



# **Руководство по применению И сервисное пособие**

нагнетательных агрегатов DT 4P, DT 4R  
И  
нагнетателей DI 4



## Содержание

1.	Введение.....	-1-
1.1.	Общая информация.....	-1-
2.	Транспортировка, манипуляция и складирование.....	-2-
2.1.	Транспортировка и сведения для транспортировки.....	-2-
2.2.	Способ манипуляции.....	-2-
2.3.	Условия складирования.....	-2-
3.	Установка и монтаж.....	-2-
3.1.	Условия монтажа.....	-2-
3.2.	Требования к анкеровке агрегата.....	-2-
3.3.	Требования к присоединению трубопровода.....	-3-
3.4.	Инструкция по присоединению агрегата к источнику энергии.....	-3-
3.5.	Информация о ликвидации отходов.....	-3-
3.6.	Меры предосторожности.....	-3-
3.7.	Предельные значения условий окружающей среды.....	-4-
4.	Машина.....	-4-
4.1.	Описание нагнетателя.....	-4-
4.2.	Описание агрегата.....	-4-
4.3.	Применение.....	-4-
4.3.1.	Рабочие тела.....	-5-
4.3.2.	Температура всасывания и нагнетания.....	-5-
4.3.3.	Давление всасывания и нагнетания.....	-5-
4.3.4.	Спецификация смазок.....	-5-
4.3.5.	Максимальное значение температур системы смазывания.....	-5-
4.3.6.	Максимальные скорости.....	-5-
4.3.7.	Предостережение от применения во взрывоопасной среде.....	-5-
4.3.8.	Информация о работе при температуре 0 °C и ниже.....	-6-
4.3.9.	Документ о соответствии.....	-6-
5.	Эксплуатация оборудования.....	-6-
5.1.	Контроль перед первым вводом агрегата в действие.....	-6-
5.2.	Первый пуск агрегата.....	-6-
5.3.	Пробная эксплуатация.....	-6-
5.3.1.	Контрольные интервалы для пробной эксплуатации.....	-7-
5.4.	Управляющие элементы аварийной остановки.....	-7-
5.5.	Инструкция по настройке и наладке.....	-7-
5.5.1.	Дополнение и замена масла.....	-7-
5.5.2.	Уход за фильтрующими лепешками.....	-7-
5.5.3.	Натяжка клиновидного ремня.....	-7-
5.5.4.	Правильная установка муфты.....	-7-
5.6.	Эксплуатация за закрытыми дверями.....	-8-
5.7.	Примененные символы и таблички.....	-8-
5.8.	Указания по поиску простых неисправностей.....	-8-
5.9.	Текущий ремонт, проверки.....	-10-
I.	Приложение – Заявление о встраивании неполного машинного оборудования.....	-12-
II.	Приложение – Примечания.....	x



## 1. Введение

### 1.1. Общая информация

Прочтите это Руководство по обслуживанию и сервисное пособие для нагнетательных агрегатов DT4P, и DT4R (далее лишь «Руководство») перед установкой оборудования и его вводом в эксплуатацию.

Информация, приведенная в этом Руководстве, касается, прежде всего, стандартных воздуходувок.

Руководство содержит важные указания, которые следует соблюдать для безотказной и безопасной работы и для достижения длительного срока службы.

Соблюдайте все правила безопасности, которые к этому относятся. Убедитесь, что это Руководство имеется в распоряжении у персонала, которому было доверено обслуживание и текущий ремонт оборудования. Позаботьтесь о том, чтобы работы, связанные с обслуживанием и уходом, проводились в соответствии с инструкциями, содержащимися в этом Руководстве.

Рекомендуем вести книгу оборудования, в которой отмечаются сведения о работе, уходе, ревизии и ремонте. Во время гарантийного срока проведение этих записей является условием признания гарантии. Для этой цели вместе с Руководством по применению поставляется Рабочий журнал.

Рекомендуем, чтобы ремонт и реконструкцию проводил только квалифицированный персонал фирмы «ЛуТоС».

Во время гарантийного срока демонтаж проводит только квалифицированный персонал завода-изготовителя или им поверенные лица. В случае неисправности нужно немедленно связаться с отделом коммерческо-технических услуг фирмы «ЛуТоС». В случае вопросов, указывайте данные из типовых табличек агрегата и мотора, а далее – обнаруженные неисправности или Вами принятые меры по их устранению.

Сведения из типовых заводских табличек изделий:

Производитель: ЛуТоС  
Atlas Copco s.r.o.  
Havlíčková 1155, Nové Strašecí 271 01  
Tel.: +420 312 777 777  
Fax: +420 312 777 731

#### Агрегат

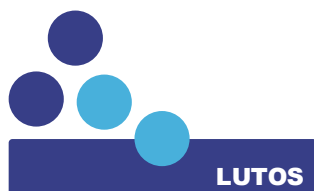
Тип .....	
Заводской номер.....	
Год .....	
Масса [кг] .....	
Производительность Q[м <sup>3</sup> /час] .....	
Обороты [1/мин] .....	нагнетателя
Давление p <sub>3</sub> [кПа] .....	максимально допустимое давление на выходе
Мощность P <sub>e</sub> [кВт].....	номинальная мощность нагнетателя

#### Электродвигатель

Тип .....	
Заводской номер .....	
Номинальная мощность [кВт] .....	
Обороты [1/мин] .....	
Напряжение [В] .....	

Руководства по применению субпоставок (закупаемые детали, «ЛуТоС» не является производителем):

- Электродвигатель (все размеры)
- Прочие – по договору купли-продажи



## 2. Транспортировка, манипуляция и складирование

### 2.1. Транспортировка и сведения для транспортировки

- Поставка

Агрегаты поставляются в собранном виде. Нагнетатели не заполнены маслом, составной частью поставки являются принадлежности по договору купли-продажи.

- Приемка

При приемке партии груза проверить по накладным комплектность поставки и удостовериться, что он не был поврежден при транспортировке.

В случае ущерба – в письменной форме отметить вместе с перевозчиком и немедленно связаться с заводом-изготовителем «ЛуТоС».

- Транспортировка

Транспортировка с завода-изготовителя «ЛуТоС», до места назначения оплачивается заказчиком. Способ перевозки выбирает заказчик. Агрегаты должны перевозиться на закрытой грузовой площадке. Размеры и масса – смотри рисунок в приложении.

### 2.2. Способ манипуляции

Агрегаты поставляются как укомплектованные единицы.

Внутренняя транспортировка производится вручную.

### 2.3. Условия складирования

Агрегаты следует складировать в сухом цеху, защищенном от пыли. Не устранять имеющуюся упаковку!

**Условия складирования:**

Температура: от 5 до 40 °C

Относительная влажность: до 70 %

Стандартно агрегат поставляется с краткосрочной консервацией. При сроке складирования более 6 месяцев необходимо провести новую консервацию:

- не покрашенные и не металлизированные наружные детали (напр. валы, шкивы) консервирующим маслом (напр. KONKOR 101)
  - внутреннее пространство нагнетателя (роторы, коробка) консервирующим маслом (напр. KONKOR 101).
  - зубчатые колеса – влить рабочее масло, прокрутить роторы и масло опять слить
  - двигатель – в соответствии с руководством по эксплуатации и уходу за электродвигателем
- У агрегатов с ременным приводом необходимо перед вводом в эксплуатацию обезжирить шкивы.

## 3. Установка и монтаж

### 3.1. Условия монтажа

Агрегат предназначен для размещения внутри помещения или под навесом.

Для установки агрегата (с кожухом включительно) в наружной среде помните о местных условиях (снег, возможность затопления водой, ...) согласно ČSN P ENV 1991-1.

Необходимое место для агрегата – смотри эскиз в приложении.

### 3.2. Требования к анкерровке агрегата или нагнетателя

Обеспечьте безопасную установку агрегата и его прикрепление к фундаменту. Несоблюдение этого условия может стать причиной неожиданного сдвига агрегата и его повреждения.

**Механическая вибрационная способность:**

электродвигатель разм. 71, обороты 2830 мин-1: вибрация электродвигателя 2.8 мм.с-2,  
вибрация нагнетателя 2.5 мм.с-2

Механическая вибрационная способность по ČSN350000 часть 14 (IEC 34-14), категория N -нормальная

Ни фундамент под агрегатом, ни кожух не имеют никаких особых требований, лишь горизонтальную опорную поверхность.



Анкеровка в бетонный пол проводится с помощью анкеров, отверстия сверлят при установке агрегата по отверстиям в основаниях электромотора (болт M6 DT 4P и болт M8 DT 4R)  
Шумоподавляющие кожухи не закрепляются анкерами.

### 3.3. Требования к присоединению трубопровода

Трубопровод нужно соединить с нагнетательным агрегатом гибким шлангом. Составной частью поставки не является манометр на напорном выходе агрегата. Покупатель должен обеспечить установку манометра на трубопроводе, как можно ближе к напорному выходу. Учитывая пульсирование газа, необходимо применять манометры стойкие к циклическим изменениям давления в трубопроводе, то есть, например, манометр с глицериновым наполнителем, включение демпфера между трубопроводом и манометром и т.п. Рекомендуется дополнить на напорном выходе предохранительный вентиль (особая оснастка).

