Service Bulletin

Category : Product Improvement **Group :** Brakes **Bulletin No :** M/22/F17/09

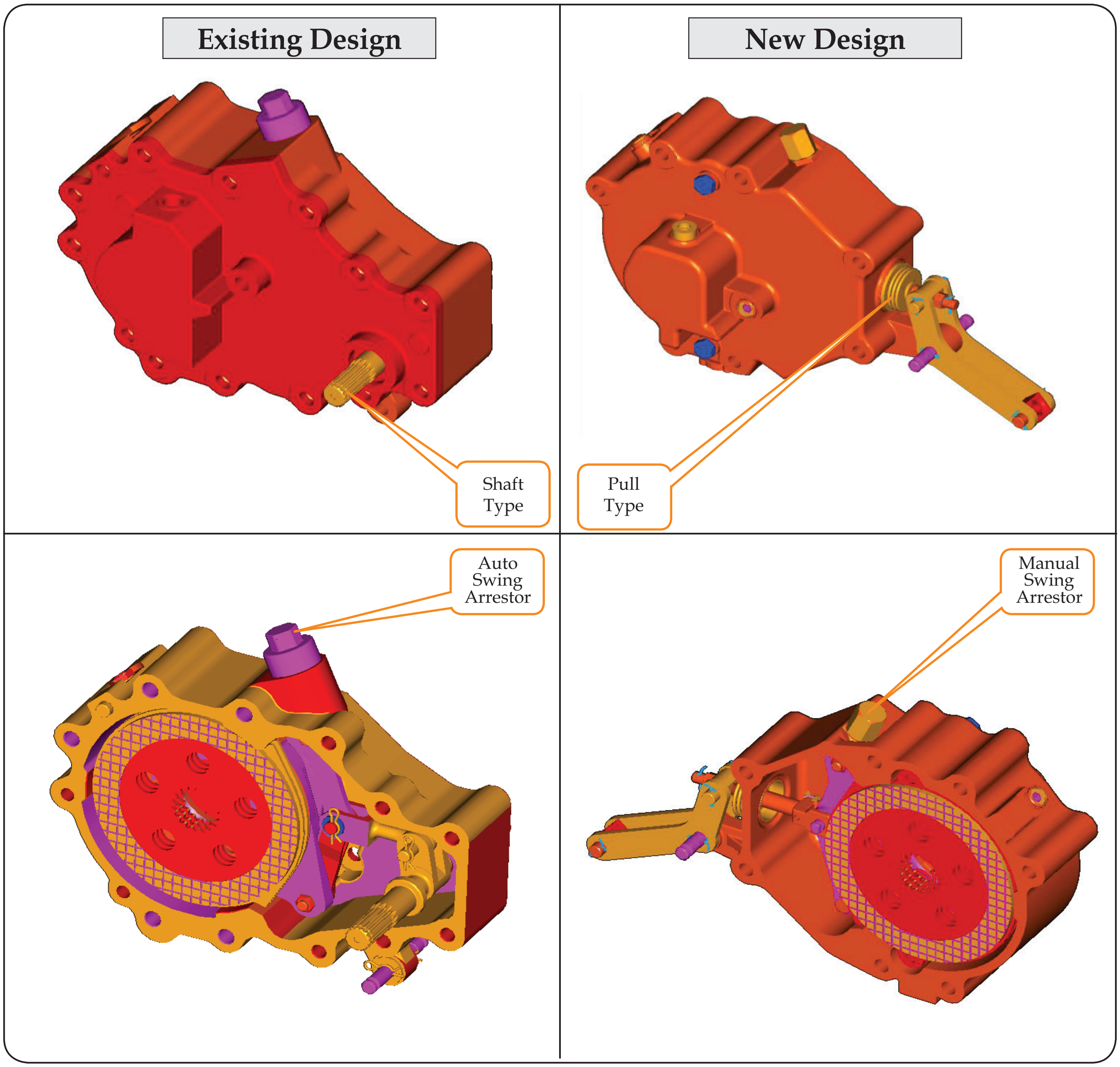
Model : MKM 595/585 DI OIB **Date :** 05/05/2016

Sub : Introduction of Pull type design in Oil Immersed Brakes (OIB).

Reason for Change : Design Optimization.

Modification :

1. Design of brake assy is changed from shaft type to pull type. Accordingly Brake actuating disc ramp angle is changed from 21 degree to 18 degree.
2. Also Intermediate Discs (Steel) are changed from 3 nos. to 2 nos.



Japan Quality Medal Winner - 2007
Deming Prize Winner - 2003
TÜV NORD ISO 9001 / ISO 14001 / BS OHSAS 18001

Mahindra Rise.

https://truckmanualshub.com/

सर्विस बुलेटिन

श्रेणी : प्रोडक्ट में सुधार | **समूह** : ब्रेक्स | **बुलेटिन सं.**: M/22/F17/09

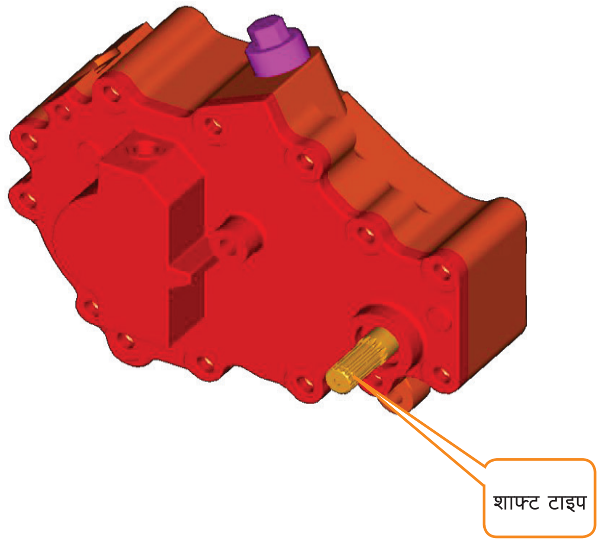
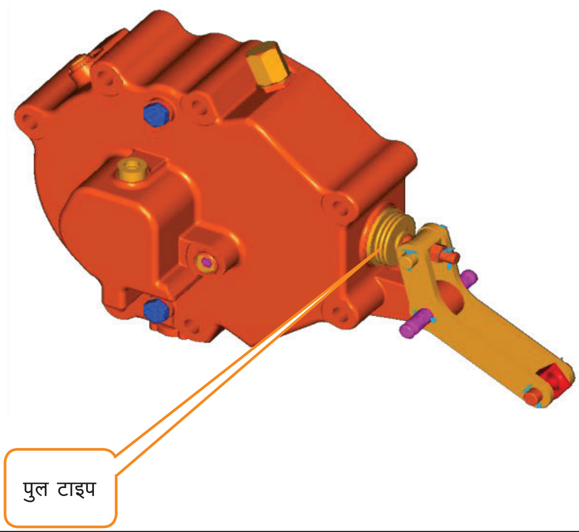
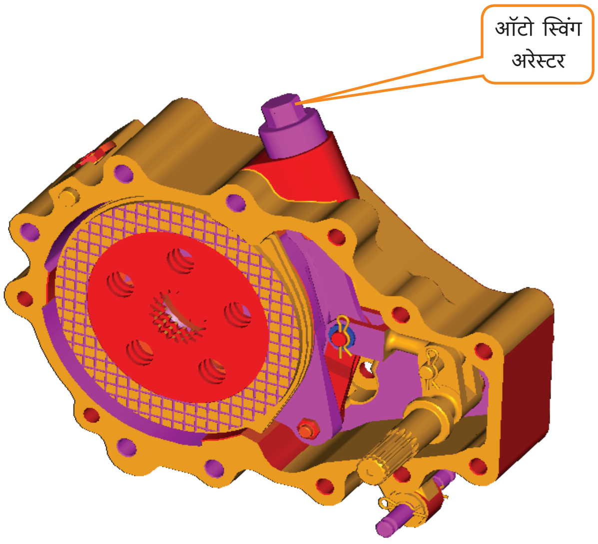
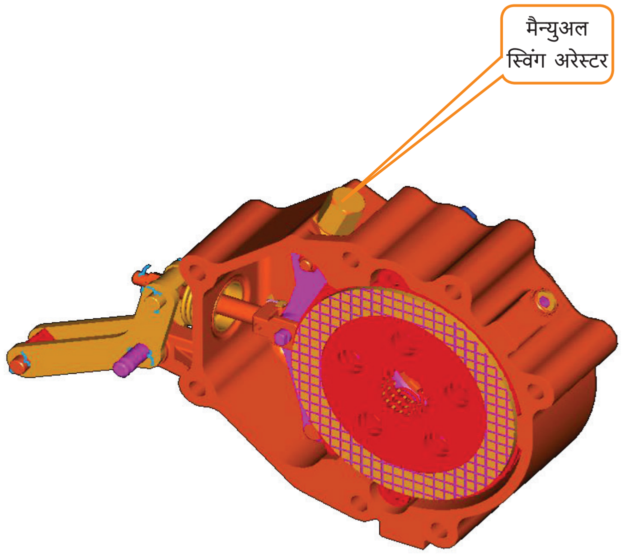
मॉडल : MKM 595/585 DI OIB | **दिनांक** : 05/05/2016

