploi est obligatoire avant la mise en marche ou la réparation du véhicule. Le non-respect de ce mode d'emploi peut entraîner des blessures de l'utilisateur et la perte de garantie.

Il faut faire particulièrement attention aux instructions précédées de remarque suivante:

AVERTISSEMENT:

Menace directement la santé.

REMARQUE

Menace potentiellement la santé ou les biens matériels ou donne des consignes importantes pour l'entretien.

„*” – installations dans les équipements optionnels

Sommaire:

1. Introduction	3
2. Démarrage et arrêt du véhicule	5
3. Eléments du guidage du véhicule.....	7
4. Entretien quotidien.....	24
5. Entretien périodique.....	26
5.1. Accumulateurs.....	26
5.2. Benne	28
5.3. Soulèvement de la caisse longue.....	29
5.4. Desserte de la plateforme.....	30
5.5. Vérification de l'installation de l'alimentation électrique Sep Ex.....	31
5.6. Remplacement des coupe-circuits.....	34
5.6.1. Coupe-circuit 200A.....	34
5.6.2. Implantation de la caisse coupe-circuits et relais	35
5.6.3. Repartition des coupe-circuits et relais dans la caisse des coupe-circuits	36
5.7. Installations de l'éclairage et de la signalisation	44
5.8. Contrôle du système électrique.....	49
5.9. Défaillances possibles.....	49
5.10. Démarches après la mise au travail des mécanismes de sureté de l'installation électrique	50
5.11. Roues.....	51
5.12. Système de freinage hydraulique.....	52
5.13. Système de freinage mécanique	53
5.14. Graissage	53
5.15. Nettoyage	54
6. Verifications périodiques	54
7. Marquage du véhicule.....	55
8. Mode d'emploi du toit photovoltaïque	57
9. Mode d'emploi du système AquaPro	58
10. Paramètres techniques importants.....	59

1. INTRODUCTION

Différentes versions des véhicules électriques MELEX produites aujourd'hui trouvent une large application non seulement sur des terrains de golf mais aussi dans la vie quotidienne et dans l'activité de divers entrepreneurs.

Nous sommes persuadés qu'ils prouvent leur valeur durant l'exploitation.

Avant la mise en exploitation, il faut lire attentivement ce mode d'emploi qui explique de manière générale le fonctionnement du véhicule en version utilisateur, donne des consignes comment exploiter le véhicule acheté pour qu'il soit sûr et fiable et comment assurer son entretien quotidien.

AVERTISSEMENT

**Tout entretien doit être assuré par le personnel instruit.
L'entrepreneur du véhicule doit respecter les consignes incluses dans ce mode d'emploi.
Durant les travaux d'entretien il faut porter des lunettes de protection.
Tout service du véhicule doit être fait dans des espaces bien aérés.**

Ce mode d'emploi explique de manière générale comment exploiter le véhicule électrique MELEX.

Les véhicules MELEX sont produits en trois types : utilisateur, passager et spéciaux. Les véhicules sont équipés en systèmes standard et systèmes en version optionnelle.

Le véhicule en version avec le système SepEx est équipé d'un système de régulation de vitesse qui fait augmenter la sécurité de conduite en récupérant une partie de l'énergie électrique durant les descentes et freinages, fait augmenter la portée de conduite et fait diminuer l'usure des garnitures de freins. Les vertus de ce système sont particulièrement utiles (**le producteur ou le service autorisé de distribution ont la possibilité de faire leur propres valeurs prescrites à l'aide du programmeur du système de commande**), quand le véhicule doit être exploité à la montagne ou quand il doit être démarré et arrêté de maintes fois. Le programmeur du système de commande possède aussi des fonctions de tester le régulateur et par cela toute la transmission du véhicule. Le système de commande mis au point correctement protège la transmission contre la surcharge et surchauffe.

Le producteur se réserve la possibilité de changer ou moderniser des systèmes particuliers du véhicule afin d'améliorer les vertus de conduite, la fiabilité et la durée de vie sans devoir en informer les utilisateurs.

La garantie pour le véhicule MELEX est donnée et réalisée par le représentant local assurant le service après-vente ou le service de fabricant.

Conditions générales de sécurité

Ce mode d'emploi contient des indications concernant l'utilisation du véhicule en sécurité. En plus, avant la mise en utilisation, il est obligatoire de connaître tous les principes supplémentaires de sécurité.

Le respect des consignes incluses dans ce mode d'emploi et des principes de sécurité spécifiques pour le terrain et les conditions donnés augmente la sécurité de l'utilisateur.

L'utilisation incongrue du véhicule Melex peut entraîner des blessures de l'utilisateur et la perte de garantie.

Restrictions d'exploitation

Le véhicule ne peut être chargé qu'aux limites indiqués. La surcharge peut provoquer la surchauffe du moteur et son endommagement durable, panne du système de commande ou brûlure du câblage.

Quand le système de signalisation de surchauffe du moteur (voyant) se met en marche, dans les véhicules qui en sont équipés, il faut s'arrêter immédiatement ou ralentir (environ 5-10 km/h) pour faire refroidir le système de transmission.

Sur le coupleur SepEx à la place de la prise du programmeur il y a un autocollant de garantie qui rend impossible la connexion du programmeur sans sa destruction. La réclamation de la transmission avec le coupleur SepEx et l'autocollant abimé n'est pas prise en compte.

La vitesse maximale du remorquage d'un véhicule électrique (en panne par exemple) ne peut dépasser 15 km/h. Dans le cas du véhicule avec le système de récupération de l'énergie il est obligatoire de déconnecter la source de l'alimentation du système de commande par la déconnexion du câble bleu (BAT-) de la batterie.

Le non-respect de la vérification périodique de l'état du chargement des batteries ainsi que le manque de leur rechargement dans le cas de non utilisation durable peuvent provoquer des endommagements durables des batteries.

Utilisation du véhicule avec le système de récupération de l'énergie dans un terrain montagneux

Pendant les descentes majeures à 4 %, il faut prendre des précautions en limitant la vitesse du véhicule jusqu'au seuil maximum convenable pour une voiturette donnée. Il est conseillé de réduire la vitesse à la moitié de vitesse maximale autorisée. Pour les descentes longues, il faut utiliser le frein au pied.

L'application de la technique convenable de conduite permet de rallonger la portée du véhicule entre les rechargements des batteries et protège le coupleur et le moteur contre la surcharge, ce qui influence positivement leur durabilité et fiabilité.

2. DÉMARRAGE ET ARRÊT DU VÉHICULE

Démarrage du véhicule

- Enfoncer l'interrupteur de secours (Not-Aus) se trouvant sur la console
- Baisser le levier du frein manuel
- Introduire la clé dans l'interrupteur d'allumage qui se trouve sur la colonne de direction
- Tourner la clé dans la position **ON** (allumé)
- Mettre le levier du commutateur du sens de marche, se trouvant sur la paroi avant le siège, colonne de direction ou le tableau de bord, dans la position **F** (Forward – marche avant) ou **R** (Revers- marche arrière)
- Enfoncer la pédale du régleur de vitesse désirée pour commencer à se déplacer dans la direction choisie.
- Pour ralentir ou arrêter le véhicule, il faut lâcher la pédale du régleur de vitesse désirée et enfoncer la pédale du frein

Quand le levier du commutateur du sens de marche se trouve en position **R**, l'avertisseur sonore se met en marche, quelle que soit la position de la clé dans l'interrupteur d'allumage.

REMARQUE

Avant la mise en marche du véhicule, il est nécessaire de débrancher la prise du redresseur de courant de la source d'énergie.

Technique de l'utilisation du véhicule sans système de récupérer l'énergie (avec le moteur séquentiel)

Pendant le changement de direction de marche, il faut limiter la vitesse jusqu'à l'arrêt du véhicule en utilisant la pédale du frein et changer la position du levier du commutateur du sens de marche.

REMARQUE

Il est interdit de changer la position du levier du commutateur du sens de marche quand le véhicule est en mouvement. Arrêter le véhicule avant de changer la position du levier.

Technique de l'utilisation du véhicule avec le système de récupérer l'énergie

Avec la diminution de l'enfoncement de la pédale du régleur de vitesse, le système de récupérer l'énergie réduisant la vitesse du véhicule se met automatiquement en marche. Pour arrêter complètement le véhicule, il faut lâcher la pédale du régleur de vitesse et éventuellement enfoncer la pédale du frein.

L'utilisation de la pédale du frein pour ralentir le véhicule limite l'efficacité de la récupération de l'énergie.

Arrêter et quitter le véhicule avec le frein hydraulique

Avant de quitter le véhicule, il faut:

- Tirer le levier du frein manuel
- Tourner la clé dans la position **OFF** (éteint) et enlever la clé
- Mettre le commutateur du sens de marche **en position neutre**.

Le levier du frein manuel se trouve au milieu du véhicule.

Il faut toujours tirer le frein à main avant de quitter le véhicule. Pour qu'il se mette en marche, il faut tirer à fond le levier du frein manuel ce qui entraîne l'allumage d'un voyant sur la console (quand l'interrupteur d'allumage marche). Si le frein est relâché, le voyant s'éteint.

Le frein manuel est relâché, après avoir appuyé le bouton de relâchement sur le levier et l'avoir abaissé à fond en vérifiant si le voyant s'éteint.

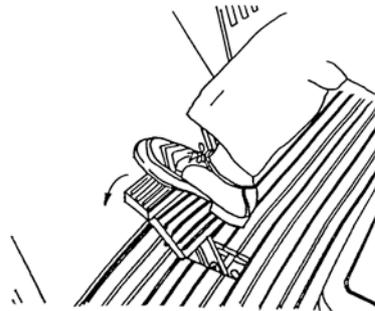
Arrêter et quitter le véhicule avec le frein mécanique.

Fig. 2-1

Avant de quitter le véhicule, il faut:

- Mettre en marche le frein de parcage
- Tourner la clé dans la position OFF (éteint) et enlever la clé
- Mettre le commutateur du sens de marche en position neutre.

Le frein de parcage est installé sur la partie supérieure de la pédale du frein (Fig. 2-1).

Il faut toujours mettre en marche le frein d'arrêt avant de quitter le véhicule. Pour l'utiliser, il faut appuyer la pédale du frein et enfoncer sa partie supérieure.

Le frein d'arrêt sera automatiquement relâché après avoir appuyé sur la pédale de l'accélération.

3. ÉLÉMENTS DU GUIDAGE DES VÉHICULES

Modèle 25x

Modèle 25x – avec installation séquentielle 36V

Modèle 25x –avec inst.séquentielle 48V

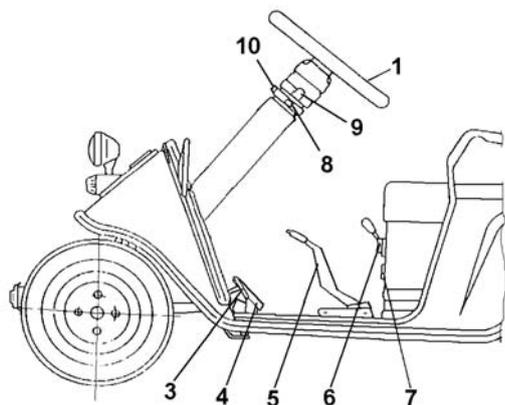


Fig. 3-1-1

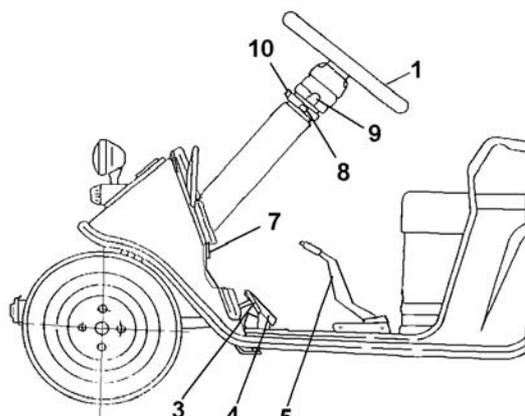


Fig. 3-1-2

Modèle 25x – installation 36V SepEx

Modèle 25x – installation 48V SepEx

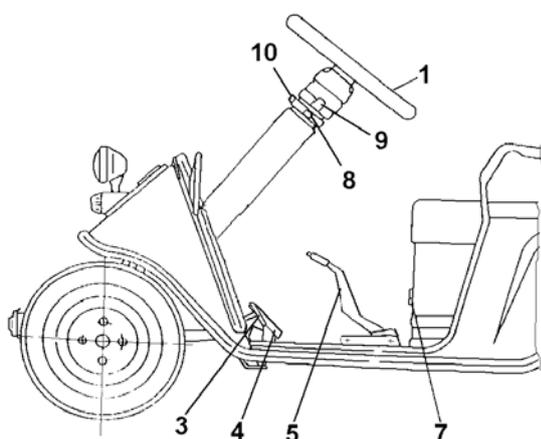


Fig. 3-1-3

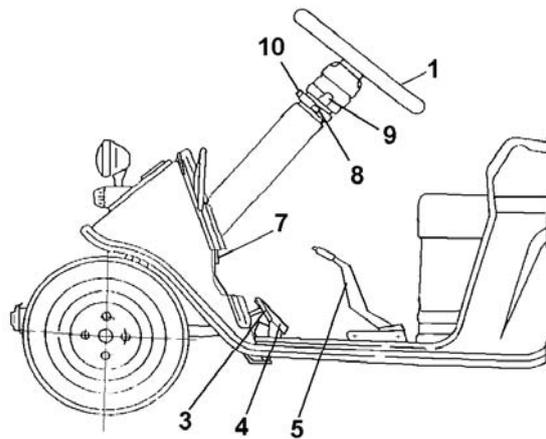


Fig. 3-1-4

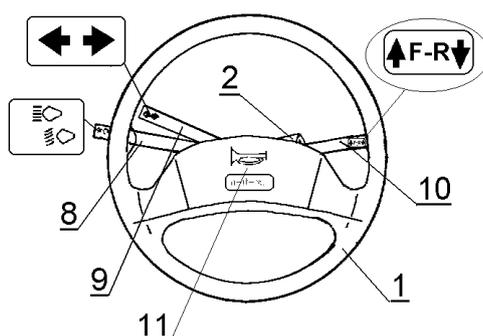


Fig. 3-1-5

- | | |
|---|---|
| 1. Volant | 7. Prise de chargement des batteries |
| 2. Interrupteur d'allumage avec blocage | 8. Levier du commutateur feux de route |
| 3. Pédale du frein | 9. Levier du commutateur clignotants |
| 4. Pédale de l'accélération | 10. Levier du commutateur du sens de marche |
| 5. Levier du frein manuel | 11. Avertisseur sonore |
| 6. Commutateur du sens de marche | |

Tableau de bord du modèle 25x avec installation séquentielle 36V i 48V
et avec installation 36V SepEx i 48V SepEx

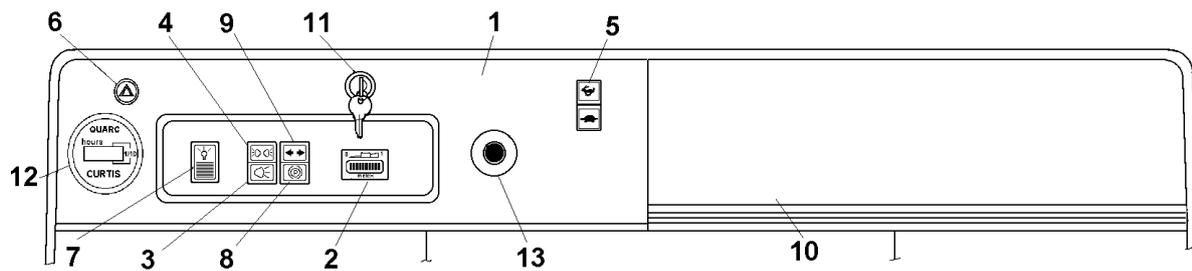


Fig. 3-1-6

Tableau de bord du modèle 25x avec installation séquentielle 48V
et avec installation 48V SepEx avec le volant à droite

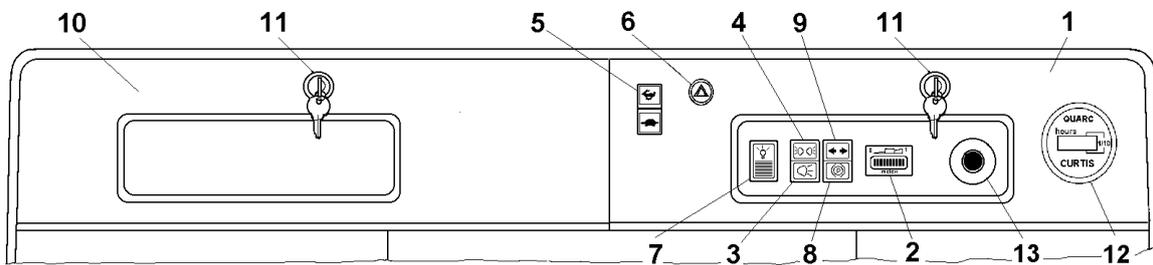


Fig. 3-1-7

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Console de commande | 8. Voyant frein manuel |
| 2. Indicateur du déchargement des batteries | 9. Voyant clignotants |
| 3. Voyant feux de route | 10. Boite à gants couverte |
| 4. Voyant feux de position | 11. Serrure avec les clés |
| 5. * Commutateur marche lente/rapide (48V SepEx) | 12. Compteur moto heures |
| 6. Bouton feux de détresse | 13. Bouton de détresse Not-Aus |
| 7. Bouton feux de l'extérieur | |

Modèles 74x et 66x

Modèle 74x – avec installation séquentielle 36V Modèle 74x – installation séquentielle 48V
 Modèle 66x – avec installation séquentielle 48V

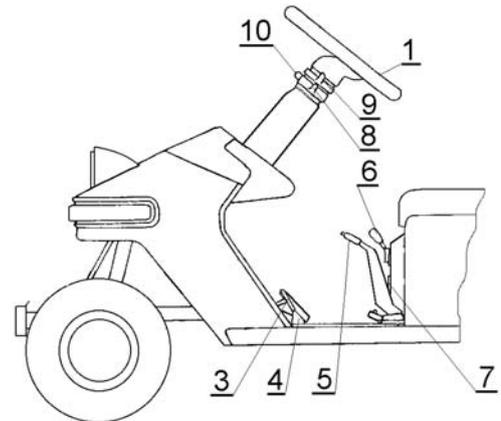
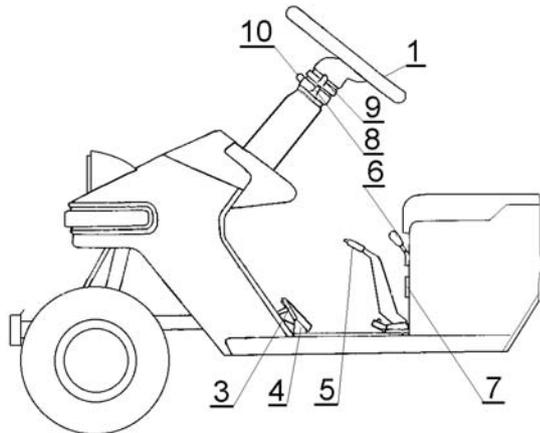


Fig. 3-2-1

Modèle 74x – avec installation SepEx 36V
 Modèle 66x – avec installation SepEx 48V