Перед введением агрегата в строй необходимо провести контроль всех трубопроводов на впуске и на выходе. Трубы нагнетателя должны быть тщательно очищены от инородных тел. Для надежности рекомендуем в течение первых 500 часов работы применять всасывающее сито.

#### Правила присоединения:

- Диаметры труб должны быть не меньше, чем условный проход фланцев нагнетателей.
- Рекомендованные скорости потока в трубопроводе – до 20 м.с-1.
- Применять, по мере возможности, длинные изгибы труб (понижение потерь).
- Запорные органы поместить вплотную к ответвлениям, чтобы избежать глухих труб (могут осаждаться нечистоты).
- Горячие трубы изолировать (напорные трубы).
- Если всасывание нагнетателя присоединено трубой, на всасывании нагнетателя должен быть помещен компенсатор.
- Проходы через стенки сделать эластичными, с шумоподавлением трубопровода (не заливать трубы жестко).
- На длинные и разветвленные трубы поместить компенсаторы.
- Избежать перпендикулярного примыкания труб к регистрам. У регистров с возможностью возникновения стоячих волн проверять длину регистров для частоты возбуждения четырехкратных оборотов нагнетателя (частота пульсации воздушной массы).

### 3.4. Инструкция по присоединению агрегата к источнику энергии

Предупреждение: Работать с электрическим оборудованием может только уполномоченное лицо с соответствующей электротехнической квалификацией. Агрегат оборудован заземляющим устройством. Защищенность стандартных агрегатов определена защищенностью электродвигателей, а то – IP55. Электропроводка должна выполнять требования, указанные в EN 60204-1. Это обязан обеспечить поставщик электрической части.

Поставка АО «ЛуТоС» заканчивается клеммами электродвигателей. Подключение электродвигателей подлежит рекомендациям производителей электромоторов. Схема включения прикреплена к внутренней стороне крышки клеммной сборки электродвигателя.

Стандартно поставляются трехфазовые электродвигатели 400 В, 50 Гц. Данные табличек двигателей приведены в статье 1.1.

Важна правильная подборка защиты двигателя.

### 3.5. Информация о ликвидации отходов

#### Ликвидация отходов

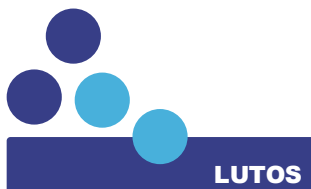
Все материалы, предназначенные к упаковке, терпимы с точки зрения окружающей среды и поддаются утилизации. Утилизируемые отходы сдайте в ближайший пункт сбора вторичного сырья. Адрес узнайте в вашей городской или сельской администрации.

#### Эксплуатационные средства

Масла и моющие средства - по внутренним предписаниям эксплуатационника.

### 3.6. Меры предосторожности

- Эксплуатационник должен руководствоваться положениями этого Руководства и заботиться об удобочитаемости щитков безопасности и знаков.
- Проверять функцию предохранительного вентиля, подвижность уплотнительной пробки в





соответствии с требованиями ČSN 13 4309 – во время работы при давлении 80% от давления открытия или выше. Подвижность пробки проверяется поворачиванием рифленной гайки в крышке корпуса вентиля. Гайку поворачиваем вплоть до момента, когда она поворачивается с трудом. Гайку затем повернем еще приблизительно на 180° – произойдет сброс нагрузки на пробку и предохранительный вентиль начнет „отдувать“. Затем гайку опять завинтим.

### 3.7. Предельные значения условий окружающей среды

Наружная поверхность нагнетателя нагревается под действием компрессии газа и под действием механических потерь в подшипниках и в передаче.

При работе агрегата в закрытом помещении это помещение нагревается от тепла приводного двигателя, от тепла, излучаемого нагнетателем, и от тепла, излучаемого нагнетательными трубами оснасткой. Это тепло необходимо из машинного помещения соответствующим образом отвести. Для снижения количества излучаемого тепла следует изолировать напорные трубы на выходе. Отведение тепла, излучаемого нагнетателем и электродвигателем, надо решить естественной или принудительной вентиляцией машинного помещения. Расчет воздуха охлаждения содержится в программе DIT (по требованию), в противном случае свяжитесь с «ЛуТоС» или с торговым представительством (количество воздуха охлаждения также всегда указывается в предложении).

При подсосе из машинного помещения должны быть отверстия для всасывания воздуха охлаждения и для отведения обогретого воздуха запроектированы с учетом объема воздуха, всасываемого нагнетателем. Далее, отверстие для отведения воздуха можно в случае необходимости оснастить вентиляторами с производительностью требуемого количества воздуха охлаждения при рабочей точке по конфигурации машинного помещения.

Скорость воздуха в отверстиях должна бы быть от 5 до 10 м.с-1.

При подсосе нагнетателя из наружной среды достаточно входного отверстия для воздуха охлаждения. Не допускается, например, направлять струю воздуха охлаждения на какую-либо часть кожуха нагнетателя! При этом происходит локальное охлаждение и вследствие теплового расширения – поломка нагнетателя.

## 4. Машина

Агрегат оснащен двухзубыми объемными нагнетателями ротационного типа (Roots) производства АО «ЛуТоС». Стандартным исполнением агрегата является комплекс из электродвигателя, упругой муфты и нагнетателя или из электродвигателя, ременной передачи и нагнетателя.

### Особая оснастка:

- шумоподавляющий кожух (см. рис. в приложении № 5)
- предохранительный вентиль (см. рис. в приложении № 4)

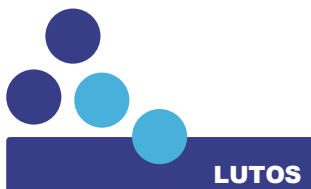
### 4.1. Описание нагнетателя

Двухзубые нагнетатели типа объемных ротационных нагнетателей (Roots) работают на принципе безмасляного перемещения газа. Эти нагнетатели являются самыми распространенными представителями двухроторных воздуходувок. Оси роторов размещены параллельно и их движение сопряжено синхронизирующей сопряженной парой с одинаковым количеством зубьев обоих колес. Синхронизирующая сопряженная пара обеспечивает бесконтактную обкатку роторов, роторы вращаются друг против друга. Всасывающий и напорный патрубки приведены между оси роторов. Газ перемещается по нагнетателю без повышения давления, сжимается в напорном патрубке под действием ранее доставленного газа (нагнетатели с наружной компрессией).

### 4.2. The blower set

Нагнетательный агрегат изображен в приложении. Он состоит из нагнетателя и следующих элементов:

- фильтр и демпфер подсоса «Solberg Manufacturing Inc.», США, и фильтрующая полиэфирная лепешка.
- демпфер напорной части, у варианта с приводом с помощью ременной передачи он является одновременно несущим элементом для нагнетателя и двигателя - отливка.
- электродвигатель.
- предохранительный вентиль прямодействующий, пружинный. При превышении установленного давления газ выпускается в атмосферу.





- обратный клапан.

#### 4.3. Применение

Нагнетатели служат для транспортировки и сжатия газа. Ввиду того, что роторы взаимно не соприкасаются и не происходит контакта роторов с кожухом, нагнетатели предназначены для транспортировки газов без их загрязнения во время транспортировки. Транспортировка происходит без присутствия масла.

##### Сферы применения:

- пневматические транспортировочные устройства
- вентиляция активирующих резервуаров или уловителей песка в станциях очистки сточных вод
- обратная промывка фильтров в очистных станциях питьевой воды
- освобождение силосов (бункеров)

##### 4.3.1. Рабочие тела

Несмотря на то, что нагнетатели предназначены, прежде всего, для транспортировки воздуха, ими может сжиматься любая газообразная среда, кроме взрывоопасных газов. Об использовании нагнетателя для транспортировки газов, иных чем воздух, следует консультироваться с заводом-изготовителем, чтобы можно было обеспечить, например, повышенную коррозионную стойкость, герметизацию или другие видоизменения, вытекающие из требований по транспортировке конкретного газа.

##### 4.3.2. Температура всасывания и нагнетания

Температуры всасывания и нагнетания связаны степенью компрессии. Температуры всасывания и нагнетания приведены в расчете параметров нагнетателя и являются составными частями предложения агрегата. В стандартных условиях температура всасывания не должна превышать 40оС. Температура нагнетания не должна стандартно превышать температуру 100оС.

##### 4.3.3. Давление всасывания и нагнетания

Давления всасывания и нагнетания указаны на типовой табличке агрегата. На типовой табличке нагнетателя указана максимально допустимая разность давлений. На напорном фланце нагнетателя измеряют давление  $p_v$ , на всасывающем фланце нагнетателя – давление  $p_s$ .

