



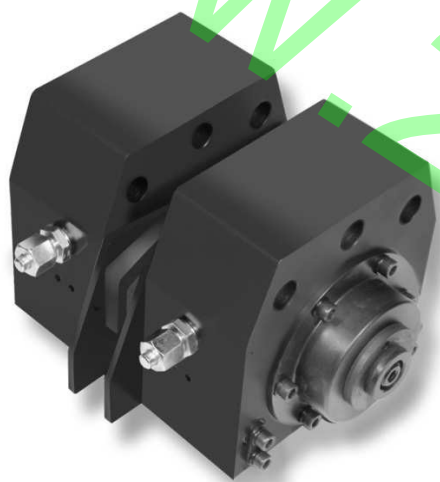
COREMO OCMEA S.P.A.

Via Galilei, 12 - 20090 Assago (MI) - Italy

Tel. +39 024880697 Fax +39 024881940

www.coremo.it info@coremo.it

# Эксплуатация и обслуживание



**Отказоустойчивый  
гидравлический тормоз  
ID 800N**



ISO 9001 - Certificate N°0238

Перевод с оригинальной инструкции  
EN 130701 REV. 1



# Отказоустойчивый гидравлический тормоз ID 800N

Модель ID 800N-13  
Модель ID 800N-8

Дата: 2013/07/01

Версия: 1

[www.coremo.it](http://www.coremo.it)

## Содержание

1.	Введение.....	3
2.	Производитель.....	3
3.	Важная информация .....	3
5.	Технические данные.....	5
5.1	Эксплуатационные характеристики.....	5
5.2	Износ тормозных накладок.....	6
5.3	Специальное примечание .....	6
6.	Транспортировка и хранение .....	6
7.	Установка (монтаж).....	7
8.	Использование.....	9
8.1.	Требования безопасности для системы питания тормоза.....	9
8.2.	Ненадлежащее использование .....	9
9.	Обслуживание и чистка .....	9
9.1	Восстановление зазора .....	10
9.2	Замена тормозных накладок и чистка трущихся поверхностей.....	10
9.3	Замена уплотнительных колец.....	10
9.4	Замена тарельчатых пружин (ID 800N-13kN).....	11
9.5	Замена тарельчатых пружин (ID 800N-8kN).....	12
9.6	Периодическое обслуживание.....	14
10.	Перечень запасных частей .....	14



# Отказоустойчивый гидравлический тормоз ID 800N

Модель ID 800N-13  
Модель ID 800N-8

Дата: 2013/07/01

Версия: 1

www.coremo.it

## 1. Введение

Назначение данной инструкции – предоставить пользователю всю необходимую для правильного и безопасного использования продукта информацию.

Данное руководство является неотъемлемой частью функций безопасности и должно быть прочитано целиком перед установкой и использованием данного продукта, поэтому необходимо хранить инструкцию в легкодоступном и безопасном для ее сохранности месте.

Пользователю настоятельно рекомендуется полностью ознакомиться с инструкцией и соблюдать все правила и положения, поскольку это напрямую связано с безопасностью работы и обслуживания устройства.

При возникновении любых сомнений в понимании инструкций, обратитесь в отдел технической поддержки для разъяснений.

Запрещается изменение, разглашение или использование в личных целях содержимого данной инструкции.

## 2. Производитель

COREMO OCMEA S.P.A.


Via Galilei, 12 - 20090 Assago (MI) - Italy Tel.: +39 024880697 Fax: +39 024881940  
e-mail: info@coremo.it

## 3. Важная информация

**Правильное использование устройства:** В соответствии с Italian Legislative Decree 17/2010 и DIRECTIVE 2006/42/EC эксплуатационные ограничения для правильного и безопасного использования продукта изложены в данном руководстве.

**Проектные параметры:** Тормоза COREMO OCMEA были разработаны чтобы удовлетворить требования и условия, указанные в каталоге, в разделе 5.1 данного руководства и в прилагаемых технических характеристиках. Желательно не превышать данные значения.

**Выбор модели:** Правильный выбор модели имеет принципиальное значение. Для отказоустойчивых тормозов коэффициент эксплуатации не должен быть меньше 2. Технический департамент COREMO OCMEA может предоставить вам информацию, предложения и помощь по правильному применению и использованию.

