

Ride distributed by:
Zamperla Spa
36077 Altavilla Vicentina
via Mte Grappa 15/17
ITALY
Phone: +39 0444 998400
Fax: +39 0444 573720
e.mail: zamperla@zamperla.it



Bulletin No: 2018-PS01
Release Date: November 01, 2018
Effective Date: November 01, 2018
Supersedes:
Completion Date: Effective immediately.

Page: 1 of 14

SERVICE BULLETIN

Ride Manufacturer: A. Zamperla SpA	Affected Production Dates: All
Ride Name: Power Surge	Affected Serial Nos.: All
Model Number: Park and Trailer Model	

Abstract Of Issue:

Update to preventive maintenance requirements.

Reason For Release:

Addendum to ride manual.

Action To Be Taken:

Insert attached manual addendum and this bulletin into ride's existing Maintenance Program.

Detail Of Issue:

See attached document:

Maintenance of Electromagnetic Brake / Dismantling of Electromagnetic Brake

Future Action To Be Taken:

Perform preventive maintenance as per the attached manual addendum.

Note:

Power Surge - Manual addendum

Manutenzione freno elettromagnetico Maintenance of Electromagnetic Brake

Procedura montaggio, smontaggio freno elettromagnetico Dismantling of Electromagnetic Brake

ANTONIO ZAMPERLA S. p. A
Via Monte Grappa 15/17, 36077 Altavilla Vicentina,
Italy ph +39 0444 998 400/ fax +39 0444 573 720
mail: zamperla@zamperla.it
www.zamperla.com



HEADQUARTERS

ANTONIO ZAMPERLA S.P.A

VIA M.TE GRAPPA 15/17

36077 ALTAVILLA VICENTINA, ITALY

PHONE: +39 0444 998400

E-MAIL: ZAMPERLA@ZAMPERLA.IT

WORLD OFFICES AND FACILITIES

ZAMPERLA INC.

49 FANNY ROAD, BOONTON, NJ 07005

PHONE: +1 973 334 8133

FAX: +10 973 334 6880

EMAIL: ZAMPERLA@ZAMPERLAUSA.COM

WEB: WWW.ZAMPERLA.COM

ZAMPERLA MIDDLE EAST

AL-MOOSA TOWER 2 SHK. ZAYED ROAD 317 P.O. DUBAIW

PHONE: +971 4 3315507

FAX: +971 4 3315508

EMAIL: ZAMPERLAME@ZAMPERLA.COM

WEB: WWW.ZAMPERLA.AE

ZAMPERLA RUSSIA

115114 KOZHEVNICHESKAYA ST. 7/2 MOSCOW, RUSSIA

PHONE: +7 (8) 495-5444262

FAX: +7 (8) 495-5444263

EMAIL: ZAMPERLA@ZAMPERLA.RU

WEB: WWW.ZAMPERLA.RU

ZAMPERLA AMUSEMENT RIDES

#10 HUOJUROAD, SUZHOU NEW DISTRICT,

JIANGSUP.R.CHINA 215000

PHONE: +86 512 68786080

EMAIL: ZAMPERLA@ZAMPERLA.CN

WEB: WWW.ZAMPERLA.CN

ZAMPERLA ASIA PACIFIC

C-1 BLDG. GRANVILLE IND'I COMPLEX BANCAL,

CARMONA, CAVITE 4116 PHILIPPINES

PHONE: +63 46 4302025

FAX: +63 46 4303352

EMAIL: ZAMPERLA@ZAMPERLA.PH

WEB: WWW.ZAMPERLA.PH

1.	INTRODUZIONE.....	4
1.1	MANUTENZIONE.....	6
1.1.1	MENSILMENTE VERIFICARE IL FRENO	6
1.2	PROCEDURA SMONTAGGIO FRENO ELETTROMAGNETICO	7
1.3	PROCEDURA MONTAGGIO FRENO ELETTROMAGNETICO	8
1.3.1	COME SI UTILIZZA IL TORQUE SEAL.....	11

1.	INTRODUCTION.....	4
1.1	MAINTENANCE	6
1.1.1	MONTHLY CHECK THE BRAKE.....	6
1.2	DISMANTLING OF ELECTROMAGNETIC BRAKE	7
1.3	ASSEMBLY OF ELECTROMAGNETIC BRAKE	8
1.3.1	HOW TO USE TORQUE SEAL	11

1. INTRODUZIONE



Attenzione!