##### Рабочее избыточное давление:

до 40 кПа

##### Рабочее разрежение:

до 25 кПа

##### 4.3.4. Спецификация смазок

Смазывание электродвигателей приведено в Руководстве к электродвигателю, которое является отдельным приложением. Зубчатые колеса смазывают маслом «Mogul Forte Racing». Подшипники имеют постоянный смазочный наполнитель.

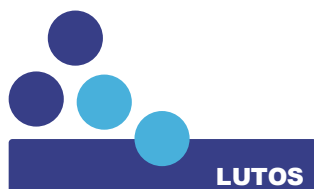
Тип масла		
Масло	Завод-изготовитель (представитель)	Дистрибьютор
API SJ/CF, ACEA A3-96, B3-96	ExxonMobil Lubricants & specialties Europe Division of ExxonMobil Petroleum & Chemical Polderdijkweg 3 B-2030 Antwerp, Belgium	–

##### 4.3.5. Максимальное значение температур системы смазывания

Максимальная температура масляных наполнителей не должна превысить значение 100° С, которая связана со стандартной стабилизацией подшипников в нагнетателе.

##### 4.3.6. Максимальная скорость рабочего тела

- скорость в отверстиях для подвода и отвода воздушной массы из машинного помещения – от 5 до 10 м.с-1





- рекомендованная скорость в трубопроводе – до 15 м.с-1
- максимальная скорость в напорном трубопроводе – 20 м.с-1
- максимальная скорость во всасывающем трубопроводе – 20 м.с-1

#### **4.3.7. Предостережение от применения во взрывоопасной среде**

Нагнетатели не применимы во взрывоопасной среде!

#### **4.3.8. Информация о работе при температуре 0оЦ и ниже**

Рекомендованная температура окружающей среды для стабильной работы агрегата – до -20° Ц. Допустимое нижнее значение температуры зависит от вида смазки. Для «MOBIL SPECIAL X» это -40° Ц.

#### **4.3.9. Документ о соответствии**

В приложении 13 прилагается Декларация о соответствии согласно распоряжению правительства № 170/97 СЗ для машинного оборудования в порядке согласно §12 пункт 4 литера а) закона № 22/1997 СЗ.

## **5. Эксплуатация оборудования**

### **5.1 Контроль перед первым вводом агрегата в действие**

Если в договоре не оговорено иначе, то контроль перед вводом в действие проводит уполномоченный сервисный техник АО «ЛуТоС».

**Перед вводом в эксплуатацию нужно провести следующие действия!**

#### **а) Контроль монтажа**

- проведение монтажа, закрепление анкерных болтов
- проверить надлежащее вмонтирование всех сборочных единиц, которые могут быть при монтаже демонтированы, прежде всего, учитывая аспект безопасности обслуживания
- заполнить нагнетатель маслом для смазывания зубчатых колес
- контроль открывания всех вентиля и клапанов в напорном трубопроводе

#### **Предупреждение:**

Нагнетатели перевозятся без масляного наполнителя. Объем масла составляет 70 см<sup>3</sup>, тип масла приведен в таблице, пункт 4.3.4.

Верхний предельный уровень объема масла – до середины маслоуказателя. При обнаружении понижения уровня на 3 мм должно быть масло немедленно дополнено. Масло измеряется в состоянии покоя.

**Примечание:** Стандартно поставляются электродвигатели с постоянным смазочным наполнением подшипников. Также и подшипники нагнетателей имеют постоянный смазочный наполнитель..

#### **б) Контроль хода:**

Контроль хода, легко ли вращается нагнетатель (поворачивание рукой с помощью вентилятора двигателя после снятия крышки вентилятора).

#### **в) Контроль трубопровода:**

Проверим проходимость всасывающей и напорной стороны.

#### **г) Контроль направления вращения:**

Запустим нагнетатель на макс. 1 с, иначе нагнетатель повредится. Привод нагнетателя должен вращаться по направлению стрелки. Обратный ход нагнетатель уничтожит.

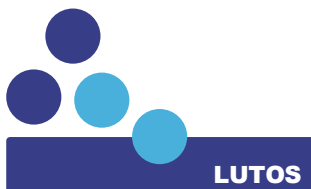
Если нагнетатель включен в цепь без обратного клапана, нужно перед этой проверкой отсоединить шланг на напорной части. Иначе грозит опасность всасывания воды и деструкции нагнетателя.

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Нагнетатель во время выбега не включать! Опасность значительного повреждения (нагнетатель надо включать в состоянии покоя).

### **5.2. Первый пуск агрегата**

- открыть шумопоглощающий кожух (если он установлен)
- запустить электродвигатель





- приблизительно через 1 минуту проверить рабочее давление и, после достижения установленного давления, выключить силовую установку
- следить за выбегом нагнетателя – выбег должен проходить беспрепятственно, без тона биения или тормозящего шума и без внезапной остановки (нагнетатель не нагружен)

### 5.3. Пробная эксплуатация

- шумоподавляющий кожух остается открытым
- контроль, слежение и документирование рабочего давления и температур
- слежение за шумом и вибрациями при ходе агрегата
- контролировать температуру на поверхности нагнетателя на предмет локального перегрева
- контролировать состояние и количество масла в маслоуказателе

#### 5.3.1. Контрольные интервалы для пробной эксплуатации

- в течение первых двух часов – через каждые 15 минут
- в течение следующих двух часов – через каждые 30 минут
- в течение следующих восьми часов – каждый час

### 5.4. Управление аварийной остановки

Эти элементы стандартно не являются поставкой «ЛуТоС». Их установку должен обеспечить поставщик электрической части.

### 5.5. Инструкция по настройке и наладке

#### 5.5.1 Дополнение и замена масла:

Объем масла нагнетателя один. Дополнение масла проводится через заливочное отверстие. Отвинтим пробку отверстия и с помощью шприца дополним масло. При сливе масла сначала отвинтим пробку сливного отверстия. Потом устраним пробку заливочного отверстия. Масло вытечет самотеком. После стекания капель завинтим пробку сливного отверстия и заполним масло.

#### Примечания:

- Ни в коем случае не смешивать масла!
- При замене масла проведем визуальный контроль масла, не содержит ли обломки металла или металлическую пыль, присутствие этих частиц сигнализирует начало повреждения подшипников или сопряженной пары.

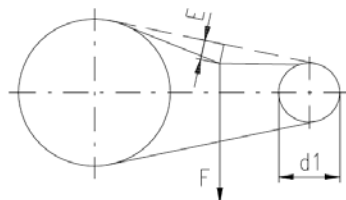
#### 5.5.2. Уход за фильтрующими лепешками

Фильтрующие лепешки являются субпоставкой фирмы «Solberg». Фильтрующий материал – полиэфир. Лепешки можно выстирать в теплой воде с поверхностно-активным веществом, высушить слабой обдувкой, или заменить новыми. Фильтрующая лепешка должна быть сухой перед ее установкой.

#### 5.5.3. Натяжка и замена клиновидного ремня (только у агрегата DT4R)

Правильная натяжка ремня важная для продолжительности срока службы ремня, нагнетателя и электродвигателя. Натяжку ремня проверяем по его прогибу в соответствии с данными на табличке кожуха ременных шкивов. При замене ремня ослабим болты держателя двигателя и отклоним двигатель. После замены натянем ремень обратным движением и подвинтим болты. Ремень ни в коем случае не перенатягиваем.

Контроль натяжки клиновых ремней



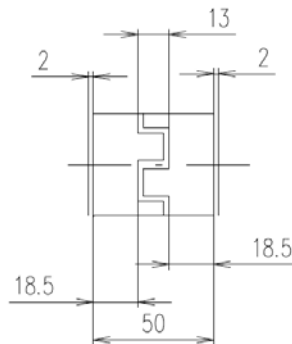
Тип ремня:

$$F = \quad [kg]$$

$$E = \quad [mm]$$

#### 5.5.4. Правильность установки муфты (у агрегатов DT3P, DT4P)

Оба диска гибкой муфты ROTEX зафиксированы на оси нагнетателя и электродвигателя червяком. Позиции отдельных деталей, которые надо соблюдать, понятны из рисунка.



#### 5.6. Эксплуатация за закрытыми дверями

Нагнетатели стандартно работают в режиме без обслуживания. Для этого должна быть приспособлена их защита от перегрузки или внезапных неисправностей. За обеспечение токовой защиты от перегрузки отвечает поставщик электрической части.

#### 5.7. Примененные символы и таблички

Таблички на нагнетателе и агрегате:

A plate with the text „Transport without oil“ and symbol C19 (ČSN EN 1012-1) are attached to the oil filling opening of the blower.



**TRANSPORTOVÁNO BEZ OLEJE!  
TRANSPORT WITHOUT OIL!**

Правильное направление оборотов на нагнетателе обозначено стрелкой, нанесенной красной краской или самоклеющейся этикеткой.

На нагнетателе далее помещена типовая табличка и предупредительная табличка C7 (ČSN EN 1012-1)



У агрегата DT4R еще имеется табличка для натяжки клиновидного ремня (5.5.3) на кожухе шкивов

#### 5.8. Указания по поиску простых неисправностей

Неисправности в работе нагнетателей можно разделить на две главные группы:

- Неисправности механического характера (подшипники, зубчатые колеса, роторы...)
- Неисправности электрического характера (дефектный привод, электропроводка, контакторы, предохранители...)

