

INSTRUCTION MANUAL DUAL SPEED PTO KIT (540 / 540E) for KUBOTA TRACTOR M110GX / M135GX

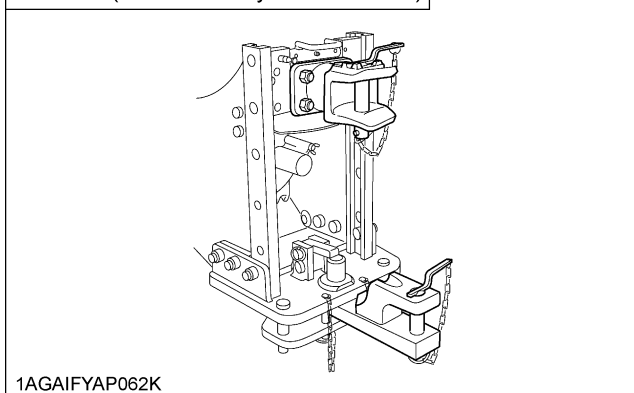
■ Parts List

REF. No.	PART No.	PART NAME	Q'TY	
			M110GX	M135GX
◎	3Y203-9771-0	GEAR, KIT (010 to 060)	1	-
◎	3Y503-9771-0	GEAR, KIT (010 to 060)	-	1
010	36530-8013-0	GEAR, PTO (16T)	1	-
010	3Y503-8037-0	GEAR, PTO (17T)	-	1
020	36530-8033-2	GEAR, PTO (45T)	1	-
020	3Y503-8033-0	GEAR, PTO (44T)	-	1
030	34150-2533-0	NUT	1	1
040	36200-2142-2	PACKING	1	1
050	3Y203-9842-0	LABEL	1	1
060	3Y203-9777-0	MANUAL, INSTRUCTION	1	1

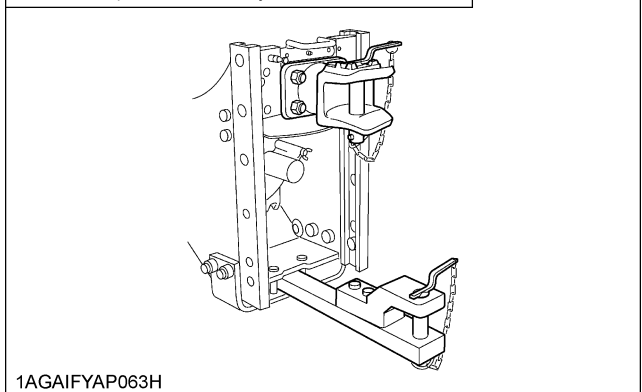
■ Installing Preparation

1. Remove the hitch assembly.
(Type A, B or C)

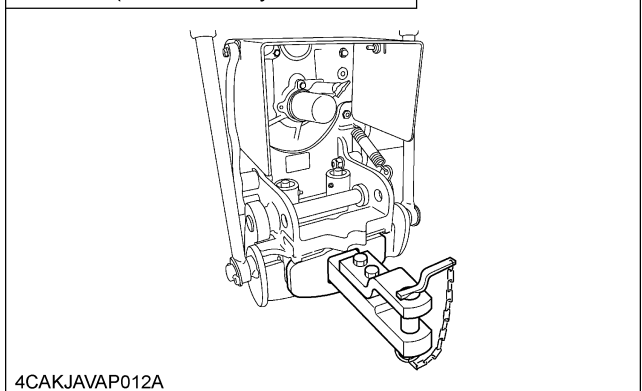
TYPE: A (hitch made by: V. ORLANDI)



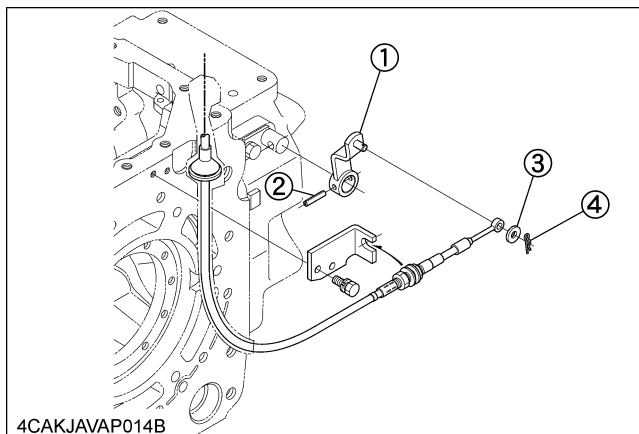
TYPE: B (hitch made by: SCHARMÜLLER)



TYPE: C (hitch made by: DROMONE)



2. Remove the parts (1 to 4) as shown below.



- (1) PTO lever
- (2) Spring pin
- (3) Plain washer
- (4) Snap pin

■ Removal of Original PTO Gear Case from Tractor

1. Drain the transmission oil through the drain plug hole on the bottom of transmission case. Save the oil for re-use.
2. Remove the PTO shaft cover and drawbar.
3. Remove the M12 bolts and nuts from the PTO gear case.
4. Remove the PTO gear case from the tractor body. Then, tap the case by a plastic hammer for easier removal.
5. Clean the rear surface of transmission case.

■ Pre-assembled PTO Gear

◆ DISASSEMBLING

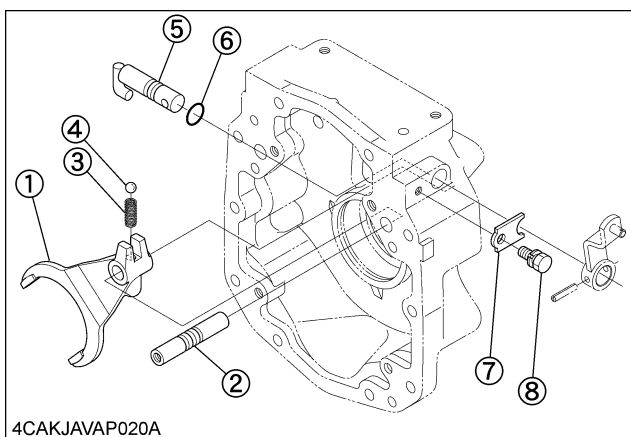
1. Remove the PTO bearing support mounting bolts (9), then remove the PTO bearing support (10).
2. Remove the stake of the staking nut (13) and collar (14), and then remove it.
3. Remove the bearing (15) by using the bearing puller.
4. Tap out the PTO shaft (24) to the rear side.
5. Remove the gears (17), (21), thrust collars (16), (23), inner rings (18), (22), coupling (19) and shifter (20).
6. Pull out the PTO gear shaft (11) and gear (27).
7. Remove the PTO shift fork parts and PTO shift lever parts.

◆ REASSEMBLING

1. Replace the only parts (13), (21), (27) with new ones (010 to 030) (the ★-marked parts).
2. Direct the grooves of thrust collars (16), (23) to the inner rings (18), (22) sides.
3. Replace the PTO shaft staking nut (13) with new one (030), and stake it firmly after tightening.
4. Apply molybdenum disulfide (Three Bond 1901 or equivalent) to the inner rings (18), (22).
5. Apply grease to the oil seal (25) and O-ring (6).
6. Do not lose the balls (4).
7. Assemble the PTO bearing support (10).

● Tightening torque

PTO shaft staking nut (030)	226 to 264 N-m (23.0 to 27.0 kgf-m)
PTO bearing support mounting bolts (9)	77.5 to 90.2 N-m (7.9 to 9.2 kgf-m)



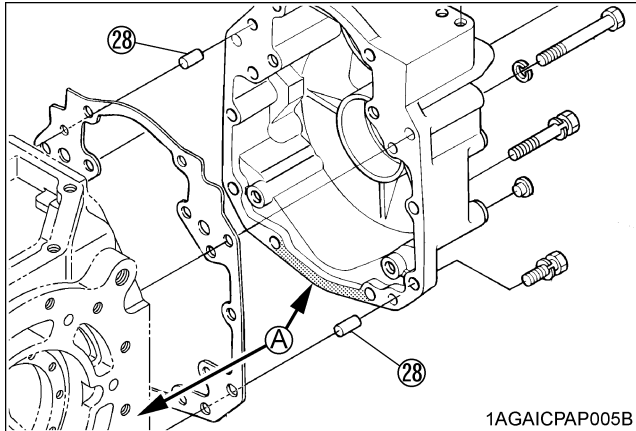
- (1) Shift fork
- (2) PTO fork rod
- (3) Spring
- (4) Ball
- (5) Shift lever
- (6) O-ring
- (7) Lever stopper
- (8) Bolt

■ Installation of Pre-assembled Gear Case

1. Make sure the two straight pins (28) are in position in the transmission case.
2. Make sure the shaft (11) is well fitted on the coupling in the transmission case. Install the gear case assembly.

IMPORTANT :

- Be sure to apply silicon adhesive between the pre-assembled gear case, the transmission case and the gasket as shown below.



(28) Straight pin

(A) Apply silicon adhesive

- Tightening torque (M12 Bolt): 77.5 to 90.2 N·m
7.9 to 9.2 kgf·m

3. Connect the original PTO wire to the PTO lever.
4. Attach the removed hitch assembly.
5. Replace the PTO label with new one (050).

■ Check and Adjustment

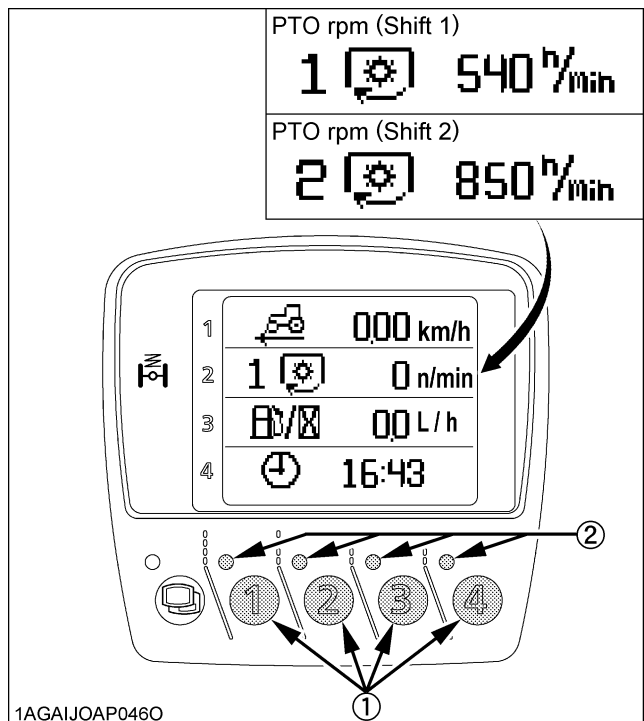
When the dual speed PTO kit is installed, it is necessary to change the tractor PTO speed setting (code 5 or code 6). (See "Checking and adjusting" in "Servicing" in "ELECTRICAL SYSTEM" section of M100GX to M135GX Kubota tractor Workshop Manual.)

Model	Type	PTO speed [min ⁻¹ (rpm)]	Code
M110GX	PTO shaft change	540/1000	1
M135GX	PTO shaft change	540/1000	2
M110GX	Shift lever	540/1000	3
M135GX	Shift lever	540/1000	4
M110GX	Shift lever	540/540E	5
M135GX	Shift lever	540/540E	6

◆ Side digital display

To display the correct PTO speed, switch the PTO speed display mode to "1" or "2" in the side digital display.

- Each time Switch 2 is pressed, the "shift 1" and "shift 2" are displayed alternately.
- "1" is used to select 540 rpm. "2" is used to select 540E rpm.



