

OPERATIONS RELATIVES AUX ESSUIE-GLACE ET LAVE-GLACES

Système de lave-glace

- gicleur — dépose et pose	84.10.09
- pompe — dépose et pose	84.10.21
- réservoir — dépose et pose	84.10.01

Système d'essuie-glace

- données et description	84.15.00
- moteur électrique — révision	84.15.18
- moteur — dépose et pose	84.15.12
- crémaillère — dépose et pose	84.15.24
- boîte à roues dentées — côté gauche — dépose et pose	84.15.28
- boîte à roues dentées — côté droit — dépose et pose	84.15.29
- bras d'essuie-glace — dépose et pose	84.15.01
- lame d'essuie-glace — dépose et pose	84.15.05

REMARQUE: sur les modèles des U.S.A., une soupape de non retour est incorporée au système de lave-glace. Celle-ci est située entre le tuyau allant de la pompe de la glace et le raccord en T reliant les tuyaux provenant des gicleurs de lave-glace.
S'il faut déranger ou remplacer la soupape de non retour, il faut veiller à la reconnecter correctement car autrement les lave-glaces ne fonctionneront pas.

RESERVOIR DE LAVE-GLACE

— Dépose et pose

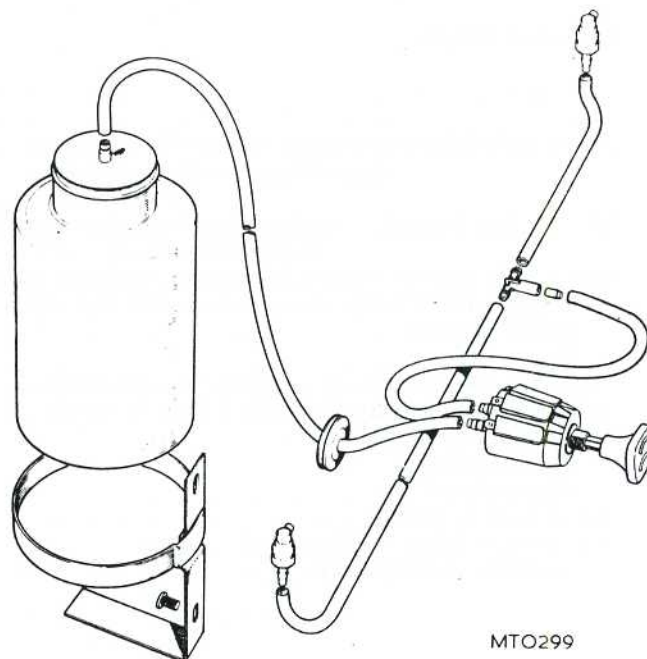
84.10.01

Dépose

1. Dévisser la partie supérieure et détacher le tuyau.
2. Dégager la bouteille hors du support en la manoeuvrant vers le haut.

Pose

3. Faire le contraire des instructions 1 et 2 en procédant dans l'ordre inverse.



MTO299

GICLEUR DE LAVE-GLACE

— Dépose et pose

84.10.09

Dépose

1. Détacher le tuyau du gicleur.
2. Déposer l'écrou et la rondelle.
3. Retirer le gicleur.

Pose

4. Faire le contraire des instructions 1 à 3 en procédant dans l'ordre inverse.

POMPE DE LAVE-GLACE

— Dépose et pose

84.10.21

La commande manuelle de pompe de lave-glace et le contacteur électrique d'essui-glace est un seul ensemble complet. Pour la dépose et pose, voir 86.65.38.

SYSTEME D'ESSUIE-GLACE

— Données et description 84.15.00

Moteur électrique:

