



INSTALLATION INSTRUCTIONS

Manual Locking Hub Kit

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS



As you read these instructions, you will see WARNINGS, CAUTIONS, NOTICES and NOTES. Each message has a specific purpose. WARNINGS are safety messages that indicate a potentially hazardous situation, which, if not avoided could result in serious injury or death. CAUTIONS are safety messages that indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury. A CAUTION may also be used to alert against unsafe practice. CAUTIONS and WARNINGS identify the hazard, indicate how to avoid the hazard, and advise of the probable consequence of not avoiding the hazard. NOTICES are messages to avoid property damage. NOTES are additional information to help you complete a procedure. PLEASE WORK SAFELY!



WARNING

FALLING OR CRUSHING HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.

- **Always** wear eye protection when working on vehicle.
- **Always** properly support vehicle before working beneath it.
- **Never** use a jack to support the vehicle.
- **Always** use jack stands in pairs to support the vehicle.
- **Always** use jacks or jack stands only on a hard, stable, and level surface.
- **Never** exceed the rated capacity of a jack or jack stands.
- **Always** verify that the parking brake is set, the transmission is in park (automatic) or reverse (manual) and the rear wheels are blocked before working on vehicle.

NOTICE

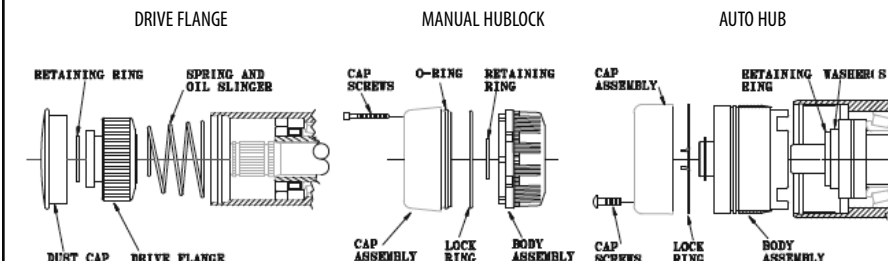
AVOID EQUIPMENT DAMAGE

- **Always** follow the recommendations and instructions contained in your vehicle owner's manual.
- **Always** set hublock dials to "FREE" and transfer case to 2 - high for all driving that does not require four wheel drive.
- **Never** use pliers to turn dials. Dials should be hand turned to avoid damage to dial.
- **Never** move the vehicle if the hublock dial is between "FREE" and "LOCK" or it will damage the hublocks.
- **Never** drive with only one hublock engaged. This can cause vehicle drivetrain damage.
- **Never** drive with hublocks in "FREE" and transfer case in 4-low or 4-high. This can cause vehicle drivetrain damage.
- **Always** return the transfer case to 2-high before disengaging hublocks.
- **Always** verify that spindle nuts (if applicable) are installed and torqued to manufacturer's specifications. Hublock damage will occur if spindle nuts or wheel bearings are loose.
- **Always** use MILD FORCE when removing retaining rings. **DO NOT** use a hammer as it may burr the retaining ring.
- **Never** install hublocks if a vacuum leak more than the above recommendation is found. Permanent damage and wheel end component failure may occur, including hublock, wheel bearing, spindle bearing, and constant shaft.

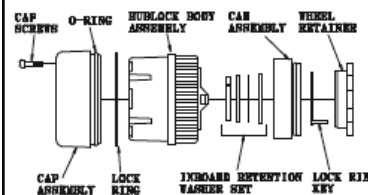
INSTALLATION INSTRUCTIONS

REMOVAL OF EXISTING HUBLOCKS

1. Read these instructions thoroughly and purchase required conversion kits (as noted in Section II *) prior to removal of existing hubs. Before installing 4x4 locking hubs remove and discard the following.



WARN AUTO HUB



NOTE: When removing MANUAL HUBS, use a thin blade screwdriver to remove lock ring. Use only mild force, do not use a hammer as it may burr the lock ring groove!

NOTICE

VERIFY THE LOCK NUT IS TIGHTENED TO VEHICLE MANUFACTURER'S SPECIFICATION.

LOOSE WHEEL BEARING ADJUSTMENT WILL RESULT IN DAMAGE TO HUBS AND VOID WARRANTY.

PREPARE WHEEL END

- WHEN REMOVING A WARN AUTO HUB (1995 & LATER FORD OEM, OR A WARN AUTO HUB RETROFITTED ON FORD OR GM VEHICLES), CONVERSION KIT No. 32721 MUST BE INSTALLED.
- THE VACUUM LINE WILL NEED TO BE BLOCKED ON '99-04 FORD SUPER DUTY TRUCKS WITH FACTORY AUTO/MANUAL HUBS.