(1) Switch

(2) Indicator

MANUEL D'INSTRUCTIONS KIT PRISE DE FORCE (PDF) À DEUX VITESSES (540 / 540E) pour les TRACTEURS KUBOTA M110GX / M135GX

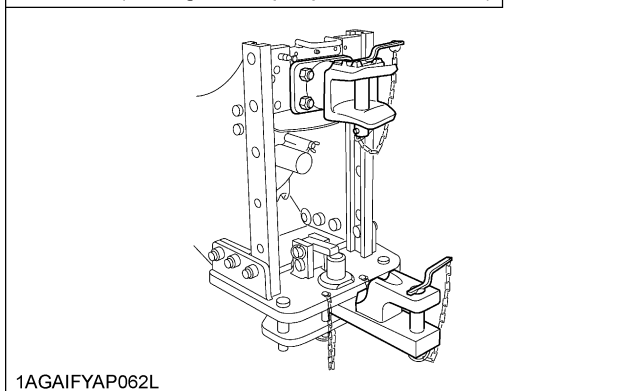
■ Liste des pièces

POS. N°	REFERENCE	DESIGNATION	Q'TE	
			M110GX	M135GX
◎	3Y203-9771-0	KIT D'ENGRENAGES (010 à 060)	1	-
◎	3Y503-9771-0	KIT D'ENGRENAGES (010 à 060)	-	1
010	36530-8013-0	PIGNON (16T)	1	-
010	3Y503-8037-0	PIGNON (17T)	-	1
020	36530-8033-2	PIGNON (45T)	1	-
020	3Y503-8033-0	PIGNON (44T)	-	1
030	34150-2533-0	ÉCROU	1	1
040	36200-2142-2	JOINT	1	1
050	3Y203-9842-0	ETIQUETTE PDF	1	1
060	3Y203-9777-0	MANUEL D'INSTRUCTION	1	1

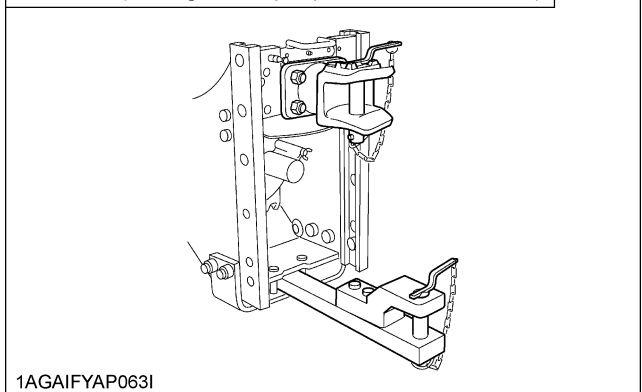
■ Préparation à l'installation

1. Déposer l'ensemble d'attelage.
(Type A, B ou C)

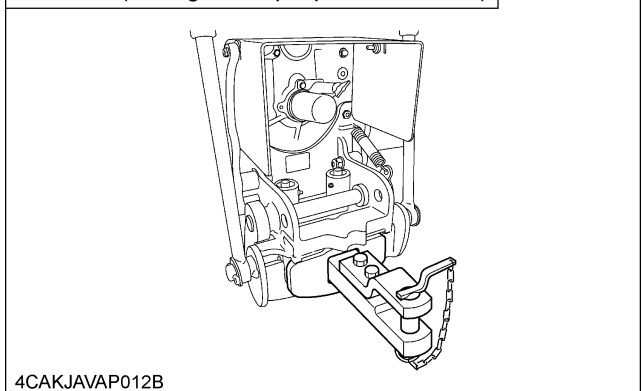
TYPE : A (attelage fabriqué par V. ORLANDI)



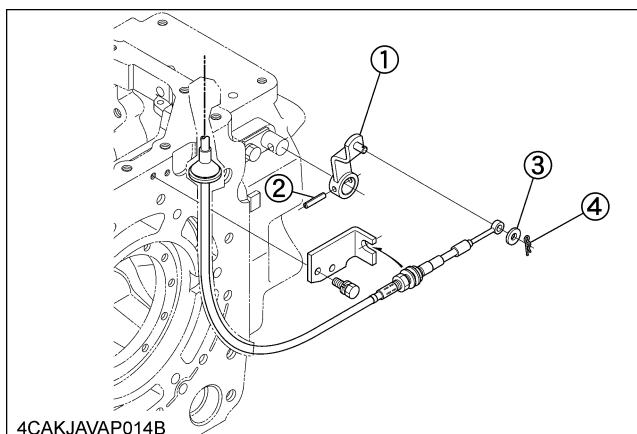
TYPE : B (attelage fabriqué par SCHARMÜLLER)



TYPE : C (attelage fabriqué par DROMONE)



2. Déposer les pièces (1 à 4) comme illustré ci-dessous.



- (1) Levier de PDF
 (2) Goupille élastique
 (3) Rondelle ordinaire
 (4) Épingle

■ Dépose du carter d'engrenage de la PDF d'origine du tracteur

- Vidanger l'huile de la transmission par l'orifice du bouchon de vidange en bas du carter de la transmission. Garder l'huile qui est réutilisable.
- Déposer le couvercle de l'arbre de la PDF et la barre d'attelage.
- Déposer les écrous et les boulons M12 du carter d'engrenage de la PDF.
- Déposer le carter d'engrenage de la PDF du châssis du tracteur. Ensuite frapper le carter avec un marteau en plastique pour en faciliter la dépose.
- Nettoyer la surface arrière du carter de la transmission.

■ Carter d'engrenage de PDF préfabriqué

◆ DÉMONTAGE

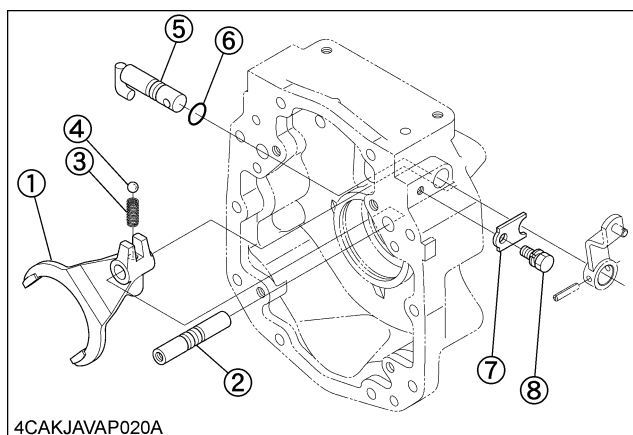
- Déposer les boulons de fixation du porte-palier de la PDF (9) puis déposer le porte-palier de la PDF (10).
- Déposer le poinçon de l'écrou poinçonné (13) et de l'anneau (14) puis déposer ces pièces.
- Déposer le palier (15) en procédant à l'aide d'un arrache-palier.
- Frapper l'arbre de la PDF (24) en procédant depuis l'arrière.
- Déposer les pignons (17) et (21), les rondelles de butée (16) et (23), les bagues internes (18) et (22), l'accouplement (19) et la couronne de changement de vitesses (20).
- Extraire l'arbre de transmission de la PDF (11) et le pignon (27).
- Déposer les pièces de la fourchette de changement de vitesses de la PDF et les pièces du levier de changement de vitesses de la PDF.

◆ REMONTAGE

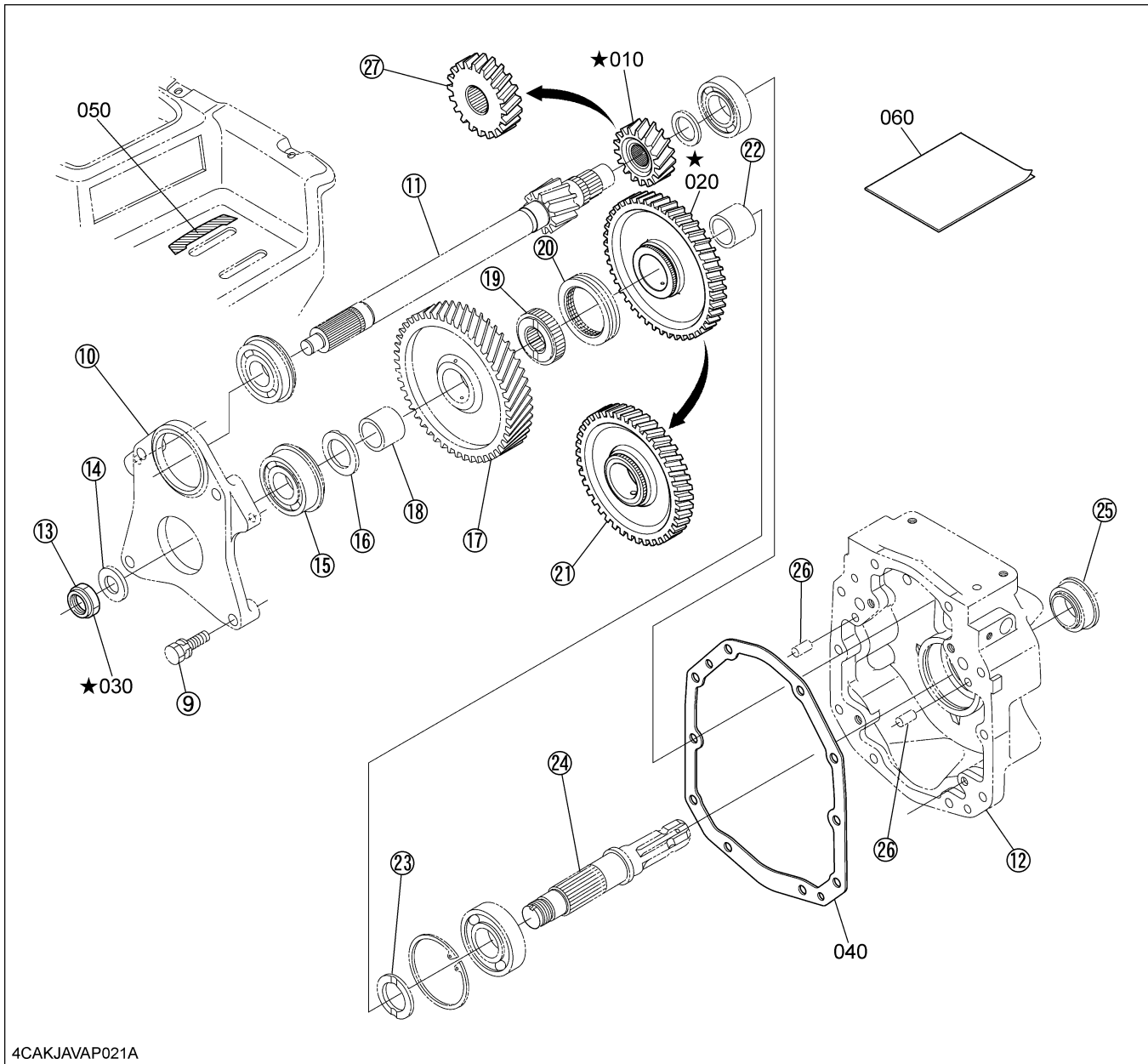
- Ne changer que les pièces (13), (21) et (27) par des pièces neuves (010 à 030) (pièces marquées d'un ★).
- Orienter les gorges des rondelles de butée (16) et (23) du côté des bagues internes (18) et (22).
- Remplacer l'écrou poinçonné d'arbre de PDF (13) par la pièce neuve (030) et l'arrêter proprement d'un coup de poinçon une fois serré.
- Enduire les bagues internes (18) et (22) de bisulfure de molybdène (Three Bond 1901 ou équivalent).
- Enduire la bague d'étanchéité d'huile (25) et le joint torique (6) de graisse.
- Attention à ne pas perdre les billes (4).
- Remonter le porte-palier de la PDF (10).

● Couple de serrage

Écrou poinçonné d'arbre de PDF (030)	226 à 264 N-m (23,0 à 27,0 kgf-m)
Boulons de fixation du porte-palier de PDF (9)	77,5 à 90,2 N-m (7,9 à 9,2 kgf-m)



- (1) Fourchette de changement
 (2) Tige de fourchette de PDF
 (3) Ressort
 (4) Bille
 (5) Levier de changement de vitesses
 (6) Joint torique
 (7) Butée de levier
 (8) Boulon



4CAKJAVAP021A

- (9) Boulon
- (10) Porte-palier de PDF
- (11) Arbre d'engrenage de PDF
- (12) Carter d'engrenage de PDF
- (13) Écrou poinçonné
- (14) Anneau
- (15) Roulement à billes
- (16) Rondelle de butée
- (17) Pignon
- (18) Bague interne

- (19) Accouplement
- (20) Couronne de changement de vitesses
- (21) Pignon
- (22) Bague interne
- (23) Rondelle de butée
- (24) Arbre de PDF
- (25) Bague d'étanchéité d'huile
- (26) Goupille droite pour porte-palier de PDF
- (27) Pignon

<Pièces composant le kit>

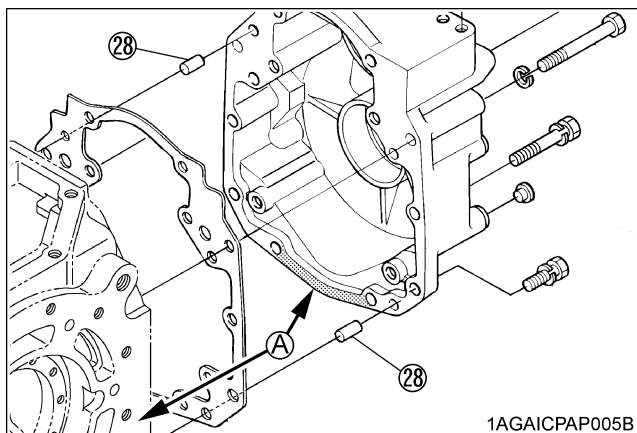
- (010) Pignon
- (020) Pignon
- (030) Écrou
- (040) Joint
- (050) Etiquette PDF
- (060) Manuel d'instruction

■ Installation du carter d'engrenage préfabriqué

1. Vérifier que les deux goupilles droites (28) sont bien en place dans le carter de la transmission.
2. Vérifier que l'arbre (11) est bien inséré dans l'accouplement du carter de la transmission. Reposer l'ensemble d'arbre d'engrenage.