विषय : ऑयल इमर्ज्ड ब्रेक्स (OIB) में पुल टाइप डिजाइन को पेश किया जाना।

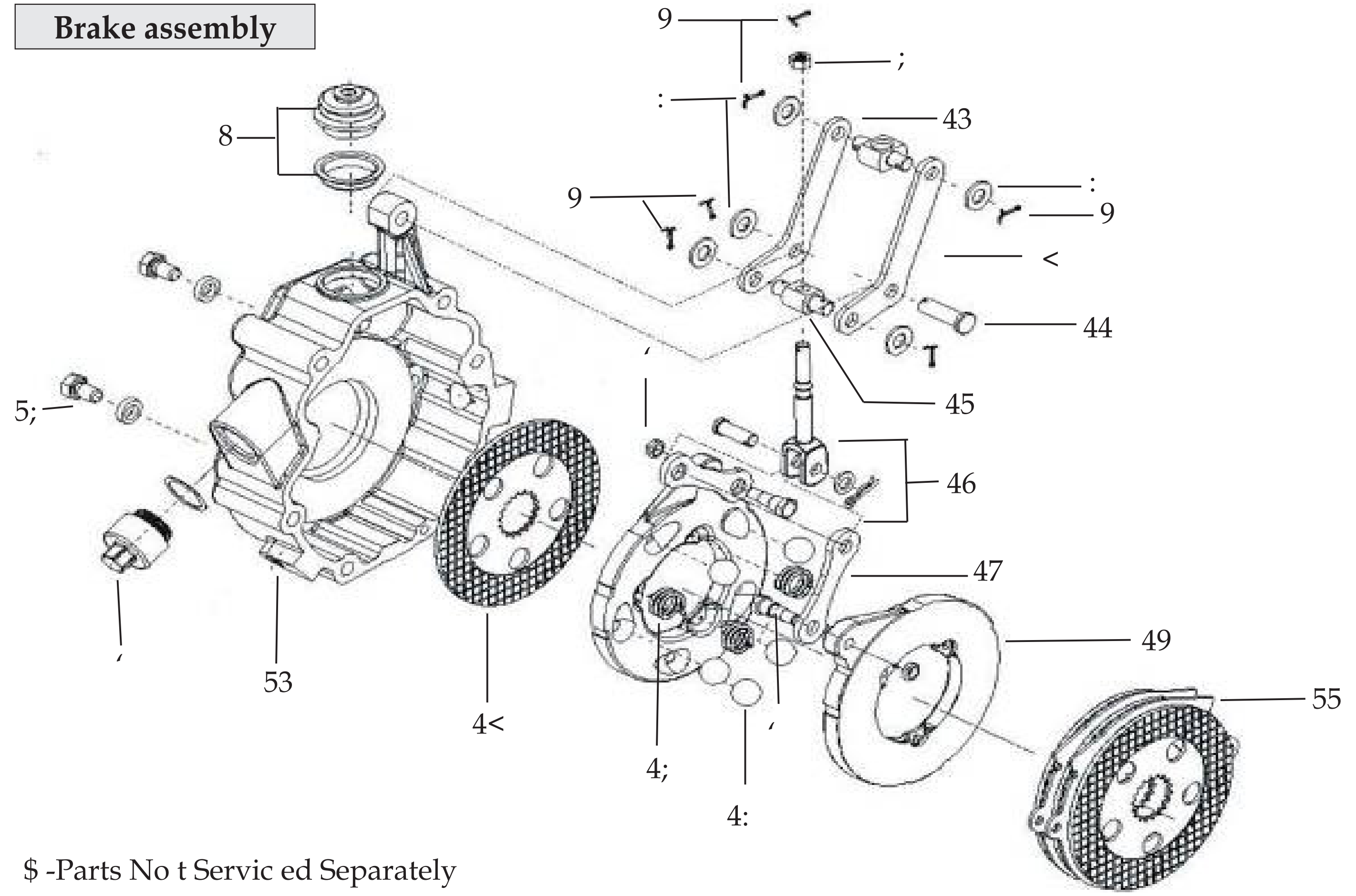
बदलने का कारण : डिजाइन को और अनुकूल बनाना।

संशोधन :

1. ब्रेक एसेम्बली के डिजाइन को शाफ्ट टाइप से बदलकर पुल टाइप किया गया है। इसके अनुसार ब्रेक एक्चुएटिंग डिस्क रैम्प एंगल को 21 डिग्री से बदलकर 18 डिग्री किया गया है।
2. साथ ही इंटरमीडिएट डिस्क (स्टील) की संख्या को भी 3 से बदलकर 2 किया गया है।

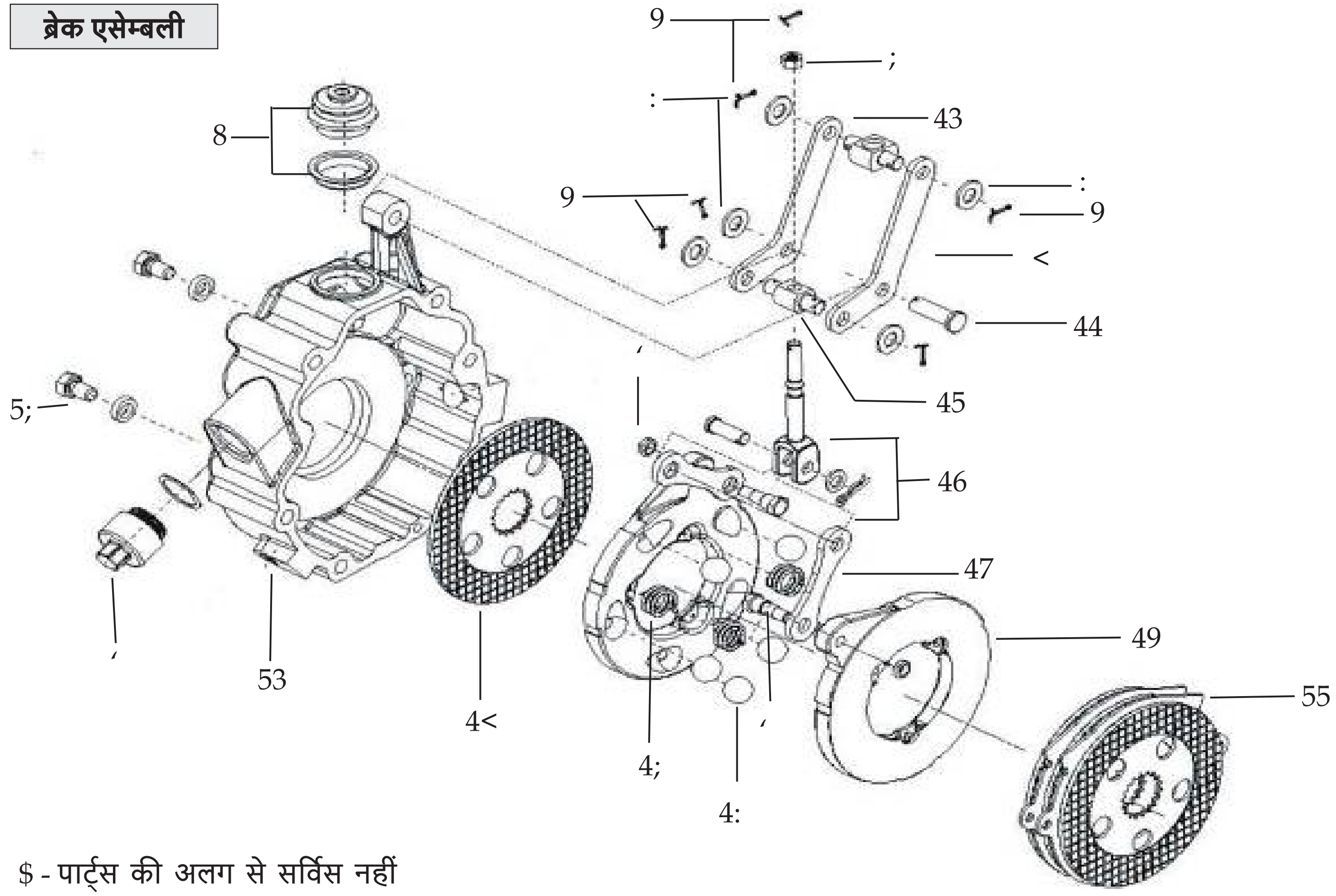
मौजूदा डिजाइन	नया डिजाइन
	
	