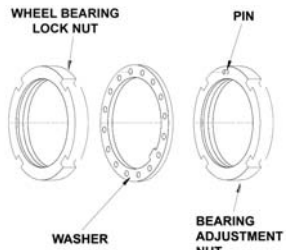
CAUTION

Moving Parts Entanglement Hazard

FAILURE TO OBSERVE THESE INSTRUCTIONS COULD LEAD TO MINOR OR MODERATE INJURY

- The clearance between the hub and wheel bearing lock nut should be checked. To accomplish this install the body assembly and large lock ring in the wheel housing (Installation Step 2). Run two of the socket head screws into the body assembly 180 degrees apart. Hold onto these screws and attempt to move body assembly in and out of wheel housing. If some "float" is evident the installation is correct. IF NO FLOAT IS EVIDENT, DO NOT PROCEED WITH THE INSTALLATION UNTIL THE CONDITION IS CORRECTED. To correct this condition, perform the following steps:

Read installation and operating instructions thoroughly.



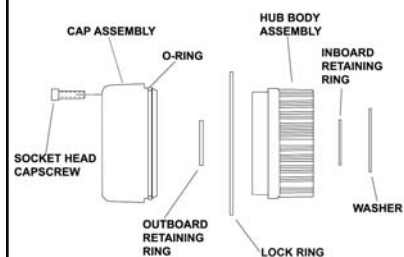
- 1) Remove the lock ring, body assembly, and wheel bearing lock nut.
- 2) Install the washer so it is seated against the bearing adjustment nut, and tighten the lock nut to the manufacturer's recommended torque. The pin in the adjusting nut must be seated into a hole in the washer when installed. If the washer is not aligned correctly, the lock nut will be approximately .120 inch too far outboard and will interfere with the hub.

3) Reinstall the hub body assembly and check for clearance. If correct, proceed with installation. If not, repeat step 2.

INSTALL WARN HUBS AS FOLLOWS

NOTE: Warn Hubs are assembled at the factory with the proper amount of grease.

1. Separate body assembly from cap assembly.



2. Install body assembly and large lock ring in wheel housing.
3. Install axle retaining ring. It may be necessary to engage the splined clutch ring by hand to expose the retaining ring groove. A pry bar can be inserted into knuckle (universal joints) to hold the axle shaft outboard while installing the axle retaining ring. Some late model F350

vehicles ('89 and newer) do not require an axle retaining ring. *NOTE:* Vehicles with independent front suspension **MUST** have the axle retaining ring installed.

4. Be sure cap dial is in FREE position. Place cap assembly on body using the three tabs on the cap assembly, this will align the cap to the body. Insert the six socket head cap screws and torque to 35-45 in.lb.
5. **TO CHECK FOR PROPER ENGAGEMENT**, dial both hubs to LOCK and raise the front left corner of the vehicle off the ground. Spin the lifted tire. The drive line will turn if the Hub is engaging properly.
6. **TO CHECK FOR PROPER DISENGAGEMENT**, dial the lifted wheel hub into FREE and spin the lifted wheel. If the drive line does not turn **AND** you hear NO ratcheting sounds, the hub is disengaging properly. Repeat step 5-6 with the right wheel & hub. *NOTE:* The hubs are not required to seat against the wheel housing when installed, they may move in and out quite easily. This "float" is normal and will not affect performance.

SERVICING INSTRUCTIONS: Service at same interval as wheel bearings. Clean and lightly grease internal working surfaces, including the bearing.

OPERATING INSTRUCTIONS

Set both hub control dials at "Free" and the transfer case selector at 2WD for free wheeling two wheel drive. Use the "Free" position for all driving that does not require four wheel traction. To engage four wheel drive, set both hub control dials at "LOCK", move the transfer case selector to 4WD. Do not drive on hard surface roads in this mode, it can result in severe torque wind-up in the gear train. Return the transfer case selector to 2WD before unlocking the hubs.

- Do not move the vehicle if the control dials are anywhere between "Free" and "Lock". To do so may cause hub damage.
- Driving with only one hub engaged can cause damage to the front differential.
- Do not attempt to drive the vehicle with the hubs in the "Free" position and the transfer case in the low range mode. This can place excessive torque on the rear drive train. To insure lubrication of the front axle, engage the hubs for a minimum of one mile monthly.