IMPORTANT :

- Ne pas oublier d'enduire les surfaces de contact du carter d'engrenage préfabriqué, du carter de la transmission et du joint d'adhésif au silicium comme illustré ci-dessous.



(28) Goupille droite

(A) Enduire d'adhésif au silicium

- Couple de serrage (Boulon M12): 77,5 à 90,2 N-m
7,9 à 9,2 kgf-m
3. Raccorder le câble de la PDF d'origine au levier de la PDF.
 4. Reposer l'ensemble d'attelage préalablement déposé.
 5. Remplacer l'étiquette de la PDF par la pièce neuve (050).

■ Contrôle et réglage

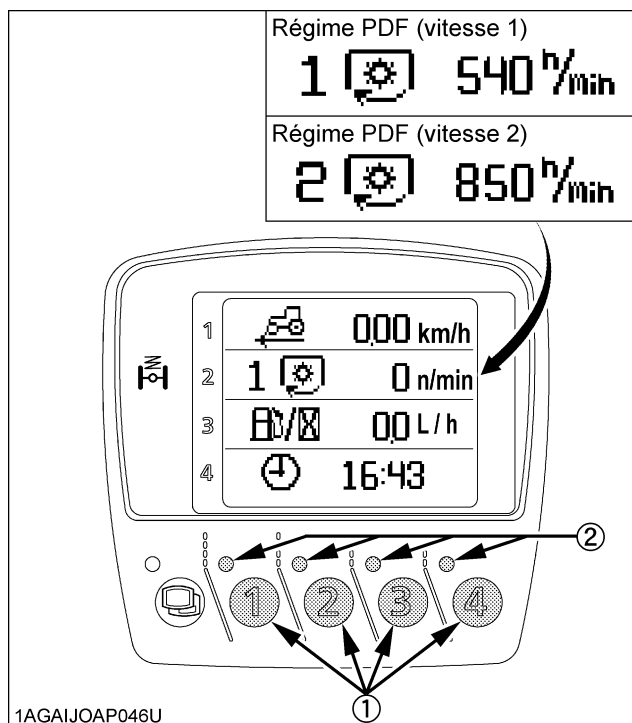
Une fois le kit PDF à deux vitesses installé, le réglage de la vitesse de la PDF du tracteur doit être modifié (code 5 ou code 6). (Voir "Contrôle et réglage" dans "Entretien" de la section "SYSTÈME ÉLECTRIQUE" du Manuel d'atelier des tracteurs Kubota M100GX à M135GX.)

Modèle	Type	Vitesse de la PDF [min ⁻¹ (tr/mn)]	Code
M110GX	Changement d'arbre de PDF	540/1000	1
M135GX	Changement d'arbre de PDF	540/1000	2
M110GX	Levier de changement de vitesses	540/1000	3
M135GX	Levier de changement de vitesses	540/1000	4
M110GX	Levier de changement de vitesses	540/540E	5
M135GX	Levier de changement de vitesses	540/540E	6

◆ Affichage de l'écran latéral

Pour afficher la vitesse de la PDF appropriée, commuter le mode d'affichage de la vitesse de la PDF sur "1" ou "2" sur l'affichage numérique latéral.

- Chaque fois qu'on appuie sur le bouton 2, la "vitesse 1" et la "vitesse 2" sont affichées de façon alternée.
- "1" est utilisé pour sélectionner 540 tr/mn. "2" est utilisé pour sélectionner 540E tr/mn.



1AGAIJOAP046U

(1) Bouton

(2) Voyant

MONTAGEANLEITUNG EINBAUSATZ FÜR ZWEISTUFEN-ZAPFWELLENANTRIEB (540 / 540E) für KUBOTA-TRAKTOREN M110GX / M135GX

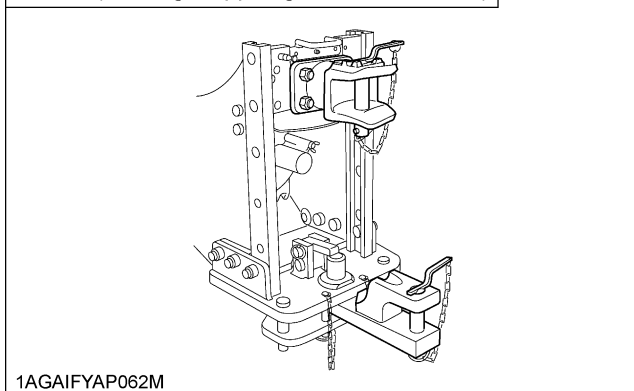
■ Teilleiste

BILD-Nr.	BESTELL-Nr.	BEZEICHNUNG	STUECK	
			M110GX	M135GX
◎	3Y203-9771-0	ZAHNRAD-EINBAUSATZ (010 bis 060)	1	-
◎	3Y503-9771-0	ZAHNRAD-EINBAUSATZ (010 bis 060)	-	1
010	36530-8013-0	ZAHNRAD (16T)	1	-
010	3Y503-8037-0	ZAHNRAD (17T)	-	1
020	36530-8033-2	ZAHNRAD (45T)	1	-
020	3Y503-8033-0	ZAHNRAD (44T)	-	1
030	34150-2533-0	MUTTER	1	1
040	36200-2142-2	DICHTUNGSPLATTE	1	1
050	3Y203-9842-0	AUFKLEBER	1	1
060	3Y203-9777-0	BETRIEBSANLEITUNG	1	1

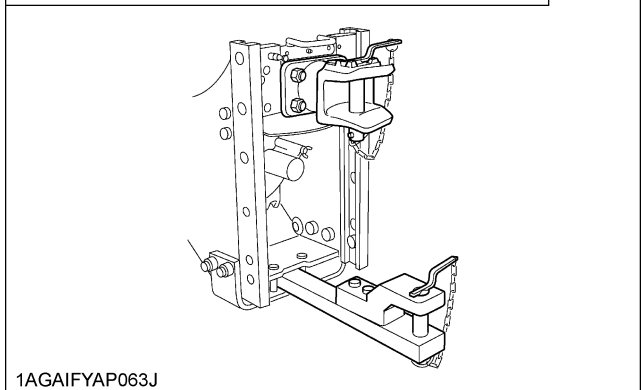
■ Vorbereitungen zum Einbau

1. Die Anhängerkupplungseinheit ausbauen.
(Typ A, B oder C)

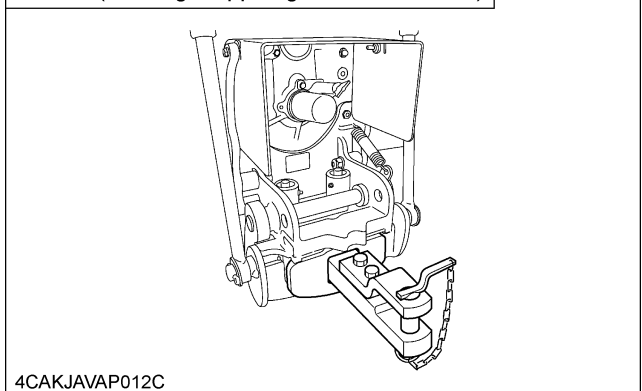
TYP: A (Anhängerkupplung von V. ORLANDI)



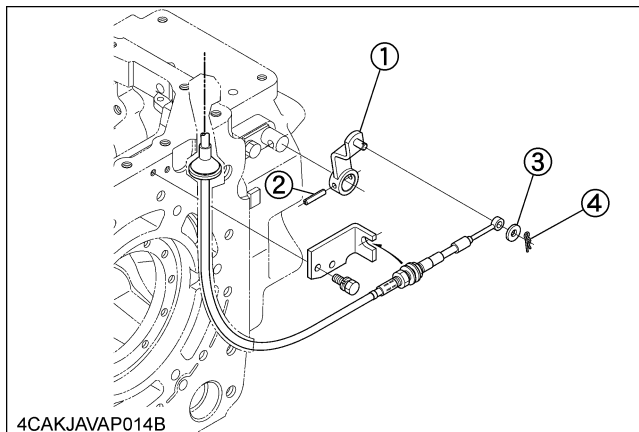
TYP: B (Anhängerkupplung von SCHARMÜLLER)



TYP: C (Anhängerkupplung von DROMONE)



- Die Teile (1 bis 4) entfernen, wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt.



- (1) Zapfwellenantriebs-Hebel
 (2) Federstift
 (3) Unterlegscheibe
 (4) Sicherungsstift

■ Ausbau des Original-Zapfwellenantriebsgehäuses aus dem Traktor

- Das Getriebeöl an der Ablassstopfen-Öffnung herauslaufen lassen, die sich an der Unterseite des Getriebegehäuses befindet. Das Öl zur späteren Verwendung aufbewahren.
- Die Abdeckung der Zapfwellenantriebs-Welle und die Zugstange entfernen.
- Die M12-Schrauben und Muttern vom Zahnradgehäuse des Zapfwellenantriebs entfernen.
- Das Zapfwellenantriebs-Zahnradgehäuse aus dem Traktor ausbauen. Zur Erleichterung des Ausbaus kann das Gehäuse durch leichte Schläge mit einem Plastikhammer gelöst werden.
- Die Außenfläche des Getriebegehäuses reinigen.

■ Vormontierter Zapfwellenantrieb

◆ ZERLEGUNG

- Die Befestigungsschrauben (9) der Zapfwellenantriebs-Lagerhalterung entfernen, danach die Zapfwellenantriebs-Lagerhalterung (10) herausnehmen.
- Die Verstellung der Sicherungsmutter (13) und die Hülse (14) entfernen, danach die Mutter abnehmen.
- Das Lager (15) mit Hilfe eines Lagerabziehers entfernen.
- Die Zapfwellenantriebs-Welle (24) kann nun durch leichte Schläge nach hinten herausgetrieben werden.
- Die Zahnräder (17) und (21), die Druckscheiben (16) und (23), die Innenringe (18) und (22), das Kupplungsstück (19) und das Schaltstück (20) entfernen.
- Die Zapfwellenantriebs-Welle (11) und das Zahnrad (27) herausziehen.

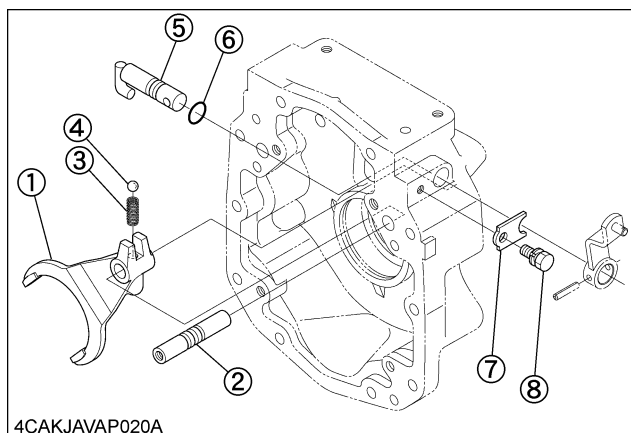
- Die Zapfwellenantriebs-Schaltgabelteile und die Zapfwellenantriebs-Umschalthebelteile entfernen.