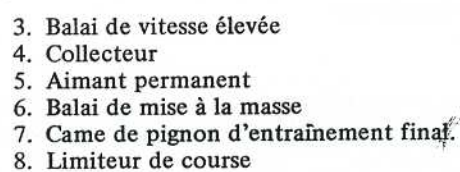
Fabricant	Lucas
Type	14W
No. de pièce Lucas: moteur sans l'ensemble engrenage	75664
ensemble engrenage — normal	54702581
— U.S.A.	54702582
No. de pièce Triumph : moteur sans l'ensemble engrenage	517621
ensemble engrenage	520101
Intensité de marche — 60 secondes après la mise en marche du moteur à froid, la tige de connexion étant déposée:	
Vitesse normale	1,5 A
Vitesse élevée	2 A
Vitesse de fonctionnement — rapport final 60 secondes après la mise en marche du moteur à froid, la tige de connexion étant déposée:	
Vitesse normale	46 à 52 tr/mn
Vitesse élevée	60 à 70 tr/mn
Jeu en bout de l'induit	0,05 à 0,20 mm (0,002 à 0,008 pouce)
Longueur de balais — à l'état neuf	6 mm (0,250 pouce)
remplacer si inférieure à	3 mm (0,125 pouce)
	Pour le balai de vitesse élevée, ceci correspond au moment où la section étroite est usée au point de correspondre à la section à grande largeur.
Pression du ressort de balais — lorsque comprimé de sorte que la base du balai coïncide avec l'extrémité de la fente du porte-balai	
	140 à 200 g (5 à 7 onces)
Force maximale admissible pour déplacer la crémaillère à câble dans le tube — bras et lames déposés	
	3 kg (6 livres)

L'ensemble se compose d'un moteur à aimant permanent à deux vitesses et d'un ensemble boîte d'engrenage assurant l'entraînement d'un mécanisme à crémaillère à câble. La rotation de l'induit du moteur est convertie en un mouvement alternatif de la crémaillère à câble par un ensemble pignon et vis sans fin à un seul étage, une tige de connexion et une crosse, le tout étant contenu dans une glissière de guidage.

Le fonctionnement à deux vitesses est assuré par un troisième balai. Lorsqu'on choisit la vitesse élevée, l'alimentation positive est transférée du balai de vitesse normale au balai de vitesse élevée.

Un dispositif de commutation arrête les lames à la position de rangement automatique quelle que soit la position qu'elles occupent lorsqu'on actionne le contacteur du tableau de bord. Ce retour automatique est assuré par un limiteur de course à deux étages fixé sur la boîte d'engrenage. Les contacts sont actionnés par une came du pignon d'entraînement final. Lorsqu'on met la commande du tableau de bord à la position d'arrêt, le moteur électrique continue à tourner jusqu'à ce que les contacts du premier étage du limiteur de course s'ouvrent. Au cours de la brève période qui suit, aucun contact ne s'établit. Les contacts du second étage se ferment alors, provoquant un freinage dynamique de l'induit qui garantit le rangement constant des lames.





BRAS D'ESSUIE-GLACE

– Dépose et pose

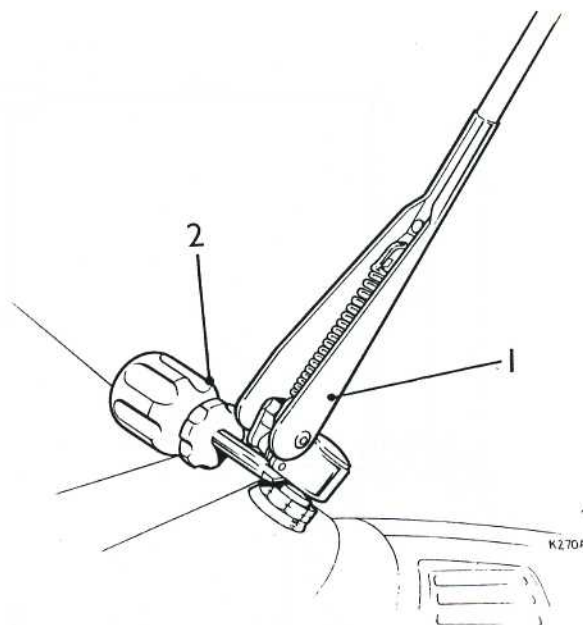
84.15.01

Dépose

1. Soulever le bras et la lame d'essuie-glace du pare-brise de manière à les amener à la position d'entretien.
2. Placer un tournevis comme indiqué sur l'illustration et lui imprimer un mouvement de torsion pour dégager l'agrafe hors de la gorge de pivot.
3. On peut maintenant déposer l'ensemble à la main.

Pose

4. S'assurer que les pivots sont à la position de "rangement".
5. Monter le bras d'essuie-glace contre le ressort pour qu'il prenne sa position d'entretien.
6. Déplacer les cannelures de manière à avoir une position de "rangement" appropriée. Faire pression pour que l'agrafe s'engage dans la gorge de pivot.
7. Abaisser le bras d'essuie-glace sur le pare-brise.