PRIMA DI OPERARE SULL'ATTRAZIONE GLI OPERATORI ADDETTI DEVONO AVER LETTO E COMPRESO, IN OGNI SUA PARTE, TUTTE LE ISTRUZIONI E LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE.

NESSUNA PARTE DI QUESTO MANUALE PUÒ ESSERE RIPRODOTTA E/O DIVULGATA, CON QUALSIASI MEZZO ED IN QUALSIASI FORMA, SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DALLA DIREZIONE DI ZAMPERLA S.P.A.

LA ZAMPERLA S.P.A. SI RISERVA DI TUTELARE I PROPRI DIRITTI ED INTERESSI IN CASO DI RIPRODUZIONE O DIVULGAZIONE NON AUTORIZZATA.

NESSUNA MODIFICA O INTEGRAZIONE DEL MANUALE PUÒ ESSERE EFFETTUATA SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA ZAMPERLA S.P.A.

1. INTRODUCTION



Warning!

BEFORE OPERATING ON THE ATTRACTION THE STAFF HAS TO KNOW THE OPERATIVE AND SECURITY INSTRUCTIONS OF THIS MANUAL AND OF THE ENCLOSED DOCUMENTS.

NO PART OF THIS MANUAL CAN BE REPRODUCED AND/OR SPREAD BY ANY MEANS OR IN ANY FORM, MODIFIED OR INTEGRATED WITHOUT PREVIOUS WRITTEN AUTHORISATION BY THE MANUFACTURER.

THE MANUFACTURER RESERVES TO DEFEND HIS RIGHTS AND INTERESTS IN CASE OF UNAUTHORISED REPRODUCTION OR DISSEMINATION.

NO MODIFICATIONS OF THIS MANUAL CAN BE CARRIED OUT WITHOUT AUTHORISATION OF THE MANUFACTURER.

**Attenzione!**

DURANTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE NON È AMMESSA LA PRESENZA DEL PUBBLICO.

È OBBLIGATORIO ESEGUIRE LA MANUTENZIONE CON LA CADENZA RIPORTATA NEL MANUALE E RISPETTANDO LE PROCEDURE DESCRITTE.

EVENTUALI DANNI ALL'ATTRAZIONE E/O A TERZI, DOVUTE ALLA SCARSA MANUTENZIONE O AL MANCATO ADEMPIMENTO NEI TEMPI E NEI MODI DELLA STESSA, SARANNO A CARICO DELL'OPERATORE E/O PROPRIETARIO DELL'ATTRAZIONE.

È ASSOLUTAMENTE VIETATO ESEGUIRE QUALSIASI TIPO DI OPERAZIONE SU ORGANI IN MOTO O SU APPARECCHIATURE SOTTO TENSIONE.

ALCUNE ILLUSTRAZIONI PRESENTI IN QUESTO CAPITOLO RAPPRESENTANO LA MACCHINA SENZA RIPARI FISSI O DISPOSITIVI DI SICUREZZA IN GENERE: QUESTO SERVE SOLAMENTE A FACILITARE LA COMPrensIONE DELLE PROCEDURE DI MANUTENZIONE, IN NESSUN CASO (SALVO DIVERSAMENTE SPECIFICATO) È POSSIBILE RIMUOVERE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'ATTRAZIONE.

NEL CASO IN CUI SI RENDESSE NECESSARIO RIMUOVERE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'ATTRAZIONE DURANTE LE FASI DI MANUTENZIONE, ADOTTARE IMMEDIATAMENTE MISURE ATTE A METTERE IN EVIDENZA IL PERICOLO E A RIDURRE AL MINIMO I RISCHI CHE NE POSSONO DERIVARE; INOLTRE, PRIMA DI RIAVVIARE LA MACCHINA, ASSICURARSI CHE TUTTI I DISPOSITIVI DI SICUREZZA RIMOSSI SIANO STATI RIMONTATI CORRETTAMENTE.

SE QUALCHE PROCEDURA RISULTASSE COMPLESSA O POCO COMPrensIBILE, È NECESSARIO CONTATTARE IL COSTRUTTORE PER CHIEDERE ULTERIORI CHIARIMENTI.

**Warning!**

PUBLIC IS NOT ADMITTED DURING MAINTENANCE WORK.