Brake assembly



Sr. No.	Part Description	Old Part No.	New Part No.	Qty / Tractor	Interchange able	Page / Ref No.
1	ASSY. Brake 178 mm LH 595 DI OIB	006507738B91	006515264C91	1	As A Set	161 / *
2	ASSY. Brake 178 mm RH 595 DI OIB	006512295B91	006515265C91	1		161 / *
3	BOLT Bull Cage – Brake Housing	000032830B12	000020253E05	10		162 / 17
4	BOOT Rubber	Added	006512577C1	2		162 / *
5	PIN Split	Added	006507792B1	11		162 / *
6	WASHER Plain	Added	006512578C1	4		162 / *
7	NUT Hex Headed - Pull Rod	Added	006507789B1	2		162 / *
8	LEVER Brake Actuating	Added	006512579C1	4		162 / *
9	BLOCK Trunion (Adjuster End)	Added	006507788B1	2		162 / *
10	PIN	Added	006507786B1	1		162 / *
11	BLOCK Trunion (Pull Rod End)	Added	006507787B1	2		162 / *
12	ROD Pull	Added	006513860C1	2		162 / *
13	LINK Plain	Added	006513861C1	4		162 / *
14	PIN Assembly Pull Rod	Added	006513863C1	2		162 / *
15	DISC Actuating	006507759B1	006513864C1	4		162 / 5

ब्रेक एसेम्बली



$ - पार्ट्स की अलग से सर्विस नहीं

क्रम सं.	पार्ट का विवरण	पुराने पार्ट का नंबर	नये पार्ट का नंबर	मात्रा/ ट्रैक्टर	आपस में बदले जाने की योग्यता	पृष्ठ/संदर्भ सं.
1	एसेम्बली ब्रेक 178 mm LH 595 DI OIB	006507738B91	006515264C91	1		161 / *
2	एसेम्बली ब्रेक 178 mm RH 595 DI OIB	006512295B91	006515265C91	1		161 / *
3	बोल्ट बुल केज - ब्रेक हाउसिंग	000032830B12	000020253E05	10		162 / 17
4	बूट रबर	जोड़ा गया है	006512577C1	2		162 / *
5	पिन स्प्लिट	जोड़ा गया है	006507792B1	11		162 / *
6	वॉशर प्लेन	जोड़ा गया है	006512578C1	4		162 / *
7	नट हैक्स हेडेड - पुल रॉड	जोड़ा गया है	006507789B1	2		162 / *
8	लीवर ब्रेक एक्चुएटिंग	जोड़ा गया है	006512579C1	4	एक सेट के रूप में	162 / *
9	ब्लॉक ट्रूनियन (एडजस्टर ऐंड)	जोड़ा गया है	006507788B1	2		162 / *
10	पिन	जोड़ा गया है	006507786B1	1		162 / *
11	ब्लॉक ट्रूनियन (पुल रॉड ऐंड)	जोड़ा गया है	006507787B1	2		162 / *
12	रॉड पुल	जोड़ा गया है	006513860C1	2		162 / *
13	लिंक प्लेन	जोड़ा गया है	006513861C1	4		162 / *
14	पिन एसेम्बली पुल रॉड	जोड़ा गया है	006513863C1	2		162 / *
15	डिस्क एक्चुएटिंग	006507759B1	006513864C1	4		162 / 5

16	BALL Steel Actuating Disc	006507757B1	006513865C1	10		162 / 7
17	SPRING Actuating Disc	006507758B1	006513866C1	10		162 / 6
18	DISC Friction	006506427C1	006512573C1	8		163 / 4
19	HOUSING Brake LH 595 DI OIB	006503245C1	006517819C91	1		162 / 34
20	HOUSING Brake RH 595 DI OIB	006506428C1	006517820C91	1		162 / 34
21	DISC Intermediate (Steel Plate)	006506426C1	006512574C1	4		161 / 3
22	GASKET Brake Housing Brake Cover	006503038C2	006512118B1	2		161 / 1
23	BOLT Brake Housing – Brake Cover	000179883	000179883	4		162 / 16
24	BOLT	Added	000020791E05	2		162 / *
25	ROD Actuating Diff. Lock Cam	006511829B91	006513132C91	1		164 / *
26	EYE BOLT Link Turn Buckle - Brake	006502917C91	006512879C1	2		162 / 24
27	BOLT	000032145B12	000179895	8		162 / *
28	PLATE Adapter Bull Cage RH - OIB	Added	006512206C1	1		161 / *
29	PLATE Adapter Bull Cage LH - OIB	Added	006512207C1	1		161 / *
30	BOLT HEX.	Added	006503432C1	10		162 / *
31	LEVER Brake LH	007607066C1	Deleted	1		162 / 20
32	LEVER Brake RH	007607065C1	Deleted	1		162 / 20
33	CIRCLIP	001127629R2	Deleted	2	As A Set	162 / 21
34	PIN Cotter	000103374	Deleted	2		162 / *
35	SEAL Oil	006503935B91	Deleted	2		162 / 19
36	WASHER Plain	000120396	Deleted	2		162 / *
37	KIT Adjuster Assembly	Added For Service	006513905C1	1		162 / *
38	WASHER	Added	006512586C1	1		162 / *
39	ADAPTOR	Added	006512587B1	1		162 / *
40	NUT	Added	006512588C1	1		162 / *
41	SCREW Allen	Added	006512589C1	1		162 / *
42	COVER Adjuster	Added	006512590C1	1		162 / *
43	KIT Steel Plate & Friction Plate	Added For Service	006517821C91	1		162 / *
44	SHAFT Differential Lock - For 595 DI BP MKM	006507006B1	006513813C1	1		146 / 5
45	PEDAL Differential Lock For 595 DI BP MKM	006512261B91	006515334B91	1		147 / 13
46	PEDAL Differential Lock For 595 DI NST MKM	006511839C91	006515333B91	1		147 / 13
47	SHAFT Bull Pinion RH (13 T) - 595 DI	006503268B1	006503268B2	1		145/ 21
48	SHAFT Bull Pinion LH (13 T) - 595 DI	006503269B1	006503269B2	1		144 / 11
49	CAGE Bearing Bull Pinion Shaft LH Cpte. 595 DI - OIB	006501001B1	006501001B2	1		144 / 1

https://truckmanualshub.com/

16	बॉल स्टील एक्चुएटिंग डिस्क	006507757B1	006513865C1	10		162 / 7
17	स्प्रिंग एक्चुएटिंग डिस्क	006507758B1	006513866C1	10		162 / 6
18	डिस्क फ्रिक्शन	006506427C1	006512573C1	8		163 / 4
19	हाउसिंग ब्रेक LH 595 DI OIB	006503245C1	006517819C91	1		162 / 34
20	हाउसिंग ब्रेक RH 595 DI OIB	006506428C1	006517820C91	1		162 / 34
21	डिस्क इंटरमीडिएट (स्टील प्लेट)	006506426C1	006512574C1	4		161 / 3
22	गास्केट ब्रेक हाउसिंग ब्रेक कवर	006503038C2	006512118B1	2		161 / 1
23	बोल्ट ब्रेक हाउसिंग - ब्रेक कवर	000179883	000179883	4		162 / 16
24	बोल्ट	जोड़ा गया है	000020791E05	2		162 / *
25	रॉड एक्चुएटिंग डिफ. लॉक कैम	006511829B91	006513132C91	1		164 / *
26	आई बोल्ट लिंक टर्न बकल - ब्रेक	006502917C91	006512879C1	2		162 / 24
27	बोल्ट	000032145B12	000179895	8		162 / *
28	प्लेट एडेप्टर बुल केज RH - OIB	जोड़ा गया है	006512206C1	1		161 / *
29	प्लेट एडेप्टर बुल केज LH - OIB	जोड़ा गया है	006512207C1	1		161 / *
30	बोल्ट हैक्स	जोड़ा गया है	006503432C1	10		162 / *
31	लीवर ब्रेक LH	007607066C1	हटाया गया है	1		162 / 20
32	लीवर ब्रेक RH	007607065C1	हटाया गया है	1		162 / 20
33	सरक्लिप	001127629R2	हटाया गया है	2		162 / 21
34	पिन कोटर	000103374	हटाया गया है	2	एक सेट के रूप में	162 / *
35	सील ऑयल	006503935B91	हटाया गया है	2		162 / 19
36	वॉशर प्लेन	000120396	हटाया गया है	2		162 / *
37	किट एडजस्टर एसेम्बली	सर्विस के लिए जोड़ा गया है	006513905C1	1		162 / *
38	वॉशर	जोड़ा गया है	006512586C1	1		162 / *
39	एडॉप्टर	जोड़ा गया है	006512587B1	1		162 / *
40	नट	जोड़ा गया है	006512588C1	1		162 / *
41	स्क्रू एलन	जोड़ा गया है	006512589C1	1		162 / *
42	कवर एडजस्टर	जोड़ा गया है	006512590C1	1		162 / *
43	किट स्टील प्लेट व फ्रिक्शन प्लेट	सर्विस के लिए जोड़ा गया है	006517821C91	1		162 / *
44	शाफ्ट डिफ्रेन्शियल लॉक-595 DI BP MKM के लिए	006507006B1	006513813C1	1		146 / 5
45	पेडल डिफ्रेन्शियल लॉक-595 DI BP MKM के लिए	006512261B91	006515334B91	1		147 / 13
46	पेडल डिफ्रेन्शियल लॉक-595 DI NST MKM के लिए	006511839C91	006515333B91	1		147 / 13
47	शाफ्ट बुल पिनियन RH (13 T) - 595 DI	006503268B1	006503268B2	1		145/ 21
48	शाफ्ट बुल पिनियन LH (13 T) - 595 DI	006503269B1	006503269B2	1		144 / 11
49	केज़ बेयरिंग बुल पिनियन शाफ्ट LH Cpte. 595 DI - OIB	006501001B1	006501001B2	1		144 / 1