	<b>Отказоустойчивый гидравлический тормоз ID 800N</b>		Модель ID 800N-13 Модель ID 800N-8
	Дата: 2013/07/01	Версия: 1	www.coremo.it

**Использование:** Следование инструкциям по установке и обслуживанию предотвратит простои и аварии, вызванные неполным знанием продукта. Обратите внимание, что при начале эксплуатации момент может быть на 30-50% меньше номинального значения, пока тормозные накладки не притрутся к диску.

**Вращающиеся части:** В целях безопасности необходимо закрыть все вращающиеся части кожухом, чтобы исключить возможность попадания в них посторонних предметов или травмирования людей.

**Рабочая жидкость для гидравлического тормоза:** Минеральное масло SAE/SO 46.

**Пружинный отказоустойчивый тормоз:** Данный тип тормоза должен использоваться с особой осторожностью, поскольку содержит механически нагруженные пружины. Для снижения вероятности травм и аварий при обслуживании, необходимо следовать инструкциям данного руководства.

**Фрикционные материалы:** Все тормоза COREMO OCMEA оборудованы фрикционным материалом, не содержащим азбеста и заявленным как “безвредный нетоксичный”, при полном соответствии законам о здоровье и окружающей среде. Но, в любом случае, не рекомендуется вдыхать пыль, содержащую продукты износа колодок и после работы с мыть руки перед приемом пищи.

**Масла, смазки, смазывающие компоненты:** Они используются в очень ограниченных количествах. Персоналу, страдающему аллергией на эти субстанции, рекомендуется одевать перчатки или использовать защитный крем, который необходимо тщательно смыть перед приемом пищи или питьем.

**Маркировка:** Информация на шильдах устройства всегда должна быть читаема. Используйте эти данные при заказе запасных частей или при получении технической консультации.


**Утилизация:** Изношенные тормозные накладки и другие материалы, используемые при изготовлении устройства, классифицируются как нетоксичные безвредные и должны быть утилизированы в соответствии с законами страны, в которой они используются.

#### 4. Предупреждения



**Несоблюдение рекомендаций этого руководства и любых других прилагаемых к продукту источников информации может повлечь порчу оборудования.**

- Запрещается использование устройства при температуре окружающей среды ниже -20 °C.
- Диск должен быть изготовлен из металлического сплава (чугун или сталь) жесткостью 190 - 220 НВ.

	<b>Отказоустойчивый гидравлический тормоз ID 800N</b>		Модель ID 800N-13 Модель ID 800N-8
	Дата: 2013/07/01	Версия: 1	www.coremo.it

Технический департамент COREMO OCMEA может предоставить дополнительную информацию по использованию устройства.

**Чем опасно внезапное отключение питания:** Сбой питания приведет к внезапному торможению. Поэтому необходимо использовать бесперебойный источник питания или подходящие системы аварийного оповещения об отключении питания, поскольку неисправность тормоза может привести к травмам или повреждению имущества.

**Опасность аварии во время работы:** Для уменьшения риска поломки устройства в процессе работы осуществляйте периодический осмотр согласно рекомендациям данной инструкции.

**Риски, связанные с изменением условий эксплуатации:** Устройство предназначено для целей, изложенных в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию. Требуется обеспечить минимальное рабочее давление в магистрали для того, чтобы тормоз всегда мог быть отключен и не превышать максимального предела, чтобы обеспечить безопасное и надежное торможение. Условия работы тормоза сильно варьируются в зависимости от диаметра используемого тормозного диска - функция для расчета динамического момента в зависимости от диаметра диска приведена в данном руководстве. Следует подчеркнуть, что ошибка в расчете приведет к неверному расчетному тормозному моменту, который отличается от требуемого значения, и это может представлять угрозу для безопасности.

**Прочие риски:** Прочие риски можно отнести к человеческому фактору. Аварийная ситуация может возникнуть по вине оператора, не соблюдающего все процедуры, указанные в инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию, и не уделяющего должного внимания предупреждениям по безопасному использованию устройства.

## 5. Технические данные

### 5.1 Эксплуатационные характеристики

Отказоустойчивые гидравлические тормоза серии "ID 800N" различаются в основном по величине тангенциальной силы. Ниже приведена таблица величины тангенциальной силы для каждого типа тормоза при коэффициенте трения 0.4.

**Предупреждение:** Значение коэффициента трения является теоретическим (полученным в лабораторных условиях), поскольку в реальности зависит от условий окружающей среды и от того, каким образом используется продукт.