В случае неисправности в электрической части необходимо известить квалифицированных работников, имеющих право проводить эти работы.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ		
Неисправность	Возможная причина	Устранение
Оборудование нельзя запустить	Неисправность в электрической части	Контроль электропроводки, контакторов, предохранителей, тепловой или другой защиты, состояние кабельного подключения. Контроль состояния и работоспособности электродвигателя.
Утечка масла из вытяжных отверстий	Высокий уровень масла, измеренного в нагнетателе в состоянии покоя	Слить избыточное масло до предписанной высоты маслоуказателей.
Повышенная шумность, „металлический“ звук нагнетателя	Стук роторов нагнетателя, дефект подшипника, установка предельных зазоров.	Ремонт – сервис АО «ЛуТоС»
Высокое потребление тока	Дефект подшипника, заклинивание роторов в раб. пространстве	Ремонт – сервис АО «ЛуТоС»
	Высокое избыточное давление в выходном трубопроводе	Измерить величину избыточного давления, устранить причину.
Высокая температура крышки со стороны зубчатой сопряженной пары	Нагнетатель без масла	Ремонт – сервис АО «ЛуТоС»
	Дефект подшипника – или сопряженной пары	
При работе нагнетателя отдувает предохранительный вентиль	Высокое избыточное давление в выходном трубопроводе	Измерить избыточное давление в выходном трубопроводе – устранить причину Предохранительный вентиль установлен на макс. + 10% выходного избыточного давления
При превышении полной нагрузки нагнетателя предохранительный вентиль не открывается	Предохранительный вентиль засорен нечистотами	Вентиль разобрать и вычистить
Перегретый нагнетатель	Загрязнен фильтр	Вычистить фильтрующую лепешку
	Перегрузка	Соблюдать нагрузку – данные
	Большой люфт поршней	Ремонт АО «ЛуТоС»
Малая подача	Плохо рассчитанный нагнетатель	Проверить по таблице производительности
	Неплотный предохранительный вентиль	Проверить установку вентиля и рабочее давление
Вибрация	Происходит соприкосновение роторов	Контроль подшипников и установка сопряженной пары
	Повреждение подшипников	Замена подшипников и масла
	Муфта неправильно сбалансирована	Настроить
	Ослабленные болты, крепящие двигатель или нагнетатель	Затянуть и настроить
	Несбалансированность роторов из-за загрязнения	Пространство движения и роторы вычистить

### 5.9. Текущий ремонт, проверки.

Таб.5 – Проверки нагнетателей

Время работы <sup>1)</sup>			Проверка	Смазка
Час.	Месяц	Год		
24			Проверка хода нагнетателя	Контроль высоты масляной ванны
400	1	1/12	В сухом континентальном климате через 6 месяцев бездействия консервировать роторы и цилиндры, во влажной среде – ранее (см. главу 2,3)	Первая замена масла после введения в эксплуатацию
2,000	6	1/2		Контроль функции смазочных дисков (уровень слегка колеблется)
3,000 <sup>3)</sup>	12	1	Контроль винтовых соединений	Замена масла
20,000 <sup>2)</sup>	36	3	Контроль внутренних люфтов нагнетателя, измерение мощности колебаний (подшипника), полная проверка плотности и герметизации	

**Примечания:**

- 1) Если указаны часы, месяцы и года, то часы действительны для непрерывной работы, месяцы и года – для прочих рабочих условий
- 2) Проводит сервис «ЛуТоС»
- 3) Проверяются винтовые соединения, доступные с наружной стороны нагнетателя, затяжные моменты в таблице 8

Таб.6 – Проверки агрегата (кроме нагнетателей)

Время работы <sup>1)</sup>			Проверка	Смазка
Час.	Месяц	Год		
24			Визуальные проверки, ход агрегата, винтовые соединения, рабочее давление, температура напора, шумность,	
400			Контроль функции предохранительного вентиля (если он вмонтирован), свободу хода закрывающего поршня	
<sup>3)</sup>	1/4	1/50	Контроль фильтра всасывания	
800	1	1/12	Контроль приводных элементов, ход двигателя,	
3,000	12	1	Контроль винтовых соединений	
20,000 <sup>2)</sup>			Предполагаемый минимальный срок службы подшипников 2-полюсных моторов	

**Примечания:**

- 1) Если указаны часы, месяцы и года, то часы действительны для непрерывной работы, месяцы и года – для прочих рабочих условий
- 2) Проводит сервис «ЛуТоС»
- 3) В зависимости от запыленности среды

Таб.8 – Затяжные моменты болтов агрегата

Резьба	M4	M4	M4	M4
Тип болта	Момент [Нм]			
Внутренний 6HR (8G)	2.7	5.8	9.8	22.6
Наружный (5D)	1.2	2.7	4.8	10.8

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

При каком угодно вмешательстве нагнетатель должен быть в состоянии покоя и обеспечен против запуска. При несоблюдении технических условий и предупреждений «ЛуТоС» не может предоставлять гарантию.

Предоставляемая гарантия и компенсации действуют в отношении дефектов, причина которых заключается в том, что рекомендованные сроки текущего ремонта и рабочие условия были соблюдены.

При необычных требованиях и способах эксплуатации обращайтесь, пожалуйста, к «ЛуТоС».

**При контакте указывайте, пожалуйста:**

- Заводской номер агрегата и тип
- Заводской номер двигателя и тип
- Проявляющиеся неисправности
- Вами принятые меры по устранению неисправностей

Если нагнетатель надо отослать заводу-изготовителю, пожалуйста, слейте масло. Кроме того, намажьте не покрытые краской детали антикоррозионным маслом и закройте нагнетатель крышками на входе и выходе.



## I. Приложение 1 – Заявление о встраивании неполного машинного оборудования

### Заявление о встраивании неполного машинного оборудования

Мы, компания „Atlas Copco s.r.o.“, подразделение LUTOS, заявляем на свою исключительную ответственность, что настоящее изделие ...

**1. Название машины:** Воздуходувка и воздуходувная установка

**2. Тип машины:**

Воздуходувка: DI 4, DI 6, DI 10, DI 20, DI 30, DI 40, DI 50, DI 60, DI 65, DI 66, DI 70, DI 90, DI 100, DI 110, DI 120

Воздуходувная установка: DT 4, DT 4 – V, DT 4R, DT 4R-V, DT 6, DT 6/42, DT 6/40-V, DT 10/42, DT 10/40-V, DT 20/42, DT 20/40-V, DT 30/42, DT 30/40-V, DT 30/72, DT 30/70-V, DT 40/72, DT 40/70-V, DT 50/72, DT 50/70-V, DT 50/102, DT 50/100-V, DT 60/102, DT 60/100-V, DT 65/102, DT 65/130-V, DT 66/202, DT 66/301-V, DT70/202, DT 70/302, DT 70/301-V, DT 90/302, DT 90/552, DT 90/550-V, DT 100/552, DT 100/802, DT 100/550-V, DT 110/802, DT 110/801-V, DT 120/1002, ВАН 6/10, ВАН 10/30, ВАН 20/30, ВАН 30/60, ВАН 40/60

Принадлежности по выбору: Добавочные глушители нагнетания (для DT):

PTV DN 65, PTV DN 80, PTV DN 100, PTV DN 150, PTV DN 200, PTV DN 250, PTV DN 300

Добавочные глушители нагнетания - для разрежения (для DT):

PTV - V DN 65, PTV - V DN 80, PTV - V DN 100, PTV - V DN 150, PTV - V DN 200, PTV - V DN 250, PTV - V DN 300

Центральное всасывание (для DT):

TS 42-CS / TS 42-V, TS 72-CS / TS 72-V, TS 102-CS, TS 202-CS / TS 202-V, TS 302-CS / TS 302-V, TS 802-CS

Противошумовые кожухи (для ВАН):

SB 10, SB 10 Solberg, SBE 10, SBE 10 Solberg, SB 30, SB 30 Solberg, SBE 30, SBE 30 Solberg, SB 60, SB 60 Solberg, SBE 60, SBE 60 Solberg

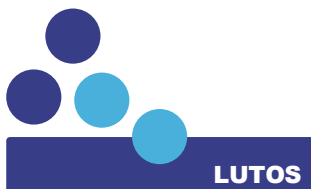
Компенсатор с фланцем на выходе (для ВАН):

DN50 without Solberg, DN50 with Solberg, DN65 without Solberg, DN65 with Solberg, DN80 without Solberg, DN80 with Solberg

**3. Заводской номер:**

...нельзя вводить в эксплуатацию, если машина, в которую будет встроено или с которым его следует составить, не будет соответствовать основным требованиям по охране здоровья и требованиям по безопасности, установленным директивой Европейского сообщества 2006/42/ЕС и его дополнением о сближении права государств-членов в отношении машинного оборудования.