Modèle 74x – avec installation SepEx 48V

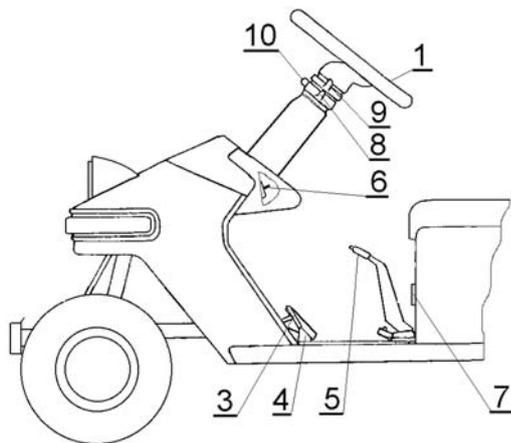


Fig. 3-2-3

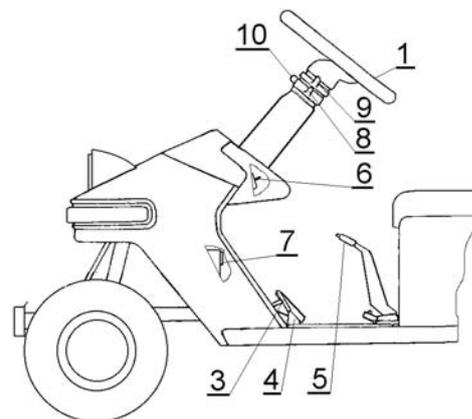


Fig. 3-2-4

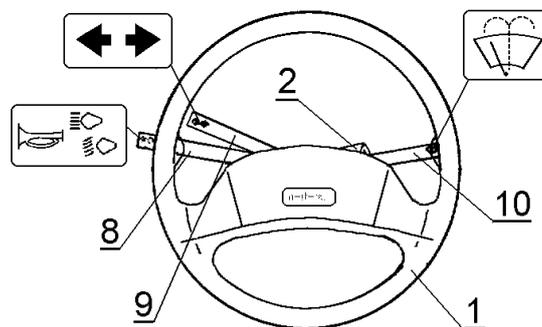


Fig. 3-2-5

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Volant | 6. Commutateur du sens de marche |
| 2. Interrupteur d'allumage | 7. Prise de chargement des batteries |
| 3. Pédale du frein principal | 8. Levier du commutateur feux de route et avertisseur sonore |
| 4. Pédale de l'accélération | 9. Levier du commutateur clignotants |
| 5. Levier du frein manuel | 10. Levier du commutateur des essuie-glaces et lave-vitre |

Tableau de bord du modèle 74x avec installation séquentielle 36V i 48V
Et do modèle 66x avec installation séquentielle 48V

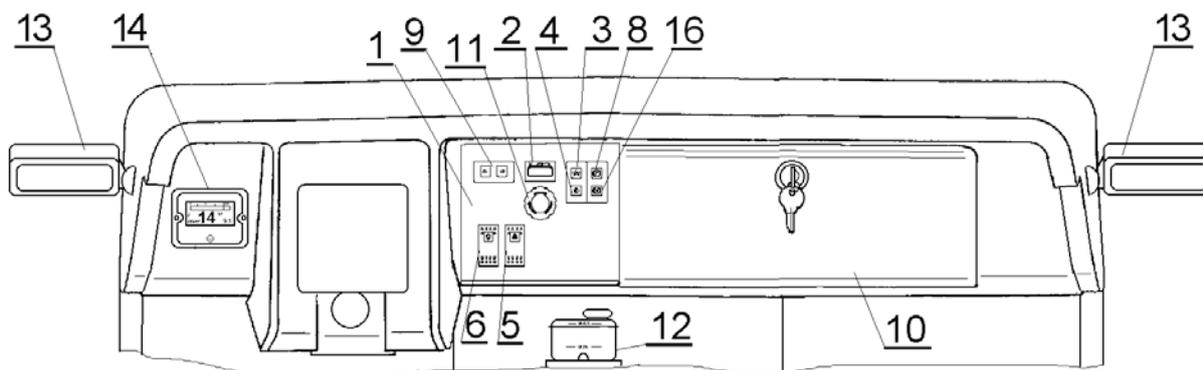


Fig. 3-2-6

Tableau de bord du modèle 74x avec installation SepEx 36V i SepEx 48V
et du modèle 66x avec installation SepEx 48V

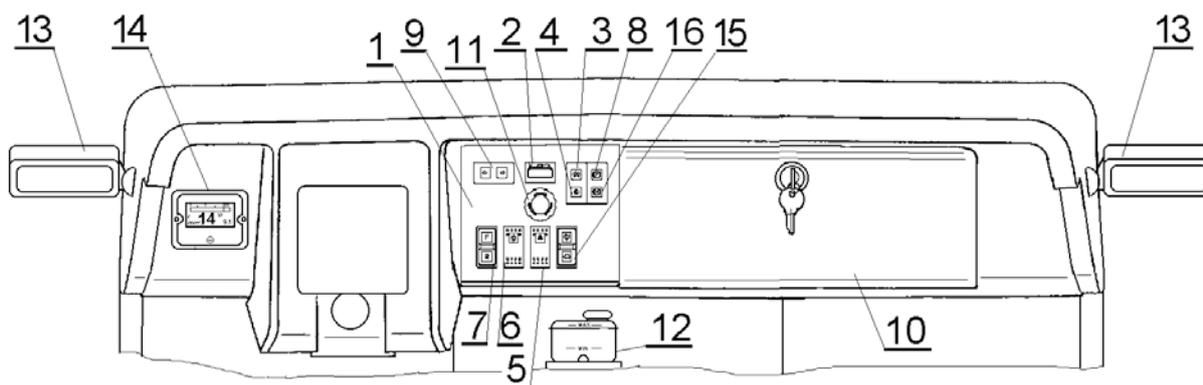


Fig. 3-2-7

- | | |
|--|---|
| 1. Console de commande | 9. Voyant clignotants |
| 2. Indicateur du déchargement des batteries | 10. Grande boîte à gants couverte |
| 3. Voyant feux de position | 11. Bouton de détresse Not-Aus |
| 4. Voyant feux de route | 12. Réservoir du liquide de frein |
| 5. Bouton feux de détresse | 13. Rétroviseurs |
| 6. Bouton feux de l'extérieur | 14. * Indicateur de vitesse |
| 7. Commutateur du sens de marche | 15. * Commutateur marche lente/rapide (48V SepEx) |
| 8. Voyant frein manuel et niveau bas du liquide de frein | 16. Voyant surchauffe du moteur |

Modèles 627, 83x et 84x

Modèle 627, 83x – avec installation séquentielle 36V

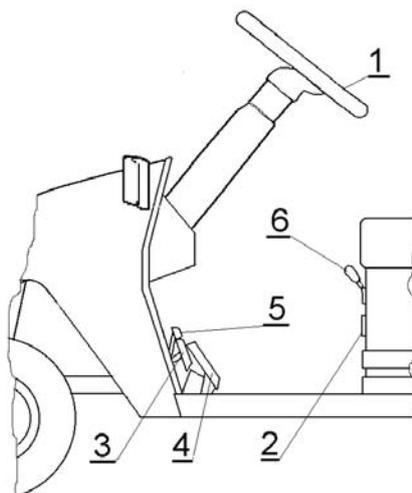


Fig. 3-3-1

Modèle 627, 83x, 84x – avec installation SepEx 36V Mode 627, 83x, 84x – installation SepEx 48V

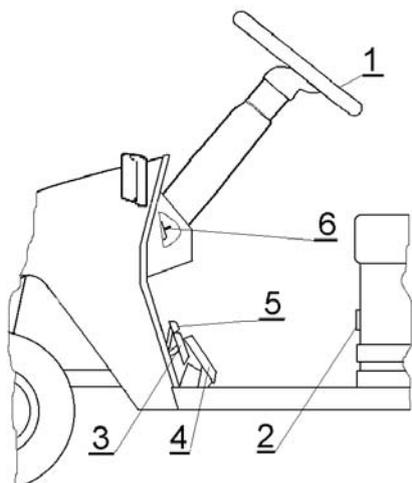


Fig. 3-3-2

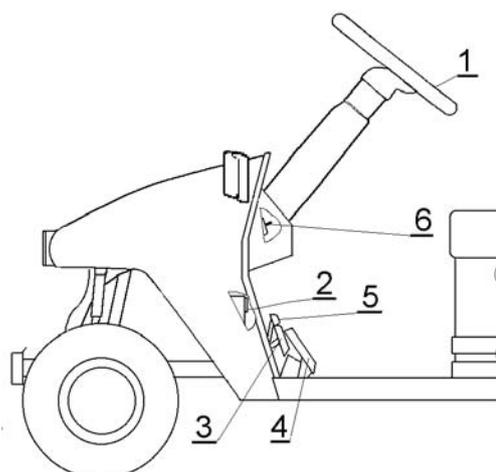


Fig. 3-3-3

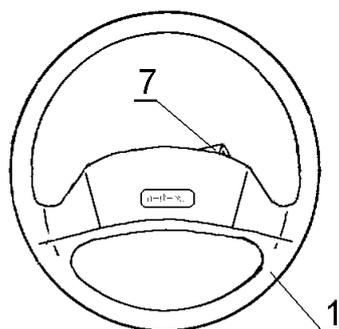


Fig. 3-3-4

- 1. Volant
- 2. Prise de chargement des batteries
- 3. Pédale du frein principal
- 4. Pédale de l'accélération

- 5. Pédale du frein de stationnement
- 6. Commutateur du sens de marche
- 7. Interrupteur d'allumage avec blocage du volant

Tableau de bord du modèle 627, 83x – avec installation séquentielle 36V

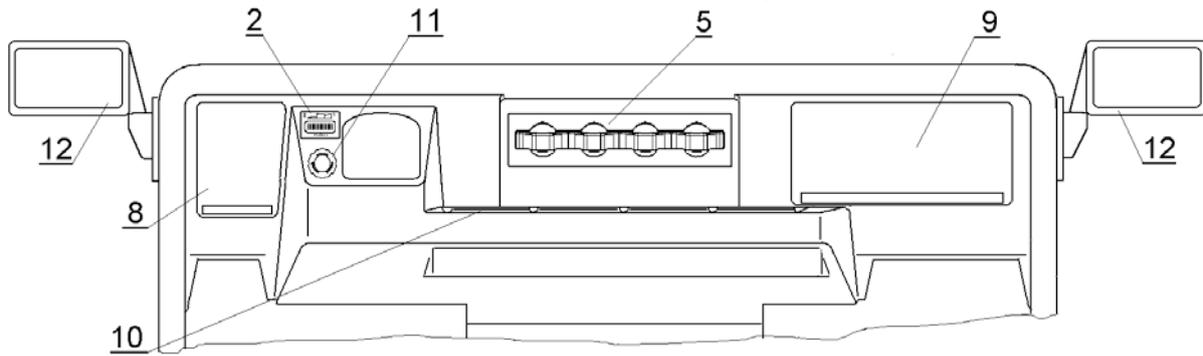


Fig. 3-3-5

Tableau de bord du modèle 627, 83x – avec installation 36V SepEx i 48V SepEx

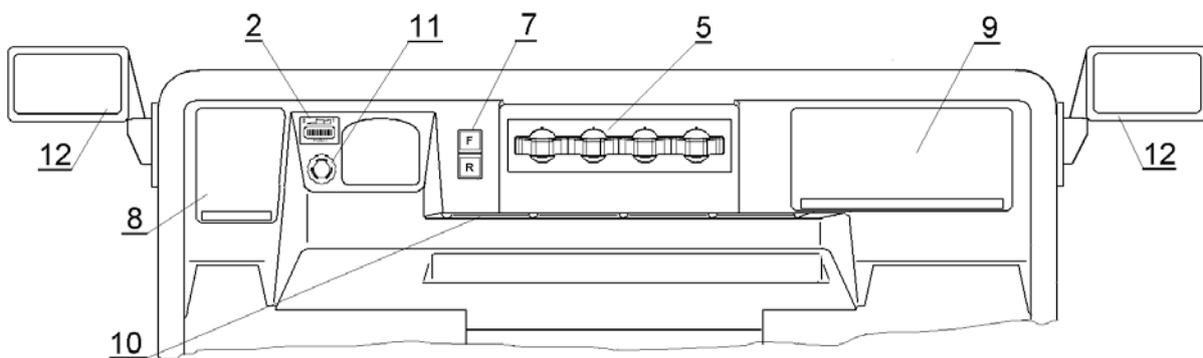


Fig. 3-3-6

Tableau de bord du modèle 84x – avec installation 36V SepEx i 48V SepEx

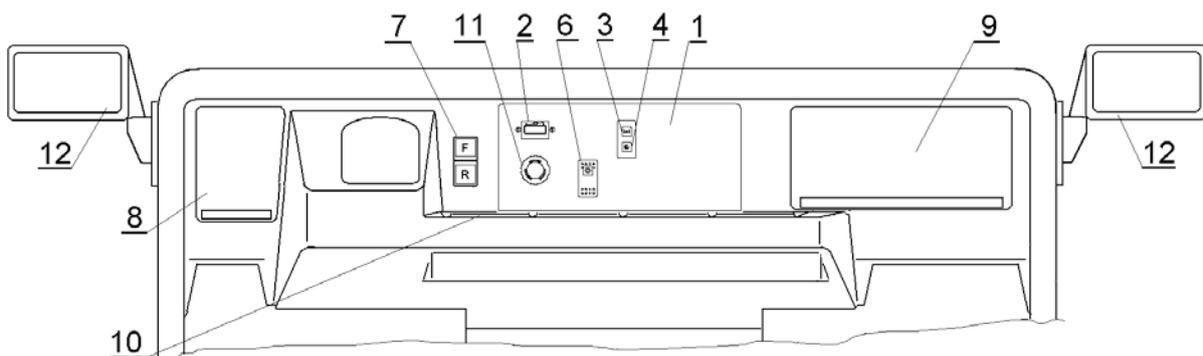


Fig. 3-3-7

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Console de commande | 8. Petite boîte à gants ouverte |
| 2. Indicateur du déchargement des batteries | 9. Grande boîte à gants ouverte |
| 3. Voyant feux de position | 10. Poignées aux gobelets boisson |
| 4. Voyant feux de route | 11. Bouton de détresse Not-Aus |
| 5. Poignées pour des balles de golf | 12. * Rétroviseurs (modèle 84x) |
| 6. Bouton feux de l'extérieur | |
| 7. Commutateur du sens de marche | |

Modèles 94x, 56x, 865, 96x et 97x

Modèle 94x – avec installation SepEx 36V Modèles 94x, 56x, 865, 96x –avec installation SepEx 48V

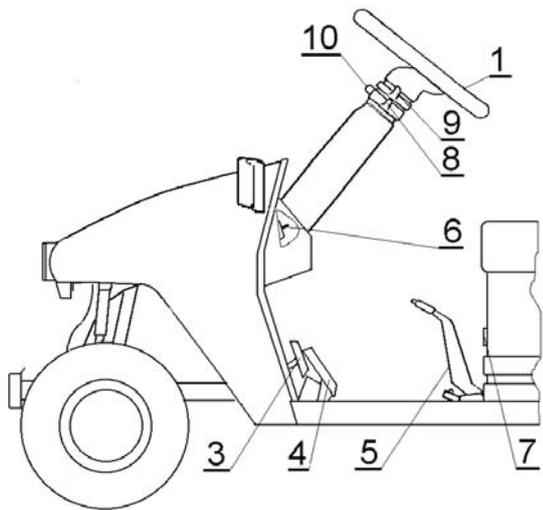


Fig. 3-4-1

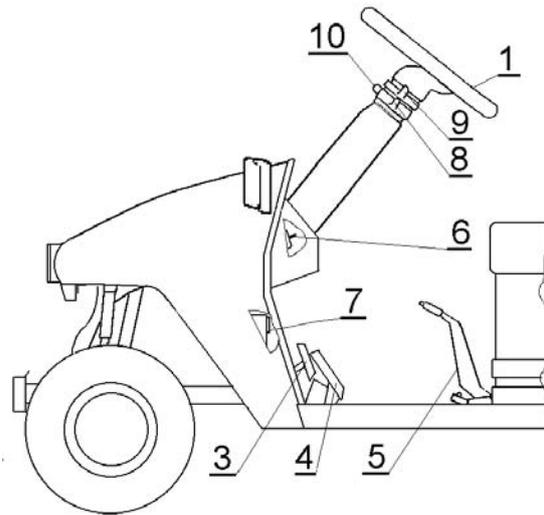


Fig. 3-4-2

Modèle 97x – avec installation SepEx 48V

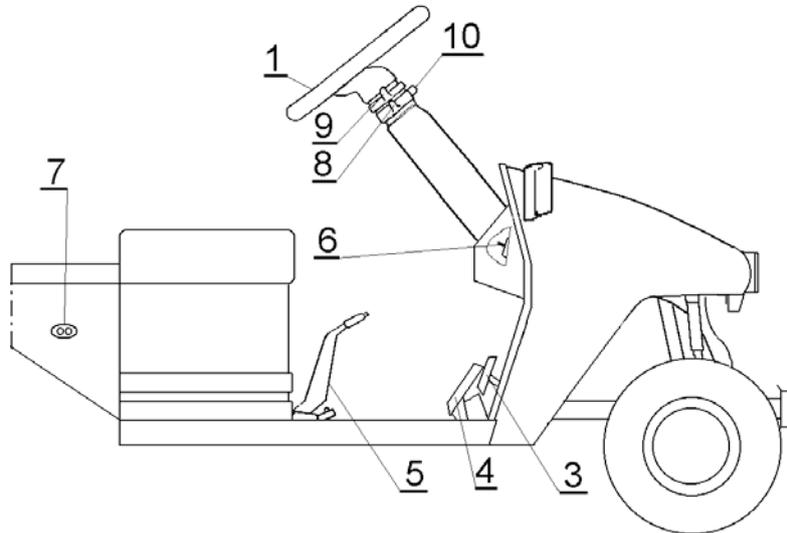


Fig. 3-4-3

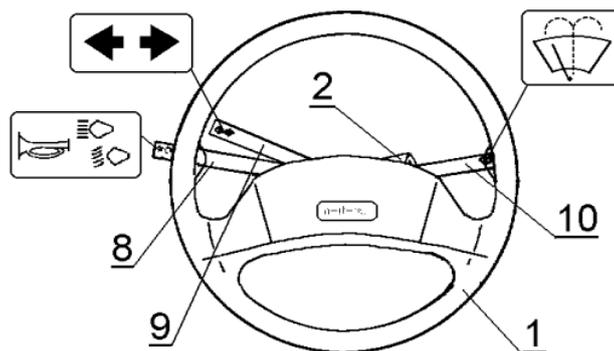


Fig. 3-4-4

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Volant | 6. Commutateur du sens de marche |
| 2. Allumage avec blocage du volant | 7. Prise de chargement |
| 3. Pédale du frein principal | 8. Levier du commutateur feux de route et avertisseur sonore |
| 4. Pédale de l'accélération | 9. Levier du commutateur clignotants |
| 5. Levier du frein manuel | 10. Levier du commutateur des essuie-glaces et lave-vitre |

Tableau de bord du modèle 94x, 56x, 865 i 96x – avec installation SepEx 36V i SepEx 48V

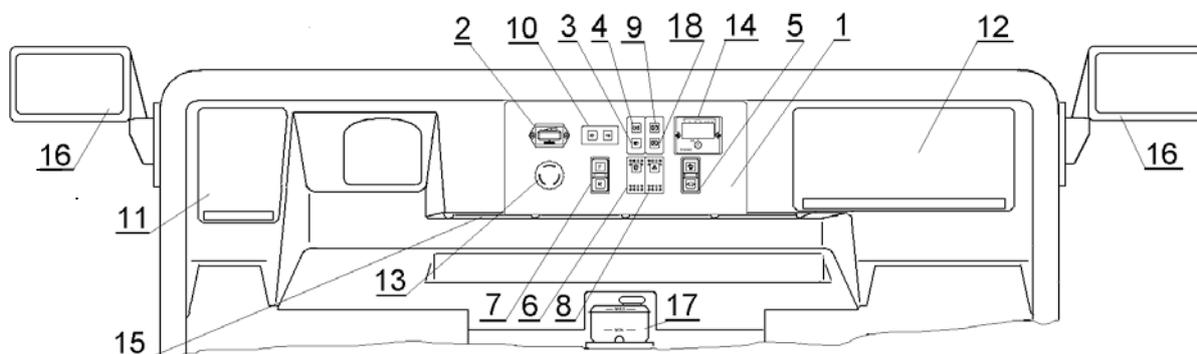


Fig. 3-4-5

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Console de commande | 10. Voyant clignotants |
| 2. Indicateur du déchargement des batteries | 11. Petite boîte à gants ouverte |
| 3. Voyant feux de route | 12. Grande boîte à gants ouverte |
| 4. Voyant feux de position | 13. Bouton de détresse Not-Aus |
| 5. * Commutateur marche lente/rapide (48V SepEx) | 14. Indicateur de vitesse |
| 6. Bouton feux de l'extérieur | 15. Poignées aux gobelets boissons |
| 7. Commutateur du sens de marche | 16. Rétroviseurs |
| 8. Bouton feux de détresse | 17. Réservoir du liquide de frein |
| 9. Voyant frein manuel et niveau bas du liquide de frein | 18. Voyant surchauffe du moteur |