ТИП	Тангенциальная сила
ID 800-13	13000 Н
ID 800-8	8000 Н

Гидравлический отказоустойчивый тормоз предназначен исключительно для аварийных и удерживающих остановок.



**Использование устройства в целях, отличных от указанных в инструкции, представляет риск во всех аспектах безопасности.**

### ® Динамический момент

Динамический момент, обеспечиваемый тормозом, рассчитывается как функция от диаметра используемого диска и может быть определен по данной формуле:

**Динамический момент [Нм] = тангенциальная сила [Н] x ( радиус диска [м] - 0.048 )**



При ошибке в расчетах момент будет отличаться от требуемого, что небезопасно.

Технический департамент Coremo OCMEA может предоставить информацию, советы и помощь для корректного применения продукта.

### 5.2 Износ тормозных накладок



Толщина новой накладки 9мм. Допускается максимальный суммарный износ накладок 12мм. Превышение данного предела износа недопустимо в связи с небезопасной работой устройства.

### 5.3 Специальное примечание

В процессе торможения кинетическая энергия преобразуется в тепло, вызванное трением между поверхностями тормозных накладок и тормозным диском. Поэтому принципиально важно учитывать количество рассеиваемого тепла.



Чрезмерный нагрев при торможении вызывает повышенный износ тормозных колодок и может поставить под угрозу безопасность операторов и надежность устройства. Поскольку тормоз может быть использован в различных целях, рекомендуется связаться с техническим отделом Coremo OCMEA для более подробного объяснения влияния нагрева на работу тормоза в конкретных условиях.

## 6. Транспортировка и хранение



Персонал, допущенный к данному типу работ, должен использовать соответствующие СИЗ, такие как перчатки, защитную обувь и принимать прочие необходимые меры предосторожности при транспортировке и хранении данного устройства.

1. **Транспортировка:** При транспортировке важно иметь в виду, что размеры и вес каждого типа устройства различны и указаны на чертежах, которые можно найти в данном руководстве или в каталоге продукции.

2. **Хранение:** При хранении тормоза важно иметь в виду, что значительный вес сосредоточен на небольшой площади. Персонал, допущенный к данному типу работ, должен использовать соответствующие СИЗ (защитная обувь, перчатки и т.д.) для предотвращения риска получения травмы.

## 7. Установка (монтаж)



**МОНТАЖ ТОРМОЗА ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ТОЛЬКО ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ.**

Персонал, допущенный к данному типу работ, должен использовать соответствующие СИЗ, такие как перчатки, защитную обувь и принимать прочие необходимые меры предосторожности для предотвращения травм.

1. Тормоз ID 800N должен быть установлен на кронштейне, имеющем ту же ширину, что и диск + 28 мм (Рисунок 1). Тормоз должен быть закреплен с помощью трех винтов M16 класса 12.9 с моментом затяжки 340 Нм. Неподвижная часть машины, на которую крепится тормоз, должна выдерживать тангенциальную силу в 14300 Н (ID 800N-13 код. A3827) или 8800 Н (ID 800N-8 код. A3830).