NOTES

- **ONLY** use fingers to turn dials. **DO NOT USE PLIERS.**
- Set the hublock dials to "FREE" and transfer case to 2-high for all driving that does not require four wheel drive.
- To engage four wheel drive set the hublock dials to "LOCK" and set the transfer case to 4-high or 4-low.
- Return the transfer case to 2-high before disengaging hublocks.
- Do not drive on hard surface roads in 4-wheel drive because it can cause drive train damage.
- Do not move the vehicle if the hubs are anywhere between "FREE" and "LOCK" or it will damage the hublocks.
- Driving with only one hublock engaged can cause drive train damage.
- Driving with the hublocks in "FREE" and transfer case in 4-low can cause drive train damage. To ensure lubrication of the front axle, engage hublocks for a minimum of one mile monthly.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Kit moyeu débrayable manuel

MESURES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Les directives suivantes comprennent des indications intitulées AVERTISSEMENTS, ATTENTION, AVIS et REMARQUES. Chacune d'entre elles comporte un objectif bien précis : AVERTISSEMENT présente des consignes de sécurité soulignant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou la mort. ATTENTION sert aussi à signaler une utilisation dangereuse. ATTENTION et AVERTISSEMENT identifient un danger, indiquent comment l'éviter et montrent ses conséquences possibles si on l'ignore. AVIS présente des consignes visant à éviter les dommages matériels. REMARQUE donne des renseignements additionnels qui aident à accomplir une procédure. TRAVAILLEZ PRUDEMMENT !



AVERTISSEMENT

DANGER DE CHUTE OU D'ÉCRASEMENT

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- **Toujours** porter des lunettes de sécurité pour travailler sur le véhicule.
- **Toujours** supporter correctement le véhicule avant de travailler dessous.
- **Ne jamais** utiliser un cric pour supporter le véhicule.
- **Toujours** utiliser des chandelles par jeux de deux pour supporter le véhicule.
- **Toujours** utiliser le cric ou les chandelles sur une surface dure, stable et plane.
- **Ne jamais** dépasser la capacité nominale d'un cric ou des chandelles.
- **Toujours** vérifier que le frein à main est serré, que le levier de vitesse est en position de stationnement (automatique) ou en marche arrière (manuelle) et que les roues arrière sont bloquées avant de travailler sur le véhicule.

AVIS

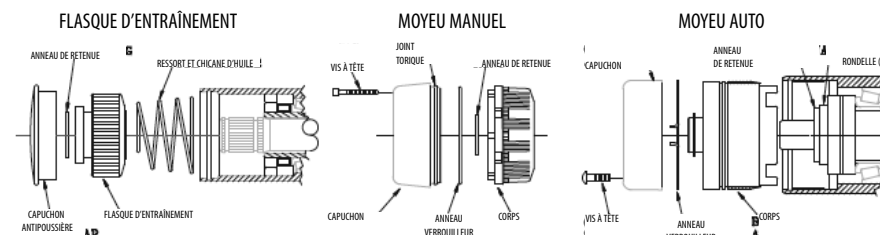
ÉVITER D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT

- **Toujours** suivre les recommandations et les instructions fournies dans le manuel du propriétaire du véhicule.
- **Toujours** régler les cadrans du moyeu débrayable sur « FREE » et la boîte de transfert sur « 2 - high » pour toute conduite qui ne nécessite pas les quatre roues motrices.
- **Ne jamais** utiliser de pinces pour tourner les cadrans. Pour éviter d'endommager les cadrans, ils doivent toujours être tournés à la main.
- **Ne jamais** déplacer le véhicule si les moyeux sont réglés entre « FREE » et « LOCK », pour éviter d'endommager les moyeux débrayables.
- **Ne jamais** déplacer le véhicule avec un seul moyeu débrayable enclenché. Cela peut endommager le train d'engrenage du véhicule.
- **Ne jamais** déplacer le véhicule si les moyeux débrayables sont réglés sur « FREE » et la boîte de transfert sur « 4-low » ou « 4-high ». Cela peut endommager le train d'engrenage du véhicule.
- **Toujours** remettre la boîte de transfert sur « 2-high » avant de désenclencher les moyeux débrayables.
- **Toujours** vérifier que les écrous de l'essieu sont installés et serrés au couple indiqué par le fabricant, le cas échéant. Si les écrous de l'essieu ou les roulements de moyeu sont desserrés, le moyeu débrayable risque d'être endommagé.
- **Toujours** appliquer une FORCE MOYENNE lors du retrait des bagues de retenue. **NE PAS** utiliser de marteau car il pourrait ébarber la bague de retenue.
- Ne installez **jamais** hublocks si un vide fuite plus de la recommandation ci-dessus se trouve. Dommages et à la fin de la roue défaillance d'un composant permanent peut se produire, y compris hublock, roulement de roue, roulements de broche, et l'arbre constante.