LAME D'ESSUIE-GLACE

– Dépose et pose

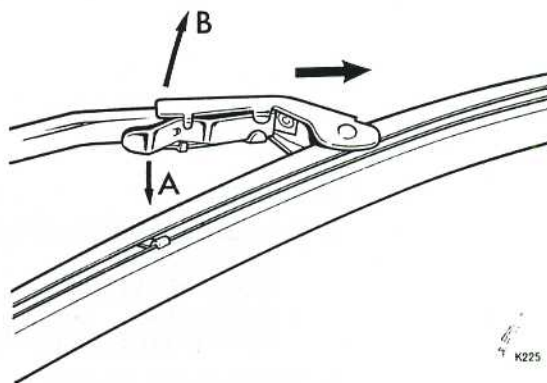
84.15.05

Dépose

1. Relever le bras et la lame d'essuie-glace en les écartant du pare-brise de manière à ce que l'ensemble tombe à sa position d'entretien.
2. Soulever l'agrafe "A" tout en faisant basculer la cage "B" et tirer doucement la lame d'essuie-glace hors du bras.

Pose

3. Positionner l'ensemble cage et agrafe sur le bras d'essuie-glace. Faire pression pour emboîter le "téton".
4. Abaisser le bras d'essuie-glace sur le pare-brise.



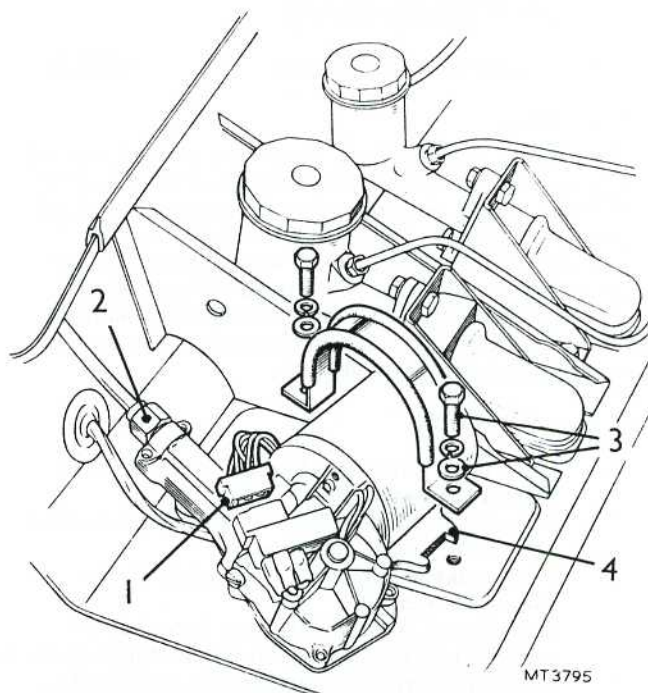
MOTEUR D'ESSUIE-GLACE

— Dépose et pose

84.15.12

Dépose

1. Enlever la prise du faisceau de câblage.
2. Dévisser l'écrou fixant le tube à l'ensemble engrenage.
3. Déposer la courroie de connexion et le manchon et détacher le câble de mise à la masse — deux boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
4. Dégager la plaquette de montage en caoutchouc.
5. Déposer le couvercle de boîte d'engrenage — quatre vis.
6. Déposer le jonc d'arrêt d'axe coudé en le retirant sur le côté. Déposer la rondelle.
7. Retirer soigneusement la tige de connexion et déposer la rondelle.
8. Détacher l'ensemble crémaillère et déposer l'ensemble moteur et engrenage.



Pose

9. Lubrifier l'axe coudé à l'aide d'huile Shell Turbo 41.
10. Lubrifier l'extrémité à crosse de la tige de connexion, y compris l'axe, à l'aide de graisse Ragosine Listate.
11. Faire le contraire des instructions 1 à 8 en procédant dans l'ordre inverse.

