

Fig. 6

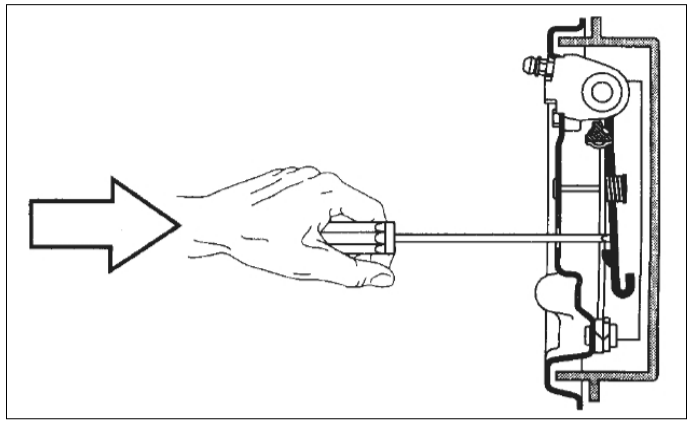


Fig. 7

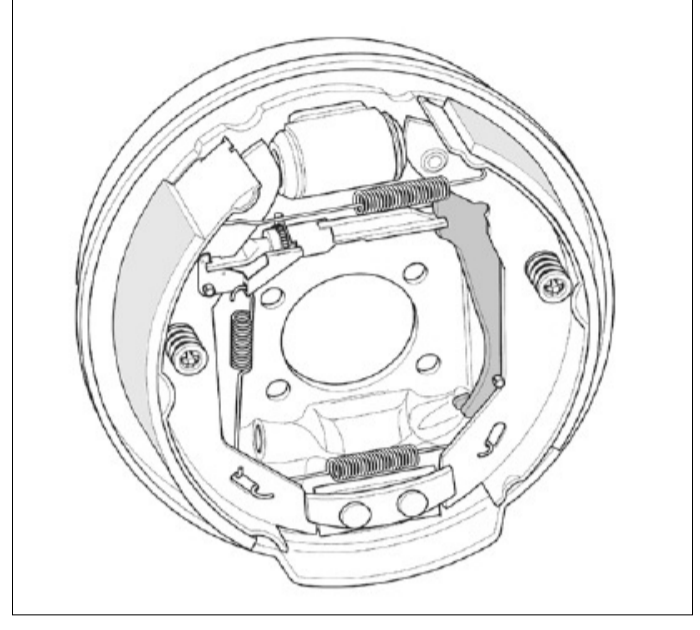


Fig. 1

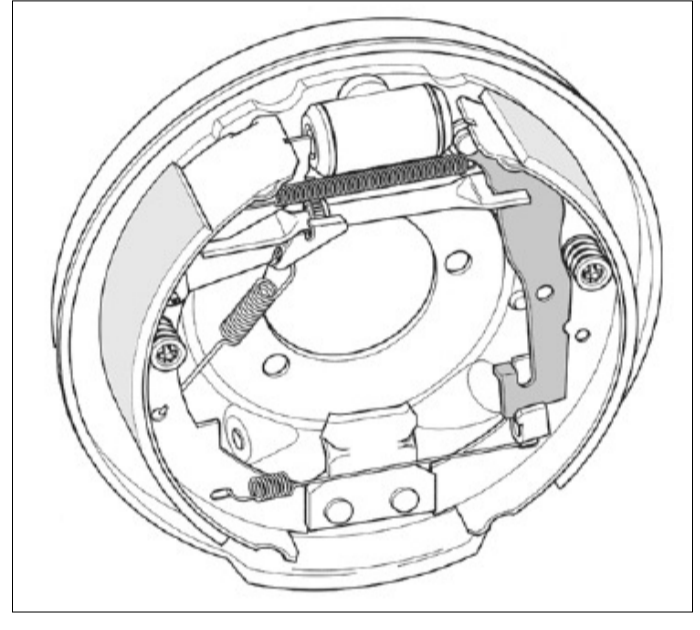


Fig. 2

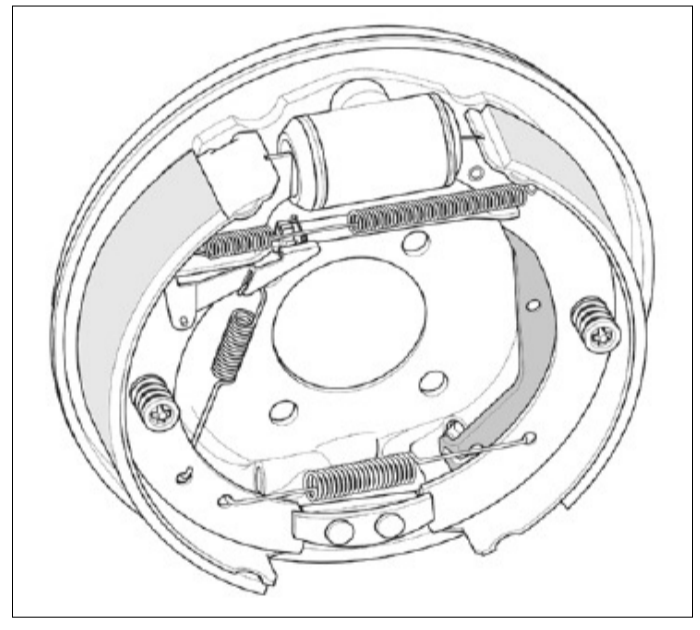


Fig. 3

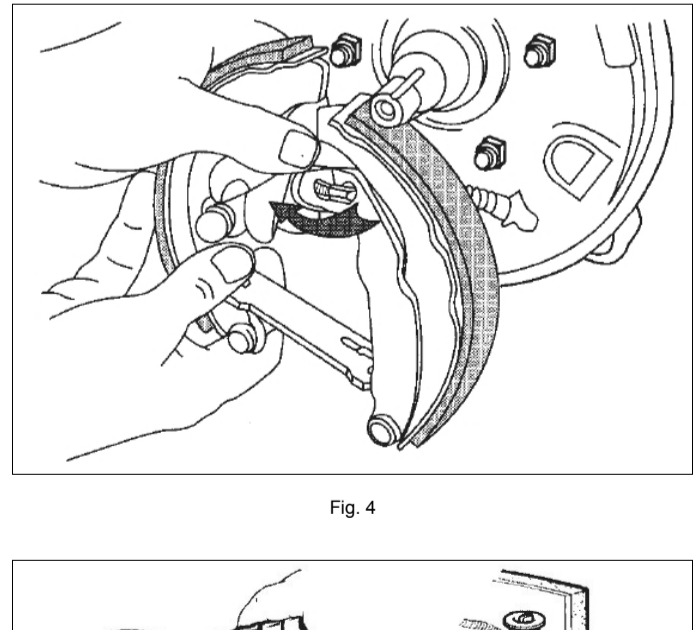


Fig. 4

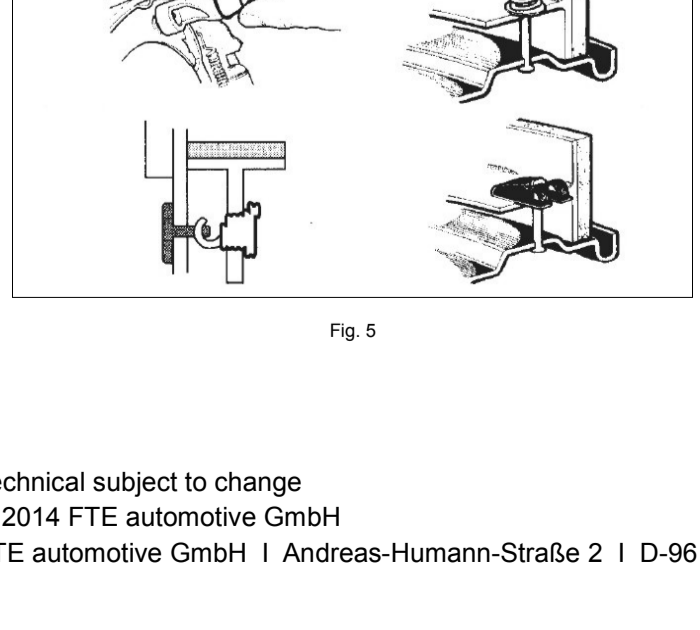


Fig. 5

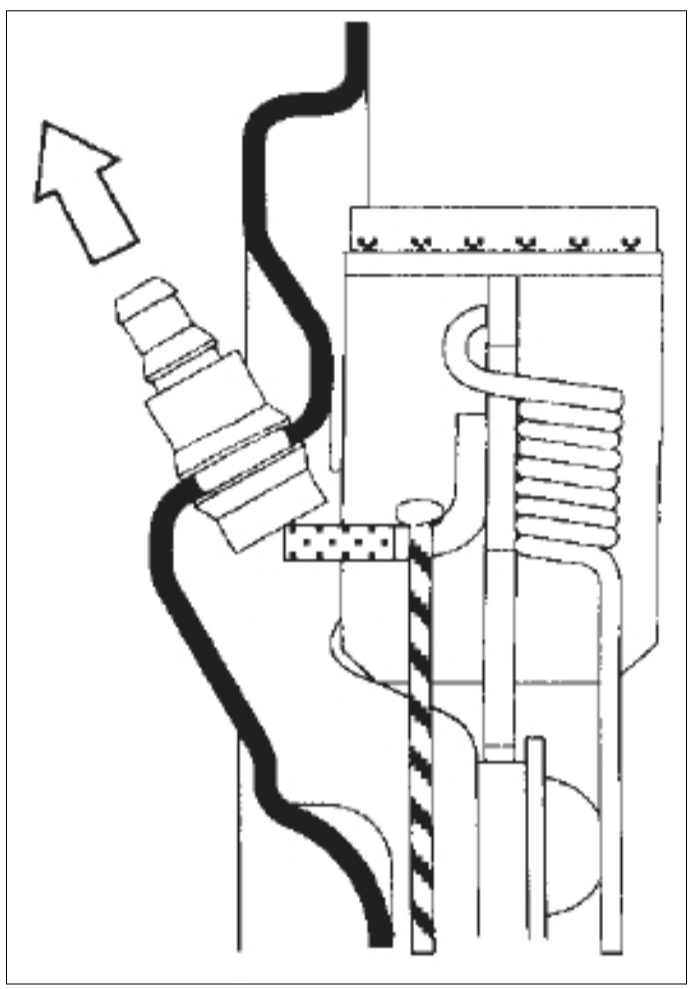


Fig. 8

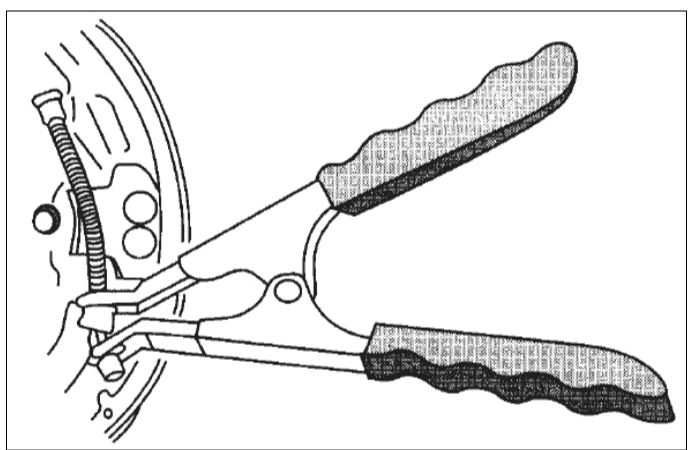


Fig. 9

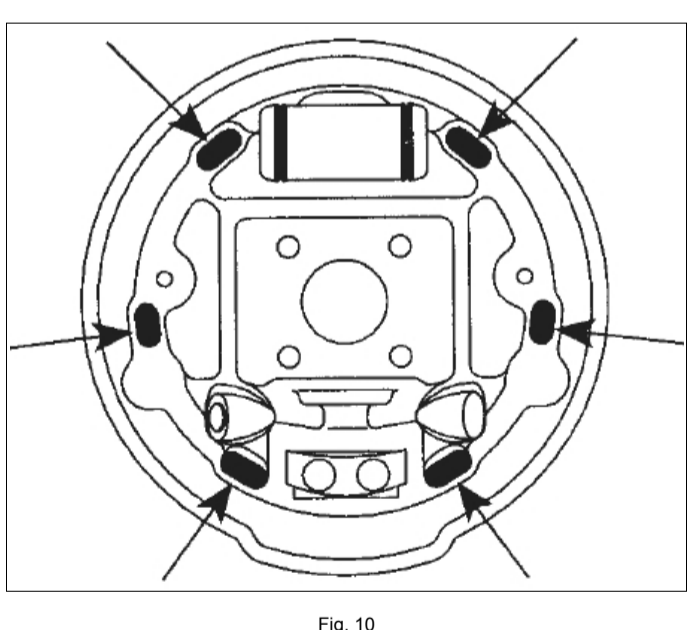


Fig. 10

INFORMAZIONI DI SERVIZIO PER MASTERKITS

Montaggio soltanto ad opera di personale specializzato!
Con un montaggio errato dei pezzi di ricambio da parte di un profano, si mette a rischio la sicurezza del veicolo e di altri utenti della strada. FTE consiglia di far eseguire il montaggio soltanto a personale formato all'interno di un'officina specializzata e autorizzata. Nel caso di un montaggio del prodotto imperfetto o errato, si declina ogni responsabilità.