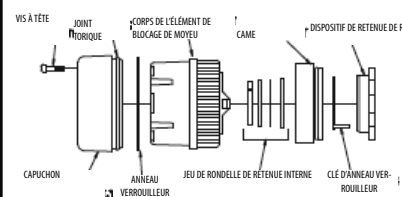
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

RETRAIT DU MOYEU EXISTANT

1. Lire soigneusement les instructions et acheter les kits de conversion nécessaires (tel qu'indiqué dans la Section II *) avant de procéder au retrait des moyeux existants. Démonter et jeter les moyeux existants avant de procéder à l'installation des moyeux débrayables 4x4.



MOYEU AUTO WARN



REMARQUE : Lors du démontage des MOYEURS MANUELS, utiliser un tournevis plat fin pour retirer l'anneau verrouilleur. Retirer l'anneau sans forcer, ne pas utiliser de marteau afin d'éviter tout endommagement de la rainure de l'anneau verrouilleur !

A V I S

VÉRIFIER QUE L'ÉCROU DE BLOCAGE EST SERRE AU COUPLE INDICÉ PAR LE FABRICANT. UN SERRAGE INSUFFISANT DU ROULEMENT DE MOYEU RISQUE D'ENTRAÎNER DES DOMMAGES SUR LES MOYEURS AINSI QUE L'ANNULATION DE LA GARANTIE.

PRÉPARATION DE L'EXTRÉMITÉ DE LA ROUE

- LORS DU RETRAIT D'UN MOYEU AUTOMATIQUE WARN (FORD OEM 1995 ET PLUS, OU BIEN D'UN MOYEU AUTOMATIQUE WARN ADAPTÉ SUR DES VÉHICULES FORD OU GM), IL EST NÉCESSAIRE D'INSTALLER UN KIT DE CONVERSION No. 32721.
- LA LIGNE DE VIDE SUR LES CAMIONNETTES FORD SUPER DUTY '99-04 DEVRA ÊTRE BLOQUÉE À L'AIDE DE MOYEURS D'USINE AUTO/MANUELS.



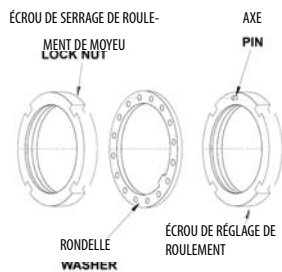
ATTENTION

Danger de happement par des pièces mobiles

LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES MINEURES OU MODÉRÉES.

- L'écartement entre le moyeu et l'écrou de serrage du roulement de moyeu doit être vérifié. Pour ce faire, installer le corps et le grand anneau verrouilleur dans le carter de la roue (Installation Étape 2). Retirer deux des vis à tête creuse du corps se trouvant à 180 degrés l'une de l'autre. Conserver ces vis et essayer de sortir le corps du carter de roue par de petits mouvements. Si un certain "flottement" est présent, l'installation est bonne. EN L'ABSENCE DE FLOTTEMENT, NE PAS POURSUIVRE L'INSTALLATION JUSQU'À CE QUE LE PROBLÈME SOIT RÉSOLU. Pour corriger le problème, procéder de la manière suivante :

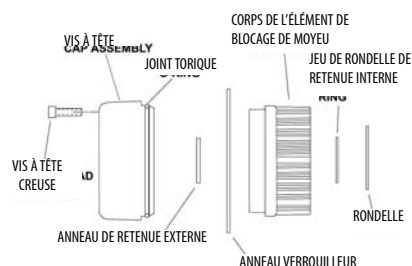
Lire attentivement les instructions relatives à l'installation et à l'utilisation



- 1) Démontez l'anneau verrouilleur, le corps et l'écrou de serrage du roulement de moyeu.
- 2) Installez la rondelle de sorte à ce qu'elle soit contre l'écrou de réglage du roulement et serrez l'écrou de serrage conformément aux recommandations du fabricant. La clavette de l'écrou de réglage doit être positionnée dans un trou de la rondelle une fois installée. Si la rondelle n'est pas correctement alignée, l'écrou de serrage sera trop écarté d'environ 0.120 pouces vers l'extérieur et heurtera le moyeu.
- 3) Réinstallez le corps du moyeu et vérifiez l'écartement. S'il est correct, procédez à l'installation. Dans le cas contraire, répétez l'étape 2.

INSTALLATION DES MOYEURS WARN COMME SUIV

REMARQUE : Les Moyeux Warn sont assemblés en usine avec une quantité de graisse adaptée.