SYSTEME D'ESSUIE-GLACE

— Révision du moteur électrique

84.15.18

Généralités

Si le moteur électrique ne fonctionne pas correctement, vérifier d'abord l'alimentation électrique de 12 volts à la borne 5 après avoir sélectionné la vitesse normale et à la borne 3 après avoir sélectionné la vitesse élevée. Si l'alimentation électrique est satisfaisante, effectuer les opérations suivantes pour établir si l'anomalie est due au moteur électrique ou à l'ensemble crémaillère, tube et boîte à roues dentées, anomalie qui imposerait une charge excessive au moteur.

Intensité de marche

1. Déposer les quatre vis. Dégager le couvercle de boîte d'engrenage.
2. Déposer le jonc d'arrêt d'axe coudé en le retirant sur le côté. Déposer la rondelle.
3. Retirer soigneusement la tige de connexion. Déposer la rondelle.
4. Brancher un ampèremètre pour le courant de marche (voir Données) sur le circuit d'alimentation.
5. Laisser tourner le moteur pendant 60 secondes. L'indication de l'ampèremètre doit correspondre alors aux chiffres indiqués respectivement dans les Données pour la vitesse normale et la vitesse élevée.

Si l'indication n'est pas conforme aux spécifications, l'anomalie est due au moteur électrique.

Vitesse de marche

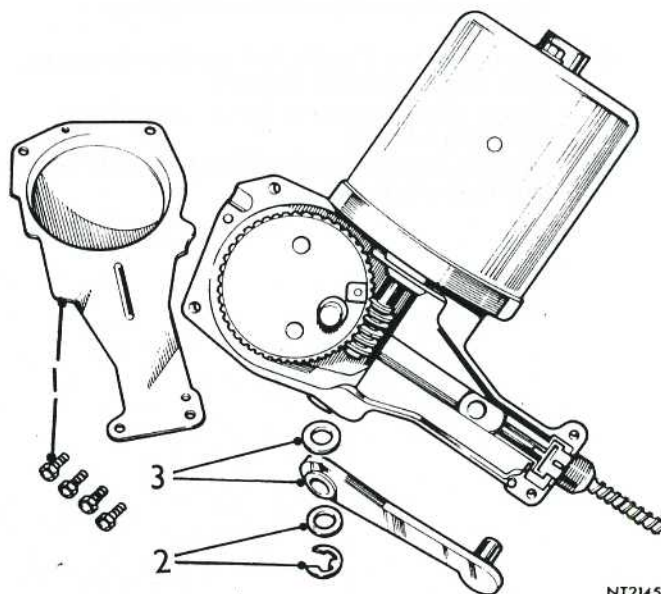
1. Déposer les quatre vis. Dégager le couvercle de boîte d'engrenage.
2. Déposer le jonc d'arrêt d'axe coudé en le retirant sur le côté. Déposer la rondelle.
3. Retirer soigneusement la tige de connexion. Déposer la rondelle.
4. Laisser tourner le moteur pendant 60 secondes. La vitesse finale doit alors être conforme aux chiffres spécifiés respectivement dans les Données pour la vitesse normale et la vitesse élevée.

Si la vitesse n'est pas conforme aux spécifications, cela indique que l'anomalie est dans le moteur électrique.

Force requise pour déplacer la crémaillère dans l'ensemble tube et boîte à roues

1. Déposer les quatre vis. Dégager le couvercle de boîte d'engrenage.
2. Déposer le jonc d'arrêt d'axe coudé en le retirant sur le côté. Déposer la rondelle.
3. Retirer soigneusement la tige de connexion. Déposer la rondelle.
4. Déposer les bras d'essuiе-glаce 84.15.02 et 84.15.03.
5. Attacher un peson à ressort approprié à l'orifice pratiqué dans la crosse. La force maximale admissible pour déplacer la crémaillère est spécifiée dans les Données.

Si la force requise est supérieure aux chiffres spécifiés, cela indique que l'anomalie est située dans l'ensemble crémaillère, tube et boîte à roues.