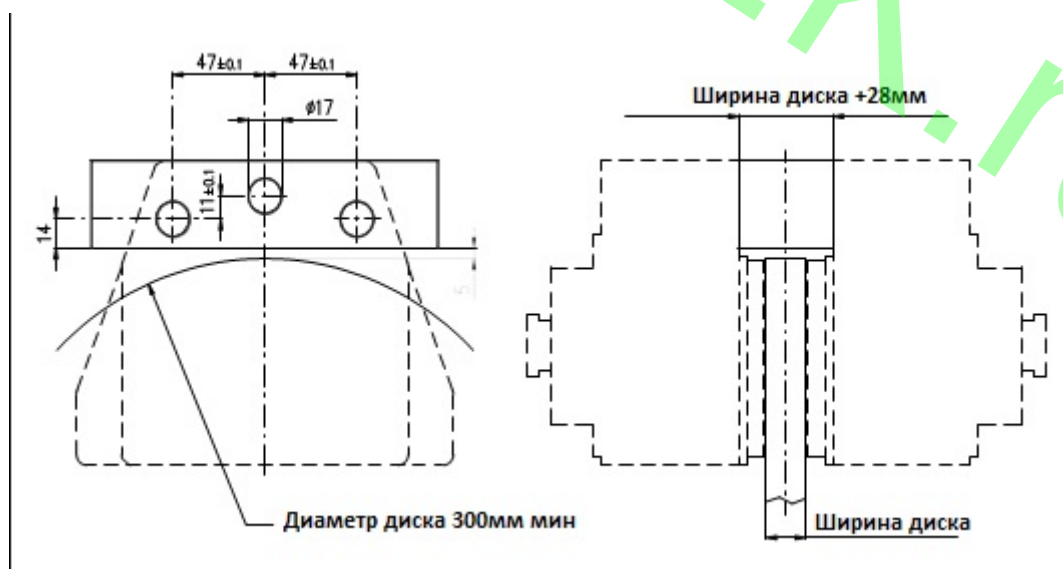


Рисунок 1

2. Тормоз поставляется с выпускным отверстием (Z50315). Для выпуска воздуха из контура, ослабьте крепежную гайку фитинга и потяните трубчатый колпачок наружу. После сброса давления снова затяните фитинг (Рисунок 2).



Персонал, допущенный к данному типу работ, должен проявлять особую осторожность при сбросе давления и использовать соответствующие СИЗ, такие как перчатки, очки, защитную обувь и принимать прочие необходимые меры предосторожности для предотвращения травм.

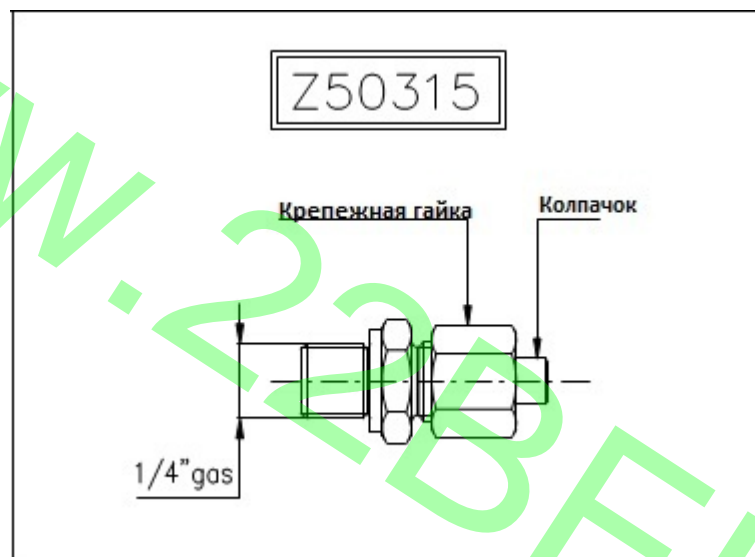


Рисунок 2

3. Подключите тормоз к магистрали при помощи газового фитинга 1/4". По требованию тормоз может быть доукомплектован уже присоединенным к фитингу патрубком Ø8 (H0045).

4. Следите за давлением в магистрали, оно не должно превышать 200 бар, а минимальное рабочее давление не может быть ниже 100 бар для тормоза 800N-13 и 65 бар для тормоза ID 800N-8. Питание тормоза осуществлять только минеральными гидравлическими жидкостями.


5. Подайте питание на тормоз и снимите защитную скобу (C62304) из паза в части толкателя, выступающей из крышки.. Для предотвращения утери защитной скобы, закрепите ее на боковой части суппорта при помощи винта TCEI M5x16, как показано на рисунке (используйте CH BR 4). Выпустите воздух из контура, как описано в пункте 2.



Не включайте тормоз без наличия диска между тормозными колодками; несоблюдение этого правила может привести к травмам (зажатым тормозом конечностям) и поломке устройства.

6. Предохранитель регулятора износа: для предотвращения вращения или перемещения регулятора износа из-за вибраций при работе оборудования каждый тормозной механизм (K9.....) имеет два винта (C61574), блокирующих регулятор (D71269), расположенных на выступающей части штока толкателя (где располагается защитная скоба, смотри также чертежи (A.....) чтобы найти



	<b>Отказоустойчивый гидравлический тормоз ID 800N</b>		Модель ID 800N-13 Модель ID 800N-8
	Дата: 2013/07/01	Версия: 1	www.coremo.it

крепежные винты. Для блокировки/разблокировки регулятора затяните/отпустите крепежные винты, используя СН BR 2.5. Защитная скоба (С62304) не должна быть вставлена в паз штока (D71268), иначе выполнить операцию не удастся.

7. **ПРИТИРКА:** при начале эксплуатации момент может быть на 30-50% меньше номинального значения, пока тормозные накладки не притрутся к диску.