Le informazioni di servizio valgono come direttiva e non interessano nello specifico un dato tipo di freno. Per indicazioni dettagliate, si prega di far riferimento al manuale tecnico del produttore del veicolo.

La indicazioni del produttore del veicolo vanno rispettate!

I componenti vecchi devono essere adeguatamente smaltiti e trattati!

CONSIGLI DI SICUREZZA

- Sollevare il veicolo su una superficie piana, stabile e uniforme, e montare dei cavalletti nella parte sottostante.
- Assicurarsi che il veicolo abbia una base sicura e sia protetto da un rischio di sovraccambio prima di smontare le ruote.
- Non tentare di manovrare per il sostegno del veicolo.
- Non rimuovere la polvere emessa dalle pastiglie dei freni mediante aria compressa o simili. Per la pulizia dei componenti dei freni utilizzare esclusivamente spirito.
- Non utilizzare per il freno un detergente per feni. Non utilizzare aria compressa nemmeno per il sollevatore dei freni.
- Non aspirare la polvere dei freni, che costituisce un pericolo per la salute.
- Non limare o levigare la superficie delle pastiglie dei freni.
- Non far entrare in contatto benzina, paraffina o olio con qualsiasi parte del sistema frenante.
- Non cospargere grasso sulla superficie delle pastiglie dei freni o sulla superficie interna del tamburo.
- Non dimenticare di stringere i dadi di fissaggio delle ruote.
- Attenersi inoltre anche alle indicazioni del produttore.

Attenzione:

Sostituire al massimo ogni anno il liquido per freni e utilizzare soltanto il liquido per freni consigliato per il proprio sistema. Revisionare i propri freni ogni 100.000 km o ogni 3 anni, a seconda dello stato d'usura, e sostituire i componenti idraulici, i cavi flessibili o le pastiglie. Far controllare i propri freni ogni 12 mesi. Controllare lo stato d'usura di tutti i componenti, anche i componenti nascosti, come ad esempio le tubazioni dei freni.

Importante: Montare nuove pastiglie sempre a gruppi per ogni asse. Lo stesso dicasi per i nuovi cilindri idraulici delle ruote!