◆ ZUSAMMENBAU

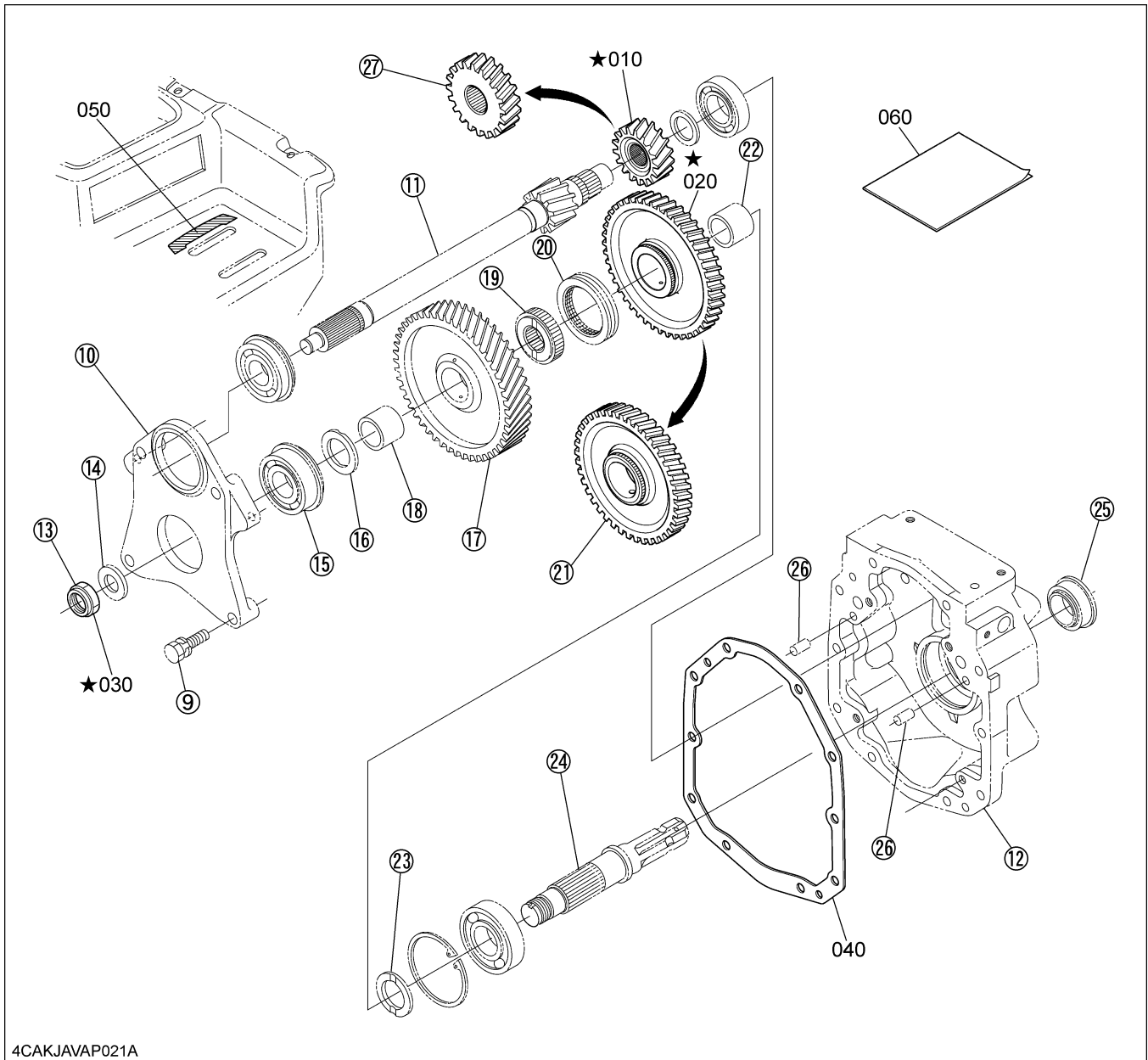
- Die Teile (13), (21) und (27) müssen durch Neuteile ersetzt werden (010 bis 030) (die mit ★ bezeichneten Teile).
- Die Nuten der Druckhülsen (16) und (23) müssen in Richtung der Innenringe (18) und (22) weisen.
- Die Sicherungsmutter (13) der Zapfwellenantriebs-Welle durch ein Neuteil (030) ersetzen, dann nach dem Anziehen fest verstemmen.
- Etwas Molybdän-Disulfid (Three Bond 1901 oder ein Mittel gleichwertiger Qualität) auf die Innenringe (18) und (22) auftragen.
- Fett auf den Öldichtring (25) und den O-Ring (6) auftragen.
- Darauf achten, dass die Kugeln (4) nicht verlorengehen.
- Die Zapfwellenantriebs-Lagerhalterung (10) einbauen.

● Anzugsdrehmoment

Sicherungsmutter der Zapfwellenantriebs-Welle (030)	226 bis 264 N-m (23,0 bis 27,0 kgf-m)
Befestigungsschrauben (9) der Zapfwellenantriebs-Lagerhalterung	77,5 bis 90,2 N-m (7,9 bis 9,2 kgf-m)



- (1) Schaltgabel
 (2) Stange der Zapfwellenantriebs-Gabel
 (3) Feder
 (4) Kugel
 (5) Umschalthebel
 (6) O-Ring
 (7) Hebelanschlag
 (8) Schraube



4CAKJAVAP021A

- (9) Schraube
- (10) Zapfwellenantriebs-Lagerhalterung
- (11) Zapfwellenantriebs-Welle
- (12) Zapfwellenantriebs-Zahnradgehäuse
- (13) Sicherungsmutter
- (14) Hülse
- (15) Kugellager
- (16) Druckscheibe
- (17) Zahnrad
- (18) Innenring

- (19) Kupplungsstück
- (20) Schaltstück
- (21) Zahnrad
- (22) Innenring
- (23) Druckscheibe
- (24) Zapfwellenantriebs-Welle
- (25) Öldichtring
- (26) Zylinderstift für Zapfwellenantriebs-Lagerhalterung
- (27) Zahnrad

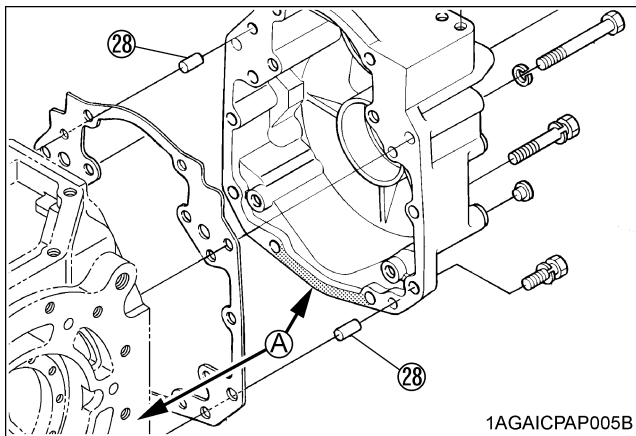
- <Komponenten des Einbausatzes>
- (010) Zahnrad
 - (020) Zahnrad
 - (030) Mutter
 - (040) Dichtungsplatte
 - (050) Aufkleber
 - (060) Betriebsanleitung

Einbau des vormontierten Zahnradgehäuses

1. Sich vergewissern, dass die beiden Zylinderstifte (28) an der korrekten Position im Getriebegehäuse eingesetzt wurden.
2. Sich vergewissern, dass die Welle (11) genau in das Kupplungsstück des Getriebegehäuses eingepasst wurde. Nun die Zahnradgehäuse-Einheit einbauen.

WICHTIG :

- Unbedingt darauf achten, dass zwischen dem vormontierten Zahnradgehäuse, dem Getriebegehäuse und der Dichtung etwas Silikon-Dichtmittel aufgetragen wird, wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt.



(28) Zylinderstift

(A) Hier Silikon-Dichtmittel auftragen.

- Anzugsdrehmoment (Schraube M12):
77,5 bis 90,2 N-m
7,9 bis 9,2 kgf-m
3. Das Original-Zapfwellenantriebskabel mit dem Zapfwellenantriebs-Hebel verbinden.
 4. Die vorher ausgebaute Anhängerkupplung wieder einbauen.
 5. Das Zapfwellenantriebs-Etikett durch den neuen Aufkleber (050) ersetzen.

Überprüfung und Einstellung

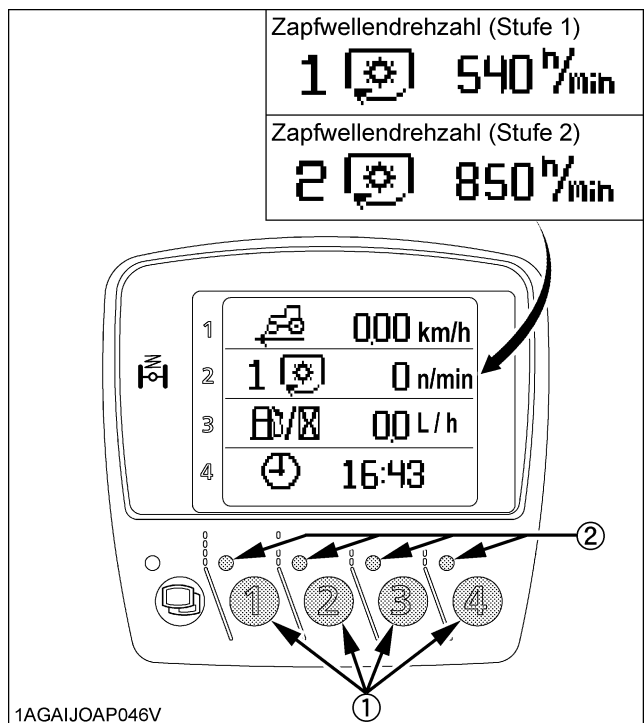
Nachdem der Einbausatz für den Zweistufen-Zapfwellenantrieb installiert wurde, muss die Einstellung für die Zapfwellenantriebs-Drehzahl (Code 5 oder Code 6) entsprechend geändert werden. (Hierzu sich auf den Abschnitt "Überprüfungen und Einstellungen" unter "Wartungsarbeiten" im Kapitel "ELEKTRISCHE ANLAGE" des Kubota-Werkstatthandbuchs für die Traktorenmodelle M100GX bis M135GX beziehen.)

Modell	Typ	Zapfwellenantriebs-Drehzahl [min ⁻¹ (U/min)]	Code
M110GX	Zapfwellenantriebswellen-Änderung	540/1000	1
M135GX	Zapfwellenantriebswellen-Änderung	540/1000	2
M110GX	Umschalthebel	540/1000	3
M135GX	Umschalthebel	540/1000	4
M110GX	Umschalthebel	540/540E	5
M135GX	Umschalthebel	540/540E	6

Seitliche Digitalanzeige

Um die korrekte Drehzahl der Zapfwellenantriebswelle anzuzeigen, muss der Display-Modus auf "1" bzw. "2" in der seitlichen Digitalanzeige umgeschaltet werden.

- Bei jeder Betätigung der Taste 2 werden Stufe 1 und Stufe 2 abwechselnd angezeigt.
- Bei Stufe 1 beträgt die Drehzahl 540 U/min. Bei Stufe 2 beträgt die Drehzahl 540E U/min.



(1) Taste

(2) Zustandsanzeige

MANUALE DI ISTRUZIONI KIT PRESA DI FORZA (PTO) A DOPPIA VELOCITÀ (540 / 540E) per TRATTORI KUBOTA M110GX / M135GX

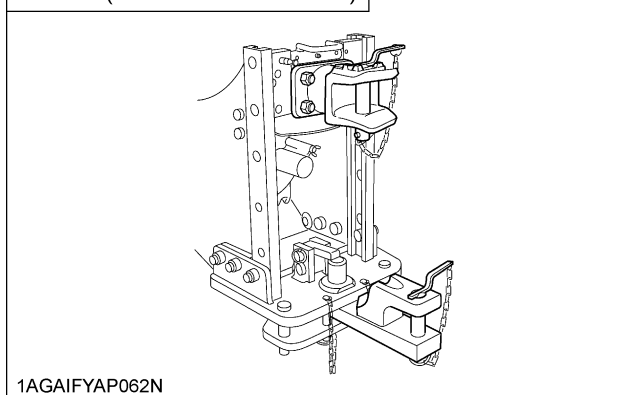
■ Elenco delle parti

No. DI REF.	MATRIC.	DESCRIZIONE	Q'TA	
			M110GX	M135GX
◎	3Y203-9771-0	KIT INGRANAGGI (010 a 060)	1	-
◎	3Y503-9771-0	KIT INGRANAGGI (010 a 060)	-	1
010	36530-8013-0	INGRANAGGIO (16T)	1	-
010	3Y503-8037-0	INGRANAGGIO (17T)	-	1
020	36530-8033-2	INGRANAGGIO (45T)	1	-
020	3Y503-8033-0	INGRANAGGIO (44T)	-	1
030	34150-2533-0	DADO	1	1
040	36200-2142-2	GUARNIZIONE	1	1
050	3Y203-9842-0	ETICHETTA	1	1
060	3Y203-9777-0	MANUALE, ISTRUZIONE	1	1