## 8. Использование

### 8.1. Требования безопасности для системы питания тормоза

Давление в системе питания тормоза не должно превышать 200 бар, а минимальное рабочее давление не может быть ниже 100 бар для тормоза 800N-13 и 65 бар для тормоза ID 800N-8. Питание тормоза осуществлять только минеральными гидравлическими жидкостями.

Технический департамент COREMO OSMEA может предоставить вам информацию, предложения и помощь по правильному применению и использованию.

### 8.2. Ненадлежащее использование

Описанные здесь устройства должны использоваться исключительно в целях, описанных в разделе 5 настоящего руководства. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные эксплуатацией устройства не по назначению.



**Использование устройства в целях, отличных от указанных в данном руководстве целей может поставить под угрозу безопасность использования устройства.**

## 9. Обслуживание и чистка



**ЛЮБЫЕ РАБОТЫ С ТОРМОЗОМ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ.**

Персонал, допущенный к данному типу работ, должен проявлять особую осторожность при сбросе давления и использовать соответствующие СИЗ, такие как перчатки, очки, защитную обувь и принимать прочие необходимые меры предосторожности для предотвращения травм.

Несоблюдение данных инструкций может поставить под угрозу личную безопасность и привести к повреждению оборудования и техники.



## Отказоустойчивый гидравлический тормоз ID 800N

Модель ID 800N-13  
Модель ID 800N-8

Дата: 2013/07/01

Версия: 1

www.coremo.it



При торможении устройство может сильно нагреваться (особенно в районе тормозных колодок и диска). Обслуживающий персонал должен дождаться, пока устройство остынет и использовать необходимые СИЗ (перчатки).

### 9.1 Восстановление зазора


1. Подайте питание на тормоз и снимите защитную скобу (C62304) из паза в части толкателя, выступающей из крышки.
2. Выпустите воздух из масляного контура используя спускной клапан (Z50315) как описано в пункте 2 раздела 7.
3. При включенном тормозе поверните регулятор зазора (D71269) по часовой стрелке, используя СН BR 6, пока не выставите зазор в один мм между диском и каждой колодкой.

### 9.2 Замена тормозных накладок и чистка трущихся поверхностей

1. Активируйте тормоз и оденьте защитную скобу (C62304) на паз в части толкателя, выступающей из крышки. После установки скобы можно отключить питание тормоза. **(Демонтируйте тормоз только в случае необходимости; процедура описана в п. 1-3 раздела 9.3).**
2. Ослабьте винты (C61379) крепления накладок (C62174) и извлеките направляющие штифты (C62302) без демонтажа остальных винтов (C61379), крепящих колодки. **(Если тормоз был демонтирован, пропустите этот шаг).**
3. Демонтируйте тормозные накладки (Z50347), потянув защитную пластину до отделения от магнита (C62307), закрепленного на регуляторе зазора (D71269).
4. Удалите любые масляные загрязнения с поверхности диска, используя обезжиривающее моющее средство.
5. Если тормозные накладки имеют только поверхностные загрязнения, то их можно очистить с помощью наждачной бумаги. Если они имеют глубокие загрязнения или чрезмерный износ, их следует заменить.
6. Установите на место тормозные колодки, присоединив их назад к магниту (C62307).
7. Совместите отверстия корпуса тормоза (E80867) и опорной пластины и вставьте направляющие штифты (C62302). Закрепите панели (C62174) к корпусу винтами (C61379). **(Если тормоз был демонтирован, пропустите этот шаг).**
8. Подайте питание на тормоз и снимите защитную скобу (C62304). **(Если тормоз был демонтирован, следуйте инструкциям п. 19-21 раздела 9.3).**

### 9.3 Замена уплотнительных колец

1. Активируйте тормоз и оденьте защитную скобу (C62304) на паз в части толкателя, выступающей из крышки.
2. Перекройте питающую магистраль и отсоедините от нее тормоз.
3. Демонтируйте тормоз.
4. Подключите тормоз к питающей магистрали и подайте давление.
5. Удалите защитную скобу (C62304).
6. Перекройте питающую магистраль и отсоедините от нее тормоз.
7. Демонтируйте тормозные накладки как описано в п.3 раздела 9.2.
8. Осторожно в диагональной последовательности выкрутите крепежные болты (C61381) и снимите крышку (D71267).