https://truckmanualshub.com/

50	CAGE Bearing Bull Pinion Shaft RH Cpte. 595 DI - OIB	006501002B1	006501002B2	1		144 / 22
51	SHAFT Brake Pedal Cpte. 595 DI OIB	006501693C11	006512490C91	1		155 / 11
52	PEDAL Brake Cpte. LH-595 BP OIB	007608831B92	006514760B91	1	As A Set	155 / 2
53	PEDAL Brake Cpte. RH -595 BP OIB	007608830B92	006514759B91	1		154 / 1
54	PEDAL Brake Cpte. LH-595 NST OIB	007904978B91	006515548C91	1		155 / 2
55	PEDAL Brake Cpte. RH -595 NST OIB	007904977B91	006515547C91	1		154 / 1

Note : 1. The repair, maintenance & other relevant settings processes remains same as that of MKM OIB Brakes.
2. Refer Annexure 1 for service instructions and adjustments.

Cut Off Serial No. :
585 DI- NTJB00007, NTGB00012, NTXB00036, NTX800007
595 DI- NLJH03246, NLGB03477, NLGY00946, NLGH01426, NLGN00581, NLBH02034, NLEB03255

You are requested to share this information with the concerned & update the Parts Catalogue (TRAMKMNPC01)

Team Product Support
Customer Care - FD

Parts Catalogue Updated, Date :		Sign. Parts Incharge		Explained to All Mechanics, Date:		Sign. Workshop Incharge	

50	केज़ बेयरिंग बुल पिनियन शाफ्ट RH Cpte. 595 DI - OIB	006501002B1	006501002B2	1	एक सेट के रूप में	144 / 22
51	शाफ्ट ब्रेक पेडल Cpte. 595 DI OIB	006501693C11	006512490C91	1		155 / 11
52	पेडल ब्रेक Cpte. LH-595 BP OIB	007608831B92	006514760B91	1		155 / 2
53	पेडल ब्रेक Cpte. RH -595 BP OIB	007608830B92	006514759B91	1		154 / 1
54	पेडल ब्रेक Cpte. LH-595 NST OIB	007904978B91	006515548C91	1		155 / 2
55	पेडल ब्रेक Cpte. RH -595 NST OIB	007904977B91	006515547C91	1		154 / 1

नोट : 1. रिपेयर, रखरखाव तथा अन्य संबंधित सेटिंग्स प्रक्रियाएं MKM OIB ब्रेक्स के समान ही रहेंगी।
2. सर्विस संबंधी निर्देशों व एडजस्टमेन्ट्स के लिए परिशिष्ट 1 देखें।

कार्यान्वयन क्रमांक :-

585 DI- NTJB00007, NTGB00012, NTXB00036, NTX800007

595 DI- NLJH03246, NLGB03477, NLGY00946, NLGH01426, NLGN00581, NLBH02034, NLEB03255

कृपया उपरोक्त सुधारों के बारे में सभी को सूचित करें तथा पार्ट्स कैटलॉग (TRAMKMNPC01) में उचित सुधार करें।

Team Product Support
Customer Care - FD

Parts Catalogue Updated, Date :		Sign. Parts Incharge		Explained to All Mechanics, Date:		Sign. Workshop Incharge	

https://truckmanualshub.com/

Annexure- 1

SERVICE INSTRUCTION
OIL IMMERSED DISC BRAKE

SPECIFICATION:

Size	Ø 178 x 133 mm (ø 7" x 5.25")
Brake Type	Multiplate – oil immersed
Friction disc type	Paper based friction bonded on to both sides metal plate
No off friction disc per brake.	4 no's per brake
Intermediate plate	Pressed steel disc
No off intermediate plate per brake.	2 no's per brake

DO'S

1. Ensure that lock plate at pull rod is crimped on to the screw after tightening.
2. Always use 0.8 mm thick gasket between housing and adaptor plate.
3. Ensure correct quantity of oil to recommended grade in the Transmission.
4. Friction discs should be soaked in the Fresh recommended oil for minimum one hour before fitment.
5. During replacement of Friction disc & Intermediate disc to be inspected and replaced as necessary.
6. Actuating disc return springs should be replaced whenever Friction / Intermediate discs are changed.
7. Adjust the brakes in wheels jacked up condition.
8. Ensure that friction discs splines are free in the mating shaft splines.
9. Check for Oil level once a week and check for any leakage in the lines.
10. Use only recommended Friction discs for replacement.
11. In cases of any one friction disc found worn below service limit in a brake assembly that friction disc alone can be replaced with new one

DONT'S

1. Do not disturbed the manual swing arrester When the brakes are new, as it is already set.
2. Do not clean the friction disc with chemical agents / acids / diesel /water etc.
3. Do not Use the Brake in Engine OFF Condition – Towing application.
4. Never contaminate the Friction / Intermediate discs with Grease.
5. Do not Clean the Brake parts and Friction / Intermediate discs with water (Jet)
6. Never operate the tractor when the transmission oil is below recommended level.

SERVICE SCHEDULE

1. Transmission oil level to be inspected once a week.
2. At every brake overhauling lining wear to be inspected and replace if necessary.
3. Brake assembly to be overhauled once in 1000 hours.
4. Transmission oil to be replaced once in 1000 hours or 1 year whichever is earlier.
5. Inspect the pedal linkages and cross link bushes and replace at every service.
6. Activation disc return springs should be replaced once in 1000 hours of operation.

BRAKE ADJUSTMENT PROCEDURE:

1. Adjustment of brake is made by altering the length of the pull rod at operating Lever.
2. Jack up the rear wheels clear off the ground.
3. Move the gear selection lever in the Neutral position.
4. Release the parking brake and unlatch the pedals.
5. Measure the pedal travel of LH brake.
6. Adjust pedal travel to 60 – 65 mm.
7. Brake Adjustment has to be done independently LH & RH Brakes repeat the same to RH brake.

परिशिष्ट - 1

सर्विस संबंधी निर्देश
ऑयल इमर्ज़्ड डिस्क ब्रेक

विनिर्धारण :

साइज	Ø 178 x 133 mm (ø 7" x 5.25")
ब्रेक का प्रकार	मल्टी प्लेट - ऑयल इमर्ज़्ड
फ्रिक्शन डिस्क का प्रकार	मेटल प्लेट के दोनों तरफ बॉण्डेड पेपर बेस्ड फ्रिक्शन
प्रत्येक ब्रेक पर फ्रिक्शन डिस्क की संख्या	4 अदद प्रति ब्रेक
इंटरमीडिएट प्लेट	प्रेस्ड स्टील डिस्क
प्रति ब्रेक इंटरमीडिएट प्लेट की संख्या	2 अदद प्रति ब्रेक

ऐसा करें

1. सुनिश्चित करें कि पुल रॉड पर लॉक प्लेट को कसने के बाद स्क्रू पर क्रिम्प किया गया है।
2. हाउसिंग और एडॉप्टर प्लेट के बीच हमेशा 0.8 मिमी मोटे गास्केट का इस्तेमाल करें।
3. ट्रांसमिशन में सुझाए गए ग्रेड के ऑयल की यही मात्रा सुनिश्चित करें।
4. फ्रिक्शन डिस्क्स को फिट करने से पहले कम से कम एक घंटे के लिए सुझाए गए ताजे ऑयल में डुबोकर रखना चाहिए।
5. फ्रिक्शन डिस्क और इंटरमीडिएट डिस्क को बदलने के दौरान इनका निरीक्षण किया जाना चाहिए तथा आवश्यकता अनुसार बदलना चाहिए।
6. जब भी फ्रिक्शन/इंटरमीडिएट डिस्क्स को बदलना हो एक्चुएटिंग डिस्क रिटर्न स्प्रिंग्स को बदल देना चाहिए।
7. पहियों पर जैक लगाकर ही ब्रेक्स को एडजस्ट करें।
8. सुनिश्चित करें कि फ्रिक्शन डिस्क्स स्प्लाइन्स, मेटिंग शाफ्ट स्प्लाइन्स में फ्री/मुक्त हैं।
9. हफ्ते में एक बार ऑयल लेवल की जांच करें और यह भी देख लें कि लाइन्स में कहीं लीकेज नहीं है।
10. बदलते समय केवल सुझाए गए फ्रिक्शन डिस्क्स का ही इस्तेमाल करें।
11. अगर ब्रेक एसेम्बली में कोई एक फ्रिक्शन डिस्क सर्विस की सीमा से नीचे तक घिस गई हो तो केवल उस फ्रिक्शन डिस्क को नई डिस्क से बदला जा सकता है।