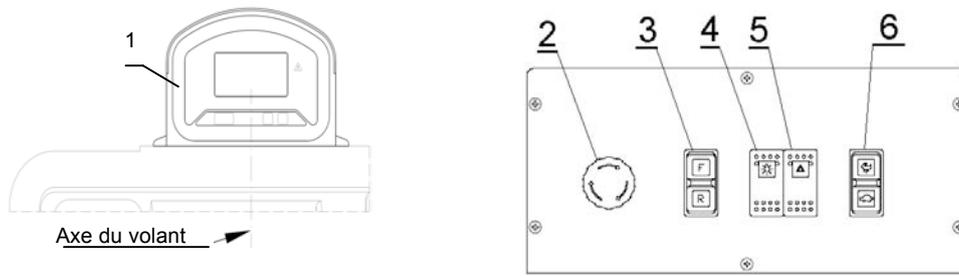


Fig. 3-4-6

1. EnGage IV – indicateur intégré
2. Bouton de détresse Not-Aus
3. Commutateur du sens de marche
4. Bouton feux de l'extérieur
5. Bouton feux de détresse
6. Commutateur marche lente/rapide

Modèle avec cabine T1

Modèle – avec installation 48V SepEx

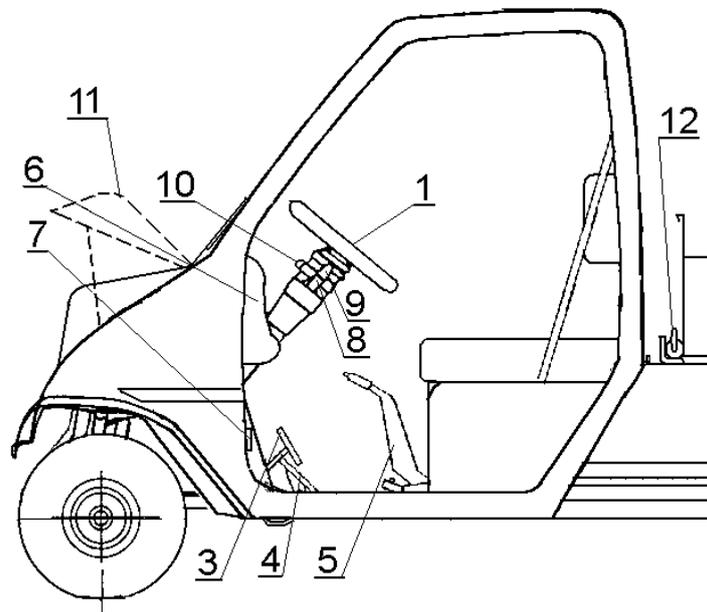


Fig. 3-5-1

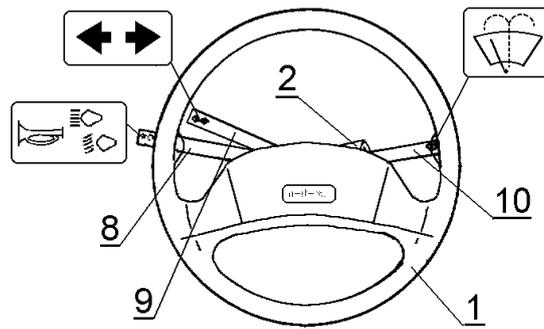


Fig. 3-5-2

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Volant | 7. Prise de chargement des batteries |
| 2. Allumage avec blocage du volant | 8. Levier du commutateur feux de route |
| 3. Pédale du frein principal | 9. Levier du commutateur clignotants |
| 4. Pédale de l'accélération | 10. Levier du comm. des essuie-glaces et lave-vitre |
| 5. Levier du frein manuel | 11. Couverture de la cabine |
| 6. Armature avec console de commande | 12. Déclic de la caisse |

Console de commande R1 du modèle avec cabine T1

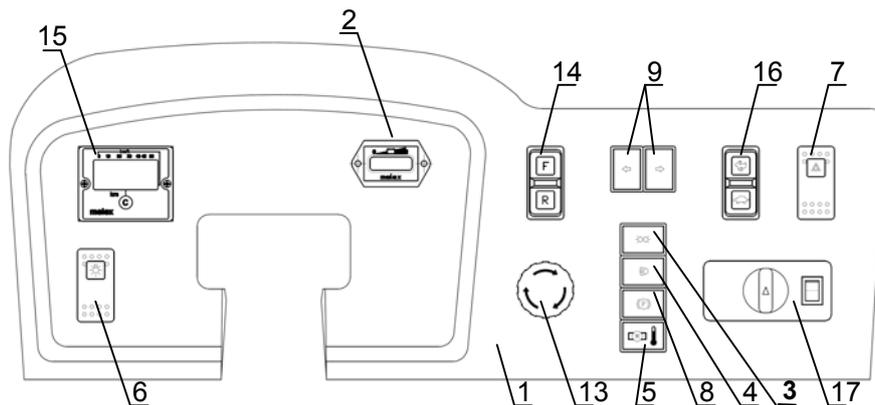


Fig. 3-5-3-1

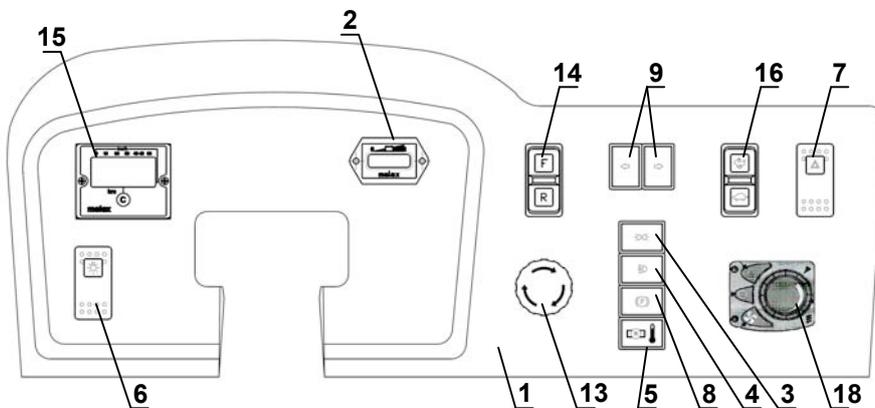


Fig. 3-5-3-2

- | | |
|--|--|
| 1. Console de commande | 9. Voyants clignotants |
| 2. Indicateur du déchargement des batteries | 13. Bouton de détresse Not-Aus |
| 3. Voyant feux de position | 14. Commutateur du sens de marche |
| 4. Voyant feux de route | 15. Indicateur de vitesse |
| 5. Voyant surchauffe du moteur | 16. * Commutateur marche lente/rapide |
| 7. Bouton feux de détresse | 17. * Régulateur de circulation d'air forcée et chauffage Webasto |
| 6. Bouton feux de l'extérieur | 18. * Régulateur de circulation d'air forcée et chauffage Eberspaecher |
| 8. Voyant frein manuel et niveau bas du liquide de frein | |

Console de commande R2 du modèle avec cabine T1 (version avec enGage IV)

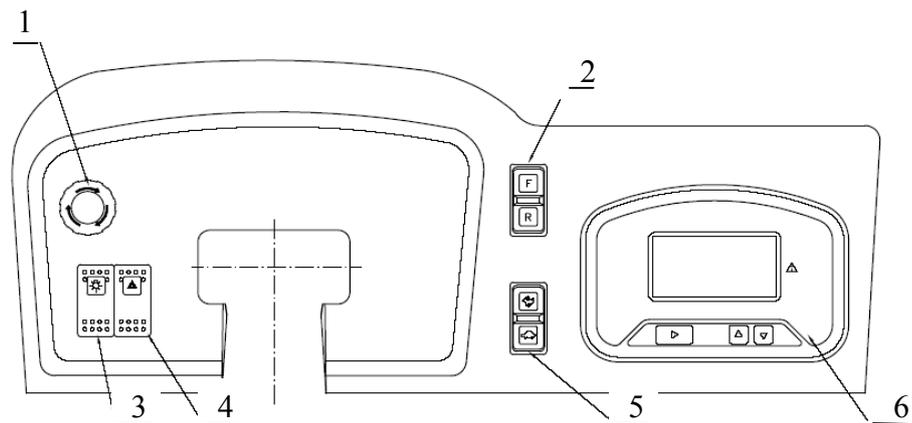


Fig. 3-5-4

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Bouton de détresse Not-Aus | 4. Bouton feux de détresse |
| 2. Commutateur du sens de marche | 5. Commutateur marche lente/rapide |
| 3. Bouton feux de l'extérieur | 6. enGage IV –indicateur intégré |

Modèle 3xx

Modèle 3xx – avec installation 48V

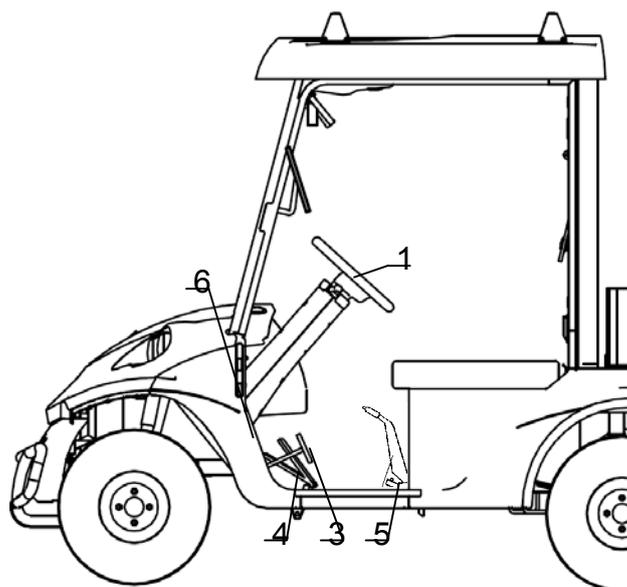


Fig. 3-5-5

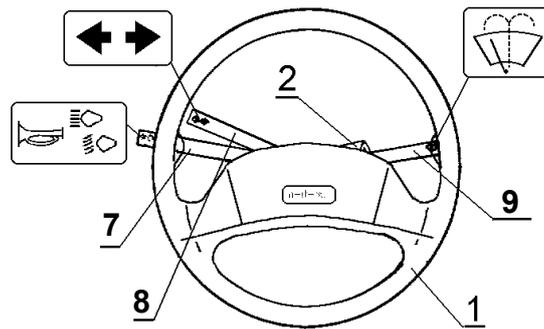


Fig. 3-5-6

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Volant | 6. Prise de chargement des batteries |
| 2. Allumage avec blocage du volant | 7. Levier du commutateur feux de route |
| 3. Pédale du frein principal | 8. Levier du commutateur clignotants |
| 4. Pédale de l'accélération | 9. Levier du comm. des essuie-glaces et lave-vitre |
| 5. Levier du frein manuel | |

Console de commande

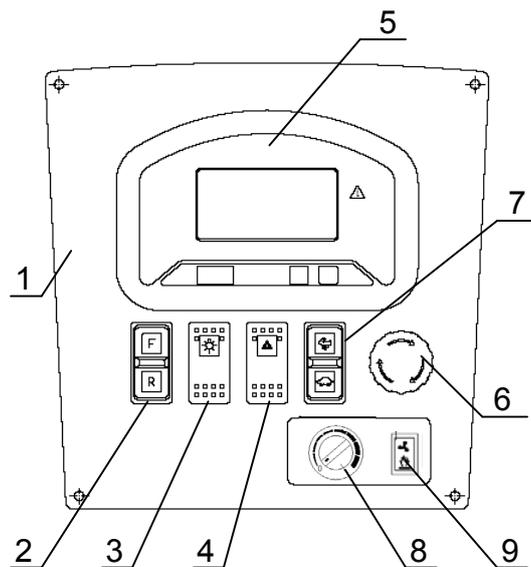
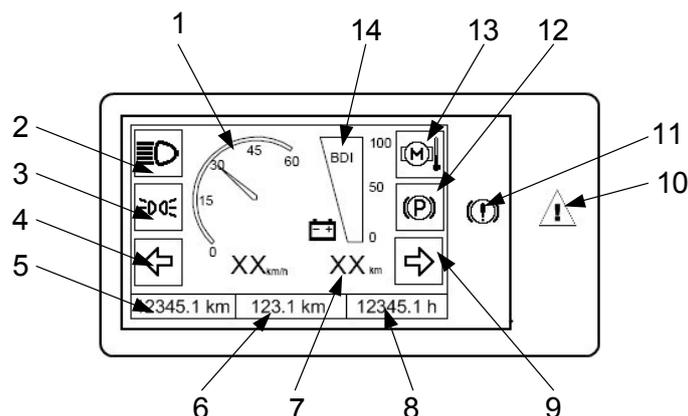


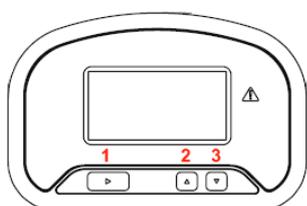
Fig. 3-5-7

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Console de commande | 6. Bouton de détresse Not-Aus |
| 2. Commutateur du sens de marche | 7. Commutateur marche lente/rapide |
| 3. Bouton feux de l'extérieur | 8. *Commutateur de température du chauffage |
| 4. Bouton feux de détresse | 9. *Commutateur – chauffage/circulation forcée air froid |
| 5. EnGage IV- indicateur intégré | |

Mode d'emploi de l'indicateur intégré EnGage IV



No.	Description
1	Indicateur de vitesse
2	Voyant feux de route
3	Voyant feux de position
4	Voyant clignotant
5	Compteur kilomètres
6	Compteur diurne
7	Limiteur du véhicule selon l'état actuel des batteries
8	Compteur moto heures
9	Voyant clignotant
10	Voyant avertisseur - niveau bas du chargement de la batterie (jaune) et la batterie clignote, à côté de l'indicateur de l'état de la batterie point 14 - surchauffe du moteur (rouge) point 13 - frein manuel tiré (rouge) avec point 12
11	Voyant niveau bas du liquide de frein
12	Voyant du frein manuel tiré avec point 10
13	Voyant surchauffe moteur avec point 10
14	Indicateur de l'état actuel du chargement de la batterie



1. Bouton de service
2. Bouton de service
3. Remise à zéro du compteur diurne (6)

En cas du déchargement de la batterie au-dessus de 80%, indicateur intégré EnGage envoie automatiquement un signal au coupleur 1268 ou 1234 en réduisant la vitesse du véhicule à la marche lente et met en marche la signalisation lumineuse sous forme d'un triangle jaune sur l'afficheur EnGage.

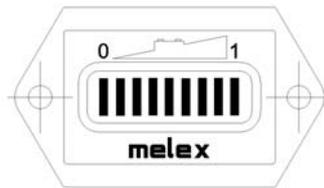
Indicateur du déchargement des batteries

Fig. 3-6

L'indicateur du déchargement des batteries informant de l'état du chargement des batteries est situé sur la console de commande. La batterie chargée à fond est indiquée par la diode de droite (sous 1). Pendant le trajet, la diode allumée se déplace à gauche au fur et à mesure du déchargement des batteries.

Au moment où la deuxième diode de gauche (sous 0) commence à clignoter il faut immédiatement arrêter le travail du véhicule et se rendre à l'endroit du chargement des batteries. Dans le cas contraire, les batteries seront profondément déchargées ce qui est signalisé par les clignotements alternatifs de la première et deuxième diode de gauche. Il est conseillé d'arrêter immédiatement le véhicule..

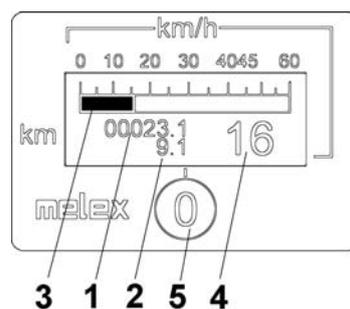
Indicateur de vitesse avec compteur de kilomètres et compteur de moto heures

Fig. 3-7

Après la mise en marche de l'interrupteur d'allumage, on peut voir sur l'afficheur de l'indicateur de vitesse les informations suivantes:

Pendant 10 s est affiché le nombre d'heures d'exploitation du véhicule (parcours total irréductible)

1. Nombre de kilomètres (parcours total irréductible)
2. Nombre de kilomètres (parcours diurne réductible)
3. Vitesse actuelle (km/h) sous forme de barre sur le fond de l'échelle de l'afficheur
4. Vitesse actuelle affichée en chiffres
5. Remise à zéro du parcours diurne

Allumage de feux de l'extérieur

L'allumage de feux de l'extérieur se fait à l'aide de l'interrupteur de feux de l'extérieur à trois positions qui se trouve sur la console: position I- éteint, position II- feux de position allumés, position III- feux de position et de croisement allumés.

Commutation de feux de route/de croisement

Nous changeons les feux de croisement en feux de route à l'aide du levier du commutateur qui se trouve à la colonne du volant avec l'interrupteur de feux mis en position III.

Allumage de feux de position

Les feux de position peuvent être allumés pendant le fonctionnement de l'interrupteur d'allumage et aussi après avoir enlevé la clé de l'interrupteur.

Allumage de feux de détresse

L'allumage de feux de détresse se fait à l'aide du bouton feux de détresse qui se trouve sur la console. Les feux de détresse peuvent être allumés pendant le fonctionnement de l'interrupteur d'allumage et aussi après avoir enlevé la clé de l'interrupteur.

Allumage des clignotants

L'allumage des clignotants se fait à l'aide du levier du commutateur qui se trouve à la colonne du volant.

Mise en marche de l'avertisseur sonore

On met en marche l'avertisseur sonore en tirant le levier qui se trouve à la colonne du volant vers le volant. Dans les véhicules modèles 25x, l'avertisseur sonore s'allume à l'aide du bouton sur le volant.

Ceinture sous-abdominale

Pour mettre la ceinture sous-abdominale, on prend à la main l'agrafe dans la cassette à l'extérieur du siège et on l'introduit dans le cliquet.

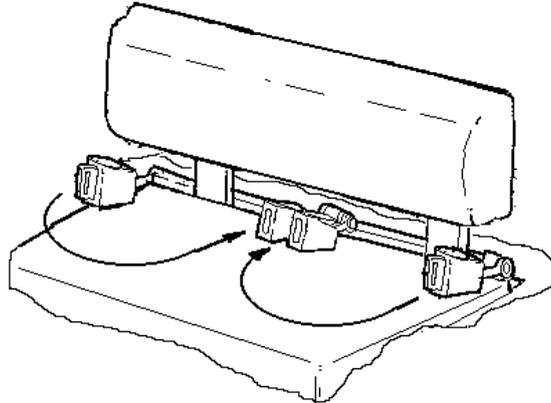


Fig. 3-8

Ceinture trois points

Pour mettre la ceinture trois points inertielle, on prend à la main l'agrafe située dans le cadre des ceintures et on l'introduit dans le support entre le siège et le dossier

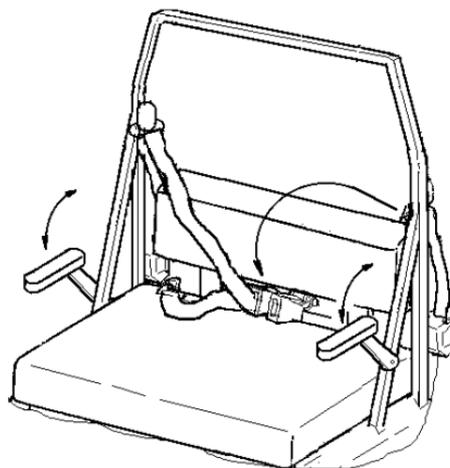


Fig. 3-9

Appuie-bras

On peut soulever les appuie-bras pour s'asseoir plus confortablement sur le siège (fig. 3-9). Pour assurer la sécurité, durant le voyage, les appuie-bras du conducteur et du passager devraient être baissés.