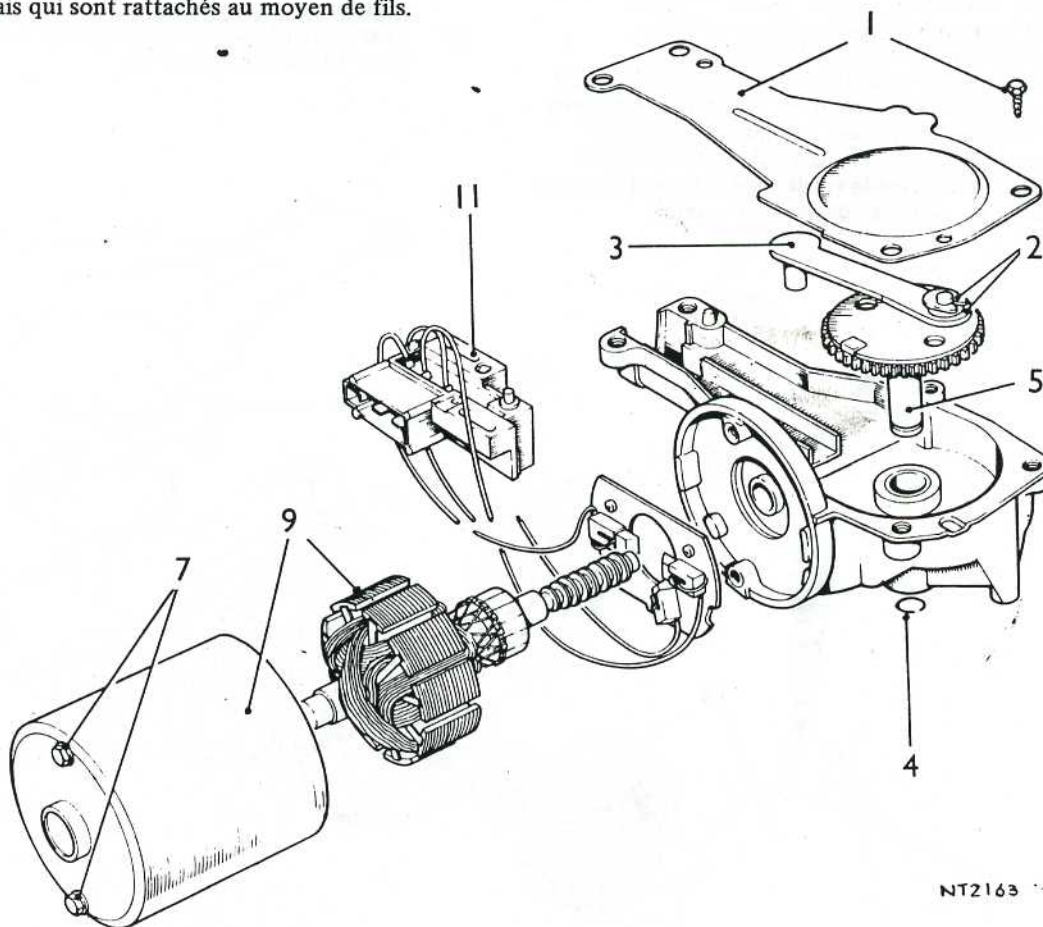
SYSTEME D'ESSUIE-GLACE

— Révision du moteur électrique

84.15.18

Démontage

1. Déposer les quatre vis. Dégager le couvercle de boîte d'engrenage.
2. Déposer le jonc d'arrêt d'axe coudé en le retirant sur le côté. Déposer la rondelle.
3. Retirer soigneusement la tige de connexion. Déposer la rondelle.
4. Déposer le jonc d'arrêt d'arbre d'entraînement final en le retirant sur le côté. Déposer la rondelle.
5. S'assurer que l'arbre ne comporte pas d'ébarbures et le retirer. Déposer la rondelle concave.
6. Déposer la vis de butée ou la vis de butée et le contre-écrou, selon le cas.
7. Déposer les boulons de fixation.
8. Retirer soigneusement le couvercle et l'induit sur environ 5 mm (0,2 in). Continuer à retirer en permettant aux balais de tomber au-delà du collecteur. Veiller à ne pas laisser les trois balais être contaminés par la graisse.
9. Sortir l'induit hors du couvercle en surmontant l'effet de l'aimant permanent.
10. Déposer les trois vis pour dégager l'ensemble balais. Dégager l'ensemble hors de l'évidement.
11. Soulever et faire glisser le limiteur de course sur le côté, de manière à libérer le jonc d'arrêt. Déposer le limiteur de course et l'ensemble balais qui sont rattachés au moyen de fils.