ऐसा न करें

1. जब ब्रेक्स नई हों तो मैनुअल स्विंग एरेस्टर के साथ कोई छेड़छाड़ न करें, क्योंकि यह पहले से ही सेट की हुई है।
2. फ्रिक्शन डिस्क को केमिकल एजेन्ट्स/ एसिड्स/ डीजल/ पानी आदि से साफ न करें।
3. जब इंजन ऑफ हो तो ब्रेक का इस्तेमाल न करें - टोइंग इस्तेमाल।
4. फ्रिक्शन/ इंटरमीडिएट डिस्क्स को ग्रीस से कभी दूषित न करें।
5. ब्रेक के हिस्सों और फ्रिक्शन/ इंटरमीडिएट डिस्क्स पानी (जेट) से साफ न करें।
6. जब ट्रांसमिशन ऑयल का लेवल सुझाए गए लेवल से नीचे हो तो कभी भी ट्रैक्टर को न चलाएं।

सर्विस संबंधी शिड्यूल

1. हफ्ते में एक बार ट्रांसमिशन ऑयल के लेवल की जांच की जानी चाहिए।
2. प्रत्येक ब्रेक ओवरहॉलिंग के समय लाइनिंग में घिसाव की जांच की जानी चाहिए तथा आवश्यक होने पर उसे बदल दिया जाना चाहिए।
3. प्रत्येक 1000 घंटों में ब्रेक एसेम्बली को ओवरहॉल किया जाना चाहिए।
4. ट्रांसमिशन ऑयल को प्रत्येक 1000 घंटों या 1 वर्ष में, जो भी पहले हो, बदल दिया जाना चाहिए।
5. पेडल लिंकेजेज और क्रॉस लिंक बुशेस की जांच करें और प्रत्येक सर्विस पर बदल दें।
6. प्रचालन के प्रत्येक 1000 घंटों में एक्टिवेशन डिस्क रिटर्न स्प्रिंग्स को बदल दिया जाना चाहिए।

ब्रेक को एडजस्ट करने का तरीका :

1. ऑपरेटिंग लीवर पर पुल रॉड की लंबाई को बदल कर ब्रेक को एडजस्ट किया जाना है।
2. पिछले पहियों पर जैक लगाएं, जिससे वे जमीन से साफ-साफ ऊपर उठ जाएं।

Note- Ensure both the brakes are adjusted equally.

8. Road test the tractor.
9. Drive the Tractor in top gear on a flat stretch of road.
10. Disengage the clutch and apply brakes. The Tractor should come to stop in Straight line.
11. If Pulling is experienced, adjust Brakes individually as necessary.

SWING ARRESTER ADJUSTMENT PROCEDURE:

1. Manual swing arrester needs to be adjusted only where is a “TUK” noise or pedal pulsation during brake.
2. Jack up both the clear off the ground.
3. Disconnect the brakes from pedal.
4. Remove the Swing adjusters cover and Loosen the lock nut.
5. Now tighten the allen screw so that the brakes are dragging. This can be felt by rotating the wheel.
6. Loosen the adjuster screw by 2 – 3 revolution, so that the wheels are free.
7. Tighten the lock nut to 10 – 15 Nm by holding the adjuster screw in position.
8. Tighten the adjuster cover with washer and tighten to 65 – 70 Nm.
9. Refit the pedal linkages.
10. Check for pedal height and correct if required.
11. Test drives the vehicle.

BRAKE OVERHAUL PROCEDURE:

REMOVAL OF BRAKE:

1. De adjust the brake.
2. Remove the brake pedal return spring.
3. Remove the eye bolt connected to the Brake operating lever.
4. Drain the Oil by removing the drain plug and collect the Oil in a clean tray.
5. Disconnect the oil inlet pipe from Brake housing and protect the threaded hole with a plug.
6. Disconnect the parking brake and assembly other connections. So that the brake is removed as a assembly from the Tractor.
7. Loosen and remove the Brake mounting bolts.
8. Remove the Brake assembly from the Tractor frame.

Note:- Take care of friction disc from (falling) damage.

9. In case the friction discs and Intermediate discs are not coming out from the splined shaft, Remove the Brake housing along with the Actuating unit assembly and friction disc at the bottom of Brake housing.x
10. Remove the Friction discs and Intermediate discs from the splined shaft.
11. Keep all the parts in a clean tray.
12. Remove the gasket from the tractor frame or brake housing.
13. Clean the brake housing externally with a clean cloth.
14. Remove the Friction discs and Intermediate discs.
15. Remove the Split pin from the Pull rod.
16. Loosen and remove the lock nut.
17. Move the Operating lever such a way that the trunnion block is taken out of the threaded pull rod.
18. Remove the e-clip from the pin connecting the operating lever with the housing lug.
19. Remove the operating lever from the housing lug.
20. Remove the split pins, loosen the nut and remove the trunnion blocks from the both the ends of operating lever.
21. Take out the actuating unit assembly from the brake housing.
22. Remove the rubber boot(from the housing with the help of a flat plate or a screwdriver and discard.
23. Remove the rubber boot from the housing.
24. Remove the friction discs from the housing.
25. Clean all the parts with a clean cloth.

ACTUATING UNIT DISMANTLING

1. If the activation unit assembly function is normal no need of dismantling it. Only the spring must be replaced.
2. Remove the return springs with the help of a screwdriver.
3. Relive the lock plate from and loosen the nut.
4. Remove the pin from other side and take out the pull rod and the plate.
5. Now, the actuating discs can be removed separate.
6. Remove the steel balls from the ball seating.

https://truckmanualshub.com/

3. गियर चुनने के लीवर को न्यूट्रल पोजिशन में ले आएं।
4. पार्किंग ब्रेक का रिलीज करें तथा पेडल्स को अनलैच करें।
5. LH ब्रेक के पेडल ट्रैवल की माप करें।
6. पेडल ट्रैवल को 60-65 मिमी पर एडजस्ट करें।
7. ब्रेक एडजस्टमेन्ट को स्वतंत्र रूप से LH के लिए करें और वही प्रक्रिया को RH ब्रेक के लिए दोहराएं।

नोट : सुनिश्चित करें कि दोनों ब्रेक्स को एक समान रूप से एडजस्ट किया जाता है।

8. ट्रैक्टर का रोड टेस्ट करें।
9. सड़क पर एक समतल रास्ते पर ट्रैक्टर को टॉप गियर में ड्राइव करें।
10. क्लच को छोडें और ब्रेक्स लगाएं। ट्रैक्टर एक सीधी रेखा में रूकना चाहिए।
11. अगर आप पुलिंग महसूस करते हैं तो ब्रेक्स को अलग-अलग एडजस्ट करना ज़रूरी होगा।

स्विंग एरेस्टर एडजस्टमेन्ट प्रक्रिया :

1. मैनुअल स्विंग अरेस्टर की केवल वहां एडजस्ट करने की ज़रूरत है जहां ब्रेक लगाने के दौरान ''टक'' की आवाज होती है या पेडल लड़खड़ाता है।
2. दोनों पर जैक लगाकर जमीन से साफ-साफ ऊपर उठा लें।
3. ब्रेक्स को पेडल से अलग कर लें।
4. स्विंग एडजस्टर्स कवर को हटाएं और लॉक नट को ढीला करें।
5. अब एलन स्क्रू को कसें ताकि ब्रेक्स रूकने लगे। पहिएं को घुमाकर इसे महसूस किया जा सकता है।
6. 2-3 चक्कर से एडजस्टर स्क्रू को ढीला करें, ताकि पहिएं फ्री हो जाएं।
7. एडजस्टर स्क्रू को अपनी स्थिति में रोककर लॉक नट को 10-15 Nm से कसें।
8. वाशर के साथ एडजस्टर कवर को कसें और 65-70 Nm तक कसें।
9. पेडल लिंकेज को फिर से फिट कर दें।
10. पेडल की ऊंचाई की जांच करें और जरूरी हो तो सुधार करें।
11. ट्रैक्टर की टेस्ट ड्राइव करें।

ब्रेक ओवरहॉल की प्रक्रिया

ब्रेक को निकालना :