Ti sono vari tipi di freni a tamburo della ruota posteriore, in questo caso si tratta di freni a tamburo modello Simplex a regolazione automatica.

I **MASTERKITS** possono essere suddivisi in tre tipi di base:

- **Tipo 1:** leva del freno a mano nella parte posteriore, con comando aperto per il cavo del freno a mano (Fig. 1)
- **Tipo 2:** leva del freno a mano nella parte anteriore, con comando aperto per il cavo del freno a mano (Fig. 2)
- **Tipo 3:** leva del freno a mano nella parte posteriore, con comando chiuso per il cavo del freno a mano (Fig. 3)

SMONTAGGIO (valido per tipo 1, tipo 2, tipo 3)

1. Incassare le ruote anteriori l'una nell'altra. Svitare i bulloni / i dadi delle ruote posteriori e togliere il freno a mano. Sollevare il veicolo e montare dei cavalletti nella parte sottostante.
2. **Avvertenza:** Utilizzare sempre lo strumento adatto. Assicurarsi che il veicolo abbia una base sicura prima di smontare la ruota.
3. Smontare il tamburo posteriore. Lo smontaggio del tamburo viene tendenzialmente facilitato togliendo il cavo del freno a mano. Ulteriori azioni che facilitano lo smontaggio del tamburo del freno:
 - Nei tipi 1 (Fig. 6) e 2 (Fig. 7): allungare la leva del freno a mano fino a sentire uno scatto metallico.
 - Nel tipo 3 (Fig. 3): rimuovere l'arresto della leva del freno a mano sul lato posteriore della piastra di ancoraggio.
4. Annotare le azioni che sono di aiuto nello smontaggio.
5. Consiglio: smontare il mozzo della ruota.
6. Svitare le molle di ritorno con una pinza apposta per le molle dei freni.
7. Rimuovere i perni di fissaggio delle ganasce dei freni con le molle e piatti, utilizzando un apposito strumento (Fig. 8).
8. Smontare le ganasce dei freni con un dispositivo di regolazione.
9. Scaudere il cavo del freno a mano.
10. Disassemblare il tubo flessibile del freno con una abrazzatura per mangherie e smontare il freno della ruota. Prestare attenzione a non danneggiare o incurvare la tubazione del freno. Se le tubazioni dei freni sono corrose o danneggiate, anzi esse devono essere sostituite.
11. Verificare lo stato d'usura del tamburo del freno (fenditure, rigature, ovalizzazione). Consiglio: in caso di dubbio, sostituire entrambi i tamburi.
12. Pulire la piastra di ancoraggio e il tamburo del freno con spirito, alcoolopropilico o detergente per freni.
13. Applicare sulle superfici di supporto delle ganasce dei freni sulla piastra di ancoraggio un sottile strato di grasso Molykote o pasta di rame (Fig. 10).

AVVERTENZA: Il grasso non deve entrare in contatto con i componenti idraulici o la superficie delle ganasce dei freni!

MONTAGGIO tipo 1 (Fig. 1)

1. Tenere il MASTERKIT verso il basso (il dispositivo di regolazione punta verso il basso).
2. Incardinare il cavo del freno a mano (Fig. 9).
3. Rimuovere lo spaziatore.
4. Ruotare il MASTERKIT verso l'alto (il dispositivo di regolazione punta verso l'alto) e fissarlo alla piastra di ancoraggio.
5. Montare il cilindro del freno della ruota e fissare il tubo flessibile del freno / la tubazione del freno al cilindro del freno della ruota, quindi rimuovere la fascetta.
6. Nota: qualora il mozzo sia stato smontato, si prega di rimontarlo e di osservare le direttive di montaggio delle boccole del produttore del veicolo.
7. Montare il tamburo.
8. Procedere analogamente con il lato opposto, ovvero **SMONTAGGIO** dal punto 1 al punto 11 e **MONTAGGIO** dal punto 1 al punto 5.
9. Azionare il freno di servizio (freno a pedale) per almeno 20 volte.
10. Regolare il freno di stazionamento (freno a mano) secondo le direttive del produttore del veicolo.
11. Stringere le ruote del veicolo con il momento torcente indicato.

Attenzione! Si veda "Prima di mettere in funzione il veicolo..."

MONTAGGIO tipo 2 (Fig. 2)

1. Rimuovere lo spaziatore.
2. Fissare il MASTERKIT sulla piastra di ancoraggio.
3. Incardinare il cavo del freno a mano (Fig. 9).
4. Montare il cilindro del freno della ruota e fissare il tubo flessibile del freno / la tubazione del freno al cilindro del freno della ruota, quindi rimuovere la fascetta.
5. Nota: qualora il mozzo sia stato smontato, si prega di rimontarlo e di osservare le direttive di montaggio delle boccole del produttore del veicolo.
6. Montare il tamburo.
7. Procedere analogamente con il lato opposto, ovvero **SMONTAGGIO** dal punto 1 al punto 11 e **MONTAGGIO** dal punto 1 al punto 5.
8. Azionare il freno di servizio (freno a pedale) per almeno 20 volte.
9. Regolare il freno di stazionamento (freno a mano) secondo le direttive del produttore del veicolo.
10. Stringere le ruote del veicolo con il momento torcente indicato.

Attenzione! Si veda "Prima di mettere in funzione il veicolo..."