Mise en marche des essuie-glaces et lave-vitre

Nous mettons en marche les essuie-glaces en commutant le levier qui se trouve à la colonne du volant. Pour mettre en marche le lave-vitre, il faut tirer le levier vers le volant..

Serrures de portières

La cabine est équipée de deux portières qui peuvent être fermées. Les portières ouvrent et ferment de l'extérieur à l'aide d'une clé. Pour ouvrir la portière, il faut tourner la clé, après avoir enlevé la clé enfoncer la serrure avec le pouce et tirer la poignée. Pour ouvrir de l'intérieur, il faut tirer le levier de la poignée intérieure.

Baisser les vitres

Pour baisser les vitres latéraux il faut tourner la manivelle sur le côté intérieur des portières.

Rétroviseur intérieur

Le rétroviseur intérieur est équipé d'une petite lampe illuminant l'intérieur de la cabine qu'on allume en appuyant le bouton placé sur le rétroviseur.

Rétroviseurs extérieurs

On peut régler la position des rétroviseurs de l'extérieur ou par la vitre baissée.

Chauffage et ventilation de la cabine

Équipement Webasto

Pour mettre en marche le chauffage de la cabine, il faut mettre le commutateur en position , et ensuite tourner le sélecteur du régulateur en position désirée. On éteint le chauffage en remettant le sélecteur du régulateur en position „0”.

Pour mettre en marche la ventilation de la cabine, il faut mettre le commutateur en position , et ensuite tourner le sélecteur du régulateur en position désirée. On éteint la ventilation en remettant le sélecteur du régulateur en position „0”.

REMARQUES

L'enlèvement de la clé de l'interrupteur d'allumage ou appui du bouton de détresse (fig. 3-5-3-1 pos.13) n'arrête pas le travail du radiateur de chauffage. L'appareil s'éteint à l'aide du sélecteur du régulateur.

Avant toute régulation de l'installation de ventilation et chauffage il faut la remettre à zéro en tournant le sélecteur du ventilateur et chauffage (fig. 3-5-3 pos.17) en position „0”. L'impossibilité de mettre en marche la ventilation ou le chauffage ainsi que leur allumage de détresse sont signalés par le clignotement de la diode verte sur le sélecteur du régulateur. L'arrêt de l'appareil à l'aide du sélecteur n'entraîne pas l'arrêt immédiat de son travail. L'appareil s'éteindra automatiquement après le refroidissement de l'élément chauffant. Avant la mise en marche de la ventilation et chauffage il faut lire le mode d'emploi.

AVERTISSEMENT

Avant de quitter le véhicule il faut toujours éteindre le chauffage.

Le système de chauffage doit être éteint avant le ravitaillement.

Équipement Eberspaecher

Pour mettre en marche le chauffage de la cabine, il faut enfoncer le bouton  ce qui sera signalisé par l'allumage de la diode rouge et ensuite tourner le sélecteur du régulateur en position désirée. On éteint le chauffage en appuyant le bouton  ce qui sera signalisé par l'extinction de la diode.

Pour mettre en marche la ventilation de la cabine, il faut enfoncer le bouton  ce qui sera signalisé par l'allumage de la diode bleue. Le sélecteur du régulateur ne joue aucun rôle dans ce mode de travail. On éteint la ventilation en appuyant le bouton  ce qui sera signalisé par l'extinction de la diode.

REMARQUES

L'enlèvement de la clé de l'interrupteur d'allumage ou appui du bouton de détresse (fig. 3-5-3-1 pos.13) n'arrêtent pas le travail du radiateur de chauffage. L'appareil s'éteint à l'aide du bouton .

Avant la mise en marche de la ventilation et chauffage il faut lire leur mode d'emploi.

AVERTISSEMENT

**Avant de quitter le véhicule il faut toujours éteindre le chauffage.
Le systèmes du chauffage doit être éteint avant le ravitaillement.**

4. ENTRETIEN QUOTIDIEN

Chargement des accumulateurs

Après avoir utilisé le véhicule il faut charger les accumulateurs de manière suivante:

- Mettre le commutateur du sens de marche en position neutre
- Mettre en marche l'interrupteur d'allumage et ne pas appuyer le bouton de détresse
- Si les trous d'aérage dans les bouchons sont engorgés larguer les bouchons des accumulateurs et puis les tourner soigneusement 1-2 heures après la fin du chargement
- Durant le chargement, laisser le siège ouvert, et dans les modèles avec cabine il faut en plus baisser les vitres des portières,
- Introduire la fiche secteur du redresseur dans la prise avec contact de protection et la deuxième fiche dans la prise de chargement installée dans le véhicule.

Dans les véhicules avec chauffage il faut premièrement éteindre le chauffage et attendre 4 min pour le refroidissement du radiateur de chauffage.

Pour les activités suivantes suivre le mode d'emploi du redresseur fourni par son producteur.

Le redresseur appliqué devrait être convenable pour le chargement des accumulateurs correspondant à la tension 36 ou 48V et capacité de 20- heures 220-250Ah (5-heures 180-200Ah).

Si le véhicule est équipé d'un redresseur fixe, l'accumulateur peut être chargé à l'aide de ce redresseur. Il y a alors deux modes alternatifs de chargement : avec le redresseur extérieur ou celui du véhicule. Il est interdit d'utiliser les deux redresseurs en même temps.

AVERTISSEMENT

Prendre les précautions pendant la connexion au courant 110-230Vac du véhicule équipé d'un redresseur de bord.

Le véhicule ne peut être chargé que dans un espace bien aéré (aéragé naturel ou forcé) équipé d'une porte d'entrée s'ouvrant vers l'extérieur.

Il est interdit de charger les accumulateurs avec deux redresseurs en même temps, celui de bord et extérieur.

Il est interdit d'utiliser le feu ouvert ou d'éveiller des étincelles électriques dans la pièce du chargement des batteries.

Avant le chargement, vérifier le câblage entre les accumulateurs et la prise de chargement.

Pour tout entretien mettre des lunettes de protection et des vêtements de travail. Utiliser les accumulateurs recommandées par MELEX.

N' utiliser que le redresseur recommandé par le producteur des véhicules MELEX pour ne pas provoquer d'endommagements des accumulateurs, du redresseur, du véhicule ou provoquer le risque d'incendie.

Le fonctionnement du voyant indicateur du niveau du chargement des accumulateurs pour le redresseur de bord HF2-UI:

- **Brancher l'installation du redressement au courant 110-230V AC**
- **Le voyant rouge clignotant informe d'une faute d'utilisation**
- **Le voyant rouge allumé de manière continue informe de la première étape du chargement des batteries**
- **Le voyant jaune informe de la dernière étape du chargement**
- **Le voyant vert informe que le chargement est terminé et il faut débrancher l'alimentation du redresseur 110 – 230Vac avant d'utiliser le véhicule.**



REMARQUE

La charge d'égalisation incomplète raccourcit la durée de vie des accumulateurs

En cas de non utilisation prolongée du véhicule (en hiver par exemple) il faut vérifier le niveau du chargement des accumulateurs une fois par semaine et s'ils sont déchargés faire la charge d'égalisation. Ne jamais charger les accumulateurs surgelés.

En cas de panne du véhicule, il faut déconnecter la batterie pour éviter le déchargement intrinsèque des batteries de l'accumulateur.

En cas de non utilisation majeure à un mois, il faut vérifier les accumulateurs une fois par mois et recharger. S'il est nécessaire de prolonger le stationnement, il est conseillé de débrancher l'accumulateur (déconnecter le câble bleu BAT-). Une fois l'accumulateur enlevé, il faut suivre les indications de conservation des accumulateurs.

En cas de doutes contacter le service.

Vérification du niveau de l'électrolyte dans les accumulateurs

Après chaque chargé d'égalisation, vérifier le niveau de l'électrolyte qui devrait être à 12 mm au-dessus de l'arrête supérieure de la plaque d'accumulateur et éventuellement compléter avec de l'eau distillée.

Si le niveau de l'électrolyte avant la chargé se place au-dessous de l'arrête supérieure de la plaque d'accumulateur, il faut ajouter de l'eau distillée de manière à couvrir les plaques et une fois la chargé terminée, compléter l'eau distillée jusqu'au niveau de 12 mm au-dessus de l'arrête supérieure de la plaque d'accumulateur.

REMARQUE

Le niveau trop élevé ou trop bas de l'électrolyte dans l'accumulateur entrainera l'usure excessive des accumulateurs et la diminution de la portée.

Le niveau trop bas de l'électrolyte dans l'accumulateur peut endommager l'accumulateur.

Verification de l'état général du véhicule

Avant l'utilisation du véhicule il faut vérifier:

- La charge des accumulateurs
- Si les freins fonctionnent bien
- Si les pneus ne sont pas crevés ou endommagés et les roues bien vissées.
- Si les feux fonctionnent
- Si les retroviseurs sont en position convenable

5. ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Le présent mode d'emploi inclut des conseils du producteur concernant l'entretien et l'exploitation faisable par l'utilisateur sans avoir à engager le service professionnel

5.1. Accumulateurs

Les connections entre les accumulateurs en question ainsi que la connexion de la batterie des accumulateurs avec l'installation électrique du véhicule doivent être faites selon le tableau se trouvant dans la chambre des accumulateurs. Il faut faire attention à bien fixer les accumulateurs dans le véhicule de manière à ce qu'ils ne se déplacent pas Durant le voyage. Après l'utilisation du véhicule ou le déchargement des batteries des accumulateurs il faut les recharger un utilisant le redresseur à la tension convenable, correspondant à l'installation donnée dans un véhicule (36V ou 48V).

Après chaque chargé d'égalisation, vérifier le niveau de l'électrolyte qui devrait être à 12 mm au-dessus de l'arrête supérieure de la plaque d'accumulateur et éventuellement compléter avec de l'eau distillée.

Si le niveau de l'électrolyte avant la chargé se place au-dessous de l'arrête supérieure de la plaque d'accumulateur, il faut ajouter de l'eau distillée de manière à couvrir les plaques et une fois la chargé terminée, compléter l'eau distillée jusqu'au niveau convenable.

Vérifier régulièrement l'état des accumulateurs et en cas de pollution remarquée, nettoyer les accumulateurs. Pour le nettoyage utiliser de l'eau chaude et pour les bornes appliquer en plus la solution de carbonate acide de sodium.

Dans les accumulateurs chargés, la densité de l'électrolyte doit être de 1,26 à 1,28 kg/l à la température du milieu environnant de 25°C. Pour vérifier la densité de l'électrolyte il faut utiliser l'aéromètre.

Conservation des accumulateurs

Les accumulateurs devraient être magasinés à la température du milieu d'environ 22°C, chargés, dans une pièce sèche et protégeant contre les températures basses. L'exploitation de l'accumulateur qui avait été surgelé est déconseillé car la glace peut provoquer des endommagements du boîtier.

Les accumulateurs devraient être vérifiés et au moins une fois par mois chargés. Akumulatory powinny być sprawdzane i przynajmniej raz w miesiącu doładowane. Il faut charger les accumulateurs quand la densité est moindre à 1,26 kg/l ou la tension est au-dessous de 2,1V sur la chambre de l'accumulateur.

AVERTISSEMENT

Avant d'entreprendre une activité quelconque dans la chambre des accumulateurs (sauf le chargement des batteries), il est nécessaire de déconnecter les câbles des accumulateurs (déconnecter le câble bleu BAT- et rouge BAT+).

INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

1. Les véhicules MELEX sont équipés en accumulateurs au plomb (Pb). Le nombre des accumulateurs de bord dépend du modèle de groupe propulseur utilisé dans le véhicule donné.
2. Les travaux liés au service des accumulateurs doivent être faits par une personne:
 - a. Possédant une connaissance de base des principes de fonctionnement des accumulateurs au plomb
 - b. Connaissant le mode d'emploi du véhicule et accumulateurs.
- 3.2. Les travaux liés au service des accumulateurs doivent être faits en plein air ou dans une pièce bien aérée, en vêtements de travail, en lunettes et gants de protection. Les vêtements de travail et les protecteurs doivent résister à l'activité de l'acide sulfurique.
4. Avant de se mettre au travail aérer la chambre des accumulateurs.
5. En cas de nécessité de démonter les batteries, il faut déconnecter la batterie des accumulateurs en respectant l'ordre suivant:
 - a. Déconnecter le câble bleu BAT-,
 - b. Déconnecter le câble rouge BAT+,
 - c. Déconnecter d'autres câbles reliant les batteries
6. Pendant le travail avec des accumulateurs, il est interdit de mettre sur les accumulateurs des outils de travail ou d'autres objets qui pourrait provoquer un court-circuit et explosion de la batterie d'accumulateur.
7. Il est possible de retirer les accumulateurs au plomb de leur chambre à l'aide de la poignée destinée à transporter les accumulateurs après avoir démonté les câbles et éléments de protection contre le déplacement des accumulateurs dans la chambre.
8. Il est absolument interdit à l'utilisateur des accumulateurs de:
 - a. Démonter les accumulateurs usés en dehors des entreprises spécialisées dans le recyclage des batteries et accumulateurs usés
 - b. Verser l'électrolyte dans la canalisation ou terre
 - c. Stocker les accumulateurs usés dans les endroits non protégés contre la fuite des substances dangereuses à l'air, l'eau ou la terre.
 - d. Jeter les accumulateurs usés dans les conteneurs de décharge publique

- e. Jeter les accumulateurs usés avec d'autres déchets p. ex. ferraille, plastique etc.
9. L'utilisateur des accumulateurs est obligé de rendre les accumulateurs usés à un vendeur ou une société spécialisés dans l'échange des batteries usées.
10. Le service de l'échange des batteries usées et la collecte des batteries usées vendues par MELEX A&D Tyszkiewicz Sp. J. assure le Service du Fabricant MELEX A&D Tyszkiewicz Sp. J. dont le siège est situé à Mielec ul. Wojska Polskiego 3 39-300 Mielec, tel. (17) 7338100 ou distributeur autorisé MELEX A&D Tyszkiewicz Sp. J.
11. En cas de doutes contacter le Service du Fabricant

5.2. Benne

Pour ouvrir la ridelle arrière de la benne il faut soulever le levier (3) des deux côtés de la ridelle arrière (2), ce qui provoquera la sortie d'une oreille et du verrou du levier (3) du pion de fermeture (4) des ridelles latérales (1) et baisser la ridelle arrière.

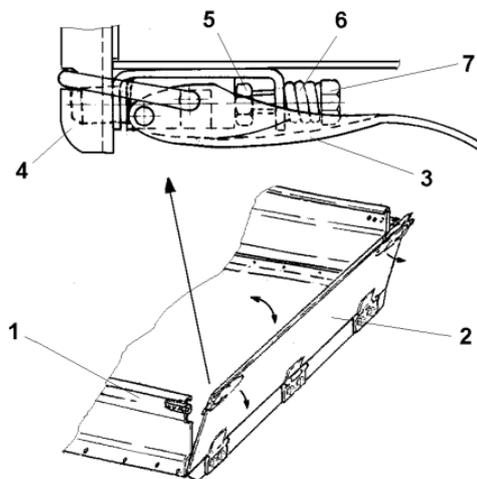


Fig. 5-2

Pour régler la serrure de la ridelle il faut relever le contre-écrou (5) et régler l'appui du ressort (6) en vissant ou dévissant le vis (7) avec clé plate 10. Après le réglage revisser le contre-écrou (5).

5.3. Soulèvement de la caisse longue (modèle 667, 967)

Pour avoir l'accès à la batterie dans le véhicule avec une caisse longue, il faut la soulever et bloquer.

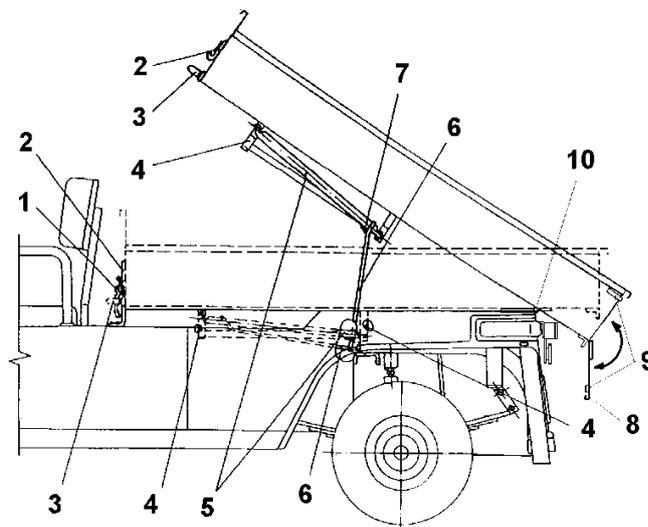


Fig. 5-3

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| 1. Accrocheur | 6. Appui |
| 2. Attache | 7. Attache de l'appui |
| 3. Poignée | 8. Ridelle arrière de la benne |
| 4. Résistance | 9. Fermeture de la caisse |
| 5. Support | 10. Axe de rotation |

Ordre des activités durant le soulèvement de la benne fig. 5-3:

- Ouvrir l'accrocheur (pos.1) et soulever la benne à l'aide de la poignée (pos.3)
- L'appui se bloque automatiquement (pos.6) sur l'attache de l'appui (pos.7).

Ordre des activités durant la baisse de la benne fig. 5-3:

- Soulever un peu la benne à l'aide de la poignée et en même temps déplacer l'appui vers l'avant (conformément au sens de marche du véhicule)
- L'appui se débloque de l'attache de l'appui et on baisse la benne.

REMARQUE

A chaque baisse de la benne (avant de se déplacer en véhicule) il faut fermer l'accrocheur (pos.1) à l'attache (pos. 2).

AVERTISSEMENT

**Ne pas enlever et bloquer la benne chargée.
Ne pas se déplacer avec la benne soulevée.**

5.4. Desserte de la plate-forme (modèle 969)

Ordre des activités durant le soulèvement de la plate-forme

Enlever les poignées du blocage (pos.3) – et baisser les appuis (pos.2) conformément aux flèches indiquées sur le dessin.

- Soulever la plate-forme à l'aide des poignées (pos.5)
- L'appui se bloque automatiquement (pos.11) sur l'attache de l'appui (pos.12).

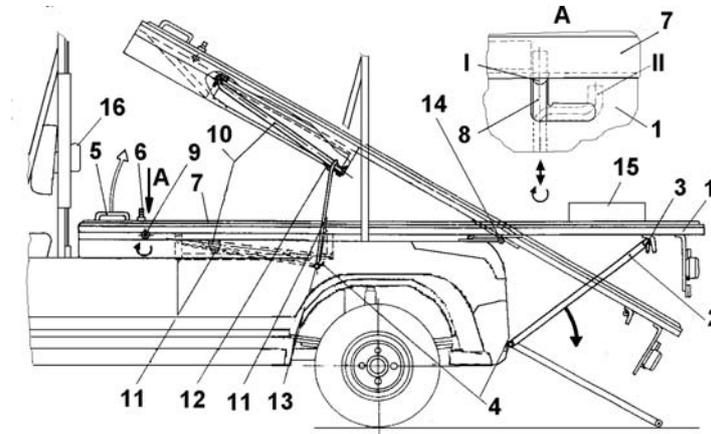


Fig. 5-4

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Plate-forme | 9. Bouton |
| 2. Appuis | 10. Support |
| 3. Poignée du blocage | 11. Appui |
| 4. Bâti du chariot | 12. Attache de l'appui |
| 5. Poignées | 13. Douille |
| 6. Chariot de plate-forme | 14. Axe de rotation |
| 7. Rail | 15. Repos |
| 8. Blocage du chariot | 16. Amortisseur |

REMARQUE:

Pendant le soulèvement de la plate-forme il faut bloquer le chariot de plate-forme.