1. Séparer le corps de l'ensemble du capuchon.
2. Installer le corps et le grand anneau verrouilleur dans le carter de roue.
3. Installer l'anneau de retenue de l'essieu. Il peut être nécessaire d'embrayer manuellement la couronne d'embrayage à ergot pour dégager la rainure de l'anneau de retenue. Il est possible d'insérer un levier dans la rotule (joints d'articulation)

pour maintenir l'arbre de roue motrice à l'extérieur pendant l'installation de l'anneau de retenue de l'essieu. Certains anciens modèles de véhicules F350 (89 et plus récents) ne nécessitent pas l'utilisation d'un anneau de retenue de l'essieu.

REMARQUE : Les véhicules équipés d'un système de suspension avant indépendante DOIVENT nécessairement procéder à l'installation d'un anneau de retenue de l'essieu.

4. Vérifier que la rotation du bouchon s'effectue librement. Positionner l'ensemble du bouchon sur le corps au moyen des trois languettes présentes sur le bouchon, permettant de l'aligner sur le corps. Insérer les six vis à tête creuse et les serrer à un couple de 35-45 lb po.
5. **POUR S'ASSURER DU BON ENCLÈCHEMENT**, faire tourner les deux moyeux pour les VERROUILLER et soulever le coin avant gauche du véhicule. Faire tourner le pneu soulevé. Les organes de transmission tourneront uniquement si les moyeux sont correctement enclenchés.
6. **POUR S'ASSURER DU BON DÉSENCLÈCHEMENT**, faire tourner le moyeu de la roue soulevée en position FREE et faire tourner la roue soulevée. Si les organes de transmission ne tournent pas ET qu'AUCUN cliquettement n'est présent, le moyeu est correctement désenclenché. Répétez les étapes 5-6 avec la roue et le moyeu droits. **REMARQUE :** Il n'est pas nécessaire que les moyeux soient positionnés contre le carter de la roue lorsqu'ils sont installés, ils peuvent se déplacer aisément et totalement vers l'extérieur ou l'intérieur du carter. Ce "flottement" est normal et n'affectera pas les performances.

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN : Procéder à l'entretien aux mêmes intervalles que pour les roulements de moyeu. Nettoyer et graisser légèrement les surfaces internes utiles ainsi que le roulement.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Régler les deux cadrans de réglage en position « FREE » (libre) et le sélecteur de la boîte de transfert sur 2WD (2 roues motrices) pour le roulage en roue libre des deux roues motrices. Utiliser la position « FREE » pour toute conduite ne nécessitant pas les quatre roues motrices. Pour enclencher les quatre roues motrices, régler les deux cadrans de réglage des moyeux sur « LOCK » et placer le sélecteur de la boîte de transfert sur 4WD (4 roues motrices). Ne conduisez pas sur les surfaces dures dans ce mode car cela pourrait provoquer la détérioration du train d'engrenages. Remettez la boîte de transfert sur 2WD avant de déverrouiller les moyeux.

- Ne jamais déplacer le véhicule si les cadrans de commande sont entre « FREE » et « LOCK ». Les moyeux pourraient être endommagés.
- La conduite avec un seul moyeu actif peut endommager le différentiel à l'avant.
- Ne jamais conduire le véhicule si les moyeux sont en position « FREE » et que la boîte de transfert est en gamme basse. Cela risque d'endommager la transmission arrière. Pour assurer la lubrification de l'essieu avant, enclencher les moyeux et parcourir au moins 1,6 km tous les mois.

REMARQUES

- Tourner les cadrans EXCLUSIVEMENT à la main. NE PAS UTILISER DE PINCES.
- Régler les cadrans du moyeu blocable sur « FREE » et la boîte de transfert sur « 2-high » pour toute conduite qui ne nécessite pas les quatre roues motrices.
- Pour engager les quatre roues motrices, placer les cadrans du moyeu blocable sur « LOCK » et la boîte de transfert sur « 4-high » ou « 4-low ».
- Remettre la boîte de transfert sur « 2-high » avant de désenclencher les moyeux blocables.
- Ne pas conduire sur des routes à revêtement dur en mode 4X4 car la transmission risquerait d'être endommagée.
- Ne pas déplacer le véhicule si les moyeux sont réglés entre « FREE » et « LOCK », pour éviter d'endommager les moyeux blocables.
- Conduire si un seul moyeu blocable est engagé risque d'endommager la transmission.
- Conduire avec les moyeux blocables en position « FREE » et la boîte de transfert en position « 4-low » peut endommager la transmission.
- Pour assurer la lubrification de l'essieu avant, enclencher les moyeux blocables et parcourir au moins 1,6 km tous les mois.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Kit del cubo de bloqueo manual

PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



Al leer estas instrucciones, verá ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES, AVISOS y NOTAS. Cada mensaje tiene un propósito específico. Las ADVERTENCIAS son mensajes de seguridad que indican que está ante una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede dar lugar a lesiones graves o la muerte. Las PRECAUCIONES son mensajes de seguridad que indican una situación de posible peligro que, si no se evita, puede dar lugar a lesiones menores o de poca gravedad. Las PRECAUCIONES pueden alertar también contra prácticas no seguras. Las PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS identifican el peligro, indican cómo evitarlo y advierten de las posibles consecuencias si no se evita tal peligro. Los AVISOS son mensajes para evitar daños en la propiedad. Las NOTAS contienen información adicional que le ayudarán a llevar a cabo un proceso. TRABAJE SIEMPRE DE FORMA SEGURA.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE CAÍDA O APLASTAMIENTO

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

- Utilice **siempre** protección ocular cuando trabaje en un vehículo.
- Asegure **siempre** correctamente el vehículo antes de trabajar debajo de él.
- No utilice **nunca** un gato para sujetar el vehículo.
- Utilice **siempre** los puntales de extensión variable por pares para sujetar el vehículo.
- Utilice **siempre** los gatos o puntales de extensión variable en una superficie dura, estable y nivelada.
- No supere **nunca** la capacidad especificada de los gatos o puntales de extensión variable.
- Compruebe **siempre** que el freno de mano está aplicado, que la transmisión está en la posición Park (automática) o de marcha atrás (manual) y que las ruedas traseras están bloqueadas antes de proceder a trabajar en el vehículo.

AVISO

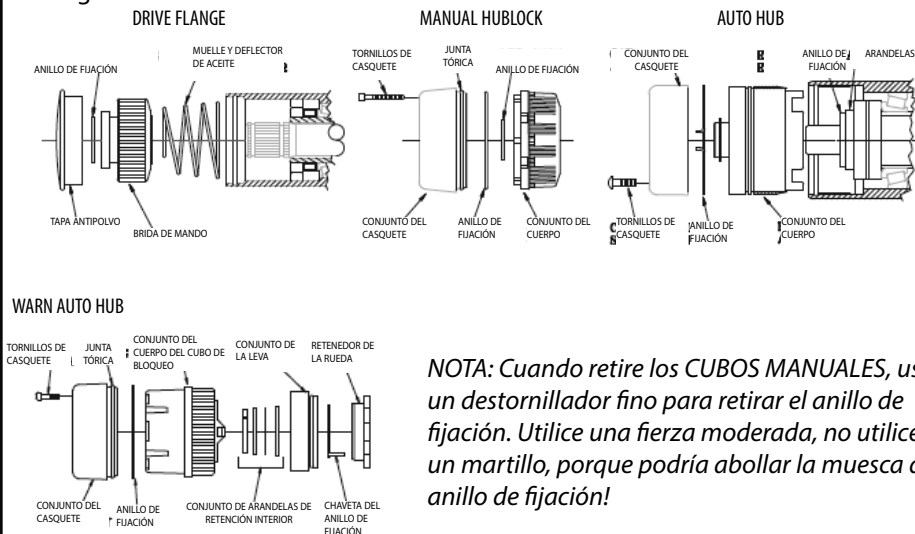
EVITE DAÑOS AL EQUIPO

- Siga **siempre** las recomendaciones e instrucciones contenidas en el manual de su vehículo.
- Coloque **siempre** los diales de los cubos de bloqueo en la posición "FREE" y mueva la caja de transferencia a marchas altas de tracción a dos ruedas en todas las condiciones de conducción que no requieran tracción a las cuatro ruedas.
- **Nunca** use alicates para girar los diales. Los diales se deben girar con los dedos para evitar daños.
- **Nunca** mueva el vehículo si el dial de los cubos está entre "FREE" y "LOCK" o dañará los cubos de bloqueo.
- **Nunca** conduzca con un único cubo de bloqueo acoplado. Esto puede causar daños en el tren accionador del vehículo.
- **Nunca** conduzca con los cubos de bloqueo en la posición "FREE" y la caja de transferencia a marchas altas o bajas de tracción a las cuatro ruedas. Esto puede causar daños en el tren accionador del vehículo.
- **Siempre** vuelva a mover la caja de transferencia a marchas altas de tracción a dos ruedas antes de desacoplar los cubos de bloqueo.
- **Siempre** compruebe que las tuercas de husillo (si procede) están instaladas y apretadas de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Pueden producirse daños en el cubo de bloqueo si las tuercas de husillo o los cojinetes de rueda están sueltos.
- **Siempre** use FUERZA MODERADA al quitar los anillos de fijación. **NO** utilice un martillo porque podría abollar el anillo de fijación.
- **Nunca** instale hublocks si un vacío de fugas más se encuentra la recomendación anterior. Insuficiencia permanente daño y al final de la rueda de componentes puede ocurrir, incluyendo hublock, cojinete de la rueda, cojinete del eje, y el eje constante.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