IT IS NECESSARY TO MAINTAIN THE RIDE FOLLOWING THE TIMES SPECIFIED IN THE MANUAL AND RESPECTING THE PROCEDURE MENTIONED HERE.

POSSIBLE DAMAGE TO THE RIDE AND/OR THIRD PARTIES DUE TO THE INSUFFICIENT MAINTENANCE OR TO THE LACK OF MAINTENANCE IN THE INTERVALS AND CORRECT MANNER REQUIRED WILL BE AT THE OPERATOR'S RISK AND RESPONSIBILITY AND/OR THE OWNER OF THE RIDE.

IT IS STRICTLY FORBIDDEN TO PERFORM EACH OPERATION ON DEVICES IN MOTION OR POWERED.

SOME PICTURES IN THIS CHAPTER REPRESENT THE RIDE WITHOUT FIXED REPAIRS OR SAFETY DEVICES: THIS IS NEEDED ONLY FOR AN EASY COMPREHENSION OF THE MAINTENANCE PROCEDURES; IN NO CASE (IF NOT SPECIFIED) IT IS ACCEPTABLE OR PERMISSIBLE TO REMOVE THE SAFETY DEVICES OF THE RIDE.

IF IT IS NECESSARY TO REMOVE THE SAFETY DEVICES OF THE RIDE DURING THE MAINTENANCE STAGES, ADOPT IMMEDIATELY MEASURES SUITABLE TO HIGHLIGHT THE DANGER AND REDUCE AT THE MINIMUM THE RISKS WHICH CAN DERIVE FROM THEM; FURTHERMORE, BEFORE STARTING THE RIDE AGAIN, BE SURE THAT ALL THE SAFETY DEVICES, WHICH HAS BEEN PREVIOUSLY REMOVED, HAVE BEEN PROPERLY RE-INSTALLED.

IF ANY PROCEDURE IS COMPLEX OR NOT COMPREHENSIBLE, IT IS NECESSARY TO CONTACT THE MANUFACTURER AND ASK FOR FURTHER CLARIFICATIONS.

1.1 MANUTENZIONE

1.1.1 MENSILMENTE VERIFICARE IL FRENO

Mensilmente controllare visivamente l'integrità del torque seal. (v. par. 1.3.1)

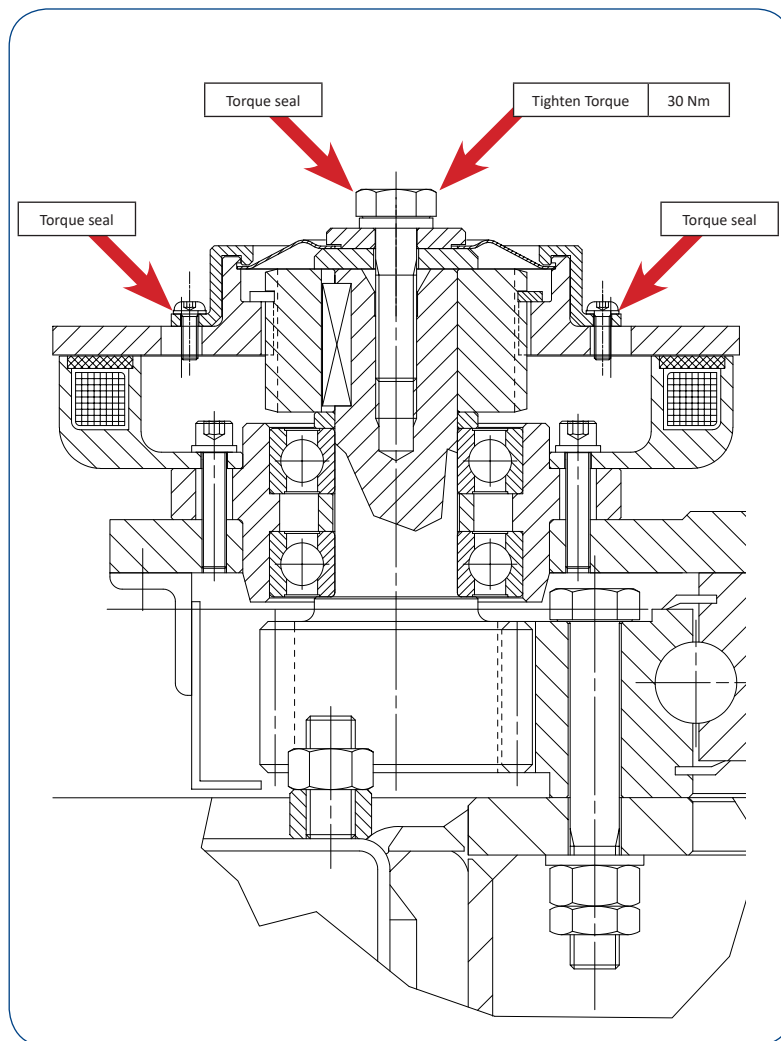
Controllare la coppia di serraggio con chiave dinamometrica solo nel caso che il contrassegno (Torque seal) evidenziasse uno svitamento.