MONTAGGIO tipo 3 (Fig. 3)

1. Rimuovere lo spaziatore.
2. Rimuovere la molla di ritorno inferiore.
3. Incardinare il cavo del freno a mano, quindi montarlo come illustrato in Fig. 4.
4. Fissare il MASTERKIT sulla piastra di ancoraggio.
5. Incardinare la molla di ritorno con una pinza apposta per le molle dei freni.
6. Montare il cilindro del freno della ruota e fissare il tubo flessibile del freno / la tubazione del freno al cilindro del freno della ruota, quindi rimuovere la fascetta.
7. Nota: qualora il mozzo sia stato smontato, si prega di rimontarlo e di osservare le direttive di montaggio delle boccole del produttore del veicolo.
8. Montare il tamburo.
9. Procedere analogamente con il lato opposto, ovvero **SMONTAGGIO** dal punto 1 al punto 11 e **MONTAGGIO** dal punto 1 al punto 5.
10. Disassemblare il freno secondo le direttive del produttore del veicolo.
11. Azionare il freno di servizio (freno a pedale) per almeno 20 volte.
12. Regolare il freno di stazionamento (freno a mano) secondo le direttive del produttore del veicolo.
13. Stringere le ruote del veicolo con il momento torcente indicato.

Attenzione! Si veda "Prima di mettere in funzione il veicolo..."

Prima di mettere in funzione il veicolo ...

PROCEDURA DI PROVA

Dopo aver concluso tutti i lavori, i freni devono essere testati in maniera approfondita. Prima di recarsi in strada, verificare il corretto funzionamento del freno a mano a pedale, e in seguito nuovamente il freno a pedale durante un lento giro di prova avanti e indietro. In caso di risultato soddisfacente, cercare una strada poco trafficata con un pavimento stradale in buono stato e asciutto, ed eseguire piccole prove di frenata a velocità moderata. Il veicolo deve arrestarsi senza grande sforzo e senza pedale lungo, senza spostarsi a destra o a sinistra (sebbene all'inizio di questa fase possa manifestarsi una qualche disparità fino all'inserimento completo dei freni). Occorre immediatamente provare a tirare il freno unilateralmente e con determinazione.

Per favorire il corretto inserimento dei freni, azionarli soltanto leggermente durante i primi 300 km ed evitare frenate brusche non necessarie in questo lasso di tempo, per non incorrere in un danneggiamento del materiale delle guarnizioni.

DISTANZA D'ARRESTO DEL FRENO A MANO

I freni a regolazione automatica necessitano solitamente di 6-7 clic (o anche di più) della leva del freno a mano, finché non avranno ingranato. Il motivo di questa differenza consiste nel fatto che i tamburi dei freni si surriscaldano nel processo di frenatura e il loro diametro aumenta. Il dispositivo di regolazione automatica può equilibrare questo gioco ulteriore che deriva dall'ampliamento del tamburo del freno. Quando il tamburo del freno si sarà nuovamente raffreddato e contratto, potrebbe entrare in contatto con le ganasce e le guarnizioni dei freni, frenare involontariamente e provocare un trascinamento dei freni. Di conseguenza, il gioco tra la superficie delle ganasce e il tamburo del freno è un po' più accentratissimo nei freni a regolazione automatica che in quelli a regolazione manuale. Pertanto, la distanza che il freno a mano di un freno automatico deve percorrere è maggiore, il che comporta una maggiore distanza d'arresto della leva del freno a mano rispetto a un freno a regolazione manuale. Una lunga distanza d'arresto della leva del freno a mano non può mai essere corretta mediante forte tensione dei cavi del freno a mano. Ciò provocherebbe una minore efficienza frenante del freno a mano e un eventuale blocco anticipato, oppure nel caso di freni a regolazione automatica malfunzionamenti del meccanismo di regolazione.

Attenzione:

Cambia il liquido dei freni al meno una volta all'anno e usa solo il liquido di freni raccomandato per il tuo sistema. Ispeziona i freni circa 100.000 km o cada 3 anni, dipendendo dell'usura a cui están sometidos, y cambie los componentes del sistema hidráulico, las mangueras y las pastillas según sea necesario. Lleve a revisar los frenos cada 12 meses. Compruebe el desgaste de todas las piezas, incluso de las piezas que no se ven a simple vista. P.ej. las mangueras del circuito de los frenos.

Importante: Monte pastillas nuevas por juegos en cada eje. Lo mismo es válido para nuevos cilindros hidráulicos de las ruedas.

Hay distintos tipos de frenos de tambor para las ruedas traseras. En este caso se trata de frenos de tambor Simplex con un elemento de reajuste automático.