Blocage du chariot

Position I – chariot bloqué

Position II – chariot débloqué

Le changement de position du blocage (pos.8) se fait avec le bouton (pos.9) en respectant la direction indiquée par les flèches comme on le voit sur l'image A.

Ordre des activités durant la baisse de la plate-forme:

- *Soulever un peu la plate-forme à l'aide de la poignée et en même temps déplacer l'appui vers l'avant (conformément au sens de marche du véhicule)*
- *L'appui se débloque de l'attache de l'appui et on baisse la plate-forme*

REMARQUE

A chaque baisse de la plate-forme (avant de se déplacer en véhicule) il faut débloquer les appuis (pos. 2).

Utilisation de la plate-forme modèle 969

Pour mettre un cercueil sur le véhicule il faut :

- Débloquer le chariot de plate-forme (chapitre 5.4.)
- Déplacer le chariot vers l'arrière de la plate-forme
- Poser le cercueil sur le chariot
- Pousser le cercueil avec le chariot à fond
- Bloquer le chariot de plate-forme .

5.5. Vérification de l'installation électrique de l'alimentation SepEx

L'installation électrique est équipée d'un système moderne de régulation de vitesse, possédant entre autres le coupleur programmable SepEx produit par CURTIS adapté à la coopération avec différents moteurs de courant continu avec excitation indépendante. Ce système permet de freiner avec le moteur en rechargeant en même temps les batteries des accumulateurs pendant le freinage. Les capacités de traction d'un tel véhicule électrique sont comparables à celles du moteur à combustion interne.

La programmabilité du coupleur consiste en application de programmes individuels-entre autres possibilité de limiter la vitesse de 5km/h à la vitesse maximale du véhicule standard.

Le tableau des indications de la diode signalétique du coupleur

Ci-dessous se trouve l'inventaire des causes du blocage du travail du coupleur en fonction du code signal de la diode signalétique :

Le coupleur modèle 1243 et 1244 est équipé sur le boîtier d'une diode de service verte qui, après la mise en marche de l'interrupteur d'allumage, signale que le coupleur est prêt à travailler (un éclair solitaire toutes les quelques secondes) ou faute (cause) qui entraîne le blocage du travail du coupleur et est signalisé par la diode- double code d'éclairs.

Coupleur modèle 1243 – 36V

Code de signal de la diode allumée		Cause du non fonctionnement du système de régulation de vitesse
1,1	● ●	Capteur du courant en panne
1,2	● ●●	Protection de la programmation en panne
1,3	● ●●●	Sortie M - en panne ou panne du moteur
1,4	● ●●●●	Fonction SRO en panne
2,1	●● ●	Brosse du potentiomètre en panne
2,2	●● ●●	Circuit de changement de détresse du sens de marche en panne
2,3	●● ●●●	Protection HPD en panne
2,4	●● ●●●●	Entrée du signal bas du potentiomètre en panne
3,1	●●● ●	Contacteur surchargé ou court-circuit de l'enroulement d'excitation
3,2	●●● ●●	Court-circuit du contact du contacteur
3,3	●●● ●●●	Interruption dans le circuit d'excitation
3,4	●●● ●●●●	Przerwa w cewce stycznika

4,1	●●●● ●	Za niskie napięcie baterii akumulatorów
4,2	●●●● ●●	Za wysokie napięcie baterii akumulatorów
4,3	●●●● ●●●	Za niska lub za wysoka temperatura regulatora
4,4	●●●● ●●●●	Uszkodzona funkcja ustalonej kolejności załączeń

Tabela 5-5-1

Coupleur modèle 1244 – 48V

Code de signal de la diode allumée		Cause du non fonctionnement du système de régulation de vitesse
1,1	● ●	Non utilisé
1,2	● ●●	Protection de la programmation en panne
1,3	● ●●●	Sortie M - en panne ou panne du moteur
1,4	● ●●●●	Non utilisé
2,1	●● ●	Potentiomètre en panne
2,2	●● ●●	Fonction de l'ordre de connexions exigé SRD en panne
2,3	●● ●●●	Protection HPD en panne
2,4	●● ●●●●	Circuit de l'allumage de la marche arrière en panne
3,1	●●● ●	Contacteur surchargé
3,2	●●● ●●	Court-circuit du contact du contacteur
3,3	●●● ●●●	Faute du chargement préliminaire
3,4	●●● ●●●●	Interruption dans le circuit de la bobine du contacteur ou le contact du contacteur est en panne
4,1	●●●● ●	Tension des batteries des accumulateurs trop basse
4,2	●●●● ●●	Tension des batteries des accumulateurs trop grande
4,3	●●●● ●●●	Coupure thermique éventuellement température trop élevée ou trop basse
4,4	●●●● ●●●●	Fonction ANTI-TIEDOWN en panne

Tableau 5-5-2

Coupleur modèle 1268 – 48V

Coupleur modèle 1268 est équipé sur le boîtier d'une diode de service verte dont le manque de signalisation informe que le coupleur est prêt à travailler. La diode s'allume en cas de faute qui entraîne le blocage du travail du coupleur et est signalisé par le double code d'éclairs.

Code de signal de la diode allumée		Cause du non fonctionnement du système de régulation de vitesse
1.1	● ●	Faute de la protection de la programmation
1.2	● ●●	Signal d'entrée de l'indexeur hors les valeurs autorisées
1.3	● ●●●	Manque de signal du capteur d'impulsions
1.4	● ●●●●	Protection HPD en panne
1.5	● ●●●●●	Surcharge du moteur
2.1	●● ●	Tension des batteries trop basse
2.2	●● ●●	Tension des batteries trop élevée
2.3	●● ●●●	Température du travail du coupleur dépassée au-dessus de +85°C ou au-dessous de -25°C
2.4	●● ●●●●	Manque de tension d'alimentation du contacteur
2.5	●● ●●●●●	Manque de connexion à la bobine de transmission AUX
3.1	●●● ●	Court-circuit de la bobine du contacteur à B+
3.2	●●● ●●	Court-circuit du contacteur
3.3	●●● ●●●	Tension trop basse du système interne du chargement
3.4	●●● ●●●●	Connexions du moteur en panne
3.5	●●● ●●●●●	Court-circuit entre la bobine du relais et B+
4.1	●●●● ●	Faute du capteur du courant en circuit du moteur

4.2	●●●● ●●	Court-circuit de la bobine du contacteur ou transmetteur
4.3	●●●● ●●●	Court-circuit intérieur de la sortie M- à B-
4.4	●●●● ●●●●	Faute des contacteurs du transmetteur
4.5	●●●● ●●●●●	Court-circuit des contacteurs du transmetteur AUX
5.1	●●●●● ●	Faute de la fonction SRO
5.2	●●●●● ●●	Manque de connexion du contacteur
5.3	●●●●● ●●●	Court-circuit entre la sortie du coupleur de l'alimentation de la bobine du transmetteur AUX et la masse (B-)
5.4	●●●●● ●●●●	Circuit de la fonction WalkAway ou coupe-circuit en panne
5.5	●●●●● ●●●●●	Contacteur débranché

Tableau 5-5-3

Coupleur modèle 1234 – 48V avec moteur AC

Le régulateur de la vitesse 1234 est équipé en deux diodes : rouge et jaune. Après la mise en marche de l'interrupteur d'allumage la diode jaune signale que le coupleur est prêt à travailler (éclair solitaire, toutes les quelques secondes) ou la faute (cause) qui entraîne le blocage du travail du coupleur et est signalisée par les double code des éclairs des diodes.

La diode rouge signale la position du code de la faute et la diode jaune signale le code de la faute.

A titre d'exemple le code de la faute 2,3 sera signalisé:

Le premier chiffre du code de la faute:

1. Éclair solitaire de la diode rouge - premier chiffre du code de la faute
2. Double éclair de la diode jaune - signifie le numéro du code = 2

Le deuxième chiffre du code:

1. Double éclair de la diode rouge - deuxième chiffre du code de la faute
2. Triple éclair de la diode jaune - signifie le numéro du code = 3

Résumé: 2,3 – alors dans le tableau il faut chercher: ●● ●●●

Interpretation du tableau: « Tension de la batteries trop basse; charger la batterie »

Type de signalisation	
Indication LED	Etat
Manque de signalisation	Manque d'alimentation, batteries déchargées, coupleur en panne
Jaune clignote	Travail correct du coupleur
Jaune et rouge allumées de manière continue	Coupleur en phase de programmation
rouge allumée de manière continue	Manque du système du contrôle – redémarrer
Rouge et jaune clignent en alternance	Coupleur signale le code de faute

Code signalétique de la diode allumée	Cause du non fonctionnement du système de régulation de vitesse
1,2 ● ●●	Coupleur surchargé ou court-circuit du moteur
1,3 ● ●●●	Faute du capteur de mesure du courant dans le coupleur
1,4 ● ●●●●	Charge entre la batterie et le terminal B+ du coupleur
2,3 ●● ●●●	Tension trop basse de la batterie; charger la batterie
2,4 ●● ●●●●	Tension de la batterie trop élevée
2,5 ●● ●●●●●	Surcharge de la source +5V (pin 26)
2,6 ●● ●●●●●●	Surcharge de la sortie (pin 19)
2,7 ●● ●●●●●●●	Surcharge de la sortie (pin 20)
2,8 ●● ●●●●●●●●	Surchauffe du moteur

2,9	●● ●●●●●●●●	Faute du capteur de la température du moteur
3,1	●●● ●	Court-circuit ou interruption dans la bobine du contacteur
3,3	●●● ●●●	Court-circuit ou interruption dans le circuit de la bobine du transmetteur du feu STOP
3,6	●●● ●●●●●●	Faute de l'encodeur du moteur
3,7	●●● ●●●●●●	Manque de connexion au moteur; interruption dans l'enroulement du moteur
3,8	●●● ●●●●●●●	Court-circuit des contacts du contacteur; Manque de connexion de la phase U au moteur
3,9	●●● ●●●●●●●●	Manque de connexion des contacts du contacteur; Mauvaise connexion
4,1	●●●● ●	Signal de sortie trop élevé sur l'indexeur de vitesse
4,2	●●●● ●●	Signal de sortie trop bas sur l'indexeur de vitesse
4,5	●●●● ●●●●	Trop basse résistance de l'indexeur de vitesse (faute du potentiomètre)
4,7	●●●● ●●●●●●	Faute de la séquence du démarrage KSI > Direction > Indexeur
7,1	●●●●●●● ●	Faute du système
7,3	●●●●●●● ●●●	Court-circuit du moteur, faute de l'encodeur du moteur, mauvaise connexion

Tableau 5-5-4

AVERTISSEMENT

Avant d'entreprendre une activité quelconque dans la chambre des accumulateurs ou échange des groupes de l'installation électrique, il est nécessaire de déconnecter les câbles des accumulateurs (déconnecter le câble bleu BAT- et ensuite rouge BAT+).

Avant d'entreprendre une activité quelconque dans l'installation électrique avec les câbles connectés (sauf le chargement des batteries) il faut bloquer les roues d'avant et soulever l'arrière du véhicule.

5.6.Échange des coupe-circuits**5.6.1. Coupe-circuit 200A**

Le coupe-circuit se trouve dans la chambre des accumulateurs: sur le garde-boue ou dans le modèle 86x près de la carrosserie du côté du chauffeur .

En cas de la fusion du fusible il faut en trouver et éliminer la cause et ensuite l'échanger pour un nouveau du même type.

Pour échanger le fusible (2) il faut déconnecter les accumulateurs, enlever l'enveloppe en caoutchouc (1), dévisser des écrous (4). Enlever le coupe-circuit en panne (2), y mettre un nouveau et visser les écrous (4).

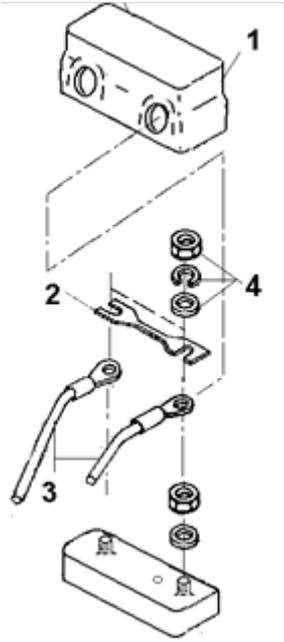


Fig. 5-6-1

5.6.2. Situation de la boîte coupe-circuits et transmetteurs

Modèle 25x

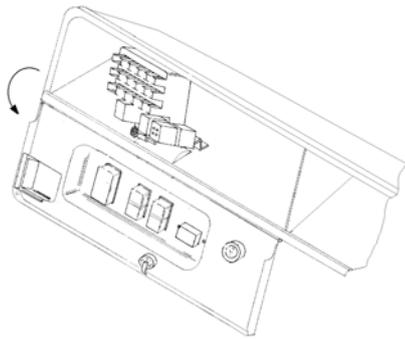


Fig. 5-6-2-1

La boîte de coupe-circuits est située derrière la console. Pour avoir l'accès à la boîte, il faut ouvrir avec la clé la serrure de la console et écarter la plaque de la console.

Modèles 74x, 66x

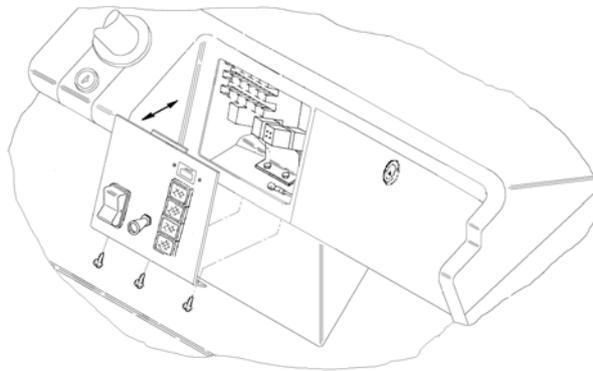


Fig. 5-6-2-2

La boîte de coupe-circuits dans les modèles est située derrière la console. Pour avoir l'accès à la boîte il faut dévisser les vis et enlever la plaque de la console.

Modèles 94x, 56x, 96x et 97x

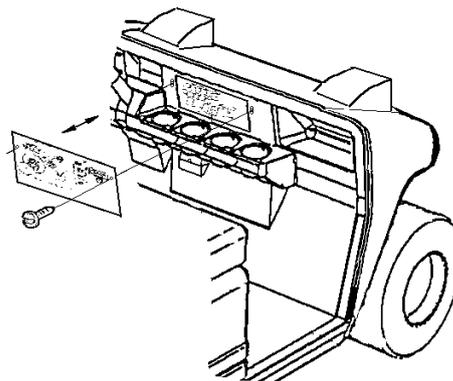


Fig. 5-6-2-3

La boîte de coupe-circuits dans les modèles est située derrière la console. Pour avoir l'accès à la boîte il faut dévisser les vis et enlever la plaque de la console.

Modèles 86x et 97x avec cabine

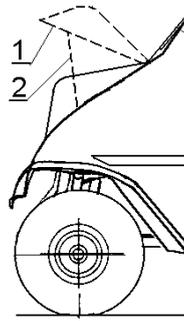


Fig. 5-6-2-4

La boîte de coupe-circuits et transmetteurs est située sous la trappe de la cabine. Pour l'ouvrir il faut soulever la trappe (1) et mettre le blocage (2).

Modèle 3xx

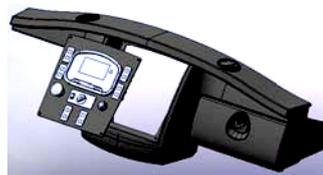


Fig. 5-6-2-5

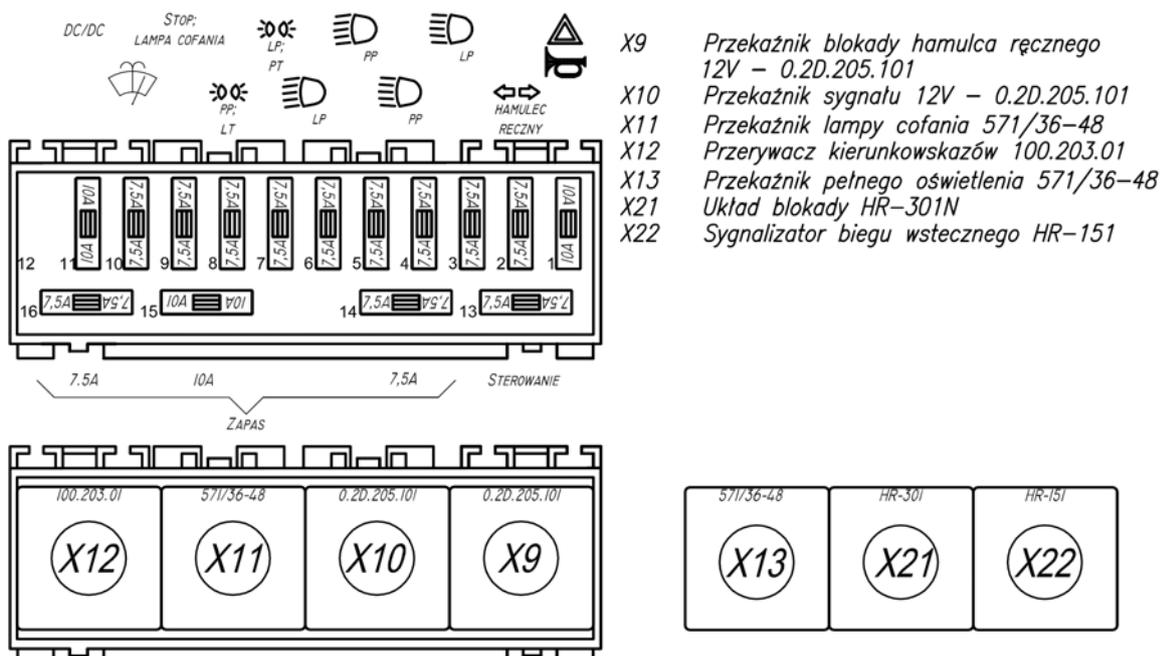
La boîte de coupe-circuits dans le modèle est située derrière la console. Pour avoir l'accès à la boîte, il faut dévisser les vis et enlever la plaque de la console.