1.1 MAINTENANCE

1.1.1 MONTHLY CHECK THE BRAKE

Monthly visually check that the torque seal is not damaged (see par. 1.3.1)

Check the torque with a calibrated torque wrench if the Torque seal is broken.

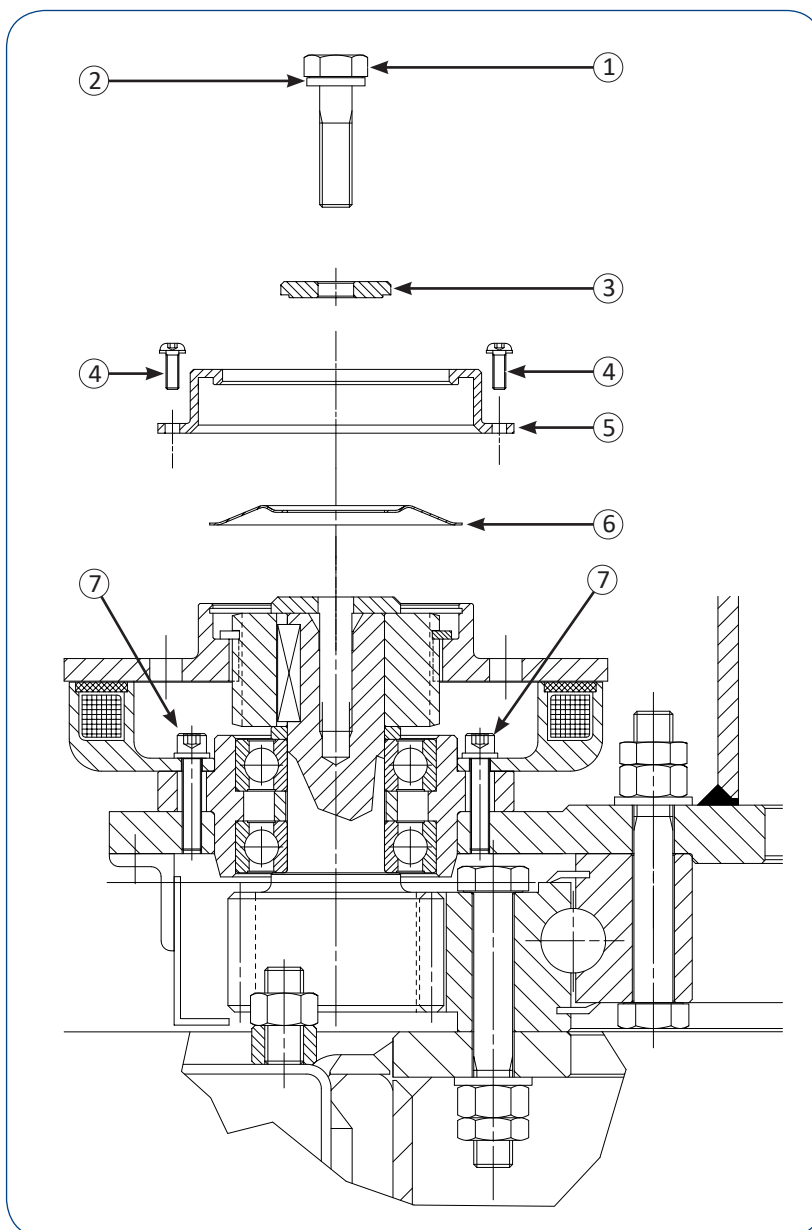


1.2 PROCEDURA SMONTAGGIO FRENO ELETTRIMAGNETICO

- 1) Rimuovere la vite (pos. 1) TE M10x40 UNI 5737 cl.8.8 e la rosetta dentellata (pos. 2) $\varnothing$ 10.5 UNI 8842/A
- 2) Rimuovere la rondella (pos. 3)
- 3) Rimuovere le 2 viti (pos. 4) T.C.B.E.I. M4X12 ISO 7380 INOX
- 4) Rimuovere il coperchio disco freno (pos. 5)
- 5) Rimuovere la molla a tazza (pos. 6)
- 6) Rimuovere le 2 viti (pos 7)