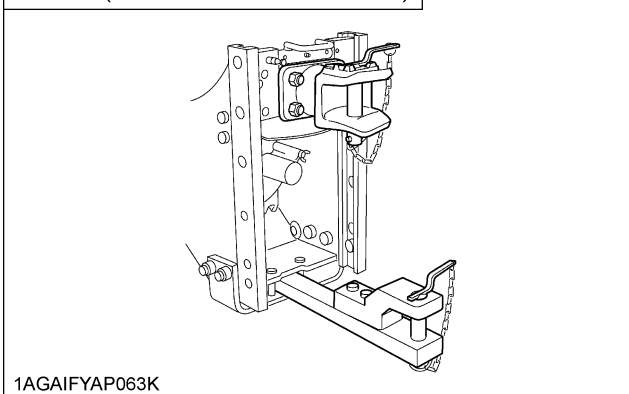
■ Preparativi per l'installazione

1. Rimuovere il gruppo di attacco.
(Tipo A, B o C)

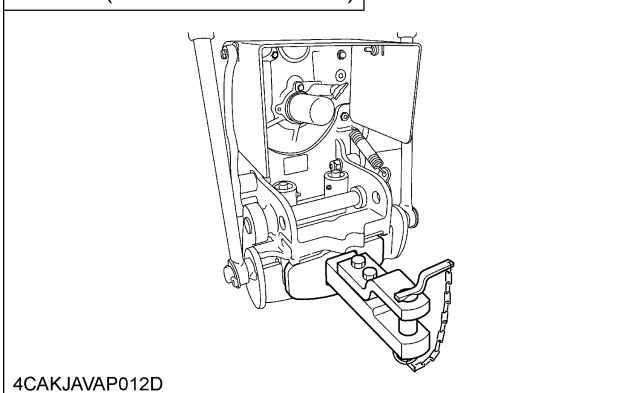
TIPO: A (attacco di V.ORLANDI)



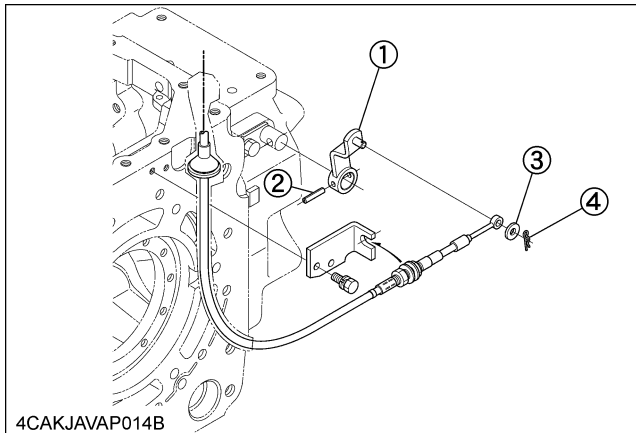
TIPO: B (attacco di SCHARMÜLLER)



TIPO: C (attacco di DROMONE)



2. Rimuovere le parti (da 1 a 4) come mostrato sotto.



4CAKJAVAP014B

- (1) Leva PTO
- (2) Perno a molla
- (3) Rondella piana
- (4) Coppiglia

■ Rimozione della scatola ingranaggi PTO originale dal trattore

1. Scaricare l'olio della trasmissione attraverso il foro del tappo di drenaggio sulla parte inferiore della scatola di trasmissione. Conservare l'olio per il suo riutilizzo.
2. Rimuovere il coperchio dell'albero PTO e la barra di traino.
3. Rimuovere i bulloni e dadi M12 dalla scatola degli ingranaggi PTO.
4. Rimuovere la scatola degli ingranaggi PTO dal telaio del trattore. Quindi battere la scatola con un martello in plastica per una più facile rimozione.
5. Pulire la superficie posteriore della scatola di trasmissione.

■ Ingranaggi PTO preassemblati

◆ SMONTAGGIO

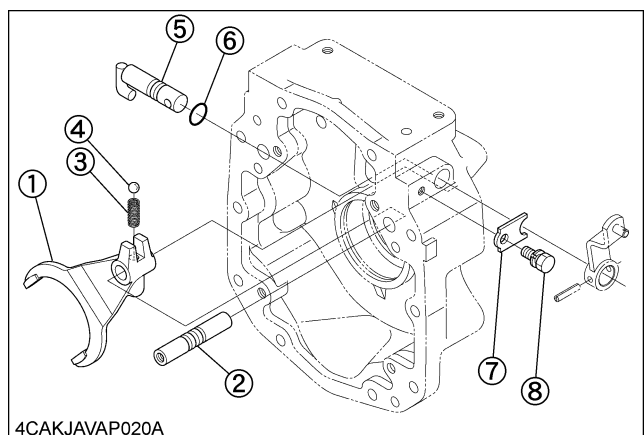
1. Rimuovere i bulloni di montaggio del supporto cuscinetto PTO (9), e quindi rimuovere il supporto cuscinetto PTO (10).
2. Rimuovere la ribattitura del dado di bloccaggio (13) e il collare (14), e quindi rimuoverlo.
3. Rimuovere il cuscinetto (15) utilizzando un estraattore per cuscinetti.
4. Battere leggermente l'albero PTO (24) verso il lato posteriore.
5. Rimuovere gli ingranaggi (17) e (21), le rondelle reggispinta (16) e (23), gli anelli interni (18) e (22), l'accoppiamento (19) e dello spostatore (20).
6. Estrarre l'albero degli ingranaggi PTO (11) e l'ingranaggio (27).
7. Rimuovere le parti della forcella dell'albero PTO e quelle della leva dello spostatore.

◆ RIASSEMBLAGGIO

1. Sostituire solo le parti (13), (21) e (27) con quelle nuove (da 010 a 030) (le parti contrassegnate con ★).
2. Direzionare le scanalature dei collari reggispinta (16) e (23) ai lati degli anelli interni (18) e (22).
3. Sostituire il dado di bloccaggio dell'albero PTO (13) con uno nuovo (030), e ribatterlo fermamente dopo averlo stretto.
4. Applicare del bisolfuro di molibdeno (Three Bond 1901 o equivalente) agli anelli interni (18) e (22).
5. Applicare grasso al paraolio (25) e all'O-ring (6).
6. Non perdere le sfere (4).
7. Assemblare il supporto del cuscinetto PTO (10).

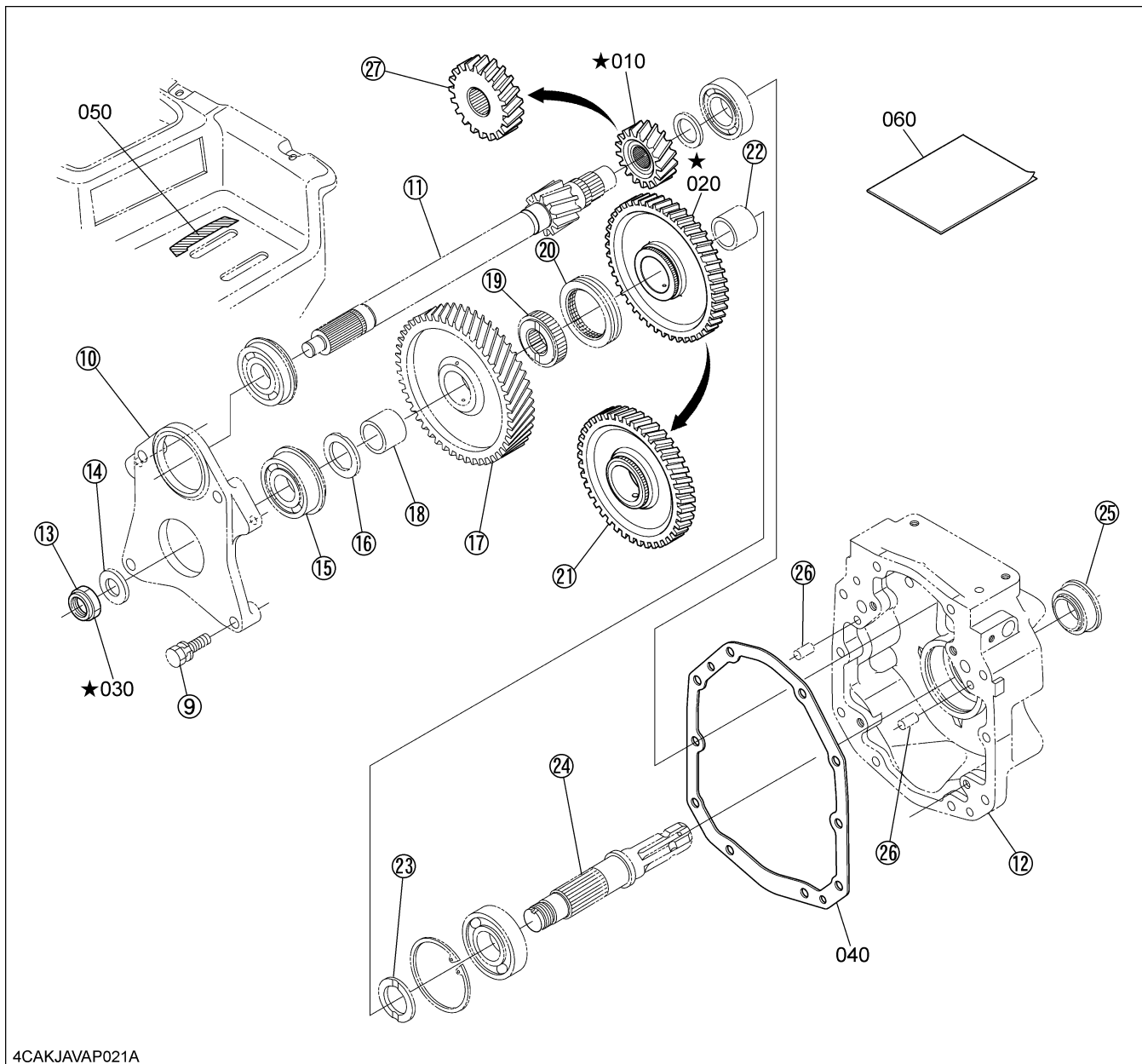
● Coppia di serraggio

Dado di bloccaggio dell'albero PTO (030)	226 a 264 N-m (23,0 a 27,0 kgf-m)
Bulloni di montaggio del supporto cuscinetto PTO (9)	77,5 a 90,2 N-m (7,9 a 9,2 kgf-m)



4CAKJAVAP020A

- (1) Forcella del cambio
- (2) Asta per forcella cambio PTO
- (3) Molla
- (4) Sfera
- (5) Leva dello spostatore
- (6) O-ring
- (7) Fermo della leva
- (8) Bullone



4CAKJAVAP021A

- (9) Bullone
- (10) Supporto del cuscinetto PTO
- (11) Albero degli ingranaggi PTO
- (12) Scatola degli ingranaggi PTO
- (13) Dado di bloccaggio
- (14) Collare
- (15) Cuscinetto a sfere
- (16) Collare reggispira
- (17) Ingranaggio
- (18) Anello interno

- (19) Accoppiamento
- (20) Spostatore
- (21) Ingranaggio
- (22) Anello interno
- (23) Collare reggispira
- (24) Albero PTO
- (25) Paraolio
- (26) Perno dritto per il supporto cuscinetto PTO
- (27) Ingranaggio

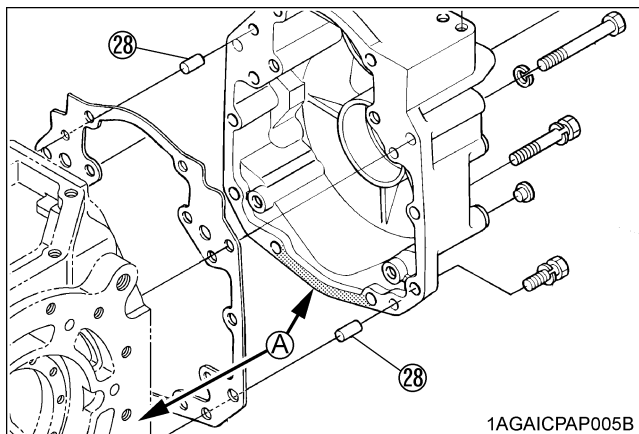
- <Parti componenti del kit>
- (010) Ingranaggio
 - (020) Ingranaggio
 - (030) Dado
 - (040) Guarnizione
 - (050) Etichetta
 - (060) Manuale di istruzioni

■ Installazione della scatola ingranaggi preassemblata

1. Accertarsi che i due perni dritti (28) siano in posizione nella scatola di trasmissione.
2. Accertarsi che l'albero (11) si adatti bene sull'accoppiamento nella scatola di trasmissione. Installare il gruppo della scatola degli ingranaggi.

IMPORTANTE :

- Assicurarsi di applicare adesivo siliconico tra la scatola degli ingranaggi preassemblata, la scatola di trasmissione e la guarnizione, come mostrato sotto.



(28) Perno dritto

(A) Applicare adesivo siliconico

- Coppia di serraggio (Bullone M12): 77,5 a 90,2 N-m
7,9 a 9,2 kgf-m
3. Collegare il cavo PTO originale alla leva PTO.
 4. Fissare il gruppo di attacco rimosso.
 5. Sostituire l'etichetta PTO con una nuova (050).