5.6.3. Répartition des coupe-circuits et transmetteurs dans la boîte de coupe-circuits

Répartition des groupes dans la boîte de coupe-circuits modèles:

25x

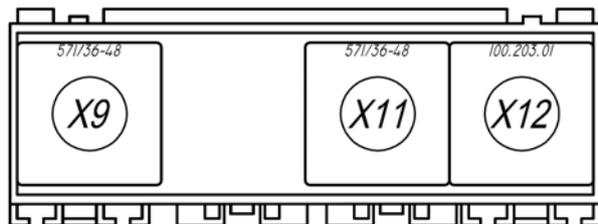
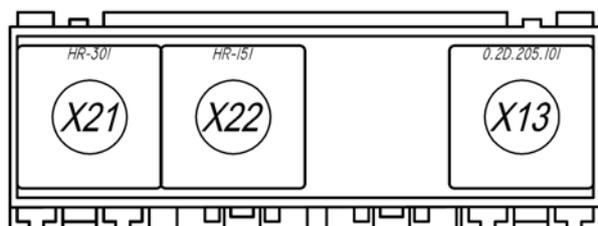
Type du coupleur 1243-xxxx/36; 1244-xxxx/48V



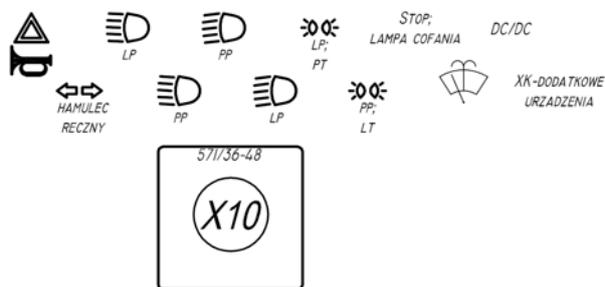
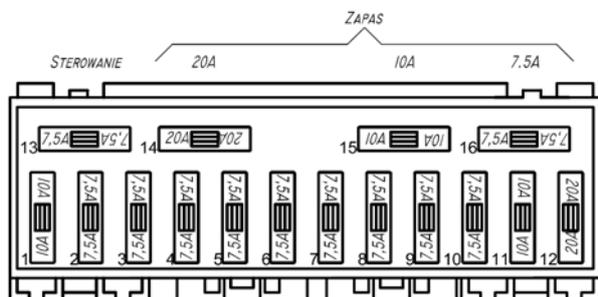
- X9 transmetteur du blocage du frein manuel 12V- 0.2D.205.101
- X10 transmetteur du signal 12V- 0.2D.205.101
- X11 transmetteur des feux de recul 571/36-48
- X12 découpeur des clignotants 100.203.01
- X21 système du blocage HR-301N
- X22 signal de la marche arrière HR-151

Repartition des groupes dans la boîte de coupe-circuits modèles:96x, 66x, 86x, 94x, 74x, XTR, XTR+

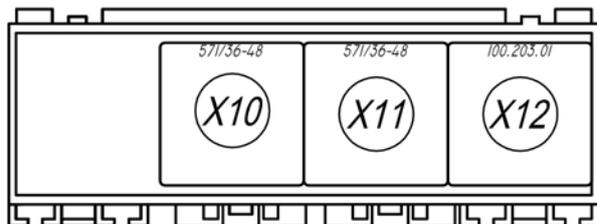
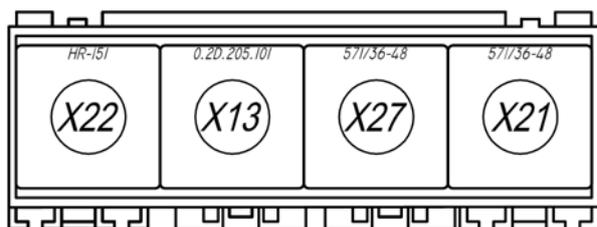
Type du coupleur 1243-xxxx/36; 1244-xxxx/48V



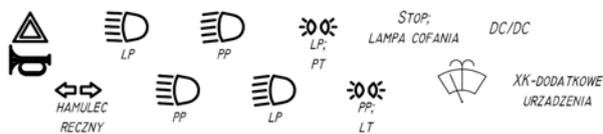
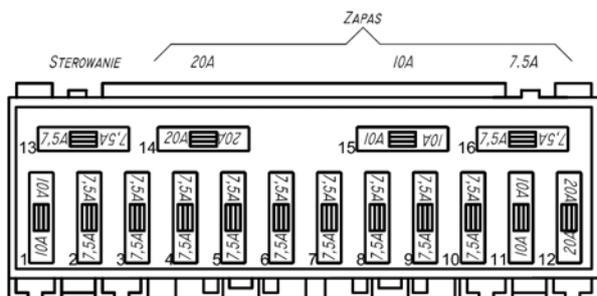
- X9 Przekaznik przetwornicy 571/36-48
- X11 Przekaznik lampy cofania 571/36-48
- X12 Przerwywacz kierunkowskazów 100.203.01
- X10 Przekaznik pełnego oświetlenia 571/36-48
- X13 Przekaznik blokady hamulca ręcznego 12V - 0.2D.205.101
- X21 Układ blokady ładowania HR-301N
- X22 Sygnalizator biegu wstecznego HR-151



- X9 transmetteur du convertisseur 571/36-48
- X11 transmetteur du feu de recul 571/36-48
- X12 découpeur des clignotants 100.203.01
- X10 transmetteur des feux complets 571/36-48
- X13 transmetteur du blocage du frein manuel 12V- 0.2D.205.101
- X21 système du blocage de la charge HR-301N
- X22 signal de la marche arrière HR-151

Répartition des groupes dans la boîte de coupe-circuits modèles:**96x, 66x, 86x, 94x, 74x, XTR, XTR+****Type du coupleur 1268-xxxx/48V**

- X10 Przekaznik pełnego oświetlenia 571/36-48
 X11 Przekaznik lampy cofania 571/36-48
 X12 Przerwywacz kierunkowskazów 100.203.01
 X13 Przekaznik blokady hamulca ręcznego 12V - 0.2D.205.101
 X21 Przekaznik blokady ładowania 571/36-48
 X22 Sygnalizator biegu wstecznego HR-151
 X27 Przekaznik lampy STOP 571/36-48

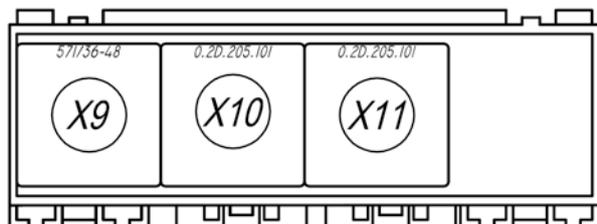
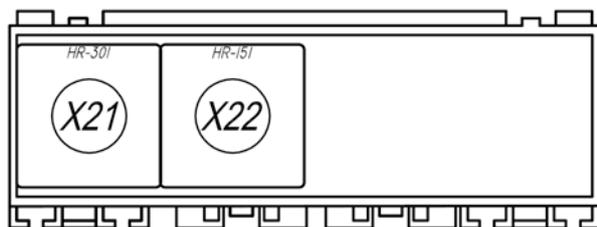


Uwaga! Dla modeli z kabiną T1 widok obrócony o 180°

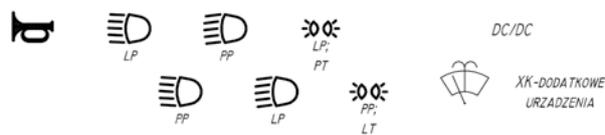
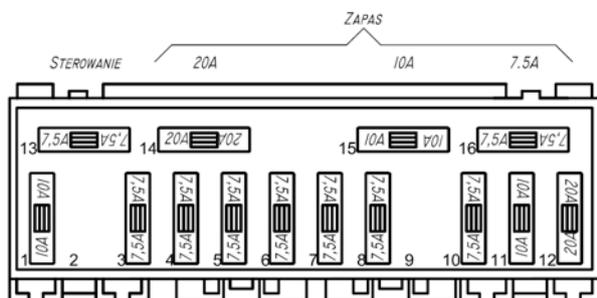
- X10 transmetteur des feux complets 571/36-48
 X11 transmetteur du feux de recul 571/36-48
 X12 découpeur des clignotants 100.203.01
 X13 transmetteur du blocage du frein manuel 12V- 0.2D.205.101
 X21 système du blocage de la charge 571/36-48
 X22 signal de la marche arrière HR-151
 X27 transmetteur du feux STOP 571/36-48

Attention !Pour les modèles avec cabine T1 vue à l'envers de 180°

Répartition des groupes dans la boîte de coupe-circuits modèles:84x
Type du coupleur 1244-xxxx/48V



- X9 Przekąźnik przetwornicy 571/36-48
- X10 Przekąźnik lamp mijania 12V - 0.2D.205.101
- X11 Przekąźnik lamp drogowych 12V - 0.2D.205.101
- X21 Układ blokady ładowania HR-301N
- X22 Sygnalizator biegu wstecznego HR-151

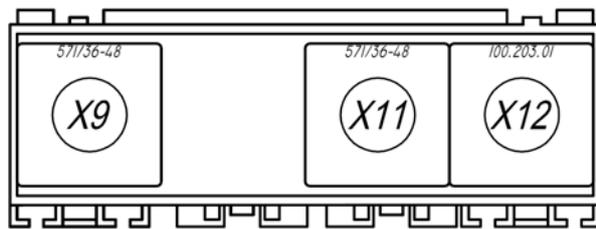


- X9 transmetteur du convertisseur 571/36-48
- X10 transmetteur des feux de croisement 12V-0.2D.205.101
- X11 transmetteur des feux de route 12V-0.2D.205.101
- X21 système du blocage de la charge HR-301N
- X22 signal de la marche arrière HR-151

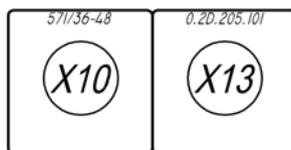
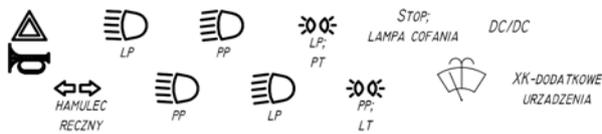
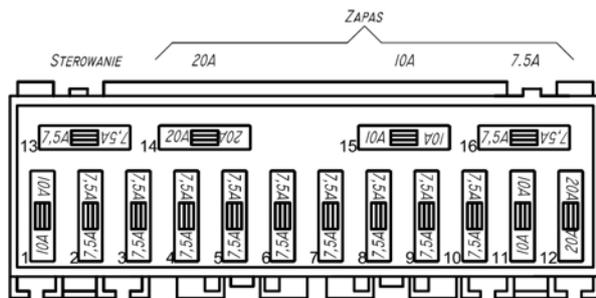
Répartition des groupes dans la boîte de coupe-circuits modèles:

66x

Type du coupleur 1204-401M/48V



- X9 Przekaznik przetwornicy 571/36-48
- X11 Przekaznik lampy cofania 571/36-48
- X12 Przerwywacz kierunkowskazów 100.203.01
- X10 Przekaznik pełnego oświetlenia 571/36-48
- X13 Przekaznik blokady hamulca ręcznego 12V - 0.2D.205.101

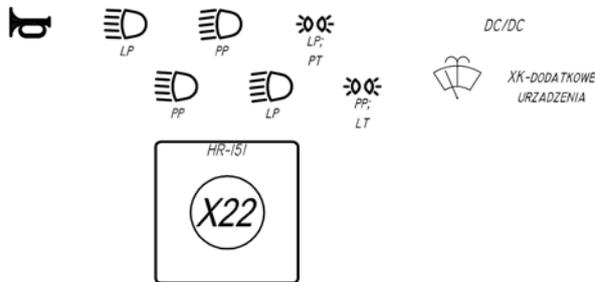
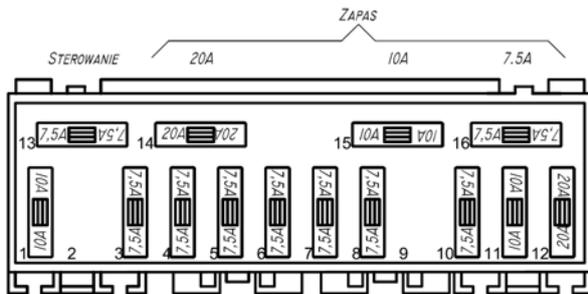
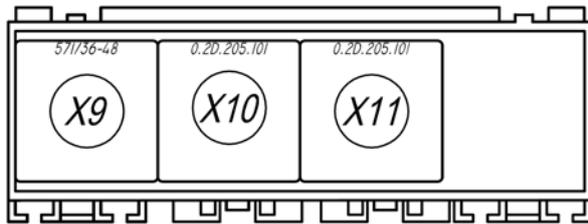


- X9 transmetteur du convertisseur 571/36-48
- X11 transmetteur du feu de recul 571/36-48
- X12 découpeur des clignotants 100.203.01
- X10 transmetteur des feux complets 571/36-48
- X13 transmetteur du blocage du frein manuel 12V- 0.2D.205.101

Répartition des groupes dans la boîte de coupe-circuits modèles:

84x

Type du coupleur 1243-xxxx/36V



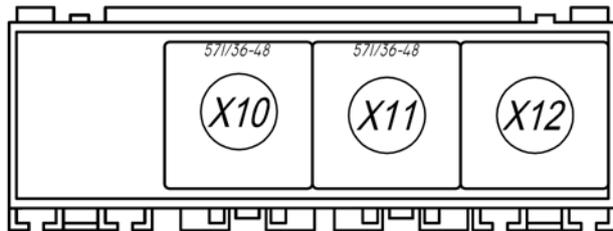
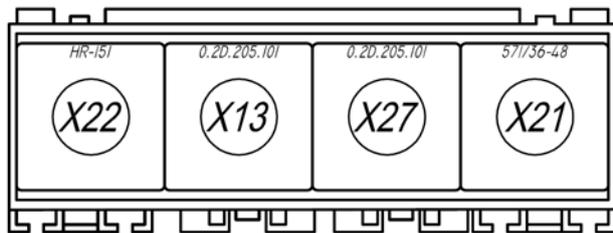
- X9 Przełącznik przetwornicy 571/36-48
- X10 Przełącznik lamp mijania 12V - 0.2D.205.101
- X11 Przełącznik lamp drogowych 12V - 0.2D.205.101
- X22 Sygnalizator biegu wstecznego HR-151

- X9 transmetteur du convertisseur 571/36-48
- X10 transmetteur des feux de croisement 12V-0.2D.205.101
- X11 transmetteur des feux de route 12V-0.2D.205.101
- X22 signal de la marche arrière HR-151

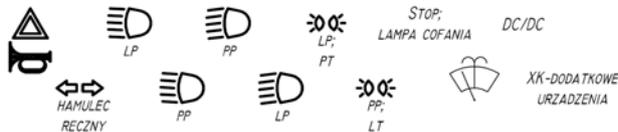
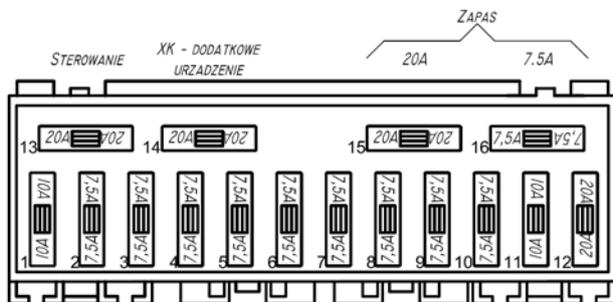
Répartition des groupes dans la boîte de coupe-circuits modèles:

3xx

Type du coupleur 1234-xxxx/48V



- X10 Przekąźnik pełnego oświetlenia 571/36-48
- X11 Przekąźnik lampy cofania 571/36-48
- X12 Przerwywacz kierunkowskazów 100.2H3.01 dla wersji z tylnymi lampami LED lub 100.203.01 dla lamp żarówkowych
- X13 Przekąźnik blokady hamulca ręcznego 12V – 0.2D.205.101
- X21 Przekąźnik blokady ładowania 571/36-48
- X22 Sygnalizator biegu wstecznego HR-151
- X27 Przekąźnik lampy STOP 12V – 0.2D.205.101



- X10 transmetteur des feux complets 571/36-48
- X11 transmetteur du feux de recul 571/36-48
- X12 découpeur des clignotants 100.2H3.01 pour les version avec des lampes arrières LED ou 100.203.01 pour les lampes à ampoules
- X13 transmetteur du blocage du frein manuel 12V- 0.2D.205.101
- X 21 système du blocage de la charge 571/36-48
- X22 signal de la marche arrière HR-151
- X27 transmetteur du feux STOP 12V- 0.2D.205.101

Inventaire des coupe-circuits

No de prise	Puissance de coupe-circuit	Coupe-circuit protège
1	10A	Feux de détresse et signal sonore
2	7,5A	Clignotants, frein manuel
3	7,5A	Feu de route gauche
4	7,5A	Feu de route droite
5	7,5A	Feu de croisement droite
6	7,5A	Feu de croisement gauche
7	7,5A	Feux de position avant gauche arrière droite
8	7,5A	Feux de croisement avant droite arrière gauche
9	7,5A	Feux STOP , feux de recul
10	7,5A	Essuie-glaces et lave-vitre
11	10A	Alimentation du convertisseur
12	20A	Unité périphérique supplémentaire 12V hors l'interrupteur d'allumage: lampes de travail, lampe d'avertissement, radiateur
13	7,5A lub 20A	Alimentation du système de commande
14	20A	Coupe circuit de réserve ou unité supplémentaire
15	10A lub 20A	Coupe circuit de réserve ou unité supplémentaire 12V démarré par l'interrupteur d'allumage
16	7,5A	Coupe circuit de réserve