	<b>Отказоустойчивый гидравлический тормоз ID 800N</b>		Модель ID 800N-13 Модель ID 800N-8
	Дата: 2013/07/01	Версия: 1	www.coremo.it



**Будьте особенно осторожны во время проведения данных работ, поскольку пружины в тормозе могут находиться в сжатом состоянии. Продолжайте работы только убедившись, что пружины полностью расслаблены.**

9. Также демонтируйте прокладки N. 2 C62303 для тормоза ID 800N-13 или N. 3 C62303 для тормоза ID 800N-8.

10. Демонтируйте регулятор зазора (D71269) с толкателя.

11. Аккуратно демонтируйте толкатель (D71268) с корпуса тормоза (E80867), позвольте воздуху плавно выходить из отверстия подачи питания пока толкатель полностью не освободится.

12. Демонтируйте поврежденные прокладки и направляющие кольца и замените их.

Рекомендуется заменить все прокладки сразу, не дожидаясь их критического износа, используя полный набор прокладок и колец, поставляемый COREMO OCMEA .

13. Установите обратно толкатель (D71268) и регулятор зазора (D71269).

14. Установите на место тарельчатые пружины: для тормоза ID 800N-13 как описано в п. - 6 раздела 9.4; для тормоза ID 800N-8 как описано в п. 4-6 раздела 9.5.

15. Установите крышку (D71267) на корпус тормоза (E80867) используя винты (C61381) и шайбы (C61319). Затяните винты М6 класса 8.8 (C61381) в диагональной последовательности моментом 10 Нм.

16. Подключите тормоз к питающей магистрали, подайте давление и установите защитную скобу (C62304) на паз в части толкателя, выступающей из крышки.

17. Перекройте питающую магистраль и отсоедините от нее тормоз.

18. Установите на место тормозные колодки, повторно закрепив их на магните (C62307) установленном на регуляторе зазора (D71269).

19. Установите тормоз на место.

20. Подключите тормоз к питающей магистрали и подайте давление.

21. Удалите защитную скобу (C62304) и спустите воздух из масляного контура, как описано в п. 2 раздела 7.

#### 9.4 Замена тарельчатых пружин (ID 800N-13kN)

1. Демонтируйте тормоз как указано в пунктах 1-6 раздела 9.3.

2. Осторожно в диагональной последовательности выкрутите крепежные болты (C61381) и снимите крышку (D71267).



**Будьте особенно осторожны во время проведения данных работ, поскольку пружины в тормозе могут находиться в сжатом состоянии. Продолжайте работы только убедившись, что пружины полностью расслаблены.**

3. Удалите одну шайбу C62303, десять тарельчатых пружин C62305 и одну шайбу C62303. Замените все пружины, даже если некоторые из них выглядят исправными (также при необходимости замените шайбы).

4. Очистите от излишков масла нижнюю часть крышки и толкатель.

5. Смажьте тарельчатые пружины и ту часть толкателя, на которой они находятся спрей-смазкой Molycote D321R или ее аналогом.

6. Установите одну шайбу C62303, десять тарельчатых пружин C62305 и одну шайбу C62303 в поршень (D71268).



Произведите корректную установку пружин, как показано на рисунке 3, чтобы не ухудшить характеристики устройства. Неправильная сборка может привести к изменению тангенциальной силы, указанной в данном руководстве, что повлечет изменение тормозного момента и небезопасную работу устройства.