Мы, фирма „Atlas Copco s.r.o.“, подразделение LUTOS, заявляем под свою исключительную ответственность, что настоящее изделие, которое относится к постановлениям статьи 12.2. Директивы Европейского Сообщества 2006/42/ЕС согласно соответствующим требованиям по безопасности и охране здоровья, которые указаны в Директиве Совета о сближении права государств-членов в отношении машинного оборудования.





Компания „Atlas Copco s.r.o.“, подразделение «LUTOS» присоединяется на основании обоснованного требования государственных органов к передаче соответствующей информации о частично завершенном машинном оборудовании. Информацию о соответствующих составных частях можно получить, если не будут нарушаться права интеллектуальной собственности компании „Atlas Copco s.r.o.“, подразделение «LUTOS». Это оборудование также соответствует требованиям следующих директив и дополнений к ним.

**4. Директива о сближении права государств-членов:**

**Директива о сближении юридических предписаний государств-членов, касающихся:**

a.	Оборудования под давлением	97/23/EC
b.	Простых сосудов под давлением	2009/105/EC
c.	Электромагнитной совместимости	2004/108/EC
d.	Оборудования низкого напряжения	2006/95/EC

**5. Использованные гармонизированные и технические стандарты:**

ČSN EN ISO 12100-1	ČSN EN 1012-1
ČSN EN ISO 12100-2	ČSN ISO 7000
ČSN EN ISO 13857	IEC 60417 – DB
ČSN EN 349 + A1	ČSN EN 60204-1
ČSN EN ISO 13732-1	ČSN EN 953
ČSN EN ISO 13850	ČSN EN ISO 5167-1
ČSN ISO 3864	ČSN EN ISO 5167-2
ČSN EN 626-1 + A1	ČSN EN ISO 5167-3
ČSN EN ISO 14121-1	ČSN EN ISO 5167-4
ČSN EN 547-1	ISO 5388
ČSN EN 547-2	ČSN EN ISO 3740
ČSN EN ISO 15667	ČSN ISO 3744
ČSN ISO 10816-3	ČSN ISO 3746

6. 1.000 „Atlas Copco s.r.o.“, подразделение LUTOS вправе составить техническую документацию.

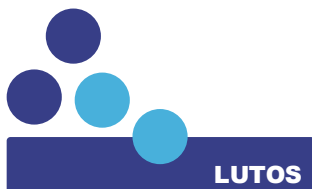
7. **Соответствие спецификации указанным директивам:** **Соответствие продукции спецификации, а также указанным директивам:**

8. **Выпустили:** Название продукции: Производство:  
Atlas Copco s.r.o., подразделение LUTOS ZPA Pečky a.s.

9. **Фамилия:** Инж. Эрик Гомангл; Инж. Алеш Якоуби, Михал Пошик

10. **Подпись** .....; .....

11. **Дата**





bg

## Translations/Переводы

### ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА УЧРЕДЯВАНЕ НА НЕПЪЛЕНМАШИНИ

Ние, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, декларираме на наша собствена отговорност, че продуктът... 1 Име на машината 2 Тип на машината 3 Серийен номер ... не трябва да се въвежда в експлоатация, докато машината, която е предназначена той да се постави в нея или слобни към нея, не отговаря на съответните Съществени изисквания за здравеопазване и безопасност на директивата на ЕО 2006/42/ЕС и нейните изменения и допълнения за сближаването на законодателствата на Страните-членки по отношение на машините.

Ние, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, декларираме на наша собствена отговорност, че продуктът Който попада под разпоредбите на член 12.2 на Директивата на ЕО 2006/42/ЕС за сближаването на законодателствата на Страните-членки по отношение на машините, отговаря на съответните Съществени изисквания за здравеопазване и безопасност на тази директива. Ние, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, се ангажираме в отговор на целесъобразна заявка от националните власти да предаваме нужната информация за частично завършени машини. Информацията за съответните детайли може да се получи при безусловни права върху интелектуална собственост на Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Машините съответстват и на изискванията на следните директиви и техните изменения и допълнения, както е посочено (когато е приложимо). 4. Директива за сближаването на законодателствата на Страните-членки по отношение на Съответстващо приложение № а 97/23/ЕС - Оборудване за налягане б. 2009/105/ЕС - Прост съд за налягане в. 2004/108/ЕС - Електромагнитна съвместимост г. 2006/95/ЕС - Оборудване за ниско напрежение 5. Хармонизираните стандарти и технически. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS е получило разрешение за съставяне на техническо досие. 7. Съответствие на спецификацията с директивите; Съответствие на продукта със спецификацията и по подразбиране с директивите 8. Издадено от: Инженеринг на продукти; Производство 9. Име 10. Подпис 11. Дата

cs

### PROHLÁŠENÍ O ZABUDOVÁNÍ NEÚPLNÉHO STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

My, společnost Atlas Copco s.r.o., divize LUTOS, prohlašujeme na naši výhradní odpovědnost, že tento produkt... 1. Název stroje 2. Typ stroje 3. Výrob- ní číslo... nesmí být uveden do provozu, pokud stroj, do kterého se má zakomponovat, a nebo se kterým se má sestavit, nebude vyhovovat příslušným základním zdravotním a bezpečnostním požadavkům směrnice Evropského společenství 2006/42/ES a jeho dodatkům o přiblížení práva členských států v souvislosti se strojním zařízením.

My, společnost Atlas Copco s.r.o., divize LUTOS, prohlašujeme na naši výhradní odpovědnost, že tento produkt, který spadá pod ustanovení článku 12.2 Směrnice Evropského společenství 2006/42/ES je v souladu s příslušnými základními bezpečnostními a zdravotními požadavky výše uvedené Směrnicí Rady o přiblížení práva členských států v souvislosti se strojním zařízením. Společnost Atlas Copco s.r.o., divize LUTOS přistupuje na základě odůvodněného požadavku státních orgánů k předání příslušných informací o částečně dokončeném strojním zařízením. Informace o příslušných součástech lze získat, nebudou-li narušena práva duševního vlastnictví společnosti Atlas Copco s.r.o., divize LUTOS. Toto zařízení vyhovuje také požadavkům následujících směrnic a jejich dodatků (tam, kde je lze uplatnit). 4. Směrnice o přiblížení práva členských států: a. 97/23/ES - Tlakové zařízení b. 2009/105/ES - Jednoduché tlakové nádoby c. 2004/108/ES - Elektromagnetická kompatibilita d. 2006/95/ES - Nizkonapětové zařízení 5. Použité harmonizované a technické normy 6. Atlas Copco s.r.o., divize LUTOS je oprávněn sestavit technickou dokumentaci. 7. Shoda specifikace s uvedenými směrnici; Shoda produktu se specifikací a tím také s uvedenými směrnici 8. Vydavatel: Návrh produktu; Výroba 9. Název 10. Podpis 11. Datum

da

### INKORPORERINGSERKLÆRING AF UFULDSTÆNDIG MASKINER

Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, erklærer, under eget ansvar, at produktet... 1. Maskinens navn 2. Maskinens type 3. Serienummer .... ikke må tages i brug, før maskinen, som den efter hensigten skal indføres i eller monteres med, er i overensstemmelse med de relevante væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i direktiv 2006/42/EF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende maskiner.

Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, erklærer, under eget ansvar, at produktet som falder ind under bestemmelserne i artikel 12.2 i EF-direktivet 2006/42/EF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende maskiner, er i overensstemmelse med de relevante væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i ovennævnte direktiv. Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, påtager os, som reaktion på en anmodning fra de lokale myndigheder, at overføre de relevante oplysninger for den delvist færdiggjorte maskine. Oplysninger vedr. de relevante reservedele kan indhentes uden overtrædelse af de immatrielle rettigheder tilhørende Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Maskinen opfylder ligeledes kravene i direktiverne (evt.): 4. Direktiv om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes: a. 97/23/EF - Trykbærende udstyr b. 2009/105/EF - Simple trykbeholdere c. 2004/108/EF - Elektromagnetisk kompatibilitet d. 2006/95/EF - Lavspændingsdirektivet 5. De harmoniserede standarder og tekniske. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS bemyndiges til at udarbejde det tekniske dossier. 7. Specifikationens overensstemmelse med direktivet; Maskinens overensstemmelse med specifikationen og følgende direktiver 8. Udstedere: Produktkonstruktion; Produktion 9. Navn 10. Underskrift 11. Dato

de

### ERKLÄRUNG ZUM EINBAU DER UVOLLSTÄTIGEN MASCHINEN

Wir, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt... 1. Maschinenbezeichnung 2. Maschinentyp 3. Seriennummer... nicht in Betrieb genommen werden darf bis die Maschine, in die es eingebaut oder mit der es montiert werden soll, den entsprechenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen gemäß EU-Richtlinie 2006/42/EG und deren Änderungen des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen entspricht.