1. ब्रेक को डी एडजस्ट करें।
2. ब्रेक पेडल रिटर्न स्प्रिंग को निकालें।
3. ब्रेक ऑपरेटिंग लीवर से जुड़े आई बोल्ट को निकाल दें।
4. ड्रेन प्लग को निकाल कर ऑयल को बाहर निकाल दें और किसी साफ ट्रे में उसे जमा करें।
5. ब्रेक हाउसिंग से ऑयल इन्लेट पाइप को अलग करें तथा चूड़ीदार छिद्र को प्लग लगाकर सुरक्षित करें।
6. पार्किंग ब्रेक को निकालें तथा दूसरे कनेक्शन्स की एसेम्बली करें। ताकि ट्रैक्टर से ब्रेक को एक एसेम्बली के रूप में निकाला जाता है।
7. ब्रेक माउन्टिंग बोल्ट्स को ढीला करके बाहर निकाल दें।
8. ट्रैक्टर फ्रेम से ब्रेक एसेम्बली को निकालें।

नोट : सावधानी बरतें ताकि फ्रिक्शन डिस्क को कोई क्षति न पहुंचे (गिरने के कारण)

9. अगर फ्रिक्शन डिस्क्स और इंटरमीडिएट डिस्क्स स्प्लिनेड शाफ्ट से बाहर नहीं निकल रहे हों, तो ब्रेक हाउसिंग को एक्चुएटिंग यूनिट एसेम्बली के साथ और फ्रिक्शन डिस्क से ब्रेक हाउसिंग के नीचे से निकालें।
10. स्प्लिनेड शाफ्ट से फ्रिक्शन डिस्क्स और इंटरमीडिएट डिस्क्स को निकालें।
11. सभी पार्ट्स को एक साफ ट्रे में रखें।
12. ट्रैक्टर फ्रेम या ब्रेक हाउसिंग से गास्केट को निकालें।
13. एक साफ कपड़े की मदद से ब्रेक हाउसिंग को बाहर से साफ़ करें।
14. फ्रिक्शन डिस्क्स और इंटरमीडिएट डिस्क्स को निकाल लें।
15. स्प्लिट पिन को पुल रॉड से निकालें।
16. लॉक नट को ढीला करके निकाल लें।
17. ऑपरेटिंग लीवर को इस तरह से घुमाएं कि ट्रूनियन ब्लॉक चूड़ीदार पुल रॉड से बाहर निकल आए।
18. ऑपरेटिंग लीवर को हाउसिंग लग के साथ जोड़ने वाले पिन से ई-क्लिप को निकालें।
19. ऑपरेटिंग लीवर को हाउसिंग लग से निकालें।
20. स्प्लिट पिन्स को निकालें, नट को ढीला करें और ऑपरेटिंग लीवर के दोनों सिटों से ट्रूनियन ब्लॉक्स को निकालें।
21. ब्रेक एसेम्बली से एक्चुएटिंग यूनिट एसेम्बली को बाहर निकालें।
22. रबर बूट को एक फ्लैट प्लेट या स्क्रू ड्राइवर की मदद से हाउसिंग से बाहर निकालें और फेंक दें।
23. हाउसिंग से रबर बूट को निकालें।

7. Loosen the pivot pin lock nut and remove the pivot pin and the link.
8. Repeat the same in other activating disc.

INSPECTION:

1. Clean all the components with clean cloth.
2. Check the brake hosing braking surface for smooth finish without any score mark or nick marks or any step mark. Also the mounting face should be smooth as machined without damage. If found any defect replace with new one.
3. Check for the condition of the friction discs for friction material, friction disc thickness below 4.15mm, onside wear, friction material chip off, any defect in friction disc if found any defect replace the defective friction disc alone with new one.
4. Check intermediate disc for score marks, any defect or disc thickness below 2.30 mm replace the defective intermediate disc alone with new one.
5. Check the actuating unit assembly braking surface for smooth finish without any score mark or nick marks or any step mark if found any defect replace with new one.
6. Check for any wear or step mark on the ball seating and on the ramp area. If any abnormality is found, replace the Actuating discs.
7. Check for the condition of links for any defect or bend or elongation and replace.
8. Check the pull rod for any defect, pin hole ovality or enlargement and replace.
9. Check the steel ball for any discoloration, Pit marks or any other defects. If in doubt, Replace with new balls from the Genuine Mahindra spare parts.

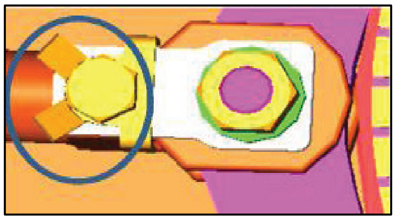
ASSEMBLY PROCEDURE:

ACTUATING UNIT:

1. Clean the actuating disc thoroughly.
2. Keep the Actuating disc with the ball seating facing upward on a clean workbench.
3. Place the steel balls in the ball seating in dry condition

Note: - DO NOT APPLY GREASE EITHER TO STEEL BALLS OR IN THE BALL SEATINGS OF ACTUATING DISCS.

4. Place the other actuating disc, braking surface facing outside, such a way that the spring holes in both the discs in alignment.
5. Fit new springs in the between the discs.
6. Assemble the links to actuating disc long holes with new pivot pin and nut. Tighten the nut to 14 Nm torque.
7. On the other Align the pull rod clevis hole with the holes in the inks and fit the pin. On the other side fit the plate and lock plate on the pin.
8. Tighten the lock nut to 6 – 8 Nm. Crimp the Lock plate to on the nut.



BRAKE ASSEMBLING PROCEDURE

12. Fit the new rubber boot in the brake housing. Proper mandrel to be used while hammering the boot on housing. Apply Fevibond / Oil sealant in boot metal ring before fitment. Wipe of excess sealant after fitment.
13. Soak the friction disc for one hour in fresh oil (ELF TRACT MM) before assembling.
14. Place one no of friction disc on the housing braking surface.
15. Place the actuating unit assembly in the housing, guiding the pull rod in the rubber boot. Care to be taken that pull rod, doesn’t damage boot bellows, boot end to be seated properly in slot provided in pull rod.

Note- Surface of bull pinion cage to be dry and clean prior to assy.

16. Check for the freedom of Actuating unit assembly in the housing bore.
17. Place one friction disc on the Actuating disc face followed by other disc in the following order – Intermediate disc, Friction disc, Intermediate disc and Friction disc.
18. Fit the trunnion blocks at both ends smaller trunnion block at pull rod end & bigger at other end of the operating lever and retain them with washers and split pins.
19. Fit the operating lever to the brake housing with pin, and lock with E- Clip both sides.
20. Connect the operating lever shorter end, inserting the trunnion block on the pull rod.

https://truckmanualshub.com/

24. हाउसिंग से फ्रिक्शन डिस्क्स को निकालें।
25. एक साफ कपड़े की मदद से सभी पार्ट्स को साफ करें।

एक्चुएटिंग यूनिट को डिस्मेंटल करना

1. अगर एक्टिवेशन यूनिट एसेम्बली ठीक से अपना काम कर रही है तो उसे निकालने की ज़रूरत नहीं है। ऐसे में सिर्फ स्प्रिंग को बदलना चाहिए।
2. एक स्क्रू ड्राइवर की मदद से रिटर्न स्प्रिंग्स को निकालें।
3. लॉक प्लेट को छोड़ें और नट को ढीला करें।
4. दूसरी तरफ से पिन को निकालें और पुल रॉड तथा प्लेट को निकालें।
5. अब, एक्चुएटिंग डिस्क्स को अलग से निकाला जा सकता है।
6. बॉल सीटिंग से स्टील बॉल्स को निकालें।
7. पिवॉट पिन लॉक नट को ढीला करें और पिवॉट पिन तथा लिंक को निकाल दें।
8. दूसरी एक्टिवेटिंग डिस्क के लिए भी इसी प्रक्रिया को दोहराएं।