Los **MASTERKITS** pueden clasificarse en tres tipos básicos:

- **Tipo 1:** Palanca del freno de mano detrás con guía abierta para el cable del freno de mano (Figura 1)
- **Tipo 2:** Palanca del freno de mano delante con guía abierta para el cable del freno de mano (Figura 2)
- **Tipo 3:** Palanca del freno de mano detrás con guía cerrada para el cable del freno de mano (Figura 3)

DESMONTAJE (válido para los tipos 1, 2 y 3)

1. Cambie las ruedas delanteras. Gire los bujones / las tuercas de las ruedas traseras hacia los lados y quite el freno a mano. Eleve el vehículo y coloque soportes de seguridad debajo del mismo.
2. **Advertencia:** Utilice siempre herramientas adecuadas. Antes de desmontar las ruedas, asegúrese de que el vehículo esté apoyado firmemente.
3. Desmonte un tambor trasero. Para facilitar el desmontaje del tambor, suelte el cable del freno de mano por completo. Otras medidas a tomar para facilitar el desmontaje del tambor del freno:
 - Para el tipo 1 (Figura 6) y el tipo 2 (Figura 7): Presione la palanca del freno de mano hasta escuchar un ruido metálico de engrane.
 - Para el tipo 3 (Figura 3): Retire el tope de la palanca del freno de mano situado en el lado trasero de la placa de anclaje.
4. Observe los detalles que le podrán ser de ayuda para realizar el montaje. Recomendación: Desmonte el cubo de la rueda.
5. Desdéscole los muelles de recuperación con unos alicates para muelles de freno.
6. Retire las espigas de sujeción de las zapatas de freno junto con los muelles y los platos usando una herramienta adecuada (Figura 8).
7. Desmonte las zapatas de freno junto con el elemento de reajuste.
8. Desdéscole el cable del freno de mano.
9. Desasosé la manguera del freno con una abrazadera para mangueras y desmonte luego el bombín. Tenga cuidado de no dañar ni doblar el conducto del freno. Si los conductos del freno presentan corrosión o daños, también deberán cambiarse.
10. Compruebe el desgaste (grietas, estrías, defecto de redondez) del tambor del freno. Recomendación: En caso de duda, cambie ambos tambores.
11. Limpie la placa de anclaje y el tambor del freno con alcohol, propanol u otros agentes limpiadores para frenos.
12. Aplique una fina capa de grasa Molykote o de pasta de cobre sobre las superficies de contacto para las zapatas de freno en la placa de anclaje (Figura 10).

ADVERTENCIA: No ponga los componentes hidráulicos ni la superficie de las zapatas de freno en contacto con la grasa.

MONTAJE tipo 1 (Figura 1)

1. Sujete el MASTERKIT hacia abajo (elemento de reajuste dirigido hacia abajo).
2. Cuelgue el cable del freno de mano (Figura 9).
3. Retire el espacador.
4. Cuelgue el MASTERKIT hacia arriba (elemento de reajuste dirigido hacia arriba) y fíjelo a la placa de anclaje.
5. Monte el bombín y acople la manguera / el conducto del freno al bombín, retire la abrazadera de la manguera.
6. Nota: Si se desmontó el cubo de la rueda, móntelo de nuevo y observe las normas de ajuste del cojinete de la rueda especificadas por el fabricante del vehículo.
7. Monte el tambor.
8. Procéda del mismo modo en el lado opuesto, es decir, **DESMONTAJE** puntos 1 al 11 y **MONTAJE** puntos 1 al 5.
9. Purgue los frenos siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
10. Accione el freno de servicio (freno de pie) al menos 20 veces.
11. Ajuste el freno de estacionamiento (freno de mano) siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
12. Apriete de nuevo las ruedas del vehículo al par especificado.

Atención! Véase el apartado "Antes de poner el vehículo en servicio..."

MONTAJE tipo 2 (Figura 2)

1. Retire el espacador.
2. Fije el MASTERKIT a la placa de anclaje.
3. Cuelgue el cable del freno de mano (Figura 9).
4. Monte el bombín y acople la manguera / el conducto del freno al bombín, retire la abrazadera de la manguera.
5. Nota: Si se desmontó el cubo de la rueda, móntelo de nuevo y observe las normas de ajuste del cojinete de la rueda especificadas por el fabricante del vehículo.
6. Monte el tambor.
7. Procéda del mismo modo en el lado opuesto, es decir, **DESMONTAJE** puntos 1 al 11 y **MONTAJE** puntos 1 al 5.
8. Purgue los frenos siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
9. Accione el freno de servicio (freno de pie) al menos 20 veces.
10. Ajuste el freno de estacionamiento (freno de mano) siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
11. Apriete de nuevo las ruedas del vehículo al par especificado.

Atención! Véase el apartado "Antes de poner el vehículo en servicio..."

MONTAJE tipo 3 (Figura 3)

1. Retire el espacador.
2. Retire el muelle de recuperación inferior.
3. Cuelgue el cable del freno de mano, montándolo como se muestra en la figura 4.
4. Fije el MASTERKIT a la placa de anclaje.
5. Cuelgue los muelles de recuperación inferior usando unos alicates para muelles de freno.
6. Monte el bombín y acople la manguera / el conducto del freno al bombín, retire la abrazadera de la manguera.
7. Nota: Si se desmontó el cubo de la rueda, móntelo de nuevo y observe las normas de ajuste del cojinete de la rueda especificadas por el fabricante del vehículo.
8. Monte el tambor.
9. Procéda del mismo modo en el lado opuesto, es decir, **DESMONTAJE** puntos 1 al 11 y **MONTAJE** puntos 1 al 7.
10. Purgue los frenos siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
11. Accione el freno de servicio (freno de pie) al menos 20 veces.
12. Ajuste el freno de estacionamiento (freno de mano) siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
13. Apriete de nuevo las ruedas del vehículo al par especificado.

Atención! Véase el apartado "Antes de poner el vehículo en servicio..."