1.2 DISMANTLING OF ELECTROMAGNETIC BRAKE

- 1) Remove the screw (pos. 1) TE M10x40 UNI 5737 cl.8.8 and the toothed washer (pos. 2) $\varnothing$ 10.5 UNI 8842/A
- 2) Remove the washer (pos. 3)
- 3) Remove the 2 screws (pos. 4) T.C.B.E.I. M4X12 ISO 7380 STAINLESS STEEL
- 4) Remove the cap of the brake disk (pos 5)
- 5) Remove the disc spring (pos 6)
- 6) Remove the 2 screws (pos 7)



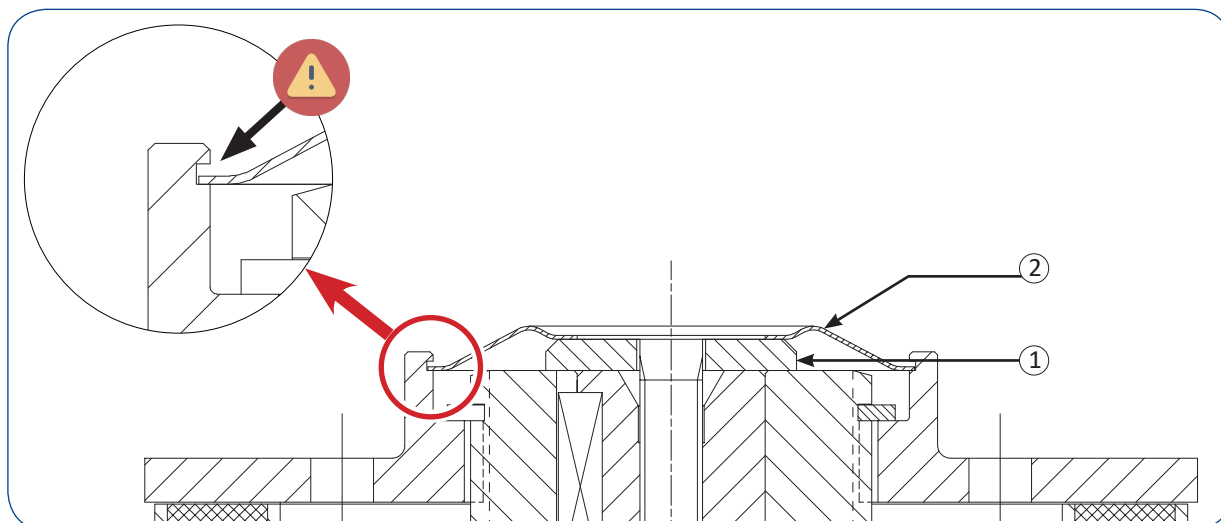
1.3 PROCEDURA MONTAGGIO FRENO ELETTROMAGNETICO

- 1) Posizionare la rondella (pos. 1)
- 2) Posizionare la molla a tazza (pos. 1) all'interno del freno (pos. 2).

Nota importante: verificare che la molla a tazza (pos. 2) sia inserita correttamente nella apposita sede.