Tableau 5-6-3-1

5.7. Systèmes de feux et signalisation

Modèle 25x

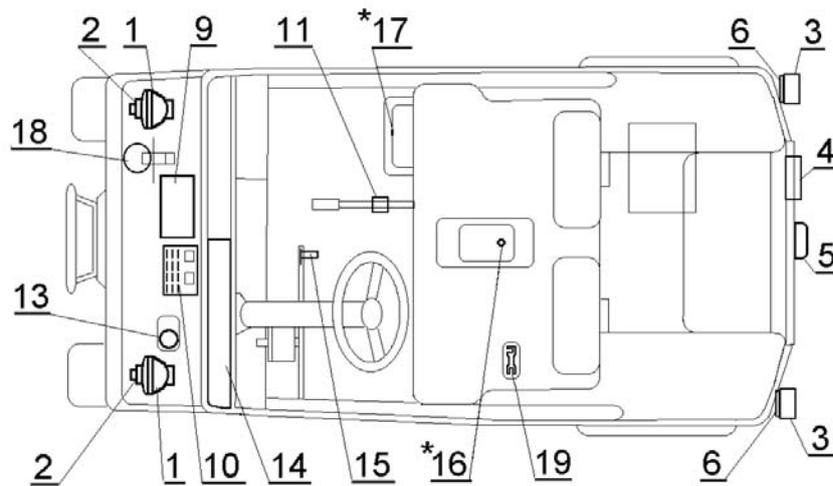


Fig. 5-7-1

Modèle 74x

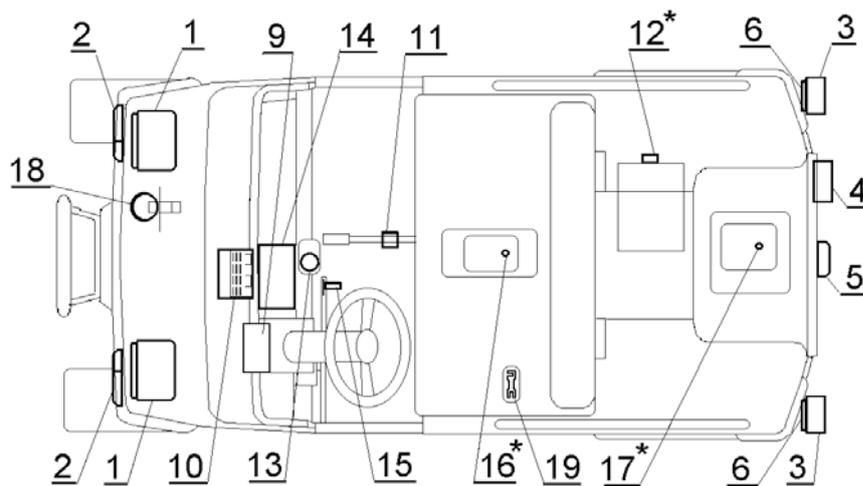


Fig. 5-7-2

Modèle 66x

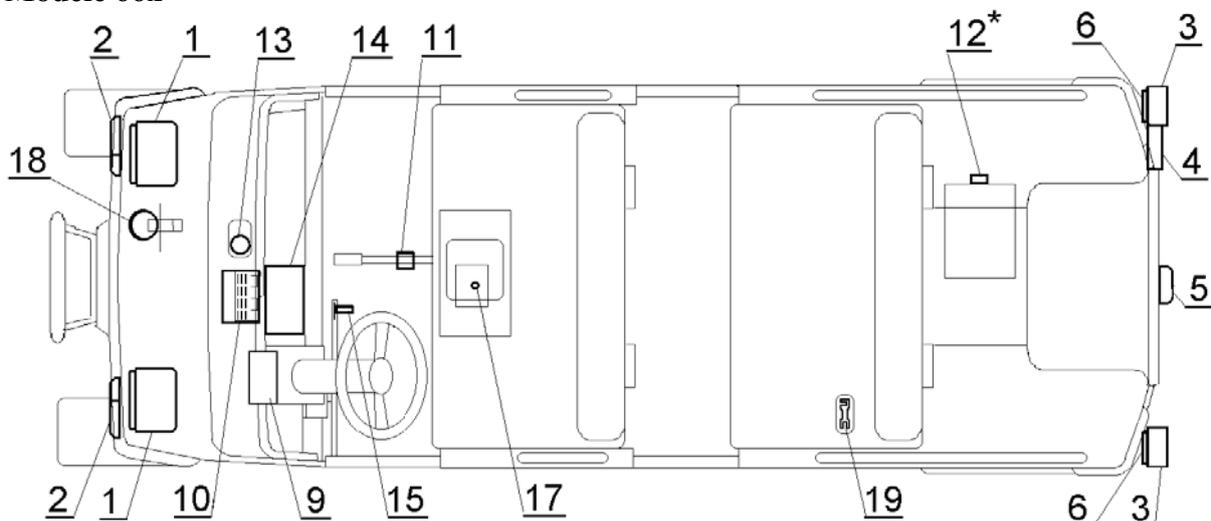


Fig. 5-7-3

Modèle 84x

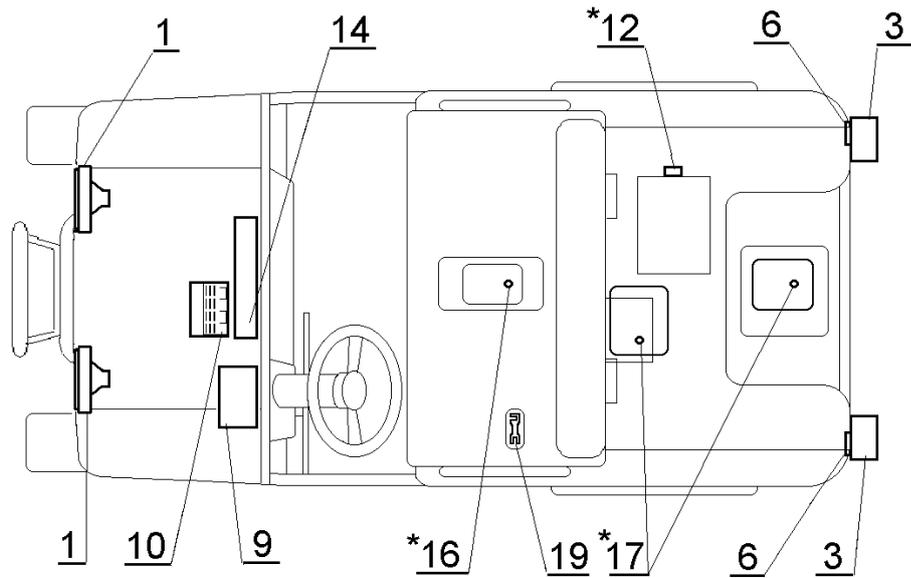


Fig. 5-7-4

Modèles 94x et 56x

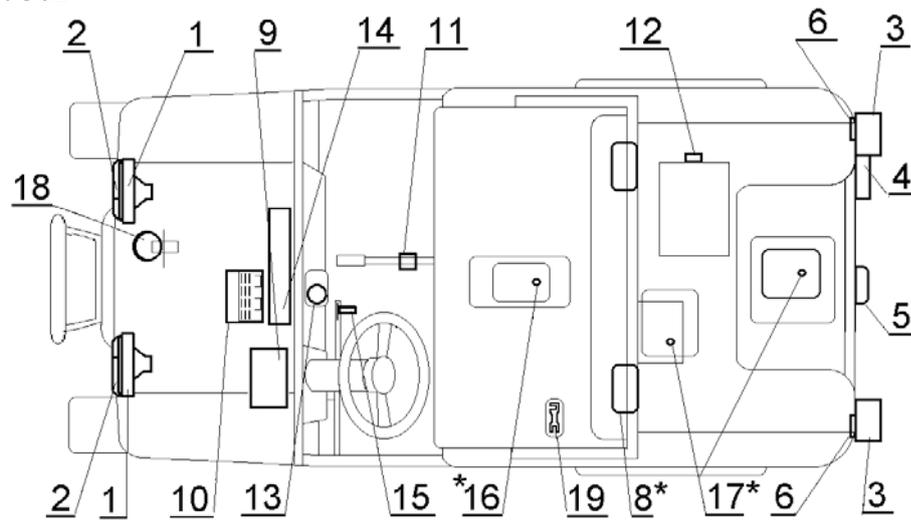


Fig. 5-7-5

Modèle 96x

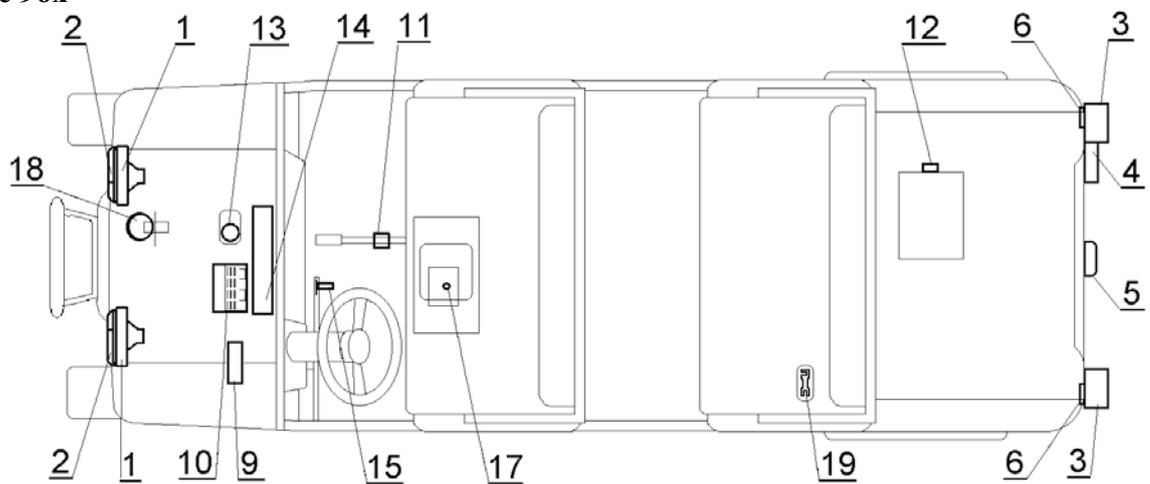


Fig. 5-7-6

Modèle 86x avec cabine T1

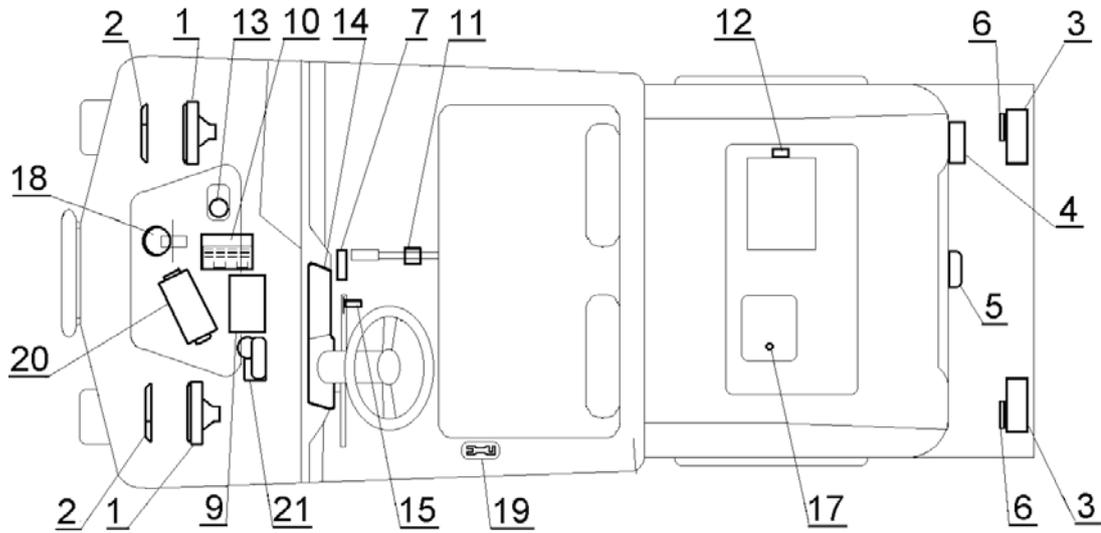


Fig. 5-7-7

Modèle 97x avec cabine T2

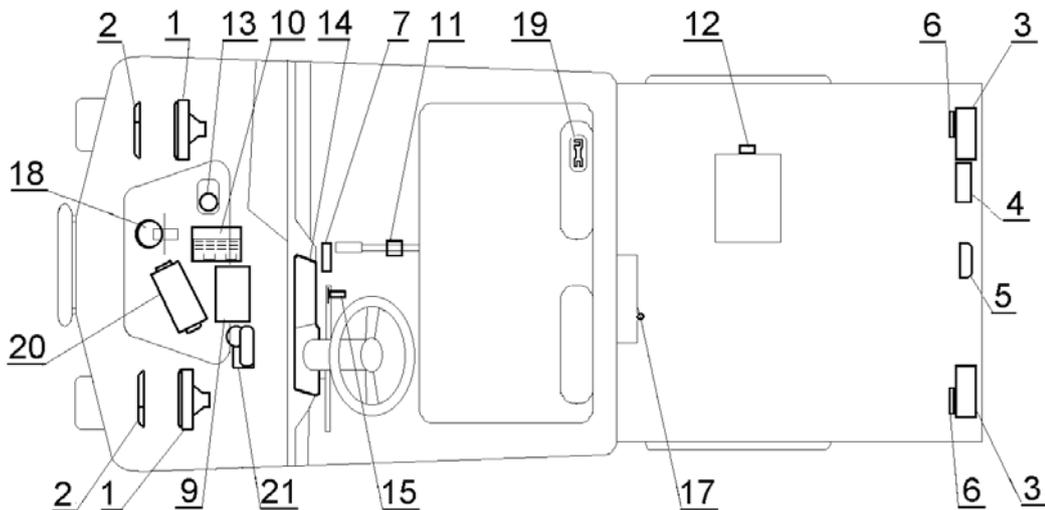


Fig. 5-7-8

Modèle 97x

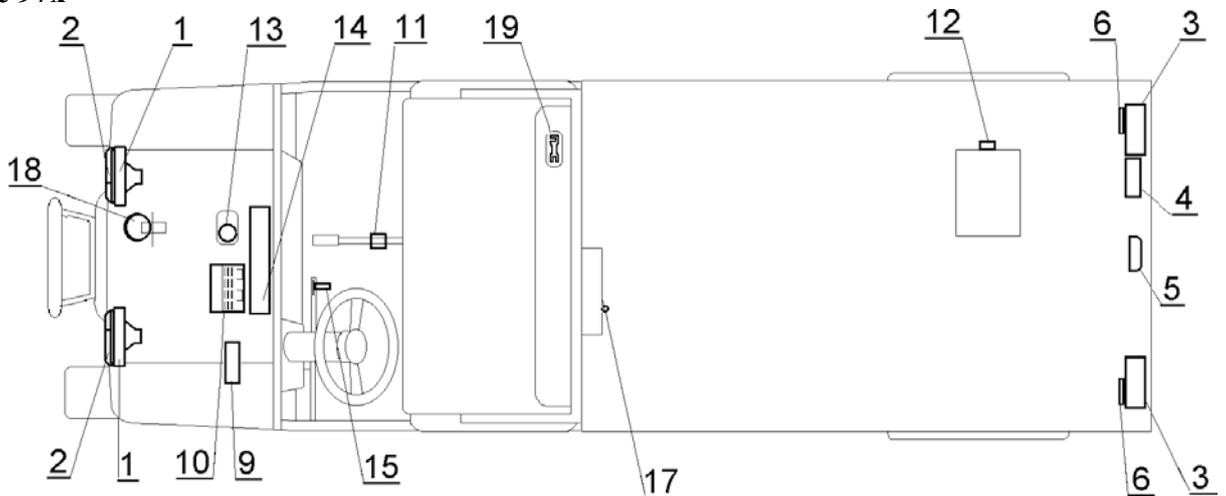


Fig. 5-7-9

Feux montés sur les véhicules

N	Nom	Ampoule	Modèle
1	Phare avant	45W/40W 12V 4W 12V	seulemet 25x
1	Phare avant	45W/40W 12V	sauf 25x
2	Clignotant	21W 12V	seulement 25x
2	Clignotant et feux de position	21W 12V 5W 12V	sauf 25x, 84x
3	Feux arrière	21W/5W 12V 21W 12V	sauf 84x
3	Feux arrière	21W/5W 12V	seulement 84x
4	Feux de recul	21W 12V	sauf 84x
5	Lampe d'illumination de la plaque d'immatriculation	5W 12V	sauf 84x
6	Reflets	rouges	tous
7	Lampe d'illumination de l'intérieur de la cabine	5W 12V	seulement cabine
8	Phare supplémentaire	H3 55W 12V	94x,56x,

Tableau 5-7-10

Systèmes de feux, signalisation et supplémentaires

N	Nom	Modèle
9	Convertisseur de la tension	tous
10	Boite de coupe-circuits	tous
11	Bouton du frein manuel tiré	sauf 84x
12	Capteur de l'indicateur de vitesse	sauf 25x
13	Capteur du niveau du liquide de frein	sauf 25x
14	Console de commande	tous
15	Bouton de feux „STOP”	sauf 84x
16	Diode de signalisation de régulateur 36V SepEx	36V DC
17	Diode de signalisation de régulateur 48V SepEx	48V DC
18	Avertisseur sonore	sauf 84x
19	Coupe-circuit 200A	tous
20	Groupe de chauffage	cabine
21	Commande des essuie-glaces et lave-vitre	cabine

Tabela 5-7-11

Modèle 34x

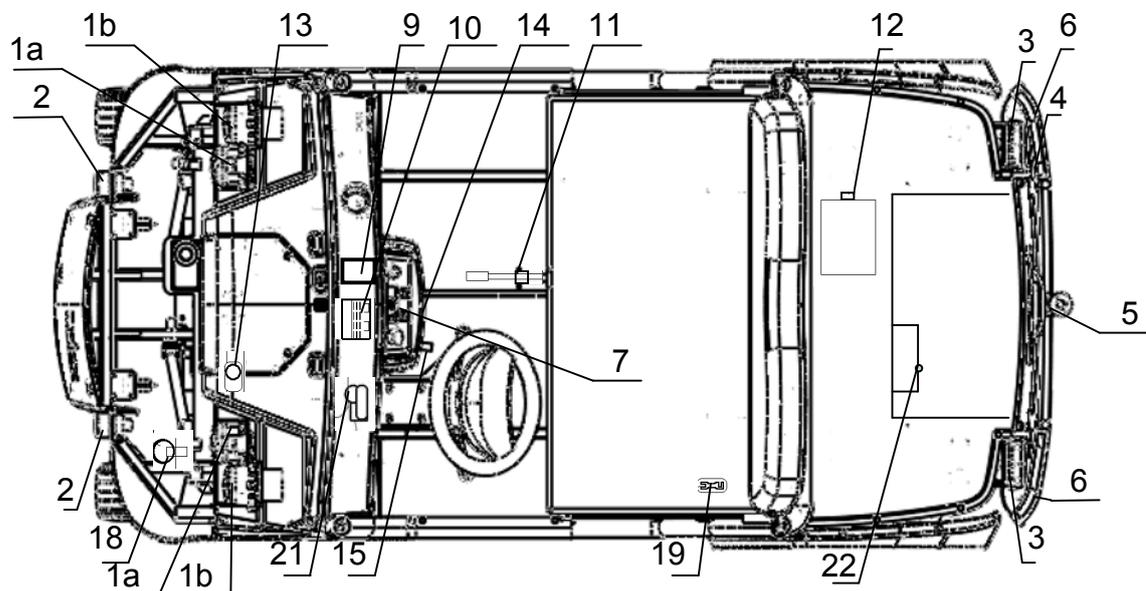


Fig. 5-7-12

N	Nom	Ampoule
1a	Phare avant	H7 55W 12V 5W 12V
1b	Phare avant	H7 55W 12V
2	Clignotant	21W 12V orange
3	Feux arrière	21W/5W 12V 21W 12V
4	Feux de Rechul	21W 12V
5	Lampe d'illumination de la plaque d'immatriculation	5W 12V
6	Reflets	Rouges
7	Lampe d'illuminatin de l'intérieur	5W 12V

Tableau 5-7-13

Systemès de feux, signalisation et supplémentaires

N	Nom
9	Convertisseur de tension
10	Boite de coupe-circuits
11	Bouton du frein manuel tiré
12	Capteur de l'indicateur de vitesse
13	Capteur du niveau du liquide de frein
14	Konsole de commande
15	Bouton de feux „STOP”
18	Avertisseur sonore
19	Coupe-circuit 200A
21	Transmission des essui-glaces et lave-vitre
22	Diode de signalisation du régulateur 48V SepEx AC

Tableau 5-7-14

5.8. Contrôle du système électrique

Pendant les vérifications périodiques il faut contrôler:

- * câbles électriques- enveloppes abimées, interruptions
- pinces de vis et connexion pour des joints relâchés
- usure des contacts glissants – contacts ne devraient pas être plus courtes que le logement en métal du porte-balais
- fonctionnement correct de la pédale d'accélération – changement de vitesse fluide, sans tiraillement
- fonctionnement correct du bouton de feux STOP – après l'appui de la pédale du frein principal
- fonctionnement correct de l'interrupteur du voyant du frein manuel tiré – après savoir tiré le levier du frein manuel

AVERTISSEMENT

Avant d'entreprendre des travaux l'intervention dans le système électrique il faut absolument déconnecter les batteries des accumulateurs (déconnecter BAT- bleu et le câble rouge BAT+).

5.9. Défaillances possibles

Nous détectons les fautes dans les véhicules selon les symptômes ou selon la signalisation de la diode du coupleur (SepEx chapitre. 5.5). Pour limiter une faute on échange ou répare des sous groupes et éléments en panne.

Un arrêt indésirable du véhicule:

- vérifier si l'indicateur de la portée et de la vitesse sont illuminés
- vérifier la signalisation de la diode du coupleur
- vérifier les câbles pour des interruptions ou joints relâchés
- vérifier le coupe-circuit 7,5A dans le circuit de commande
- vérifier le coupe-circuit 200A dans le circuit d'alimentation
- vérifier successivement contacteur, pédale d'accélération, accumulateurs respectifs, coupleur, commutateur du sens de marche et moteur

Pendant le trajet avec une grande charge le véhicule va lentement ou s'arrête:

- fonctionnement correct de l'interrupteur du levier de frein manuel tiré
- vérifier les câbles des accumulateurs pour des joints relâchés
- arrêter le véhicule pour 5-15 minutes pour refroidir le coupleur et le moteur
- vérifier successivement le coupleur et moteur

Le véhicule va lentement:

- vérifier le blocage du système des freins
- vérifier l'état du chargement sur l'indicateur du déchargement
- vérifier successivement la pédale d'accélération, accumulateurs respectifs, coupleur et moteur

Le véhicule s'arrête pendant le trajet ou il fait des broutements

- vérifier des câbles pour des joints détachés

- vérifier l'usure des contacts glissants
- vérifier potentiomètre de la pédale d'accélération

Manque de feux :

- vérifier les coupe-circuits dans la boîte de coupe-circuits
- vérifier les ampoules
- vérifier les câbles pour des joints détachés
- commutateurs sur le tableau de bord
- vérifier les transmetteurs et le découpeur

L'avertisseur sonore ne marche pas:

- vérifier le coupe-circuit dans la boîte des coupe-circuits
- vérifier le bouton ou le commutateur
- vérifier les câbles pour des joints détachés
- vérifier l'avertisseur sonore

L'essuie-glaces ou le lave vitres ne marche pas:

- vérifier le coupe-circuit dans la boîte des coupe-circuits
 - vérifier le commutateur
 - vérifier les câbles pour des joints détachés
 - vérifier les joints des boyaux du lave vitre
 - vérifier le transmetteur sur le moteur
 - vérifier le moteur des essuie-glaces

5.10. Démarches après la mise au travail des mécanismes de sûreté de l'installation électrique

L'installation électrique du véhicule possède deux mécanismes de sûreté : court-circuit de surintensité et thermique.