INSTRUCCIONES DE REPARACIÓN PARA MASTERKITS

[Solo personal cualificado está autorizado para realizar el montaje!]

El montaje incorrecto de piezas de repuesto por personas no especializadas pone en riesgo la seguridad del conductor y de otros usuarios de la vía pública. FTE recomienda encargar el montaje a personas cualificadas especializadas en un taller autorizado. Declinamos toda responsabilidad en caso de montaje incorrecto o indebido del producto.

Las instrucciones de reparación sirven de referencia y no son específicas para un tipo concreto de freno. Consulte las instrucciones detalladas en el manual técnico publicado por el fabricante del vehículo.

Observe las instrucciones del fabricante del vehículo!

Desêche adecuadamente las piezas usadas!

RECORRIDO DEL FRENO DE MANO

Los frenos con reajuste automático requieren normalmente 6 o 7 "clic" del recorrido de la palanca del freno de mano o más hasta que se agarran. El motivo de esta diferencia es que los tambores de los frenos se calientan durante el frenado, dilatándose el diámetro de los mismos. El elemento de reajuste automático puede equilibrar este juego adicional causado por la dilatación del tambor del freno. Cuando el tambor del freno vuelve a enfriarse y se contrae, podría entrar en contacto con las zapatas y las pastillas de freno y causar una acción de frenado no deseada y un rozamiento de los frenos. Por ello, el espacio entre la superficie de la zapata del freno y el tambor del freno en frenes con elemento de reajuste automático suele ser mayor que en los de reajuste manual. Así, la distancia que debe recorrer el freno de mano en un freno de reajuste automático es mayor, con lo que el recorrido de la palanca del freno de mano es también mayor que en un freno de reajuste manual. Nunca corra un recorrido largo de la palanca del freno de mano tensando el cable del freno de mano. Eso produciría un efecto menor de frenado del freno de mano, posiblemente un bloqueo prematuro, en el caso de frenos con reajuste automático, a fallos de funcionamiento del mecanismo de reajuste.

Atención:

- Eleve el vehículo sobre un suelo firme, plano y nivelado, y coloque soportes de seguridad debajo del mismo.
- Antes de desmontar las ruedas, verifique que el vehículo esté apoyado con seguridad y que no pueda salir rodando.
- No apoye el vehículo únicamente sobre el dispositivo de elevación del mismo.
- No elimine el polvo de las pastillas de freno con aire comprimido o similar. Use solo alcohol, líquido de freno FTE nuevo o agente limpiador para frenos para limpiar las piezas del freno. Tampoco use aire comprimido para secar.
- No aspire el polvo de las pastillas de freno, ya que es nocivo.
- No limen ni rectifique las superficies de las pastillas de freno.
- No ponga ninguna parte del sistema de los frenos en contacto con gasolina, parafina ni aceite.
- No aplique grasa en la superficie de las pastillas de freno ni en la superficie interior del tambor de freno.
- No olvide apretar las tuercas de la rueda.
- Para ello, observe las indicaciones del fabricante.

Atención:

Cambie el líquido de los frenos al menos una vez al año y use solo el líquido de frenos recomendado para su sistema. Inspeccione los frenos cada 100.000 km o cada 3 años, dependiendo del esfuerzo al que están sometidos, y cambie los componentes del sistema hidráulico, las mangueras y las pastillas según sea necesario. Lleve a revisar los frenos cada 12 meses. Compruebe el desgaste de todas las piezas, incluso de las piezas que no se ven a simple vista. P.ej. las mangueras del circuito de los frenos.

Importante: Monte pastillas nuevas por juegos en cada eje. Lo mismo es válido para nuevos cilindros hidráulicos de las ruedas.

Hay distintos tipos de frenos de tambor para las ruedas traseras. En este caso se trata de frenos de tambor Simplex con un elemento de reajuste automático.

Los **MASTERKITS** pueden clasificarse en tres tipos básicos:

- **Tipo 1:** Palanca del freno de mano detrás con guía abierta para el cable del freno de mano (Figura 1)
- **Tipo 2:** Palanca del freno de mano delante con guía abierta para el cable del freno de mano (Figura 2)
- **Tipo 3:** Palanca del freno de mano detrás con guía cerrada para el cable del freno de mano (Figura 3)

DESMONTAJE (válido para los tipos 1, 2 y 3)

1. Cambie las ruedas delanteras. Gire los bujones / las tuercas de las ruedas traseras hacia los lados y quite el freno a mano. Eleve el vehículo y coloque soportes de seguridad debajo del mismo.
2. **Advertencia:** Utilice siempre herramientas adecuadas. Antes de desmontar las ruedas, asegúrese de que el vehículo esté apoyado firmemente.
3. Desmonte un tambor trasero. Para facilitar el desmontaje del tambor, suelte el cable del freno de mano por completo. Otras medidas a tomar para facilitar el desmontaje del tambor del freno:
 - Para el tipo 1 (Figura 6) y el tipo 2 (Figura 7): Presione la palanca del freno de mano hasta escuchar un ruido metálico de engrane.
 - Para el tipo 3 (Figura 3): Retire el tope de la palanca del freno de mano situado en el lado trasero de la placa de anclaje.
4. Observe los detalles que le podrán ser de ayuda para realizar el montaje. Recomendación: Desmonte el cubo de la rueda.
5. Desdéscole los muelles de recuperación con unos alicates para muelles de freno.
6. Retire las espigas de sujeción de las zapatas de freno junto con los muelles y los platos usando una herramienta adecuada (Figura 8).
7. Desmonte las zapatas de freno junto con el elemento de reajuste.
8. Desdéscole el cable del freno de mano.
9. Desasosé la manguera del freno con una abrazadera para mangueras y desmonte luego el bombín. Tenga cuidado de no dañar ni doblar el conducto del freno. Si los conductos del freno presentan corrosión o daños, también deberán cambiarse.
10. Compruebe el desgaste (grietas, estrías, defecto de redondez) del tambor del freno. Recomendación: En caso de duda, cambie ambos tambores.
11. Limpie la placa de anclaje y el tambor del freno con alcohol, propanol u otros agentes limpiadores para frenos.
12. Aplique una fina capa de grasa Molykote o de pasta de cobre sobre las superficies de contacto para las zapatas de freno en la placa de anclaje (Figura 10).