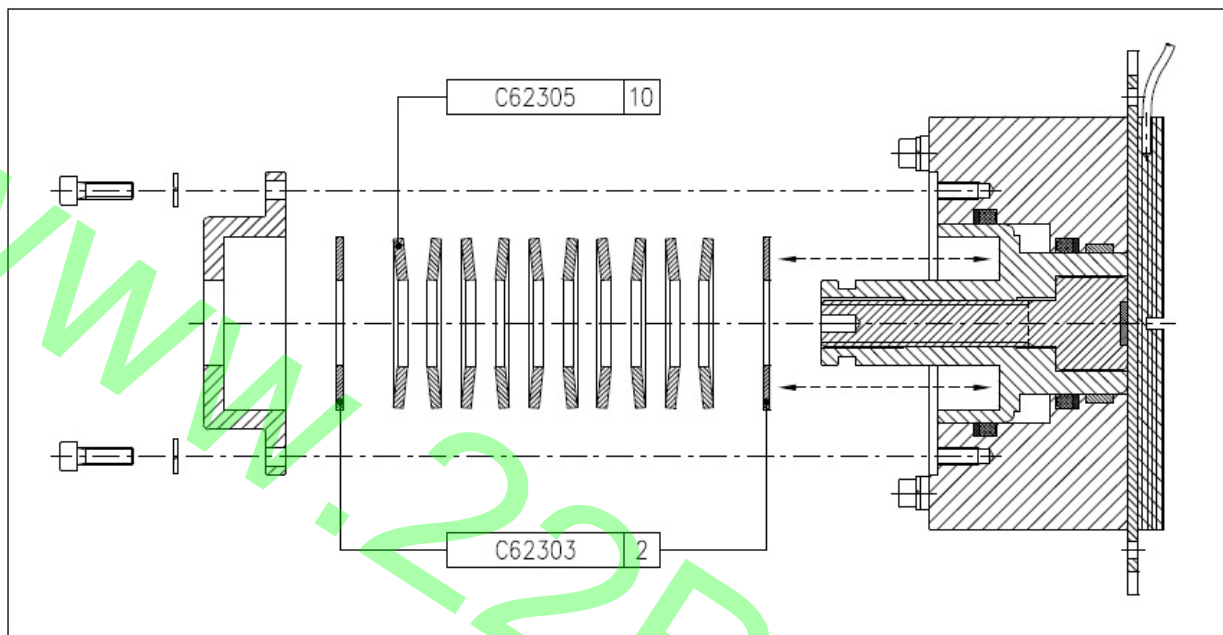


Рисунок 3 – Расположение тарельчатых пружин для тормоза ID 800N-13kN

7. Установите заднюю крышку (D71267) на корпус тормоза (E80867) используя винты (C61381) с шайбами (C61319). Затяните винты М6 класса 8.8 (C61381) в диагональной последовательности моментом 10 Нм.

8. Подключите тормоз к питающей магистрали, подайте давление и установите защитную скобу (C62304) на паз в части толкателя, выступающей из крышки.

9. Перекройте питающую магистраль и отсоедините от нее тормоз.

10. Установите тормоз на место.

11. Подключите тормоз к питающей магистрали и подайте давление.

12. Удалите защитную скобу (C62304) и спустите воздух из масляного контура, как описано в п. 2 раздела 7.

### 9.5 Замена тарельчатых пружин (ID 800N-8kN)

1. Демонтируйте тормоз, как описано в пункте 9.3 (1-6).

2. Осторожно в диагональной последовательности выкрутите крепежные болты (C61381) и снимите крышку (D71267).



Будьте особенно осторожны во время проведения данных работ, поскольку пружины в тормозе могут находиться в сжатом состоянии. Продолжайте работы только убедившись, что пружины полностью расслаблены.

3. Удалите одну шайбу C62303, десять тарельчатых пружин C62305 и одну шайбу C62303. Замените все пружины, даже если некоторые из них выглядят исправными (также при необходимости замените шайбы).

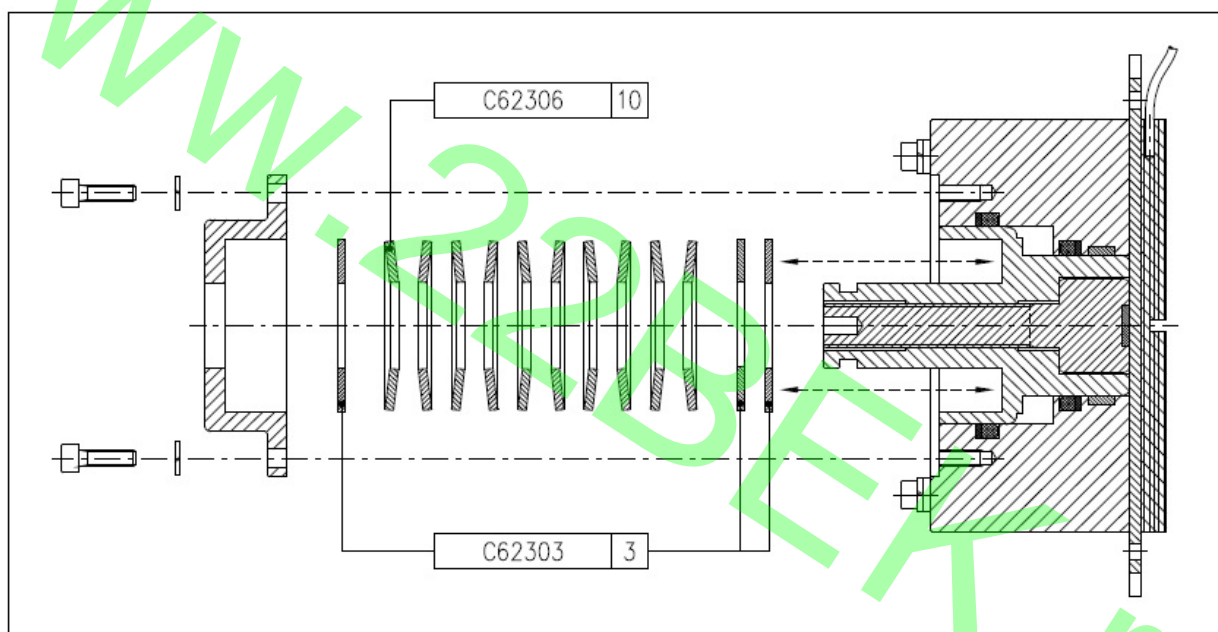
4. Очистите от излишков масла нижнюю часть крышки и толкатель.