Protection court-circuit

Des circuits respectifs de l'installation électrique du véhicule sont protégés contre les effets des courts-circuits à l'aide des coupe-circuits fusibles:

- coupe-circuit 200A monté sur pare-boue dans la chambre des accumulateurs protège le circuit de l'alimentation de l'installation électrique entre la batterie des accumulateurs et le reste de l'installation électrique,
- coupe-circuit 7,5A Se trouvant dans la boîte de coupe-circuits protège le circuit de commande du système de régulation de la vitesse ,
- les autres coupe-circuits 7,5A, 10A, 20A situés dans la boîte de coupe-circuits protègent des circuits respectifs du système de l'éclairage et signalisation ainsi que d'autres postes alimentés de tension 12V.

REMARQUE

En cas de brûlure du coupe-circuit il faut localiser et limiter la cause de la brûlure et ensuite échanger le coupe-circuit contre un nouveau du même type.

Protection surintensité

Le coupleur limite le courant du rotor et le courant d'excitation du moteur en protégeant ainsi l'enroulement du moteur contre la surchauffe durant le démarrage ou pendant le trajet avec une grande charge.

REMARQUE

Ce qui est interdit de faire sans consultation préalable du fabricant:

- changer à l'aide du programmeur les valeurs de la fonction du coupleur SepEx programmée par le fabricant du véhicule,
- échanger les roues contre celles d'un diamètre plus important ,
- utiliser le véhicule avec des remorques non recommandées par MELEX

Le changement des valeurs de la fonction du coupleur et particulièrement la Basse de valeur FIELD MIN, échange des roues contre celles d'un diamètre plus important ou la remorque inconvenable peuvent entraîner la surcharge et en conséquence l'endommagement du moteur ou coupleur malgré les systèmes de protection de l'installation électrique.

Protection thermiques

Le coupleur contrôle la température de la partie intérieure de l'élément reconduisant la chaleur du coupleur du régulateur. En cas de surcharge du coupleur ou du refroidissement incorrect la température peut atteindre 85°C et pour cette raison le coupleur limite la valeur du courant électrique passant par le moteur. L'augmentation continue de la température entraîne la limitation linéaire de ce courant, le limitant à zéro à la température de 95°C.

Si cette situation a lieu durant le voyage, il faut arrêter le véhicule 10 minutes minimum pour permettre le refroidissement du coupleur, vérifier si le véhicule n'est pas surchargé ou si les freins ne sont pas bloqués et on peut continuer le voyage.

REMARQUE

Pendant le stationnement il est conseillé de laisser le véhicule à l'ombre pour éviter la surchauffe du coupleur..

5.11. Roues

Les véhicules électriques MELEX sont équipés de pneus sans chambre. La pression conseillée en fonction du modèle et type de dans les roues avant (P) et les roues arrière (T) en atmosphères sont donnés dans le tableau :

Modèle / Pneu	18x8,50-8	18,5x8,50-8	145/80-10	20,5x8-10	22x11-10
25x,74x, 94x		P-1,6 T-1,7	P-1,6 T-1,7		
3xx				P-1,6 T-1,7	
627, 83x, 84x	P-1,5 T-1,5	P-1,6 T-1,7	P-1,9 T-2,1		
66x, 86x, 96x		P-1,7 T-1,8	P-1,5 T-2,1		
56x XTR				P-1,6 T-1,7	P-1,6 T-1,7
25x, 74x, 94x Kabina		P-1,7 T-1,8	P-1,7 T-1,8		
66x, 86x, 96x Kabina		P-1,8 T-1,9	P-1,5 T-2,1		
Kabina XTR				P-1,6 T-1,7	P-1,6 T-1,7
97x				P-1,8 T-2,0	
97x Kabina				P-1,8 T-2,0	

Il faut contrôler l'usure de la bande de roulement. La hauteur minimum au-dessus de laquelle il faut changer de pneus est de 1,6mm.

Pour changer un pneu, soulever le véhicule à l'aide du cric mis sous le longeron du châssis à 1/3 de la longueur du véhicule en le regardant du derrière.

REMARQUE

En mettant les roues avec des pneus à sens il faut faire attention au montage correcte des pneus. On devrait avoir deux roues (pneu + jante) gauches et deux droites.

La pression dans le pneu ne peut pas dépasser celle indiquée sur le pneu.

5.12. Systeme du freinage hydraulique

Les véhicules MELEX modèles 25x, 66x, 74x, 86x, 96x destinés à l'utiliser sur les routes publiques sont équipés en freins hydrauliques pour les quatre roues et un frein mécanique supplémentaire pour les roues arrières.

Au moment de tirer à fond le frein manuel le voyant du frein manuel s'allume sur la console de commande.

REMARQUE

Le système de transmission du véhicule est bloqué si le frein manuel reste tiré (le véhicule est immobilisé).

Vérifier les boyaux pour des fuites avant de verser le liquide de freins.

Vérification du niveau du liquide de freins dans le réservoir**Modèle 25x,**

Le réservoir du liquide de freins se trouve derrière la console de commande. Pour avoir accès au réservoir il faut ouvrir la serrure de la console et la soulever.

Modèles 74x, 94x

Le réservoir du liquide de freins se trouve sous la console de commande.

Modèles 66x, 86x, 96x, 97x

Le réservoir du liquide de freins se trouve derrière la console de commande. Pour avoir accès au réservoir il faut dévisser les vis et enlever la plaque de la console de commande.

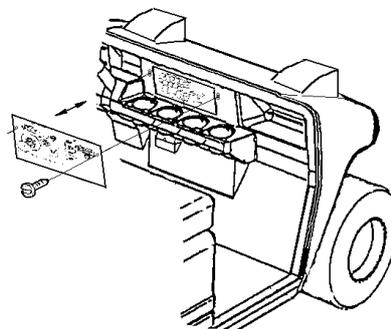


Fig. 5-12-1

Modèle 3xx,

Le réservoir du liquide de freins se trouve sous le capot avant. Pour l'ouvrir, il faut dévisser le vis sur le capot et ensuite la protection sous le capot.

Modèles avec cabine T1

Le réservoir du liquide de freins se trouve sous le capot de la cabine. Pour l'ouvrir, il faut ouvrir la serrure du capot, soulever le capot (1) et mettre le blocage (2).

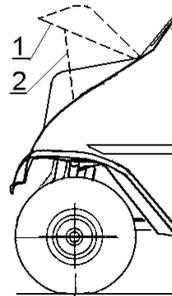


Fig. 5-12-2

Le niveau du liquide de frein (DOT-3) doit se placer entre „min” et „max” sur le réservoir. Au moment où le niveau du liquide baisse au-dessus de „min” le voyant du frein manuel tiré s'allume sur la console de commande.

5.13. Systeme de freinage mécanique

Les freins dans les véhicules MELEX modèles 627, 83x, 84x sont mécaniques pour les roues arrières et il y a aussi un frein de stationnement sous forme d'un blocage. Les freins sont réglables.

REMARQUE

Un contact quelconque entre la garniture de frein et le tambour de frein, entraînera non seulement l'usure excessive des mâchoires de frein, mais aussi le ralentissement du véhicule, charge excessive des accumulateurs, brûlure du coupe circuit 200A ou un endommagement du moteur.

5.14. Graissage

Il faut vérifier le niveau de l'huile dans le différentiel. Le niveau de l'huile doit atteindre celui du bouchon de contrôle se trouvant sur le boîtier du différentiel. Si le niveau de l'huile est trop bas, il faut utiliser l'huile d'engrenage, standard type SAE 90 (par exemple. Hipol 15F).

REMARQUE

S'il y a eu une fuite de l'huile du différentiel il faut contrôler le niveau de l'huile, éventuellement le compléter et surtout éliminer la cause de la fuite.

5.15. Nettoyage

Pour prolonger la durée de vie des accumulateurs, il faut les nettoyer régulièrement. Il est conseillé aussi de laver régulièrement la chambre des accumulateurs pour enlever les restes de l'électrolyte et ainsi prévenir la corrosion.

Pendant le lavage du véhicule il faut prendre des précautions à ne pas mettre d'eau dans les systèmes électriques sur la console de commande, coupleur, convertisseur, moteur et d'autres. Avant le lavage à l'eau sous pression il faut mettre des protections sur ces systèmes.

REMARQUE

En cas de maintenance du châssis avec un produit de conservation, il faut protéger le maître-cylindre contre le contact avec ce produit.

REMARQUE

L'eau dans les systèmes électriques provoque les risques de leur endommagement et usure prématurée.

REMARQUE

Ne pas laver le véhicule avec des outils à eau sous pression.

6. VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES

Travail de service	Durée ou avant chaque utilisation	Hébdomadaire	Mensuel ou après 500km	Tromestriel ou après 1500 km	6 mois ou après 3000 km	Annuel ou après 6000 km	Tous les deux ans	Tous les trois ans
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>U</i> Charger les accumulateurs	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier le niveau de l'électrolyte	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier les feux, voyants et avertisseur sonore	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier le fonctionnement correct du voyant du frein manuel	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier les freins	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier les pneus	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier la prise du chargement et la fiche du redresseur	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Nettoyer les accumulateurs	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier l'état des joints des câbles des accumulateurs	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier les joints relâchés ou interruptions ainsi que les bornes de vis et connexions et éventuellement réparer ou échanger		X	X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier les serrures et charnières des portières de la cabine et le mécanisme de baisse-vitre			X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Compléter les coupe-circuits de remplacement dans la boîte de coupe-circuits			X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier l'état des joints de vis-visser			X	X	X	X	X	X
<i>U</i> Vérifier le fonctionnement de l'aération et chauffage de la cabine				X	X	X	X	X
<i>U</i> Nettoyer des brins				X	X	X	X	X
<i>S</i> Vérifier les contacts du moteur, les					X	X	X	X

ressorts des contacts, l'état de l'accumulateur et du porte-balais								
<i>S</i> Vérifier le fonctionnement correct de la pédale d'accélération					X	X	X	X
<i>S</i> Vérifier le niveau de l'huile dans le différentiel et éventuellement compléter					X	X	X	X
<i>S</i> Vérifier et éliminer les jeux de direction						X	X	X
<i>S</i> Vérifier le pincement						X	X	X
<i>S</i> Vérifier et graisser les butées des aiguilles						X	X	X
<i>S</i> Vérifier les jeux des arbres de roues						X	X	X
<i>S</i> Vérifier les ressorts et joints des éléments en métal						X	X	X
<i>U</i> Vérifier les finitions de la carrosserie						X	X	X
<i>U</i> Faire l'examen visuel et compléter la peinture						X	X	X
<i>S</i> Vérifier l'état des amortisseurs et éventuellement échanger						X	X	X

U - activités de l'utilisateur

S - activités du service autorisé

REMARQUE

En cas de non fonctionnement du système de régulation de vitesse SepEx, avant de faire une réclamation il est nécessaire de faire un diagnostic primaire de la défaillance à la base du code de signal de la diode de signalisation du coupleur (voir chapitre 5.5 de ce mode d'emploi).

REMARQUE

Vérifier le redresseur selon le mode d'emploi du fabricant. La personne vérifiant le redresseur doit être autorisée à assurer le service des systèmes électriques selon les exigences du marché en question.

7. MARQUAGE DU VÉHICULE

La plaque d'identification avec le numéro du véhicule (VIN) est placée sur le pare-boue (fig.6-x pos. 1). Le numéro du châssis et le numéro supplémentaire du véhicule (VIN) est gravé sur le longeron du châssis dans la chambre des accumulateurs (fig.6-x pos. 2).

Modèles 25x, 3xx, 74x, 663, 666, 83x, 84x, 94x, 962, 963, 964, 966, 97x

Sous le siège dans la cavité des accumulateurs (dans les modèles longs sous le siège arrière)

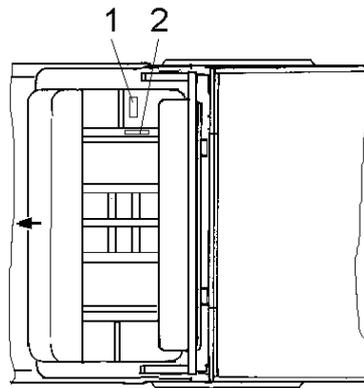


Fig. 6-1

Modèles 667, 967, 969, 961 (avec cabine T1)

Sous la caisse longue ou plate-forme

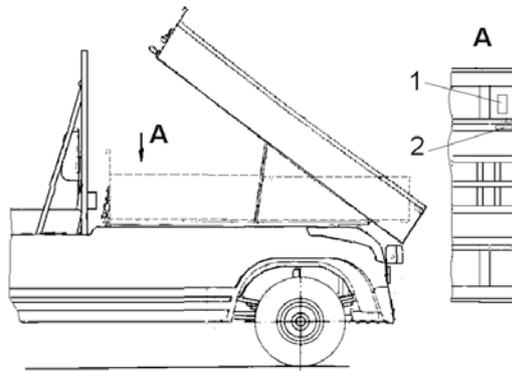


Fig. 6-2

Modèles 865, 861 (avec cabine).

Dans la cabine sous le siège dans la cavité des accumulateurs

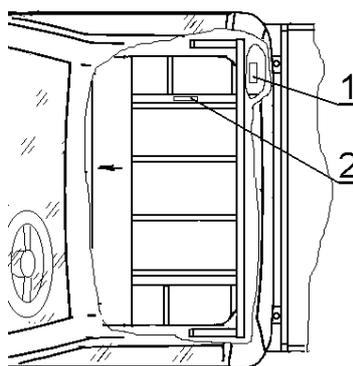


Fig. 6-3

Plaque d'identification



Fig. 6-4

Sur la plaque d'identification, il y a:

1. Numéro de homologation du véhicule (espace blanc si le véhicule ne possède pas d'homologation)
2. Numéro d'identification du véhicule (VIN)
3. Marquage du modèle du véhicule

Les plaques signalétiques du moteur et des autres groupes sont placées sur leur boîtiers.

8. MODE D'EMPLOI DU TOIT PHOTOVOLTAÏQUE

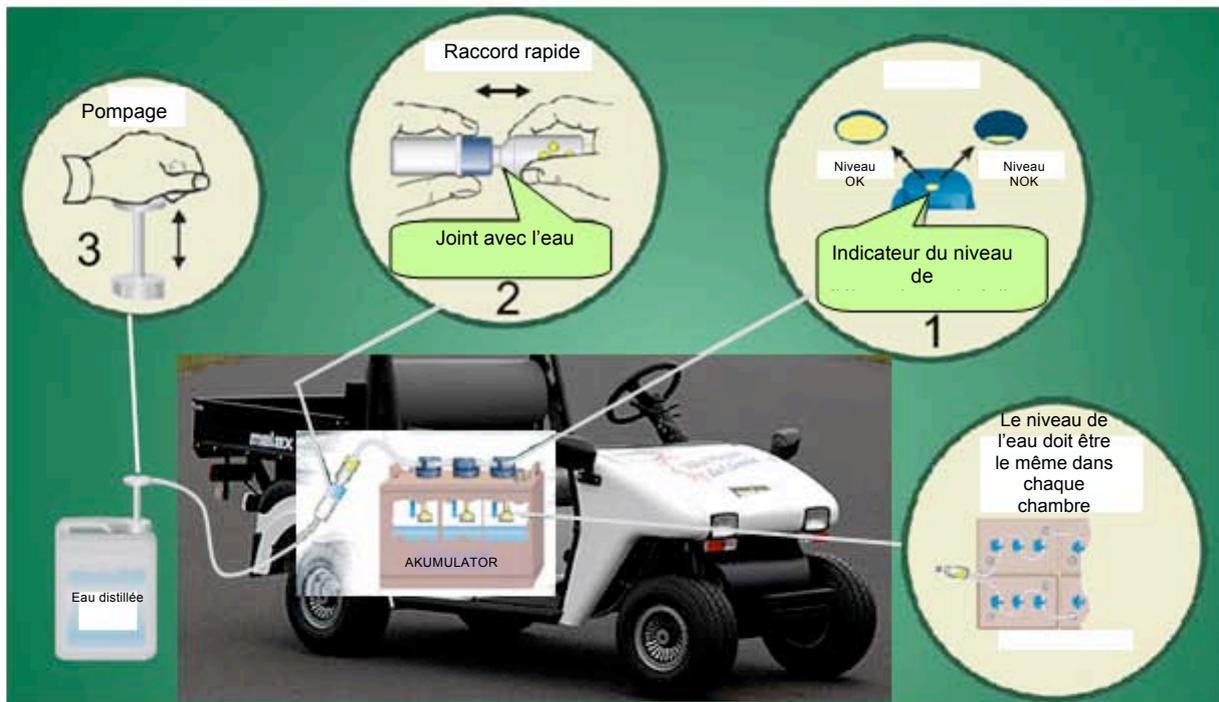
Connexion du toit photovoltaïque au véhicule :

1. Brancher le câble blanc directement au pôle + de la batterie (B+).
2. Brancher le câble noir directement au pôle - de la batterie (B-).
3. Quand le toit est débranché de batterie, protéger les câbles électriques blanc et noir du toit contre les courts-circuits en utilisant la BANDE ADHÉSIVE D'ISOLATION

Nettoyage et entretien du toit photovoltaïque:

Nettoyer le toit photovoltaïque avec des produits chimiques accessibles au marché, dissous dans l'eau et ne contenant pas de substances caustiques. Ne pas utiliser les matériaux qui peuvent fendiller la surface du toit. L'entretien du toit en propreté garantit une grande efficacité et fiabilité du fonctionnement des batteries solaires.

En cas de grêle protéger le toit contre les endommagements.

MODE D'EMPLOI DU SYSTÈME AQUA-PRO

Avant le remplissage, lire attentivement ce mode d'emploi

Ajuster le niveau de l'électrolyte dans les batteries de traction

1. Vérifier le niveau d'électrolyte actuel (pos. 1)
2. Joindre le boyau avec de l'eau distillée et vérifier si après avoir appuyer la pompe le réservoir commence à recevoir l'eau et la distribuer dans la batterie. (pos. 2)
3. Pomper (pos. 3) jusqu'au mouvement des bulle dans le joint (pos. 2)
4. Il est conseillé de vérifier l'état du remplissage (pos. 1) et si l'indicateur du remplissage est visible (niveau de l'électrolyte convenable)
5. Disjoindre le système de fournir l'eau distillée
6. Protéger le joint contre les saletés (pos. 2)
7. **NE PAS LAISSER L'EAU DANS LE SYSTÈME DE REMPLISSAGE QUAND LE VÉHICULE EST EXPLOITÉ DANS LES TEMPÉRATURES AU-DESSOUS DE ZÉRO (0°C)**

MELEX A&D TYSZKIEWICZ Sp.J.
Ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec
Tel. +48 17 773 81 00, fax +48 17 773 81 01
NIP: 524-25-08-288
e-mail: board@melex.com.pl, handel@melex.com.pl

<http://www.melex.com.pl>