■ Controllo e regolazione

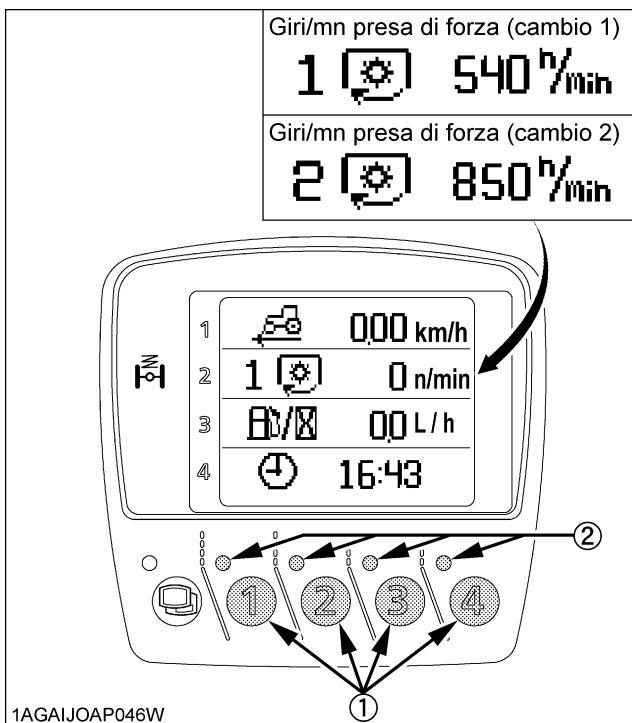
Quando viene installato il kit PTO a doppia velocità, è necessario cambiare l'impostazione di velocità PTO del trattore (codice 5 o codice 6). (Vedere la voce "Controllo e regolazione" in "Manutenzione" nella sezione "SISTEMA ELETTRICO" del Manuale di officina per i trattori Kubota modelli da M100GX a M135GX.)

Modelli	Tipo	Velocità PTO [min ⁻¹ (giri/mn)]	Codice
M110GX	Cambio albero PTO	540/1000	1
M135GX	Cambio albero PTO	540/1000	2
M110GX	Leva del cambio	540/1000	3
M135GX	Leva del cambio	540/1000	4
M110GX	Leva del cambio	540/540E	5
M135GX	Leva del cambio	540/540E	6

◆ Display digitale laterale

Per visualizzare la velocità PTO corretta, commutare la modalità di visualizzazione della velocità PTO a "1" o "2" nel display digitale laterale.

- Ogni volta che viene premuto l'interruttore 2, vengono visualizzate alternativamente "cambio 1" e "cambio 2".
- "1" si utilizza per selezionare 540 giri/mn. "2" si utilizza per selezionare 540E giri/mn.



(1) Interruttore

(2) Spia indicatrice

MANUAL DE INSTRUCCIONES KIT TOMA DE FUERA (TDF) DE DOS VELOCIDADES (540 / 540E) para TRACTORES KUBOTA M110GX / M135GX

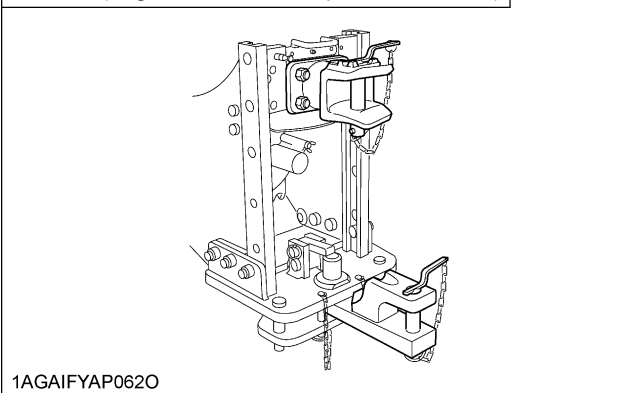
■ Lista de piezas

No. DE REF.	No. REF.	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			M110GX	M135GX
◎	3Y203-9771-0	KIT DE ENGRANAJES (010 a 060)	1	-
◎	3Y503-9771-0	KIT DE ENGRANAJES (010 a 060)	-	1
010	36530-8013-0	ENGRANAJE (16T)	1	-
010	3Y503-8037-0	ENGRANAJE (17T)	-	1
020	36530-8033-2	ENGRANAJE (45T)	1	-
020	3Y503-8033-0	ENGRANAJE (44T)	-	1
030	34150-2533-0	TUERCA	1	1
040	36200-2142-2	JUNTA	1	1
050	3Y203-9842-0	ETIQUETA	1	1
060	3Y203-9777-0	MANUAL, INSTRUCCION	1	1

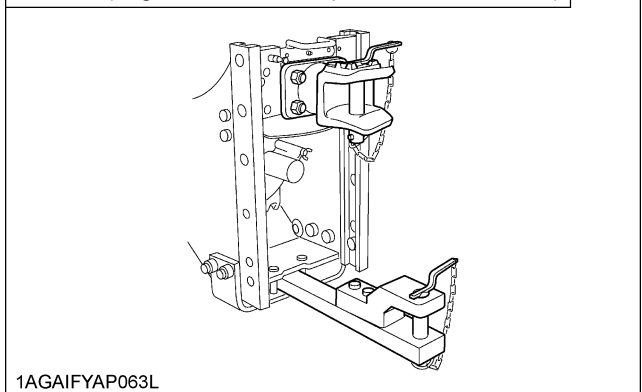
■ Preparación para la instalación

1. Quite el conjunto de enganche.
(Tipo A, B o C)

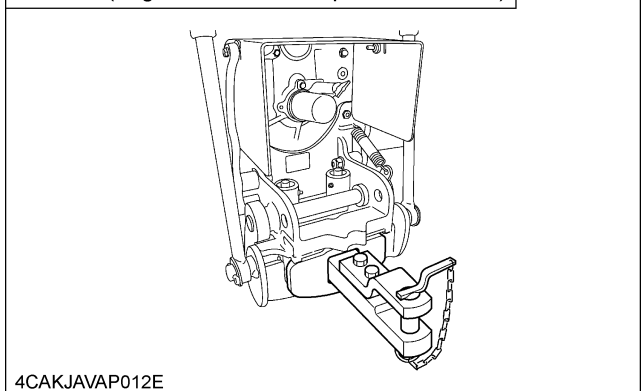
TIPO: A (enganche fabricado por V.ORLANDI)



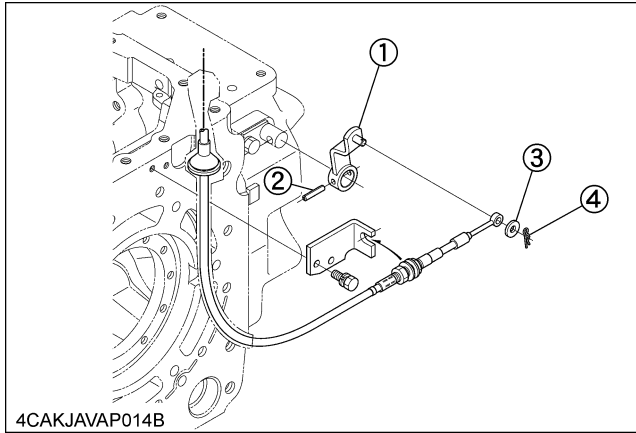
TIPO: B (enganche fabricado por SCHARMÜLLER)



TIPO: C (enganche fabricado por DROMONE)



2. Quite las partes (1 a 4) como se muestra a continuación.



4CAKJAVAP014B

- (1) Palanca TDF
 (2) Pasador de muelle
 (3) Arandela plana
 (4) Pasador de resorte

■ Extracción de la caja de engranajes de la PTO original del tractor

1. Vacíe el aceite de la transmisión por el agujero del tapón de vaciado situado en la parte inferior de la caja de la transmisión. Guarde el aceite para volver a utilizarlo.
2. Quite la cubierta del eje de la TDF y la barra de tracción.
3. Quite los pernos M12 y las tuercas de la caja de engranajes de la TDF.
4. Quite la caja de engranajes de la TDF de la carrocería del tractor. Luego, golpee cuidadosamente la caja con un martillo de plástico para facilitar su extracción.
5. Limpie la superficie trasera de la caja de transmisión.

■ Engranaje de la TDF preensamblado

◆ DESMONTAJE

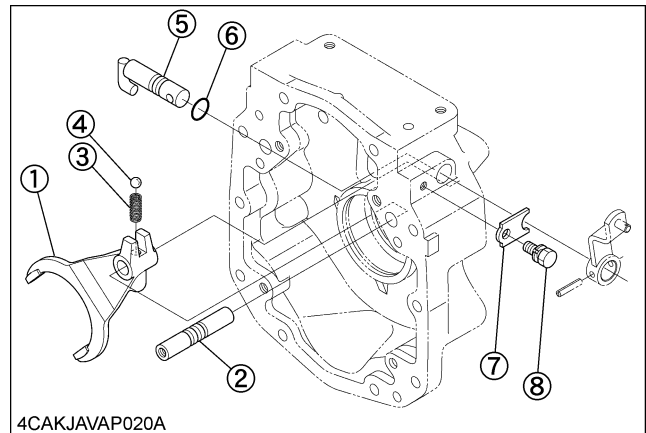
1. Quite los pernos de montaje del soporte de los rodamientos de la TDF (9) y luego quite el soporte de los rodamientos de la TDF (10).
2. Quite el estaqueado de la tuerca estaqueada (13) y el collar (14) y luego quítela.
3. Quite el rodamiento (15) utilizando el extractor de rodamientos.
4. Saque el eje de la TDF (24) golpeándolo cuidadosamente hacia el lado trasero.
5. Quite los engranajes (17) y (21), los collares de empuje (16) y (23), los aros interiores (18) y (22), el acoplamiento (19) y el cambiador (20).
6. Saque el eje de engranajes de la TDF (11) y el engranaje (27).
7. Quite las piezas de la horquilla de cambio de la TDF y las piezas de la palanca de cambio de la TDF.

◆ MONTAJE

1. Reemplace solamente las piezas (13), (21) y (27) por otras nuevas (010 a 030) (las piezas marcadas con ★).
2. Oriente las ranuras de los collares de empuje (16) y (23) a los lados de los aros interiores (18) y (22).
3. Reemplace la tuerca estaqueada del eje de la TDF (13) por otra nueva (030) y estaquee la tuerca nueva firmemente después de apretarla.
4. Ponga grasa de bisulfuro de molibdeno (Three Bond 1901 o equivalente) en los aros interiores (18) y (22).
5. Ponga grasa en el sello de aceite (25) y en el aro en O (6).
6. No pierda las bolas (4).
7. Ensamble el soporte de rodamientos de la TDF (10).