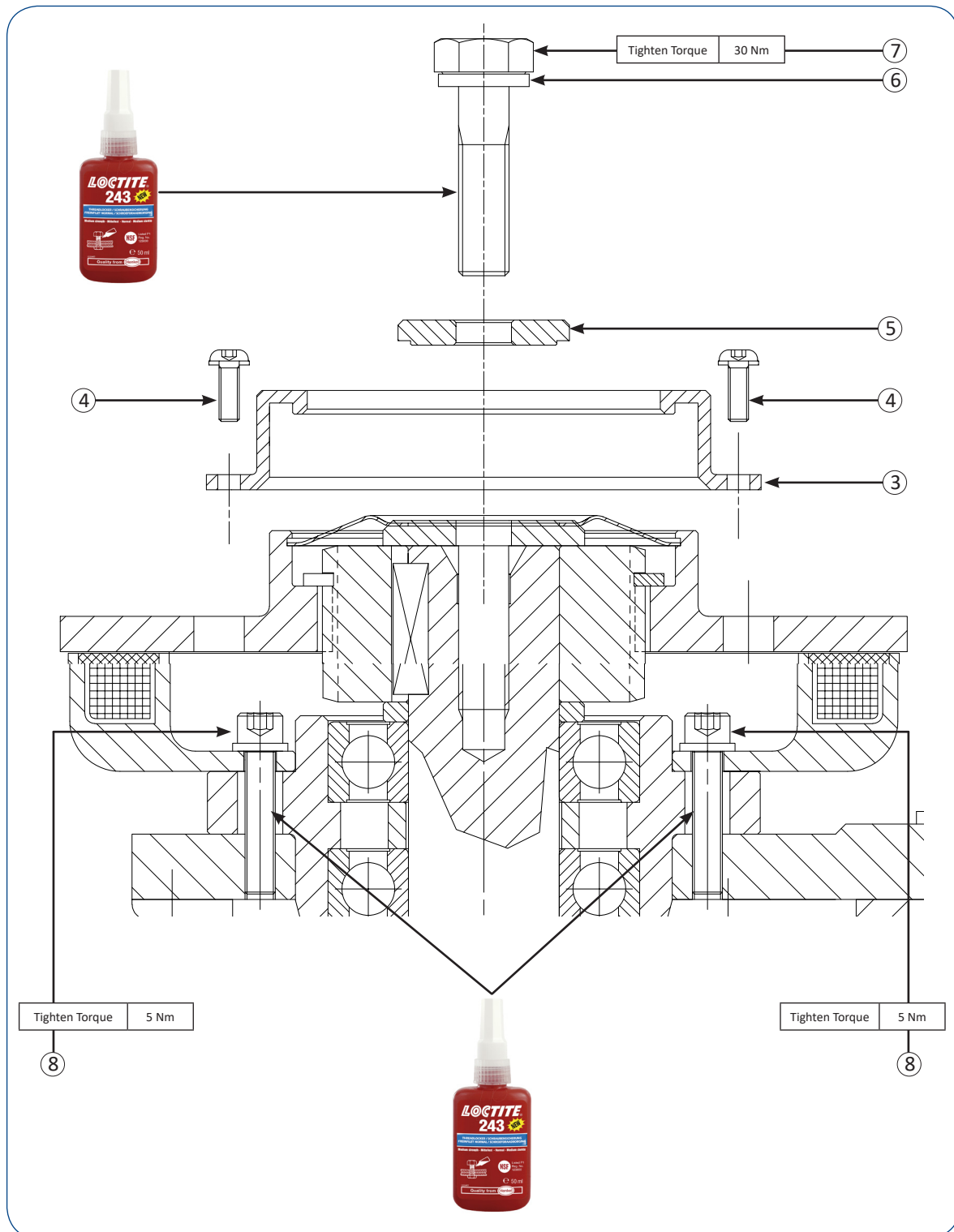
1.3 ASSEMBLY OF ELECTROMAGNETIC BRAKE

- 1) Place the washer (pos. 1)
 - 2) Place the disc spring (pos. 1) inside the brake (pos 2)
- Important note:** check if the disc spring (pos 2) is properly installed.



- 3) Applicare della Loctite 243 alla vite (pos. 8)
 - 4) Fissare le viti (pos 8) con una coppia di serraggio di 5 Nm
 - 5) Montare il coperchio disco freno (pos. 3)
 - 6) Fissare con le viti (pos. 4) il coperchio disco freno
 - 7) Montare la rondella (pos. 5)
 - 8) Inserire la rondella (pos.6) alla vite (pos. 7)
 - 9) Applicare della Loctite 243 alla vite (pos. 7)
 - 10) Bloccare la vite (pos. 7) con una coppia di serraggio di 30 Nm.
 - 11) Applicare il Torque seal alla vite (v. par. 1.3.1)
- Vedi disegno allegato 9429064000A

- 3) Apply Loctite 243 to the screw (pos. 8)
 - 4) Fasten the screws (pos 8) with a torque of 5 Nm.
 - 5) Install the cap of the brake disk (pos. 3)
 - 6) Fasten the screws (pos 4) with the cap of the brake disk
 - 7) Install the washer (pos. 5)
 - 8) Place the washer (pos.6) in the screw (pos. 7)
 - 9) Apply Loctite 243 to the screw (pos. 7)
 - 10) Torque the screw (pos. 7) at 30 Nm.
 - 11) Apply the Torque seal to the screw (v. par. 1.3.1)
- See drawing 9429064000A





1.3.1 COME SI UTILIZZA IL TORQUE SEAL

Il Torque Seal non viene utilizzato per bloccare un elemento di fissaggio, ma è utilizzato come indicatore.