RETIRE LOS CUBOS EXISTENTES

1. Lea estas instrucciones detenidamente y compre los kits de conversión necesarios (tal y como se indica en la sección II *) antes de retirar los cubos existentes. Antes de instalar los cubos de bloqueo 4x4, retire y deseche los siguientes elementos.



AVISO

COMPRUEBE QUE LA TUERCA DE FIJACIÓN ESTÁ APRETADA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE DEL VEHÍCULO. SI AFLOJA EL AJUSTE DEL COJINETE DE LA RUEDA DAÑARÁ LOS CUBOS Y ANULARÁ LA GARANTÍA.

PREPARACIÓN DEL EXTREMO DE LA RUEDA

- CUANDO RETIRE UN CUBO AUTOMÁTICO WARN (EQUIPAMIENTO ORIGINAL FORD DE 1995 Y POSTERIOR, O UN REINSTALE UN CUBO AUTOMÁTICO WARN EN VEHÍCULOS FORD O GM), DEBE INSTALAR EL KIT DE CONVERSIÓN 32721.
- DEBE BLOQUEAR EL CONDUCTO DE VACÍO EN VEHÍCULOS DE SERVICIO PESADO 99-04 CON CUBOS AUTOMÁTICOS/ MANUALES DE FÁBRICA.

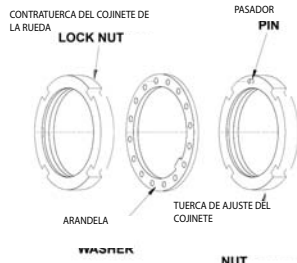
PRECAUCIÓN

Peligro de enredo en las piezas móviles

SI NO SIGUE ESTAS INSTRUCCIONES, PODRÍAN PRODUCIRSE LESIONES MENORES O MODERADAS

- Debe comprobar la holgura entre el cubo y la tuerca de fijación del cojinete de la rueda. Para ello, instale el conjunto de cuerpo y el anillo de fijación grande en el alojamiento de la rueda (Paso de instalación 2). Instale dos de los tornillos de cabeza de casquillo en el conjunto de cuerpo con una separación de 180 grados. Sujete los tornillos e intente mover el conjunto del cuerpo hacia el interior y el exterior del cubo de rueda. Si se percibe algo de holgura, la instalación es correcta. Si NO SE PERCIBE NINGUNA HOLGURA, NO CONTINÚE CON LA INSTALACIÓN HASTA QUE NO HAYA CORREGIDO ESA ANOMALÍA. Para corregirla, realice el siguiente procedimiento:

Lea detenidamente las instrucciones de instalación y funcionamiento.



1) Retire el anillo de fijación, el conjunto del cuerpo y la tuerca de bloqueo del cojinete de la rueda.

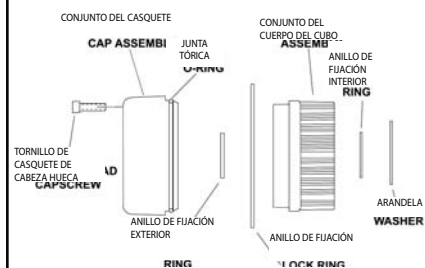
2) Instale la arandela de forma que quede correctamente fijada a la tuerca de ajuste del cojinete y apriete la tuerca de bloqueo del cojinete de la rueda según las especificaciones del fabricante. El pasador de la tuerca de ajuste se debe fijar en un orificio de la arandela cuando se instale. Si la arandela no se alinea correctamente, la tuerca de bloqueo de la rueda quedará aproximadamente a 0,12 pulgadas del extremo externo e interferirá con el cubo de bloqueo.

3) Vuelva a instalar el conjunto del cuerpo del cubo de bloqueo y compruebe la holgura. Si es correcta, continúe con la instalación. En caso contrario, repita el paso 2.

INSTALE LOS CUBOS WARN DE LA MANERA SIGUIENTE

NOTA: Los cubos de Warn se montan en la fábrica con la cantidad adecuada de grasa.