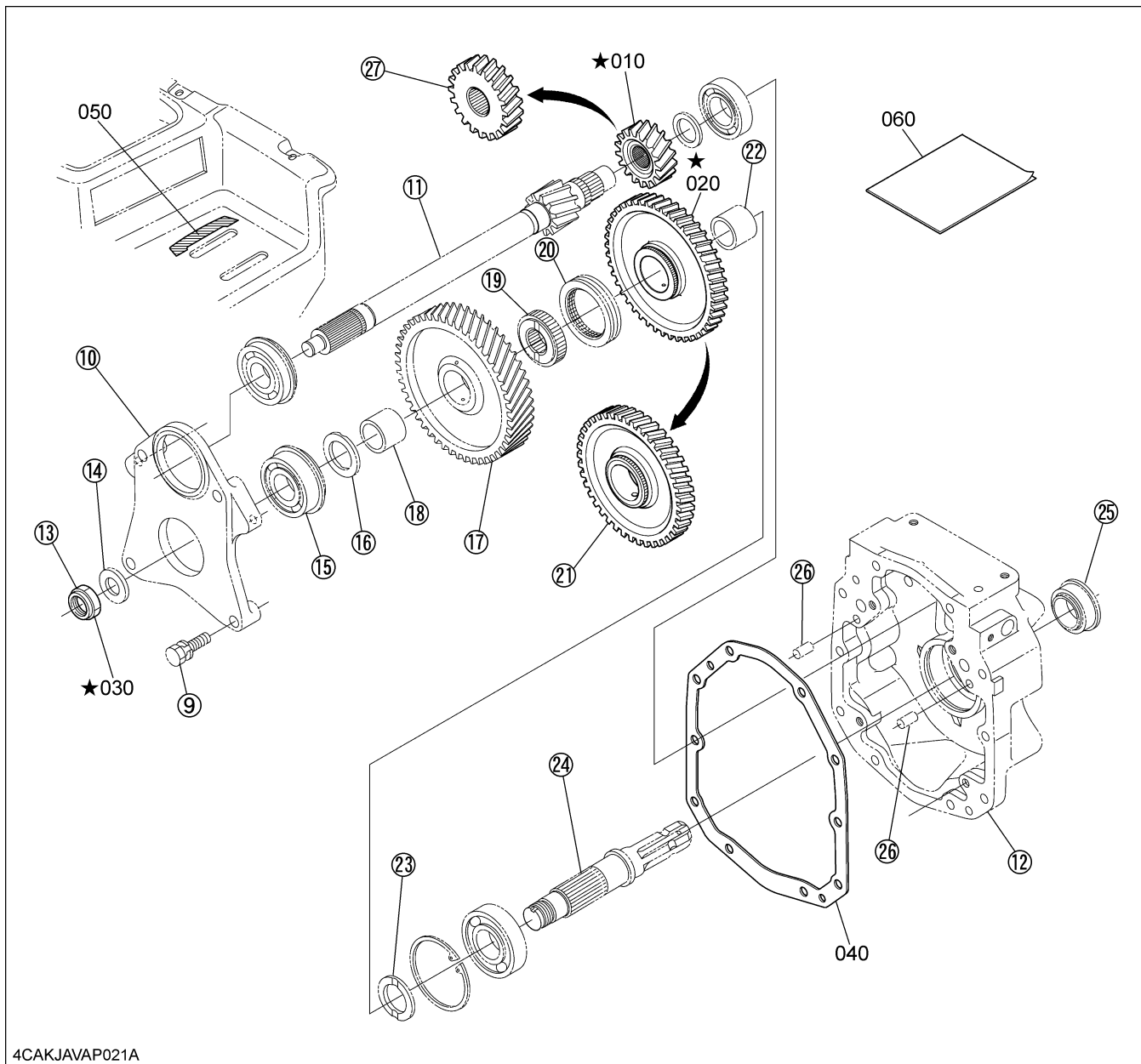
- Par de apriete

Tuerca estaqueada del eje de la TDF (030)	226 a 264 N-m (23,0 a 27,0 kgf-m)
Pernos de montaje del soporte de rodamientos de la TDF (9)	77,5 a 90,2 N-m (7,9 a 9,2 kgf-m)



4CAKJAVAP020A

- (1) Horquilla de cambio
 (2) Varilla de horquilla TDF
 (3) Muelle
 (4) Bola
 (5) Palanca de cambio
 (6) Aro en O
 (7) Tope de palanca
 (8) Perno



4CAKJAVAP021A

- (9) Perno
- (10) Soporte de rodamientos de TDF
- (11) Eje de engranajes de TDF
- (12) Caja de engranajes de TDF
- (13) Tuerca estaqueada
- (14) Collar
- (15) Rodamiento de bolas
- (16) Collar de empuje
- (17) Engranaje
- (18) Aro interior

- (19) Acoplamiento
- (20) Cambiador
- (21) Engranaje
- (22) Aro interior
- (23) Collar de empuje
- (24) Eje de TDF
- (25) Sello de aceite
- (26) Pasador recto para soporte de rodamientos de TDF
- (27) Engranaje

<Piezas componentes del kit>

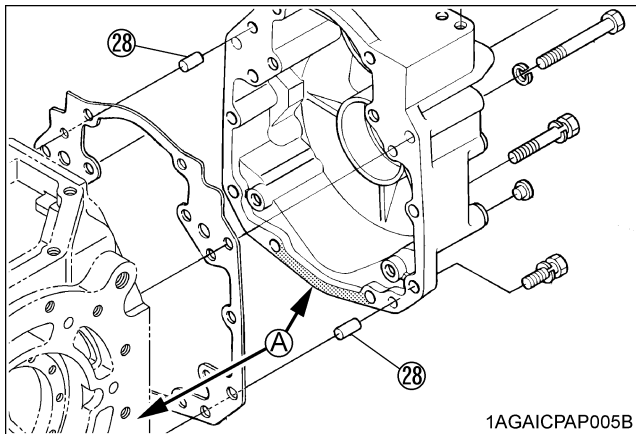
- (010) Engranaje
- (020) Engranaje
- (030) Tuerca
- (040) Junta
- (050) Etiqueta
- (060) Manual de instrucciones

■ Instalación de la caja de engranajes preensamblada

1. Asegúrese de que los dos pasadores rectos (28) estén bien posicionados en la caja de transmisión.
2. Asegúrese de que el eje (11) esté bien ajustado en el acoplamiento de la caja de transmisión. Instale luego el conjunto de la caja de transmisión.

IMPORTANTE :

- Asegúrese de poner adhesivo de silicona entre la caja de engranajes preensamblada, la caja de transmisión y la junta como se muestra a continuación.



(28) Pasador recto

(A) Aplique adhesivo de silicona

- Par de apriete (Perno M12): 77,5 a 90,2 N-m
7,9 a 9,2 kgf-m
3. Conecte el cable de la TDF original a la palanca de la TDF.
 4. Coloque el conjunto de enganche quitado previamente.
 5. Reemplace la etiqueta de la TDF por otra nueva (050).

■ Comprobación y ajuste

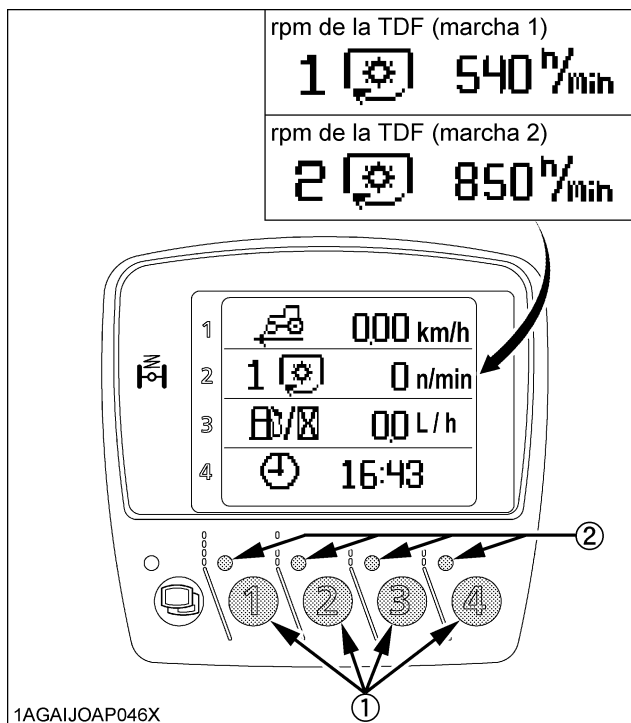
Cuando esté instalado el kit TDF de dos velocidades, será necesario cambiar el ajuste de velocidad de la TDF del tractor (código 5 ó código 6). (Vea "Comprobación y ajuste" en "Servicio" de la sección "SISTEMA ELÉCTRICO" del Manual de talles de los tractores Kubota M100GX a M135GX.)

Modelos	Tipo	Velocidad TDF [min ⁻¹ (rpm)]	Código
M110GX	Cambio del eje de la TDF	540/1000	1
M135GX	Cambio del eje de la TDF	540/1000	2
M110GX	Palanca de cambio	540/1000	3
M135GX	Palanca de cambio	540/1000	4
M110GX	Palanca de cambio	540/540E	5
M135GX	Palanca de cambio	540/540E	6

◆ Pantalla digital lateral

Para visualizar la velocidad de la TDF correcta, cambie el modo de pantalla de velocidad de la TDF a "1" o "2" en la pantalla digital lateral.

- Cada vez que se pulsa el conmutador 2, aparecen alternativamente la marcha 1 y la marcha 2.
- "1" se usa para seleccionar 540 rpm. "2" se usa para seleccionar 540E rpm.



(1) Conmutador

(2) Indicador

MANUAL DE INSTRUÇÕES

KIT DA TOMADA DE FORÇA (TDF) DE VELOCIDADE DUPLA (540 / 540E)

para TRACTORS KUBOTA M110GX / M135GX

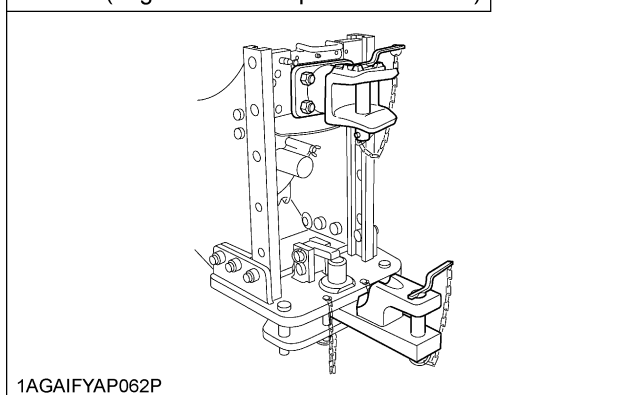
■ Lista de peças

Nº de REF.	Nº de PEÇA	NOME DA PEÇA	QUANT.	
			M110GX	M135GX
◎	3Y203-9771-0	KIT DE ENGRENAGEM (010 a 060)	1	-
◎	3Y503-9771-0	KIT DE ENGRENAGEM (010 a 060)	-	1
010	36530-8013-0	ENGRENAGEM DA TDF (16T)	1	-
010	3Y503-8037-0	ENGRENAGEM DA TDF (17T)	-	1
020	36530-8033-2	ENGRENAGEM DA TDF (45T)	1	-
020	3Y503-8033-0	ENGRENAGEM DA TDF (44T)	-	1
030	34150-2533-0	PORCA	1	1
040	36200-2142-2	EMPANQUE	1	1
050	3Y203-9842-0	ETIQUETA DA TDF	1	1
060	3Y203-9777-0	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1	1

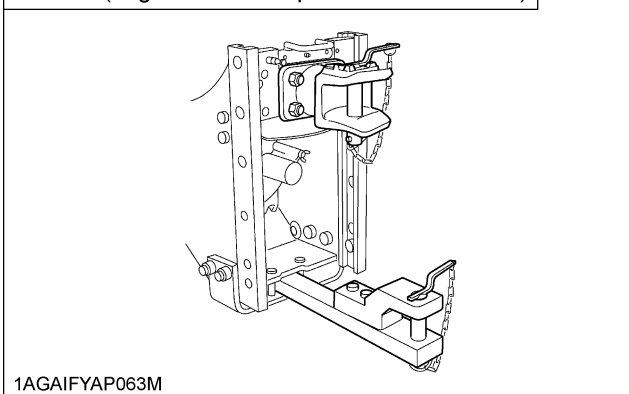
■ Preparação para a instalação

1. Retire o conjunto do engate.
(Tipo A, B ou C)

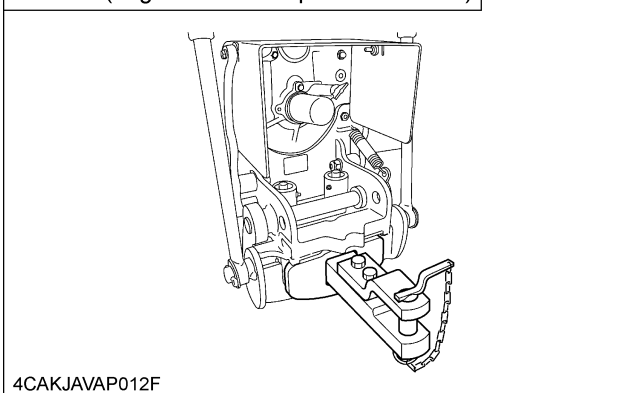
TIPO: A (engate fabricado por V. ORLANDI)



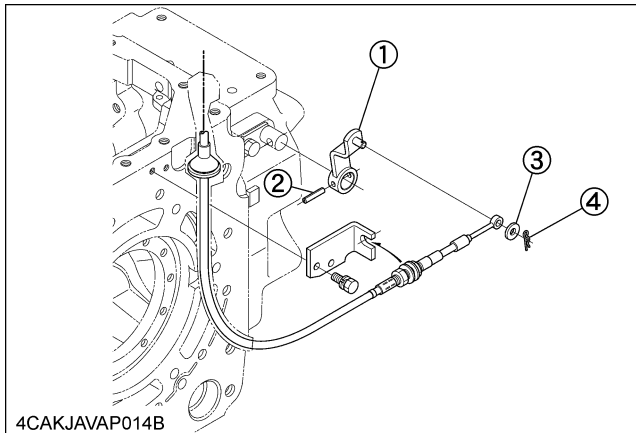
TIPO: B (engate fabricado por SCHARMÜLLER)



TIPO: C (engate fabricado por DROMONE)



2. Retire as peças (1 a 4) como mostrado abaixo.



4CAKJAVAP014B

- (1) Alavanca da TDF
 (2) Pino de mola
 (3) Anilha plana
 (4) Pino de pressão

■ Remoção da caixa de engrenagem da TDF original do tractor

1. Drene o óleo de transmissão através do orifício do tampão de drenagem na parte inferior da caixa da transmissão. Armazene o óleo para reutilização.
2. Retire a tampa do eixo da TDF e a barra de tracção.
3. Retire os parafusos M12 e porcas da caixa de engrenagens da TDF.
4. Retire a caixa de engrenagens da TDF do corpo do tractor. Em seguida, bata na caixa com um martelo de plástico para uma remoção mais fácil.
5. Limpe a superfície posterior da caixa da transmissão.