NT2163

Réassemblage

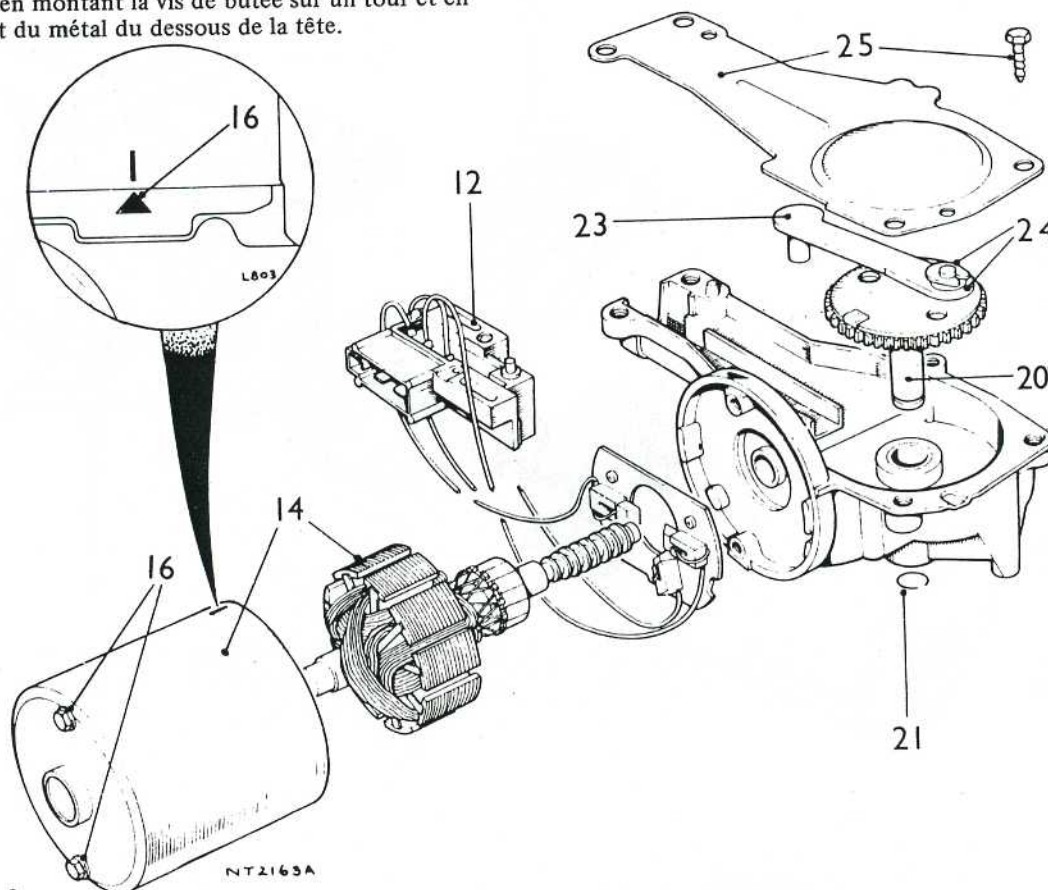
REMARQUE: il faut utiliser les lubrifiants suivants durant l'assemblage: huile Shell Turbo 41 et graisse Ragosine Listate.

12. Faire coulisser le limiteur de course pour l'introduire de côté et le retenir au moyen du jonc d'arrêt.
13. Positionner l'ensemble balais. Le fixer à l'aide de trois vis.
14. Lubrifier le support de couvercle et imbiber la rondelle de feutre de support de couvercle d'huile Shell Turbo 41. Placer l'induit sur le couvercle en surmontant l'effet produit par l'aimant permanent.
15. Lubrifier le palier autorégleur à l'aide d'huile Shell Turbo 41. Introduire avec soin l'arbre de l'induit dans le palier. Veiller à ce que les balais ne soient pas contaminés par le lubrifiant. Repousser les trois balais pour les faire passer au-delà du collecteur.
16. Stabiliser le couvercle contre la boîte d'engrenage. Faire tourner le couvercle pour faire coïncider les repères indiqués. Poser les boulons de fixation.
17. Monter la vis de butée ou la vis de butée et le contre-écrou selon le cas.
18. Si la vis de butée installée n'est pas réglable, vérifier le jeu en bout d'induit de la manière suivante:
Placer un calibre d'épaisseur entre l'arbre de l'induit et la vis de butée. Pousser l'induit vers le couvercle. Le jeu en bout doit être compris entre 0,0508 mm et 0,203 mm (0,002 et 0,008 pouce). Au cas, peu probable, où un réglage serait requis, il est possible d'augmenter le jeu en bout en posant une ou des rondelles d'épaisseur sous la tête de vis de butée ou de le réduire en montant la vis de butée sur un tour et en enlevant du métal du dessous de la tête.