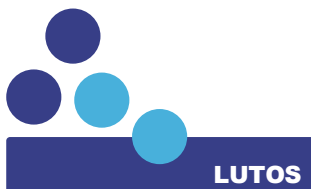
Wir, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen gemäß den Bestimmungen des Artikels 12.2 der EU-Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen entspricht. Wir von Atlas Copco Ltd. division LUTOS verpflichten uns, auf begründeten Antrag der nationalen Behörden hin alle relevanten Informationen zu teilweise fertig gestellten Maschinen zu übermitteln. Informationen zu den betreffenden Teilen können unbeschadet des Rechts am geistigen Eigentum von Atlas Copco Ltd. division LUTOS eingeholt werden. Die Maschinen entsprechen ebenfalls den folgenden Richtlinien und deren Änderungen (falls zutreffend). 4. Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten: a. 97/23/EG - Druckgeräte b. 2009/105/EG - einfache Druckbehälter c. 2004/108/EG - Elektromagnetische Verträglichkeit d. 2006/95/EG - Niederspannung 5. Die harmonisierten Normen und technischen 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen. 7. Konformität der Spezifikation mit den Richtlinien; Konformität des Produkts mit der Spezifikation und als Folgerung mit den Richtlinien 8. Erstellt von: Fertigungstechnik; Fertigung 9. Name 10. Unterschrift 11. Datum

el

### ΗΛΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΜΑΤΩΣΗΣ ΗΜΙΤΕΛΕΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Εμείς, η Atlas Copco Ltd. division LUTOS, δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν... 1. Ονομασία μηχανήματος 2. Τύπος μηχανήματος 3. Σειριακός αριθμός ... δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία προτού το μηχάνημα στο οποίο προορίζεται να ενσωματωθεί ή με το οποίο προορίζεται να συναρμολογηθεί διαπιστωθεί ότι συμμορφούται τις σχετικές Ουσιώδεις απαιτήσεις της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου για την υγεία και ασφάλεια, καθώς και των τροποποιήσεων αυτής, περί της σύγκλισης των νομοθεσιών των κρατών-μελών οι οποίες σχετίζονται με μηχανήματα.

Εμείς, η Atlas Copco Ltd. division LUTOS, δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν το οποίο εμπίπτει στις διατάξεις του Άρθρου 12.2 της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου περί σύγκλισης των νομοθεσιών των κρατών-μελών που σχετίζονται με μηχανήματα, συμμορφούται με τις σχετικές Ουσιώδεις απαιτήσεις της εν λόγω Οδηγίας για την υγεία και ασφάλεια. Εμείς, η Atlas Copco Ltd. division LUTOS, αναλαμβάνουμε, εις απάντηση αιτιολογημένου αιτήματος από αρμόδιες εθνικές αρχές, να μεταδώσουμε τις σχετικές πληροφορίες για τα μερικά ολοκληρωμένα μηχανήματα. Οι πληροφορίες για τα σχετικά εξαρτήματα μπορούν να αποκτηθούν με την επιφύλαξη των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας της Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Το μηχάνημα συμμορφούται επίσης με τις απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών και των τυχόν τροποποιήσεων τους, όπως αναφέρεται κατωτέρω (κατά περίπτωση). 4. Οδηγία για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών: α. 97/23/ΕΚ - Εξοπλισμός πίεσης β. 2009/105/ΕΚ - Απλά δοχεία πίεσης γ. 2004/108/ΕΚ - Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα δ. 2006/95/ΕΚ - Εξοπλισμός χαμηλής τάσης 5. Τα αναμονισμένα πρότυπα και τις τεχνικές. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS είναι εξουσιοδοτημένο να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο. 7. Συμμόρφωση της προδιαγραφής προς τις Οδηγίες; Συμμόρφωση του προϊόντος προς την προδιαγραφή και κατ' επέκταση προς τις Οδηγίες 8. Εκδόθηκε από: Τεχνικός σχεδιασμός προϊόντος; Κατασκευή 9. Ονομα 10. Υπογραφή 11. Ημερομηνία







## Translations/Переводы

en

### DECLARATION OF INCORPORATION OF INCOMPLETE MACHINERY

We, Atlas Copco Ltd., division LUTOS, declare under our sole responsibility, that the product..... 1. Machine name 2. Machine type 3. Serial number..... must not be put into service until the machine in which it is intended to be incorporated into or assembled with, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of the EC-Directive 2006/42/EC and its amendments on the approximation of the laws of the Member States relating to Machinery.

We Atlas Copco Ltd., division LUTOS, hereby declare that the product which falls under the provisions of article 12.2 of the EC-Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, as a components/quasi machine is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive. Atlas Copco Ltd., division LUTOS, undertakes, in response to a reasoned request by the national authorities, to transmit the relevant information on the partly completed machinery. The information on the relevant parts can be obtained prejudice to the intellectual property rights of Atlas Copco Ltd., division LUTOS. This machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated (where applicable). 4. Directive on the approximation of laws of the Member States relating to: a. 97/23/EC – Pressure equipments b. 2009/105/EC – Simple pressure Vessel c. 2004/108/EC Electromagnetic compatibility d. 2006/95/EC – Low voltage equipment 5. The harmonized standards and technical 6. Atlas Copco Ltd., division LUTOS is authorized to compile the technical file 7. Conformity of the specification to the directives; Conformity of the product to the specification and by implication to the directives 8. Issued by: Product engineering; Manufacturing 9. Name 10. Signature 11. Date

es

### DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE MAQUINARIA INCOMPLETA

Atlas Copco Ltd. division LUTOS declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto ..... 1. Nombre de máquina 2. Tipo de máquina 3. Número de serie ..... no debe ponerse en funcionamiento hasta que la máquina a la que se vaya a incorporar o en la que se vaya a ensamblar cumpla los requisitos de salud y seguridad esenciales de la Directiva de la CE 2006/42/CE y sus enmiendas sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

Atlas Copco Ltd. division LUTOS declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto sujeto a las disposiciones del artículo 12.2 de la Directiva 2006/42/CE de la CE relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, cumple los requisitos de salud y seguridad esenciales de esta directiva. Nosotros, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, nos comprometemos a divulgar la información relevante con respecto a la maquinaria parcialmente terminada en respuesta a una solicitud pertinente de las autoridades nacionales. La información de las piezas relevantes podrá obtenerse sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual de Atlas Copco Ltd. division LUTOS. La maquinaria cumple también los requisitos de las siguientes directivas y sus enmiendas, como se indica (si procede). 4. La Directiva relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros: a. 97/23/CE - Equipos a presión b. 2009/105/CE - Recipientes a presión simple c. 2000/14/CE - Compatibilidad electromagnética d. 2006/95/CE - Equipo de baja tensión 5. Las normas armonizadas y técnicas 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS está autorizado para elaborar el expediente técnico 7. Conformidad de la especificación con las directivas; Conformidad del producto con la especificación y por implicación con las directivas 8. Elaborado por: Ingeniería del producto; Fabricación 9. Designación 10. Firma 11. Fecha

et

### ÜHENDAMISDEKLARATSIOON OSALISELT KOMPLEKTEERITUD MASINA

Meie, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, teatame oma täielikul vastutusel, et toodet... 1. Masina nimetus 2. Masina tüüp 3. Seerianumber .... ei tohi tööle rakendada enne, kui masin, millega seda ühendatakse, on vastavuses direktiivi 2006/42/EÜ ja selle paranduste alusel kehtestatud tervishoiu- ja ohutusnõuetega, mis kehtivad seadme kohta vastavalt liikmesriigi seadusandlusele.

Meie, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, teatame oma täielikul vastutusel, et toode mis langeb Nõukogu liikmesriikide masinate kohta kehtivate seaduste ühtlustamise direktiivi 2006/42/EÜ artikli 12.2 määruste alla, vastab asjakohastele ülalmainitud direktiivi Oluliste tervise- ja ohutusnõuetele. Vastusena riigisiseste asutuste põhjendatud nõudmisele võtab Atlas Copco Ltd. division LUTOS kohustuse edastada asjakohast teavet osaliselt komplekteeritud masinate kohta. Asjakohaste osade kohta teabe saamine ei kahjusta Atlas Copco Ltd. division LUTOS intellektuaalse omandi õigusi. Seade vastab ka järgnevatel direktiivide ning nende paranduste nõuetele nagu näidatud (vajaduse korral). 4. Direktiivi õigusaktide ühtlustamise kohta liikmesriikides: a. 97/23/EÜ - Rõhuvarustus b. 2009/105/EÜ - Lihtne rõhumahuti c. 2004/108/EÜ - Elektromagnetiline ühilduvus d. 2006/95/EÜ - Madalpingevarustus 5. Ühtlustatud standardid ja tehnilised 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS on õigus koostada tehniline toimik 7. Spetsifikatsiooni vastavus direktiividele; Toote vastavus spetsifikatsioonidele ning kaudselt direktiividele 8. Välja andnud: Toote tehnika; Tootmine 9. Nimi 10. Allkiri 11. Kuupäev

fi

### LIITYMISILMOITUS KONEEN KALTAISTEN

Me, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotetta.... 1. koneen nimi 2. konetyyppi 3. valmistusnumero .... ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin kone, johon laite on tarkoitettu sisällyttää tai liittää, vastaa EY-direktiivin 2006/42/EY ja sen muutosten terveys- ja työturvallisuusmääräyksiä, jotka liittyvät jäsenvaltioiden koneita koskevan lainsäädännön lähentämiseen.