ADVERTENCIA: No ponga los componentes hidráulicos ni la superficie de las zapatas de freno en contacto con la grasa.

MONTAJE tipo 1 (Figura 1)

1. Sujete el MASTERKIT hacia abajo (elemento de reajuste dirigido hacia abajo).
2. Cuelgue el cable del freno de mano (Figura 9).
3. Retire el espacador.
4. Cuelgue el MASTERKIT hacia arriba (elemento de reajuste dirigido hacia arriba) y fíjelo a la placa de anclaje.
5. Monte el bombín y acople la manguera / el conducto del freno al bombín, retire la abrazadera de la manguera.
6. Nota: Si se desmontó el cubo de la rueda, móntelo de nuevo y observe las normas de ajuste del cojinete de la rueda especificadas por el fabricante del vehículo.
7. Monte el tambor.
8. Procéda del mismo modo en el lado opuesto, es decir, **DESMONTAJE** puntos 1 al 11 y **MONTAJE** puntos 1 al 5.
9. Purgue los frenos siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
10. Accione el freno de servicio (freno de pie) al menos 20 veces.
11. Ajuste el freno de estacionamiento (freno de mano) siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
12. Apriete de nuevo las ruedas del vehículo al par especificado.

Atención! Véase el apartado "Antes de poner el vehículo en servicio..."

MONTAJE tipo 2 (Figura 2)

1. Retire el espacador.
2. Fije el MASTERKIT a la placa de anclaje.
3. Cuelgue el cable del freno de mano (Figura 9).
4. Monte el bombín y acople la manguera / el conducto del freno al bombín, retire la abrazadera de la manguera.
5. Nota: Si se desmontó el cubo de la rueda, móntelo de nuevo y observe las normas de ajuste del cojinete de la rueda especificadas por el fabricante del vehículo.
6. Monte el tambor.
7. Procéda del mismo modo en el lado opuesto, es decir, **DESMONTAJE** puntos 1 al 11 y **MONTAJE** puntos 1 al 5.
8. Purgue los frenos siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
9. Accione el freno de servicio (freno de pie) al menos 20 veces.
10. Ajuste el freno de estacionamiento (freno de mano) siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
11. Apriete de nuevo las ruedas del vehículo al par especificado.

Atención! Véase el apartado "Antes de poner el vehículo en servicio..."

MONTAJE tipo 3 (Figura 3)

1. Retire el espacador.
2. Retire el muelle de recuperación inferior.
3. Cuelgue el cable del freno de mano, montándolo como se muestra en la figura 4.
4. Fije el MASTERKIT a la placa de anclaje.
5. Cuelgue los muelles de recuperación inferior usando unos alicates para muelles de freno.
6. Monte el bombín y acople la manguera / el conducto del freno al bombín, retire la abrazadera de la manguera.
7. Nota: Si se desmontó el cubo de la rueda, móntelo de nuevo y observe las normas de ajuste del cojinete de la rueda especificadas por el fabricante del vehículo.
8. Monte el tambor.
9. Procéda del mismo modo en el lado opuesto, es decir, **DESMONTAJE** puntos 1 al 11 y **MONTAJE** puntos 1 al 7.
10. Purgue los frenos siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
11. Accione el freno de servicio (freno de pie) al menos 20 veces.
12. Ajuste el freno de estacionamiento (freno de mano) siguiendo las especificaciones del fabricante del vehículo.
13. Apriete de nuevo las ruedas del vehículo al par especificado.

Atención! Véase el apartado "Antes de poner el vehículo en servicio..."

Antes de poner el vehículo en servicio ...

PROCEDIMIENTO DE PRUEBA

Tras completar todos los trabajos deberán comprobarse minuciosamente los frenos. Antes de circular por una vía pública, compruebe el funcionamiento del freno de mano y de pie, y de nuevo el funcionamiento del freno de pie durante la conducción lenta marcha adelante y atrás. Si el resultado es satisfactorio, diríjase a una vía pública con poco tráfico y con un firme de la calzada seco y en buenas condiciones, y realice pruebas ligeras de frenado a velocidad lenta. El vehículo debe pararse sin tener que aplicar gran esfuerzo y sin un largo recorrido del pedal, sin tender a la derecha ni a la izquierda (si bien al principio de esta fase podría producirse una desigualdad hasta un "todavía" correcto de los frenos). En caso de