19. Si l'on a une vis de butée réglable et un contre-écrou, régler le jeu en bout d'induit de la manière suivante:

Desserrer le contre-écrou. Serrer la vis de butée jusqu'à ce que l'on sente une résistance. Dévisser la vis de butée d'un quart de tour — la garder à cette position et serrer le contre-écrou.

20. Lubrifier les bagues de pignon d'entraînement final à l'aide d'huile Shell Turbo 41. Lubrifier la came d'entraînement final à l'aide de graisse Ragosine Listate. Poser la rondelle concave avec la surface creuse vers le pignon d'entraînement final. Introduire l'arbre.
21. Poser la rondelle. Poser le jonc d'arrêt en l'introduisant de côté.
22. Bourrer de graisse Ragosine Listate autour du pignon à vis sans fin, du pignon d'entraînement final et dans la glissière de guidage de crosse.
23. Poser la rondelle. Lubrifier l'axe coudé d'entraînement final à l'aide d'huile Shell Turbo 41. Lubrifier l'extrémité à crosse de la tige de connexion, y compris la goupille, à l'aide de graisse Ragosine Listate. Introduire la tige de connexion avec soin.
24. Poser la rondelle. Poser le jonc d'arrêt en l'introduisant de côté.
25. Positionner le couvercle de boîte d'engrenage. Le fixer à l'aide de quatre vis.



CREMAILLERE D'ESSUIE-GLACE

— Dépose et pose

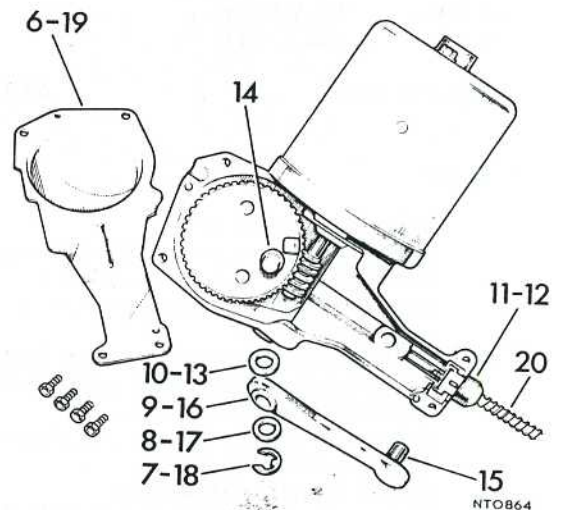
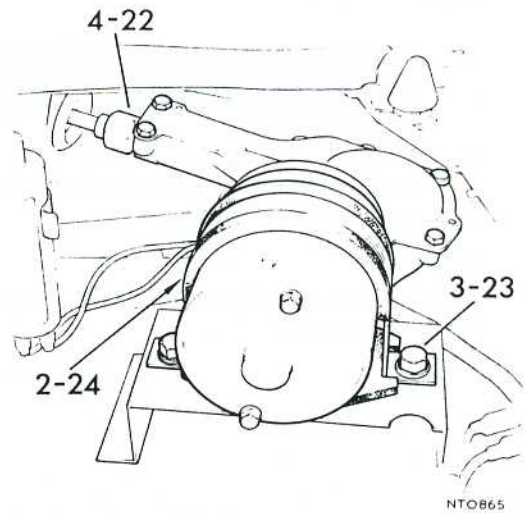
84.15.24

Dépose

1. Déposer les deux bras d'essuiе-glacе 84.15.01.
2. Oter la fiche de faisceau de câblage du limiteur de course.
3. Déposer les deux boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires. Déposer la courroie de connexion et le manchon de caoutchouc. Ramasser le tampon de caoutchouc.
4. Dévisser l'écrou de tube.
5. Retirer l'ensemble moteur électrique et crémaillère.
6. Déposer quatre vis. Dégager le couvercle de boîte d'engrenage.
7. Déposer le jonc d'arrêt d'axe coudé en le retirant de côté.
8. Déposer la rondelle.
9. Retirer avec soin la tige de connexion.
10. Déposer la rondelle.
11. Déposer l'ensemble crosse et crémaillère.