निरीक्षण

1. एक साफ कपड़े से सभी कल-पुर्जों को साफ करें।
2. ब्रेक हाउसिंग ब्रेकिंग सतह की अच्छी तरह जांच करें, उसकी फिनिश स्मूद हो तथा किसी प्रकार की खरोंच, गड्ढे आदि के निशान न हों। तथा माउन्टिंग फेस भी स्मूद व किसी प्रकार की क्षति से मुक्त होना चाहिए। अगर इसमें कोई दोष नज़र आए तो कृपया इसे बदल कर नया लगाएं।
3. फ्रिक्शन डिस्क्स की जांच फ्रिक्शन मटीरियल, फ्रिक्शन डिस्क की मोटाई 4-15 मिमी से कम, बाहरी घिसाव, फ्रिक्शन मटीरियल के उधड़ने के लिए करें तथा उसमें कोई दोष पाने पर सिर्फ फ्रिक्शन डिस्क को बदल कर नई डिस्क लगा लें।
4. इंटरमीडिएट डिस्क की जांच खरोंच के निशान, कोई दोष या डिस्क की मोटाई 2.30 मिमी से कम के लिए करें, तथा दोषपूर्ण इंटरमीडिएट डिस्क को बदल कर नई डिस्क लगा लें।
5. एक्चुएटिंग यूनिट एसेम्बली ब्रेकिंग सतह की जांच, खरोंच के निशान या कटन के निशान या गड्ढे के निशान के लिए करें तथा अगर ये मौजूद हों तो इसे बदल कर नया लगाएं।
6. बॉल सीटिंग और रैम्प एरिया की जांच करके देख लें, कि उसमें कोई घिसाव या गड्ढे के निशान तो नहीं हैं। अगर कोई असामान्यता पाई जाती है तो एक्चुएटिंग डिस्क्स को बदल दें।
7. लिंक्स की जांच किसी दोष या मुड़े होने या उभरे होने के लिए करें और ऐसा होने पर उसे बदल दें।
8. पुल रॉड में किसी दोष, पिन के सुराख के अंडाकार या बड़े होने की जांच करें तथा कोई दोष पाए जाने पर उसे बदल दें।
9. जांच करें कि क्या स्टील बॉल का रंग फीका पड़ा है, गड्ढे के निशान या कोई अन्य दोष दिखाई दे रहे हैं। संदेह की स्थिति में असली महिंद्रा स्पेयर पार्ट्स की नई बॉल्स से क्षतिग्रस्त को बदल डालें।

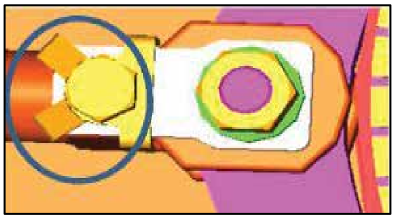
एसेम्बली की प्रक्रिया :

एक्चुएटिंग यूनिट :

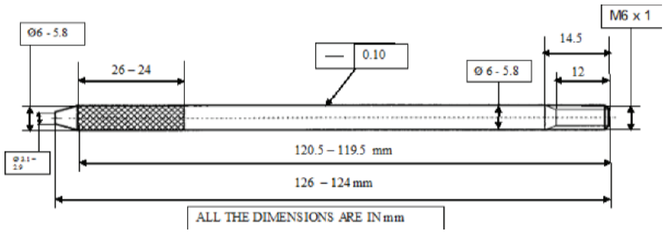
1. एक्चुएटिंग डिस्क को अच्छी तरह से साफ करें।
2. एक्चुएटिंग डिस्क को एक साफ वर्क बेंच पर रखें, बॉल सीटिंग ऊपर की तरफ रहे।
3. बॉल सीटिंग में स्टील बॉल्स को सूखी दशा में रखें।

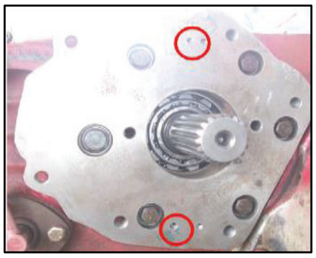
नोट : स्टील बॉल्स या एक्चुएटिंग डिस्क्स की बॉल सीटिंग्स में से किसी में भी ग्रीस न लगाएं।

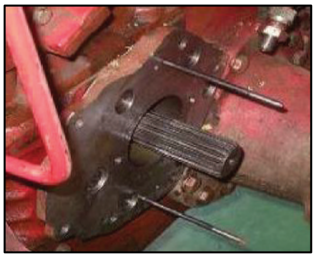
4. दूसरे एक्चुएटिंग डिस्क को ब्रेकिंग सतह को बाहर की तरफ रखते हुए, इस प्रकार लगाएं कि दोनों डिस्क्स में स्प्रिंग सुराख को एक सीध में रखें।
5. डिस्क्स के बीच में नई स्प्रिंग्स को फिट करें।
6. एक्चुएटिंग डिस्क लंबे सुराखों को नए पिवॉट पिन तथा नट के साथ लिंक्स से एसेम्बल करें।
7. नट को 14 Nm टॉर्क तक कसें। पुल रॉड क्लेविस सुराख को लिंक्स में सुराखों की सीध में लाएं और पिन को फिट करें। दूसरी तरफ प्लेट को फिट करें और प्लेट को पिन पर लॉक करें।
8. लॉक नट को 6-8 Nm तक कसें। नट पर लॉक प्लेट को क्रिम्प करें।



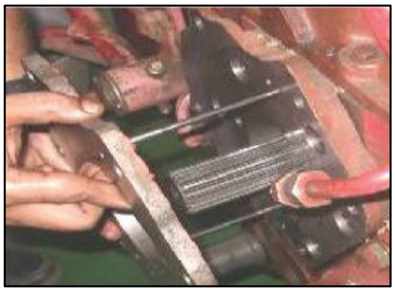
21. Tighten the locknut and fit spit pin in the pull rod hole.
22. Check the braking surface on the pressure plate fitted on the Tractor frame. Ensure it is free from score marks or damages.
23. Check the brake mounting face on the Tractor frame.
24. Surface of Bull pinion cage to be dry and clean prior to the assembly.
25. Screw in the guide tool in their respective threaded hole (Encircled in the below drawing)





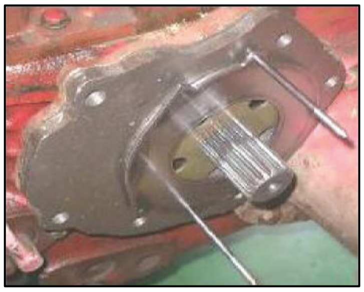


26. Liquid gasket (Recommended by M/s M&M) to be applied on the cover and the cover plate to be slided through guide tool.



27. Friction disc to be slided through spline shaft.
Note : - Friction discs should be soaked in the Fresh oil for minimum one hour before fitment.

28. Intermediate disc to be slided through guide tool. (Intermediate disc with guiding provision)



29. Again friction disc to be slided through guide tool.

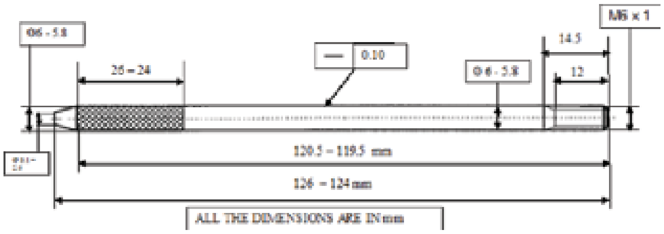
https://truckmanualshub.com/

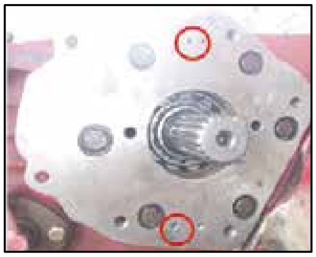
ब्रेक को एसेम्बल करने की प्रक्रिया

12. ब्रेक हाउसिंग में नए रबर बूट को फिट करें। हाउसिंग पर बूट को ठोकते समय उचित मेन्ड्रैल को इस्तेमाल किया जाना चाहिए। फिट करने से पहले बूट मेटल रिंग में फेविबॉण्ड/ऑयल सीलेन्ट लगाएं। फिट करने के बाद अतिरिक्स सीलेन्ट को पोंछ दें।
13. फ्रिक्शन डिस्क को एसेम्बल करने से पहले एक घंटे के लिए ताजे ऑयल (एल्फ ट्रैक्ट एमएम) में भिगोकर रखें।
14. हाउसिंग ब्रेकिंग सतह पर एक अदद फ्रिक्शन डिस्क रखें।
15. रबर बूट में पुल रॉड को गाइड करते हुए हाउसिंग में एक्चुएटिंग यूनिट एसेम्बली को रखें। ध्यान रखें कि पुल रॉड द्वारा बूट बेलॉज को कोई क्षति न पहुंचे, बूट सिरे को पुल रॉड में दिए गए खांचें में ठीक से बैठ जाना चाहिए।

नोट : एसेम्बली से पहले बुल पिनियन केज सूखा और साफ होना चाहिए।

16. हाउसिंग सुराख में एक्चुएटिंग यूनिट एसेम्बली की मुक्त स्थिति की जांच करें।
17. एक्चुएटिंग डिस्क फेस पर एक फ्रिक्शन डिस्क को इस क्रम में रखें - इंटरमीडिएट डिस्क, फ्रिक्शन डिस्क, इंटरमीडिएट डिस्क तथा फ्रिक्शन डिस्क।
18. दोनों सिरों पर ट्रुनियन ब्लॉक्स को फिट करें। जिसमें ऑपरेटिंग लीवर के पुल रॉड सिरे पर छोटा ट्रुनियन ब्लॉक हो तथा दूसरे सिरे पर बड़ा व उन्हें वॉशर्स और स्प्लिट पिन्स से अपनी जगह पर बनाए रखें।
19. ब्रेक हाउसिंग से ऑपरेटिंग लीवर को पिन से फिट करें और दोनों तरफ से ई-क्लिप से लॉक करें।
20. पुल रॉड पर ट्रुनियन ब्लॉक को प्रविष्ट कराकर ऑपरेटिंग लीवर के छोटे सिरे को जोड़ें।
21. पुल रॉड सुराख में लॉक नट तथा फिर स्पिट पिन को कसें।
22. ट्रैक्टर फ्रेम पर फिट की गई प्रेशर प्लेट पर ब्रेकिंग सतह की जांच करें। सुनिश्चित करें कि इस पर कोई निशान या क्षतियां न हों।
23. ट्रैक्टर फ्रेम पर ब्रेक माउटिंग फेस की जांच करें।
24. बुल पिनियन केज की सतह एसेम्बली से पहले सूखी हुई तथा साफ होनी चाहिए।
25. गाइड टूल को संबंधित चूड़ीदार सुराख में कसें (नीचे के चित्र में घेरे में दर्शाया गया है)