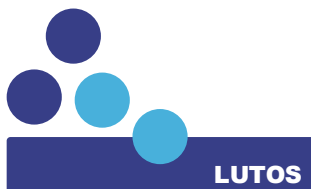
Me, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote joka kuuluu jäsenvaltioiden koneita koskevan lainsäädännön lähentämisestä annetun EY-direktiivin 2006/42/EY 12 artiklan 2 kohdan a alakohdan alaisuuteen, täyttää direktiivin terveys- ja työturvallisuusmääräykset. Vastauksena kansallisten viranomaisten perusteltuun pyyntöön Atlas Copco Airpower N.V. sitoutuu toimittamaan puolivalmiin koneen asianmukaiset tiedot. Asianmukaisia osia koskevien tietojen toimittaminen ei vaikuta Atlas Copco Airpower n.v:n immateriaalioikeuksiin. Kone vastaa myös seuraavien direktiivien ja niiden muutosten vaatimuksia osoitettulla tavalla (tarvittaessa). 4. Direktiivi lainsäädännön lähentämisestä jäsenvaltioiden: a. 97/23/EY - Painelaitteet b. 2009/105/EY - Yksinkertaiset paineastiat c. 2004/108/EY - Sähkömagneettinen yhteensopivuus d. 2006/95/EY - Tietyillä jännitealueella toimivat laitteet 5. Yhdenmukaistetut standardit ja tekniset 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston. 7. Direktiivien määräysten mukaisuus; Tuotteen spesifikaation ja direktiivien mukaisuus 8. Laatija: Tuotteen suunnittelu; Teollisuus 9. Nimi 10. Allekirjoitus 11. Päivämäärä

fr

### DÉCLARATION D'INCORPORATION D'UNE QUASI-MACHINE

Nous, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit.... 1. Nom de la machine 2. Type de machine 3. Numéro de série .....ne doit pas être mis en service dans la machine sur laquelle il doit être monté tant que cette dernière ne sera pas déclarée conforme aux exigences de santé et de sécurité de la directive CE 2006/42/CE et de ses modifications concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines.

Nous, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit conformément aux dispositions prévues par l'article 12.2 de la directive CE 2006/42/CE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines, est conforme aux exigences essentielles en matière de santé et de sécurité de cette directive. Nous, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, acceptons de transmettre les informations pertinentes relatives à la quasi-machine en réponse à une demande argumentée des autorités nationales. Les informations relatives aux pièces pertinentes seront transmises sans porter préjudice aux droits de propriété intellectuelle d'Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Cette machine est également conforme aux directives suivantes et à leurs modifications (le cas échéant). 4. Directive concernant le rapprochement des législations des États membres: a. 97/23/CE - Equipements sous pression b. 2009/105/CE - Récipients à pression simple c. 2004/108/CE - Compatibilité électromagnétique d. 2006/95/CE - Appareillage à basse tension 5. Les normes harmonisées et technique 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS est autorisé à constituer le dossier technique 7. Conformité de la spécification aux directives; Conformité du produit aux spécifications et, par extension, aux directives 8. Emis par: Ingénierie du produit; Fabrication 9. Désignation 10. Signature 11. Date





hu

## Translations/Переводы

### NYILATKOZAT BEÉPÍTÉSÉRE RÉSZBEN KÉSZ GÉP

Az alulírott Atlas Copco Ltd. division LUTOS vállalat kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy az alábbi terméket 3. Készülék neve 4. Készülék típusa 5. Gyári szám 6. mindaddig nem szabad üzembe helyezni, amíg a berendezés, amelybe beépítésre vagy amellyel összerakásra kerül, nem felel meg a gépekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 2006/42/EK irányelv és módosításai vonatkozó alapveti biztonsági és egészségvédelmi követelményeinek.

Az alulírott Atlas Copco Ltd. division LUTOS vállalat kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy az alábbi termék amely a 2006/42/EK irányelv 12.2 bekezdése hatálya alá tartozik, megfelel a fenti, a gépekről szóló tagállami jogszabályok közelítéséről szóló irányelv vonatkozó alapveti egészségügyi és biztonsági követelményeinek. Az Atlas Copco Ltd. division LUTOS a nemzeti hatóságok megalapozott kérelme alapján beleegyezik a félkész munkagépekről történő részleges információszolgáltatásba. Az alkatrészek felhatalmazott felhasználására nem sértheti az Atlas Copco Ltd. division LUTOS szellemi tulajdonjogát. A készülék ezen kívül megfelel az alábbi irányelveknek és azok módosításainak is (adott esetben). 4. Irányelv közelítéséről szóló tagállami jogszabályok: a. 97/23/EK - Nyomástartó berendezések b. 2009/88/EK - Egyszerű nyomástartó edények c. 2004/108/EK - Elektromágneses összeférhetőség d. 2006/95/EK - Kiszűrésesség berendezések 5. A harmonizált műszaki elírásokat. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS felhatalmazást kap, hogy a műszaki dokumentáció összeállítására 7. A specifikáció megfelelése az irányelveknek; A termék megfelelése a specifikációnak és következésképpen az irányelveknek is 8. Kiadta: Terméktervezés; Gyártás 9. Név 10. Alírási 11. Dátum

it

### DICHIARAZIONE DI INCORPORAMENTO DI QUASI-MACCHINE

Noi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto... 1. Denominazione della macchina 2. Tipo della macchina 3. Numero di serie ...non deve essere messo in servizio fino a quando la macchina in cui deve essere incorporato o assemblato non è conforme alla Direttiva 2006/42/CE sui Requisiti Essenziali ai fini della Sicurezza e della tutela salute e i relativi emendamenti sul riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine.

Noi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, dichiariamo quindi che il prodotto che è soggetto alle disposizioni dell'articolo 12.2 della Direttiva 2006/42/CE sul riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relativa alle macchine, come componente/quasi-macchina è conforme ai relativi Requisiti Essenziali ai fini della Sicurezza e della tutela salute della suddetta Direttiva. Atlas Copco Ltd. division LUTOS, si assume l'incarico, in risposta a una richiesta motivata dalle autorità nazionali, di trasmettere le informazioni relative al macchinario parzialmente completato. Le informazioni sulle parti interessate vengono messe a disposizione fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale di Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Inoltre la macchina è conforme ai requisiti delle direttive indicate di seguito e dei relativi emendamenti (ove applicabile). 4. La direttiva concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri: a. 97/23/CE - Apparecchiatura a pressione b. 2009/105/CE - Serbatoio semplice a pressione c. 2004/108/CE - Compatibilità elettromagnetica d. 2006/95/CE - Apparecchiatura a bassa tensione 5. Le norme armonizzate e tecniche 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS è autorizzato a costituire il fascicolo tecnico. 7. Conformità delle specifiche alle direttive; Conformità del prodotto alla specifica ed implicitamente alle direttive 8. Compilato da: Progettazione del prodotto; Produzione industriale 9. Nome 10. Firma 11. Data

lt

### ĮMONTAVIMO DEKLARACIJA IŠ DALIES SUKOMPLEKTUOTOS MAŠINOS

Mes, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, prisiimdami visą atsakomybę, pareiškiame, jog gaminys... 1. Mašinos pavadinimas 2. Mašinos tipas 3. Serijos numeris ...negali būti eksploatuojamas, kol mašina, su kuria jis turi būti sujungtas ar sumontuotas, neatitiks EB Direktyvoje 2006/42/EB d=1 valstybių narių įstatymų, susijusių su mašinomis, suderinimo bei jos prieduose nurodytų svarbiausių sveikatos ir saugos reikalavimų.

Mes, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, prisiimdami visą atsakomybę, pareiškiame, jog gaminys, kuriam taikomos EB Direktyvos 2006/42/EB d=1 valstybių narių įstatymų, susijusių su mašinomis, suderinimo 12.2 straipsnio nuostatos, atitinka svarbiausius min-tos direktyvos sveikatos ir saugos reikalavimus kaip komponentas/kvazi-mašina. Atsakydami į pagrįstą nacionalinių institucijų prašymą mes, „Atlas Copco Ltd. division LUTOS.“, išpareigojame pristatyti iš dalies sukomplektuotos įrangos duomenis. Informacija apie atitinkamas dalis gali būti igyjama nepažeidžiant „Atlas Copco Ltd. division LUTOS.“ intelektin=s nuosavyb=s teisių. Jis taip pat atitinka toliau nurodytų direktyvų ir jų pakeitimų reikalavimus (jei taikoma). 4. Direktyva d=1 valstybių narių teis=s aktuose, suderinimo: a. 97/23/EB – SI=gine įranga b. 2009/105/EB – Paprastaisiais sl=giniais indais c. 2004/108/EB – Elektromagnetiniu suderinamumu d. 2006/95/EB – Žemos įtampos įranga 5. Darniuosius standartus ir techninius. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS, yra įgaliotas sudaryti atitinkamą techninę bylą 7. Specifikacijos atitikimas direktyvoms; Gaminio atitikimas specifikacijai ir, tuo pačiu, direktyvoms 8. Išdav=: Gaminų konstravimas; Gamyba 9. Pavard= 10. Parašas 11. Data

lv

### IEKĢĀUŠANAS DEKLARĀCIJA DAĢĒJI KOMPLEKTĒTAM MAŠINAM

Mēs, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, uzHemoties pilnu atbildību, ka izstrādājumu,... 1. Iekārtas nosaukums 2. Iekārtas tips 3. Sērijas numurs ...nedrīkst nodot ekspluatācijā, līdz iekārta, kurā to ir paredzēts uzstādīt vai iemontēt, neatbilst attiecīgajām EK Direktīvas 2006/42/EK par to dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu, kas attiecas uz mehānismiem, un tās grozījumu svarīgākajām veselības un drošības aizsardzības prasībām.