1. Separe el conjunto del cuerpo del conjunto del cuerpo.



2. Instale el conjunto del cuerpo y el anillo de fijación grande en el alojamiento de cubo de rueda.

3. Instale el anillo de fijación del eje. Es posible que necesite acoplar el anillo ahusado del embrague a mano para exponer la muesca del anillo de retención. Puede insertar una palanca en la mangueta (juntas universales) para sujetar el extremo externo del eje mientras instala el anillo de fijación

del eje. Algunos de los últimos modelos de vehículos F350 (89 y posteriores) no requieren un anillo de fijación del eje. *NOTA: Los vehículos con suspensión delantera independiente DEBEN tener el anillo de fijación del eje instalado.*

4. Asegúrese de que el dial del casquete está en la posición FREE. Coloque el conjunto del casquete en el cuerpo con las tres lengüetas del conjunto del casquete. De esta forma se alineará el casquillo con el cuerpo. Inserte los seis tornillos de casquete de cabeza hueca a 35-45 lb. pie.

5. Para **COMPROBAR EL ACOPLAMIENTO CORRECTO**, coloque ambos diales en la posición LOCK y eleve la parte delantera izquierda del vehículo sobre el suelo. Haga girar el neumático elevado. La línea de conducción girará si el cubo se está acoplando correctamente.

6. **PARA COMPROBAR EL DESACOPLO CORRECTO**, coloque el dial del cubo de la rueda elevada en la posición FREE y haga girar el neumático elevado. Si la línea de conducción no gira Y NO se escucha traqueteo, el cubo se está desacoplando correctamente. Repita los pasos 5 y 6 con la rueda y el cubo derechos. *NOTA: No es necesario que los cubos se asienten contra el alojamiento de rueda al instalarlos, se pueden mover hacia dentro y hacia afuera fácilmente. Esta "holgura" es normal y no afectará al rendimiento.*

INSTRUCCIONES DE REPARACIÓN: La reparación se debe realizar con el mismo intervalo que el de los cojinetes de las ruedas. Limpie y engrase ligeramente las superficies de trabajo internas, incluyendo el cojinete.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Gire ambos diales de control a la posición "Free" y mueva el selector de la caja de transferencia a 2WD para una conducción libre en tracción a dos ruedas. Utilice la posición "Free" para todos los modos que no requieran tracción a las cuatro ruedas. Para la conducción con tracción a las cuatro ruedas, gire ambos diales de control a la posición "LOCK" y mueva el selector de la caja de transferencia a 4WD. No conduzca por carreteras de superficie dura en este modo, ya que el engranaje planetario puede dañarse gravemente. Vuelva a mover el selector de la caja de transferencia a 2WD antes de desbloquear los cubos.

- No mueva el vehículo si los diales de control están en una posición diferente de "Free" y "Lock". Podrían producirse daños en el cubo.
- Si conduce con un único cubo acoplado, puede causar daños en el diferencial delantero.
- No intente mover el vehículo con los cubos en la posición "Free" y la caja de transferencia en modo reductora. Esto puede aplicar un exceso de par al tren accionador trasero. Para asegurar la correcta lubricación del eje delantero, conduzca con los cubos acoplados durante al menos una milla cada mes.

NOTAS

- Utilice ÚNICAMENTE los dedos para girar los diales. NO UTILICE ALICATES.
- Coloque los diales de los cubos de bloqueo en la posición "FREE" y mueva la caja de transferencia a marchas altas de tracción a dos ruedas en todas las condiciones de conducción que no requieran tracción a las cuatro ruedas.
- Para activar la tracción a las cuatro ruedas, coloque los diales de los cubos de bloqueo en la posición "LOCK" y mueva la caja de transferencia a marchas altas o bajas de tracción a las cuatro ruedas.
- Vuelva a mover la caja de transferencia a marchas altas de tracción a dos ruedas antes de desacoplar los cubos de bloqueo.
- No conduzca en carreteras de superficie dura con tracción a las cuatro ruedas porque podrían producirse daños en el tren accionador.
- No mueva el vehículo si los cubos están en cualquier otra posición salvo "FREE" y "LOCK" o dañará los cubos de bloqueo.
- Si conduce con un único cubo de bloqueo acoplado, puede causar daños en el tren accionador.
- Si conduce con los cubos de bloqueo en la posición "FREE" y la caja de transferencia a marchas bajas de tracción a las cuatro ruedas, puede producir daños en el tren accionador.
- Para asegurar la correcta lubricación del eje delantero, conduzca con los cubos de bloqueo acoplados durante al menos una milla cada mes.