Il Torque Seal è usato per marcare elementi di fissaggio e per rendere più evidente un eventuale svitamento (il sigillo di coppia quando indurito è fragile, e si crepa se si allenta il fissaggio).

- 1) Scegliere un colore che adatto per l'applicazione in modo che possa essere facilmente visibile per l'ispezione visiva.

1.3.1 HOW TO USE TORQUE SEAL

Torque Seal is NOT used to lock a fastener, but it is used as an indicator. It is used to mark fasteners that have been torqued to make it obvious if it loosens (torque seal is brittle when cured and will crack if the fastener moves).

- 1) Choose a colour that is suitable for your application so it can be easily seen to inspect visually.



- 2) Serrare la vite con chiave dinamometrica al valore richiesto.

- 2) Ensure the fastener has been properly torqued at the required value.



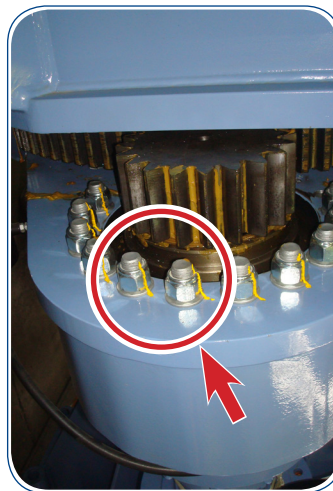
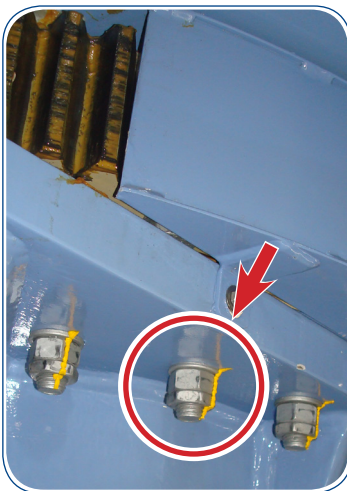
- 3) Prima di applicare il Torque Seal pulire la zona interessata in modo da avere la migliore aderenza del "Sigillo di coppia".

- 3) Clean the fastener of any oil or grease to ensure you get the best adhesion of the "Torque Seal" to the bolt.



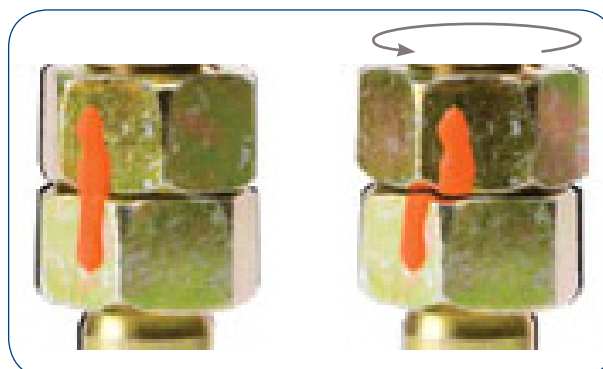
- 4) Applicare il "sigillo di coppia".
Il prodotto deve essere applicato al dado/i,rosetta e ad una superficie di riscontro.

- 4) Apply the "torque seal" to the nut ,washer and reference surface.



- 5) Il Torque seal si indurisce in circa 2 ore. Non utilizzare l'attrazione durante questo periodo.
6) Il Torque seal (sigillo di coppia) si crepa nel caso la vite si allenti.

- 5) The Torque seal will harden in about 2 hours. Do not use the ride during this time.
6) Torque Seal will crack if the bolts loosens the fastening.





Power surge

Freno elettromagnetico
Electromagnetic brake
Rev.00

All rights reserved
Any reproduction or unauthorized use
without the written permission of
A. Zamperla S.p.A.
is expressly prohibited.

LDF-2017