Pose

12. Positionner l'ensemble crosse et crémaillère relativement au moteur électrique.
13. Poser la rondelle.
14. Lubrifier l'axe coudé d'entraînement final à l'aide d'huile Shell Turbo 41.
15. Lubrifier l'extrémité à crosse de la tige de connexion, y compris la goupille, à l'aide de graisse Ragosine Listate.
16. Introduire avec soin la tige de connexion.
17. Poser la rondelle.
18. Poser le jonc d'arrêt en l'introduisant de côté.
19. Placer le couvercle de boîte d'engrenage. Le fixer à l'aide de quatre vis.
20. Lubrifier la crémaillère à l'aide de graisse Ragosine Listate.
21. Introduire l'ensemble moteur électrique et crémaillère. Il est parfois utile de faire tourner légèrement chacun des pivots de boîte à roues dentées à la main pour faciliter l'engagement de celles-ci avec la crémaillère.
22. Visser l'écrou de tube en place.
23. Placer le tampon de caoutchouc. Poser la courroie de connexion et le manchon de caoutchouc. Fixer à l'aide de deux boulons, rondelles Grower et rondelles ordinaires.
24. Mettre la fiche de faisceau de câblage sur le limiteur de course.
25. Poser deux bras d'essuiе-glacе 84.15.01.

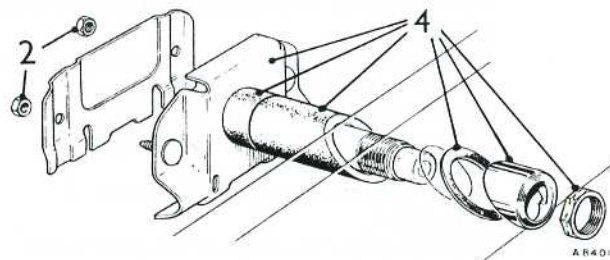


BOITE A ROUES D'ESSUIE-GLACE – COTE GAUCHE

– Dépose et pose 84.15.28

Dépose

1. Déposer l'ensemble crémaillère et moteur électrique 84.15.24, instructions 1 à 5.
2. Déposer les deux écrous fixant la plaque arrière de boîte à roues.
3. Ecarter les extrémités de tube.
4. Déposer l'écrou de pivot et retirer la boîte à roues et les coussinets.



Pose

Faire le contraire des instructions 1 à 4 en procédant des l'ordre inverse.

BOITE A ROUES D'ESSUIE-GLACE – COTE DROIT

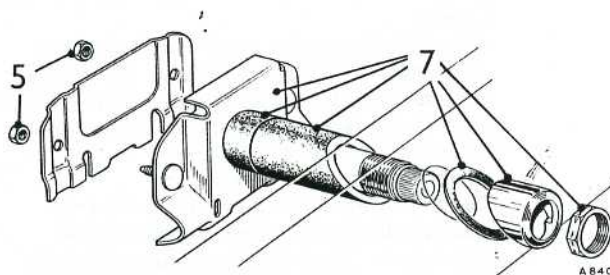
(C à G) – 1 à 3, 5 et 6

(C à D) – 1 et 2, 4 à 6

Dépose et pose 84.15.29

Dépose

1. Débrancher la batterie.
2. Déposer l'ensemble crémaillère et moteur électrique, 84.15.24, instructions 1 à 5.
3. Déposer l'étagère à paquets du côté du passager. 76.67.05.
4. Détacher le flexible de désembuage du côté du conducteur à l'extrémité appareil de chauffage – un collier.
5. Déposer les deux écrous fixant la plaque arrière de boîte à roues.
6. Ecarter les extrémités de tube.
7. Déposer l'écrou de pivot, le couvercle et le joint et retirer la boîte à roues et les coussinets.



Pose

Faire le contraire des instructions 1 à 7 en procédant dans l'ordre inverse.