■ Engrenagem da TDF pré-montada

◆ DESMONTAGEM

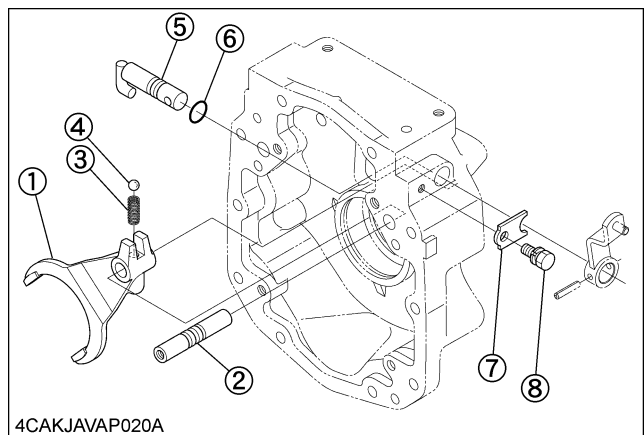
1. Retire os parafusos de montagem do suporte do mancal da TDF (9) e, em seguida, retire o suporte do mancal da TDF (10).
2. Retire a estaca da porca de estaca (13) e o colar (14) e, em seguida, retire-a.
3. Retire o mancal (15) utilizando o extractor de mancal.
4. Bata no eixo da TDF (24) para o lado traseiro.
5. Retire as engrenagens (17) e (21), colares de pressão (16) e (23), anéis internos (18) e (22), acoplamento (19) e deslocador (20).
6. Puxe o eixo da engrenagem da TDF (11) e a engrenagem (27).
7. Retire as peças da forquilha de mudança da TDF e as peças da alavanca de mudança da TDF.

◆ REMONTAGEM

1. Substitua somente as peças (13), (21) e (27) por novas (010 a 030) (as peças marcadas com ★).
2. Direcione as ranhuras dos colares de pressão (16) e (23) nos lados dos anéis internos (18) e (22).
3. Substitua a porca de estaca do eixo da TDF (13) por uma nova (030), e crave-a firmemente após o aperto.
4. Aplique de dissulfeto de molibdénio (Three Bond 1901 ou equivalente) nos anéis internos (18) e (22).
5. Aplique lubrificante no vedante de óleo (25) e anel-O (6).
6. Não afrouxe perde as esferas (4).
7. Monte o suporte do mancal da TDF (10).

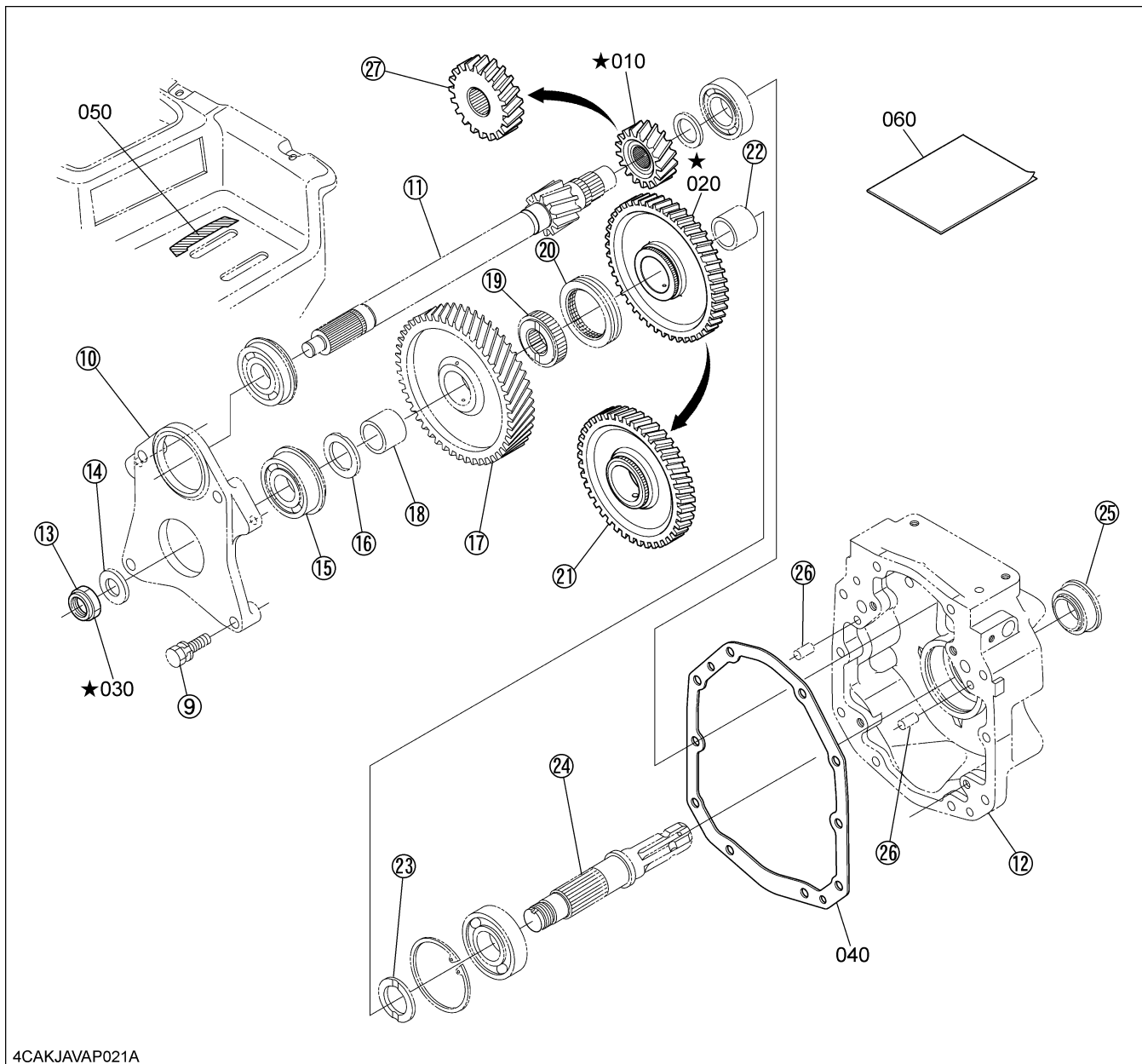
● Binário

Porca de estaca do eixo da TDF (030)	226 a 264 N-m (23,0 a 27,0 kgf-m)
Parafusos de montagem do suporte do mancal da TDF (9)	77,5 a 90,2 N-m (7,9 a 9,2 kgf-m)



4CAKJAVAP020A

- (1) Forquilha de mudança (5) Alavanca de mudanças
 (2) Haste da forquilha da TDF (6) Anel-O
 (3) Mola (7) Batente da alavanca
 (4) Esfera (8) Parafuso



4CAKJAVAP021A

- (9) Parafuso
- (10) Suporte do mancal da TDF
- (11) Eixo da engrenagem da TDF
- (12) Caixa de engrenagens da TDF
- (13) Porca de estaca
- (14) Colar
- (15) Mancal de esferas
- (16) Colar de pressão
- (17) Engrenagem
- (18) Anel interno

- (19) Acoplamento
- (20) Deslocador
- (21) Engrenagem
- (22) Anel interno
- (23) Colar de pressão
- (24) Eixo da TDF
- (25) Vedante de óleo
- (26) Pino recto para suporte do mancal da TDF
- (27) Engrenagem

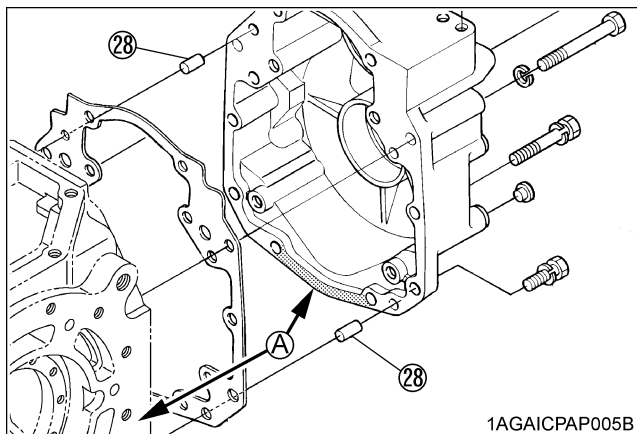
- <Peças componentes do kit>
- (010) Engrenagem da TDF
 - (020) Engrenagem da TDF
 - (030) Porca
 - (040) Empanque
 - (050) Etiqueta da TDF
 - (060) Manual de instruções

■ Instalação da caixa de engrenagem pré-montada

1. Certifique-se de que os dois pinos rectos (28) estão em posição na caixa da transmissão.
2. Certifique-se de que o eixo (11) está bem ajustado no acoplamento na caixa da transmissão. Instale o conjunto da caixa de engrenagens.

IMPORTANTE:

- Certifique-se de aplicar adesivo de silício entre a caixa de engrenagens pré-montada, caixa da transmissão e junta como mostrado abaixo.



(28) Pino recto

(A) Aplique adesivo de silício

- Binário (Parafuso M12): 77,5 a 90,2 N-m
7,9 a 9,2 kgf-m
3. Ligue o fio da TDF original à alavanca da TDF.
 4. Instale o conjunto do engate retirado.
 5. Substitua a etiqueta da TDF por uma nova (050).

■ Verificação e afinação

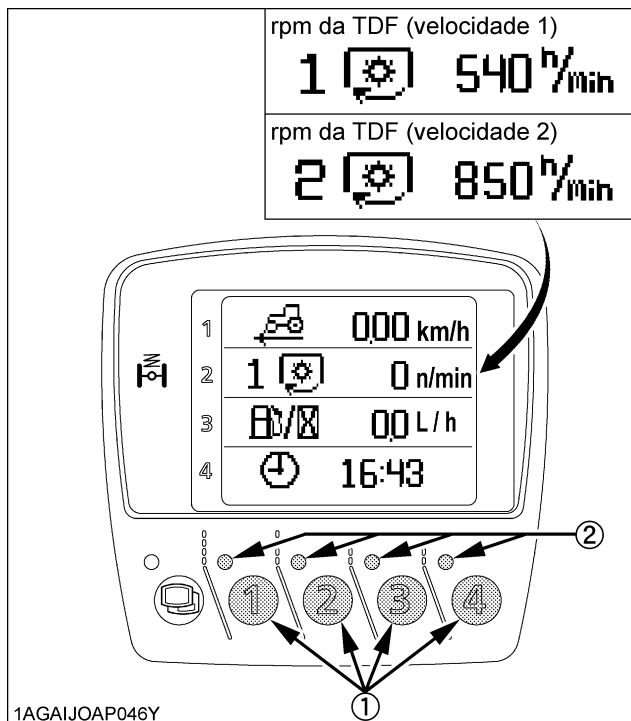
Quando se instala o kit da TDF de velocidade dupla, é necessário alterar a definição da velocidade da TDF do tractor (código 5 ou código 6). (Consulte "Verificação e afinação" em "Assistência técnica" da secção "SISTEMA ELÉCTRICO" do Manual de oficina do tractor Kubota M100GX a M135GX.)

Modelos	Tipo	Velocidade da TDF [min ⁻¹ (rpm)]	Código
M110GX	Mudança do eixo da TDF	540/1000	1
M135GX	Mudança do eixo da TDF	540/1000	2
M110GX	Alavanca de mudanças	540/1000	3
M135GX	Alavanca de mudanças	540/1000	4
M110GX	Alavanca de mudanças	540/540E	5
M135GX	Alavanca de mudanças	540/540E	6

◆ Ecrã digital lateral

Para visualizar a velocidade da TDF correcta, mude o modo de visualização da velocidade da TDF para "1" ou "2" no ecrã digital lateral.

- Sempre que se prime o interruptor 2, surgem alternadamente a velocidade 1 e a velocidade 2.
- "1" usa-se para seleccionar 540 rpm. "2" usa-se para seleccionar 540E rpm.



1AGAIJOAP046Y

- (1) Interruptor
- (2) Indicador