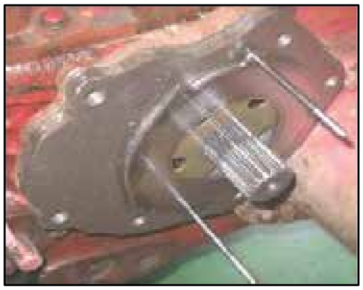


26. कवर पर लिक्विड गास्केट लगाया जाना चाहिए (मेसर्स महिंद्रा एंड महिंद्रा द्वारा अनुमोदित) तथा गाइड टूल के जरिए कवर प्लेट को सरकाया जाना चाहिए।

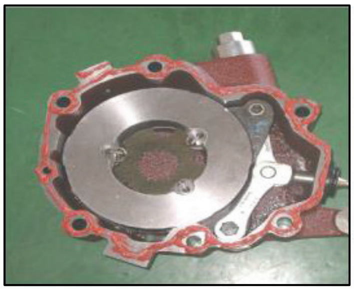
27. फ्रिक्शन डिस्क को स्प्लाइन शाफ्ट के जरिए सरकाया जाना चाहिए।

नोट : फिट करने से पहले फ्रिक्शन डिस्क्स को कम से कम एक घंटे के लिए ताजे ऑयल में सोखा जाना चाहिए।

28. गाइड टूल के जरिए इंटरमीडिएट डिस्क को सरकाया जाना चाहिए (गाइडिंग व्यवस्था के साथ इंटरमीडिएट डिस्क)



30. Brake sub assembly consists of actuating unit assembly , friction disc (1 No),Boot and swing arrester.
31. Liquid gasket/plain gasket to be applied on brake mounting face.



32. Housing is provided with two holes for the guide tool to pass through and will facilitate easy assembly of the brakes.
33. Slight rotation of the spline shaft may be required for the friction disc spline in housing to align with spline shaft
34. Fit the brake mounting bolts and tighten to torque as specified by the tractor manufacturer.
35. Now the guide tool to be removed and hole has to plugged by washer and bolt.
36. Apply Anabond 111 to the outer thread of swing arrester adopter and fit to the housing and tighten to 65 – 70 Nm.
37. Fit the swing arrester screw and the lock nut,
38. Now tighten the allen screw so that the brakes are brakes are dragging. This can be felt by rotating the wheel.
39. Adjust the swing arrester as said in swing arrester adjustment procedure.
40. Fit the pull rod connecting operating lever and brake pedal.
41. After the linkages are assembled, pedal travel to be set.

Note: - ENSURE THE PEDAL IS FREE IN THE SHAFT WITHOUT ANY ABNORMALITY.

42. Fit the oil drain plug and tighten.
43. Fit the oil inlet pipe to the housing and tighten to torque as recommended by Tractor Manufacturer.
44. Fit the Pedal return springs.
45. Fit the Parking brake connections.
46. Ensure the oil pump and oil filter are in Good condition.
47. Fill with new oil. Quantity as per tractor manufacturer recommendation.
48. Start the engine and run for 5 minutes. Ensure the oil pressure is OK as per recommendation.
49. The same procedure to be followed for attending to the other side of the Brake.
50. Adjust the brakes as described in brake adjusting.

TROUBLE SHOOTING;

SL.NO.	FAULT	CAUSES	REMEDIES
1	Longer Pedal Travel	Excessive Clearance between disc and Pressure plate	Adjust the Brake
2	Brake Pulling	Uneven adjustment of	Adjust the Brakes both sides.
3	Noise	Contaminated Oil	Change the Oil
4	Over Heating of Brakes	Poor/Insufficient supply of oil to brakes	Change the Oil to the
5	Tuck noise	Excessive clearance between	Adjust the swing arrester
6	Pedal pulsation	Excessive clearance between	Adjust the swing arrester

29. गाइड टूल के जरिए फ्रिक्शन डिस्क को फिर से सरकाया जाना चाहिए।

30. एक्चुएटिंग यूनिट एसेम्बली, फ्रिक्शन डिस्क (1 नं.), बूट तथा स्विग एरेस्टर युक्त ब्रेक सब एसेम्बली।
31. ब्रेक माउन्टिंग फेस पर लिक्विड गास्केट/प्लेन गास्केट को लगाया जाना चाहिए।

32. गाइड टूल को गुजरने देने के लिए हाउसिंग में दो सुराख दिए गए हैं, जो ब्रेक्स की आसानी से एसेम्बली में मदद करते हैं।
33. हाउसिंग में स्प्लाइन शाफ्ट के साथ फ्रिक्शन डिस्क स्प्लाहन को एर सीध में लाने के लिए स्प्लाहन शिफ्ट को थोड़ा घुमाना पड़ सकता है।
34. ट्रैक्टर निर्माता द्वारा विनिर्धारित किए गए टार्क के अनुसार ब्रेक माउन्टिंग बोल्ट्स को फिट करें तथा कसें।
35. अब गाइड टूल को निकालकर सुराख में वॉशर और बोल्ट लगाना है।
36. स्विंग एरेस्टर एडॉप्टर को बाहरी चूड़ी पर एनाबॉण्ड III लगाएं और हाउसिंग पर फिट करके 65-70 Nm कसें।
37. स्विंग एरेस्टर स्क्रू को फिट करें और नट को लॉक करें।
38. अब एलेन स्क्रू को कसें ताकि ब्रेक्स रोक लगाए।
39. स्विंग एरेस्टर एडजस्टमेन्ट प्रक्रिया में बताए गए अनुसार स्विंग एरेस्टर को एडजस्ट करें।
40. पुल रॉड कनेक्टिंग ऑपरेटिंग लीवर और ब्रेक पेडल को फिट करें।
41. लिंकेज को एसेम्बल करने के बाद, पेडल ट्रैवल को सेट करें।

नोट : सुनिश्चित करें कि शाफ्ट में पेडल बिना किसी असामान्यता के मुक्त स्थिति में है।

42. ऑयल ड्रेन प्लग को फिट करें और कसें।
43. हाउसिंग में ऑयल इन्लेट पाइप को फिट करें तथा ट्रैक्टर निर्माता द्वारा सुझाए गए टॉर्क के अनुसार कसें।
44. पेडल रिटर्न स्प्रिंग्स को कसें।
45. पार्किंग ब्रेक कनेक्शन्स को कसें।
46. सुनिश्चित करें कि ऑयल पम्प और ऑयल फिल्टर अच्छी दशा में हैं।
47. नया ऑयल भरें। मात्रा ट्रैक्टर निर्माता की सिफारिश के अनुसार रखें।
48. इंजन को स्टार्ट करें और 5 मिनट तक चलाएं। सुनिश्चित करें कि ऑयल प्रेशर सुझाए गए अनुसार OK है।
49. ब्रेक के दूसरी तरफ के लिए भी इसी प्रक्रिया का पालन किया जाना चाहिए।
50. ब्रेक एडजस्टिंग में उल्लेख किए गए अनुसार ब्रेक्स को एडजस्ट करें।

समस्या समाधान :

क्रम सं.	दोष	कारण	उपाय
1	लंबा पेडल ट्रैवल	डिस्क और प्रेशर प्लेट के बीच अत्यधिक क्लियरेन्स	ब्रेक को एडजस्ट करें
2	ब्रेक पुलिंग	असमान समायोजन	दोनों तरफ के ब्रेक्स को एडजस्ट करें
3	शोर	ऑयल का प्रदूषित होना	ऑयल बदलें
4	ब्रेक्स का बहुत ज़्यादा गर्म होना	ब्रेक्स को ऑयल की कम/अपर्याप्त सप्लाई	ऑयल बदलें
5	टक नॉयस	बीच में अत्यधिक क्लियरेन्स	स्विंग अरेस्टर को एडजस्ट करें
6	पेडल में खड़खड़ाहट	बीच में अत्यधिक क्लियरेन्स	स्विंग अरेस्टर को एडजस्ट करें