5. Смажьте тарельчатые пружины и ту часть толкателя, на которой они находятся спрей-смазкой Molycote D321R или ее аналогом.

6. Установите одну шайбу C62303, десять тарельчатых пружин C62305 и одну шайбу C62303 в поршень (D71268).



**Произведите корректную установку пружин, как показано на рисунке 4, чтобы не ухудшить характеристики устройства. Неправильная сборка может привести к изменению тангенциальной силы, указанной в данном руководстве, что повлечет изменение тормозного момента и небезопасную работу устройства.**



**Рисунок 4 – Расположение тарельчатых пружин тормоза ID 800N-8kN**

7. Установите заднюю крышку (D71267) на корпус тормоза (E80867) используя винты (C61381) с шайбами (C61319). Затяните винты М6 класса 8.8 (C61381) в диагональной последовательности моментом 10 Нм.

8. Подключите тормоз к питающей магистрали, подайте давление и установите защитную скобу (C62304) на паз в части толкателя, выступающей из крышки.

9. Перекройте питающую магистраль и отсоедините от нее тормоз.

10. Установите тормоз на место.

11. Подключите тормоз к питающей магистрали и подайте давление.

12. Удалите защитную скобу (C62304) и спустите воздух из масляного контура, как описано в п. 2 раздела 7.

## 9.6 Периодическое обслуживание



Любые проверки производить только на выключенном устройстве.

Несмотря на то, что периодичность обслуживания регламентирована интенсивностью использования устройства, оно должно производиться не реже, чем раз в три месяца.

1. Удостоверьтесь, что зазор между диском и каждой из тормозных накладок составляет не более одного миллиметра. Если зазор превосходит 1мм, проведите его настройку, как указано в пункте 9.1.
2. На тормозных колодках есть линия-индикатор износа, но рекомендуется дополнительно удостовериться, что износ каждой колодки не превышает 6мм. В случае превышения данного значения требуется заменить колодки. Процедура замены описана в пункте 9.2.
3. Удостоверьтесь, что поверхности тормозных накладок и диска не загрязнены маслами, смазками или другими веществами, ухудшающими характеристики торможения.
4. Удостоверьтесь, что тарельчатые пружины хорошо смазаны.
5. Проверьте момент затяжки крепежных болтов тормоза.
6. Убедитесь, что шланги не повреждены.
7. Для проверки исправности прокладок и работы пружин несколько раз осуществите контрольное торможение.

## 10. Перечень запасных частей

Для исключения длительных простоев мы рекомендуем содержать на складе необходимое количество запасных частей (в зависимости от количества используемых тормозов) согласно нижеследующему списку:

<b>Накладки колодок:</b>	Кол-во. 2	код. Z50347
<b>Тарельчатые пружины:</b>	Кол-во. 20 [ID 800N-13] Кол-во. 20 [ID 800N-8]	код. C62305 код. C62306
<b>Прокладки:</b>	Кол-во. 4 [ID 800N-13] Кол-во. 6 [ID 800N-8]	код. C62303 код. C62303
<b>Уплотнительные кольца:</b>	Кол-во. 2 прокладка Кол-во. 2 прокладка Кол-во. 2 направляющее кольцо	код. C62309 код. C62310 код. C62308

По возможности храните запасные части в темном прохладном месте, изолированном от веществ, которые могут нанести потенциальный вред материалам, из которых изготовлены запасные части.