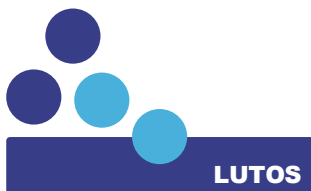
Mēs, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, ar šo paziHojam, ka izstrādājums, uz kuru attiecas EK Direktīvas 2006/42/EK par to dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu, kas attiecas uz mehānismiem kā uz citas iekārtas komponentiem, 8. panta 2. a. punkta noteikumi, atbilst šīs direktīvas svarīgākajām veselības un drošības aizsardzības prasībām. Mēs, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, pēc valsts iestāžu pamatota pieprasījuma apHemamies pārsūtīt attiecīgo informāciju par daĢēji komplektētām mašīnām. Informāciju par attiecīgajām daĢām var iegūt neskarot uzHēmuma Atlas Copco Ltd. division LUTOS intelektuālā īpašuma tiesības. Iekārtas atbilst arī šādu direkktīvu un to grozījumu prasībām, ja tā ir norādīts (ja piemērojams). 4. Direktīva par tiesību aktu tuvināšanu dalībvalstīs: a. 97/23/EK - Spiediena iekārtas b. 2009/105/EK - Vienkārši spiedtrauki c. 2004/108/EK - Elektromagnētiskā savietojamība d. 2006/95/EK - Zemsprieguma iekārtas 5. SaskaHotos standartus un tehniskos. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS ir pilnvarota sastādīt tehnisko lietu 7. Specifikācijas atbilstība direkktīvām; Izstrādājuma atbilstība specifikācijai un reizē arī direkktīvām 8. Izdevēji: Izstrādājuma tehnoloģija; Ražošana 9. Vārds, uzvārds 10. Paraksts 11. Datums

mt

### DIKJARAZZJONI GHALL-INKORPORAZZJONI TAL-MAKKINARJU PARZJALMENT KOMPLUT

Ahna, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, niddikjaraw b'responsabbiltà unika taghna, li l-prodott... 1. Isem tal-magna 2. Tip tal-magna 3. Numru tas-serje ...m'ghandux jintuŠa qabel mal-magna li fiha hu intiŠ li jkun inkluŠ jew imwahhal maghha, tkun konformi mal-Htiājiet Essenzjali tas-Sahha u s-Sigurtà tad-Direttiva tal-KE 2006/42/KE u l-emendi taghha dwar l-approssimazzjoni tal-liājiet ta' l-Istati Membri marbuta mal-Makkinarju.

Ahna, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, niddikjaraw b'responsabbiltà unika taghna, li l-prodott li jaqa' taht id-dispoŠizzjonijiet ta' l-Artikolu 12.2 tad-Direttiva tal-KE 2006/42/KE, dwar l-approssimazzjoni tal-liājiet ta' l-Istati Membri marbuta mal- Makkinarju, bhala komponent/kwaŠi magna hu konformi mal-Htiājiet Essenzjali tas-Sahha u s-Sigurtà ta' din id-Direttiva. Ahna, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, fuq talba raonata mill-awtoritajiet nazzjonali, ser nimpenjaw rwiehna, li nittrasmettu l-informazzjoni rilevanti dwar il-makkinarju parzjalment lest. L-informazzjoni fuq il-partijiet rilevanti tista' tinkiseb suetta ghad-drittijiet tal-proprietà intelletwali ta' Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Il-makkinarju hu konformi wkoll mal-htiājiet tad- Direttivi segwenti u l-emendi taghhom (fejn applikabbli). 4. Id-Direttiva dwar l-approssimazzjoni tal-liājiet ta' l-Istati Membri: a. 97/23/KE - Taghmir ta' pressjoni b. 2009/105/KE - Strumenti sempliġi ta' pressjoni c. 2004/108/KE - Kompatibilità elettromanjetika d. 2006/95/KE – Taghmir b' vultaa baxx 5. L-istandards armonizzati u tekniċi 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS huwa awtorizzat li taghmel il-fajl tekniku 7. Konformità ma' l-ispeċifikazzjoni tad-Direttivi; Konformità tal-prodott ghall-ispeċifikazzjoni u b'implikazzjoni ghad-Direttivi 8. Mahruà minn: Ināinerija tal-prodott; Manifattura 9. Isem 10. Firma 11. Data





## Translations/Переводы

nl

### **VERKLARING VAN INTEGRATIE VAN NIET VOLTOOIDE MACHINES**

Ondergetekende, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat het product.... 1. Naam van de machine 2. Machinetype 3. Serienummer .... pas in bedrijf mag worden gesteld wanneer de machine waarin het moet worden ingebouwd, of waarmee het moet worden samengebouwd, in overeenstemming is met de toepasselijke noodzakelijke gezondheids- en veiligheids-eisen van Richtlijn 2006/42/EG en de wijzigingen daarop inzake de harmonisatie van de wetgevingen der lidstaten ten aanzien van machines.

Ondergetekende, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, verklaart hierbij dat het product vallende onder de bepalingen van artikel 12.2 van de Machineryrichtlijn 2006/42/EG inzake de harmonisatie van de wetgevingen der lidstaten ten aanzien van machines, als onderdeel/quasi-machine in overeenstemming is met de toepasselijke noodzakelijke gezondheids- en veiligheids-eisen van deze richtlijn. Ondergetekende, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, stelt naar aanleiding van een gemotiveerd verzoek van de nationale overheid, de relevante informatie over de gedeeltelijk voltooide machine ter beschikking. De informatie over de desbetreffende onderdelen kan worden verkregen onverminderd de intellectuele eigendomsrechten van Atlas Copco Ltd. division LUTOS. De machine voldoet tevens aan de eisen die gesteld worden in de volgende richtlijnen en wijzigingen daarop zoals aangegeven (indien van toepassing). 4. Richtlijn betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten: a. 97/23/EG - Drukapparatuur b. 2009/105/EG - Drukvalven van eenvoudige vorm c. 2004/108/EG - Elektromagnetische compatibiliteit d. 2006/95/EG - Laagspanningsproducten en elektrisch materieel 5. De geharmoniseerde normen en technische. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen 7. Overeenstemming van de specificatie met de richtlijn; Overeenstemming van het product met de specificatie en als voortvloeisel van de richtlijnen 8. Afgegeven door: Product engineering; Productie 9. Naam 10. Handtekening 11. Datum

no

### **UFULLSTENDIG ERKLÆRING OM INNLEMMELSE MASKINER**

Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, erklærer på eget ansvar at produktet.... 1. Maskinens navn 2. Maskintype 3. Serienummer ....ikke må tas i bruk før maskinen det skal bygges inn eller monteres i, oppfyller de gjeldende grunnleggende krav vedrørende helse og sikkerhet i direktiv 2006/42/EF, med tilhørende endringer, om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om maskiner.

Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, erklærer herved at produktet som omfattes av bestemmelsene i artikkel 12.2 i direktiv 2006/42/EF om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om maskiner, som en del/nesten-maskin, er i samsvar med gjeldende grunnleggende krav vedrørende helse og sikkerhet i dette direktivet. Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, påtar oss, i samsvar med en rimelig forespørsel fra de nasjonale myndighetene, å overføre den relevante informasjonen om det delvis ferdigstilte maskineriet. Informasjon om de relevante delene kan fås i overensstemmelse med den intellektuelle eiendomsretten til Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Maskinen oppfyller også kravene i følgende direktiver med endringer som angitt (hvor gjeldende). 4. Direktiv om tilnærming av lover medlemsstatene: a. 97/23/EF – trykkutstyr b. 2009/105/EF – enkle trykkbeholdere c. 2004/108/EF – elektromagnetisk kompatibilitet d. 2006/95/EF – lavspenningstutstyr 5. Den harmoniserte standarder og tekniske. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS er autorisert til å compilere den tekniske arkiv 7. Spesifikasjonens samsvar med direktivene; Produktets samsvar med spesifikasjonen og følgerig med direktivene 8. Utsteder: Produktutvikling; Fabrikasjon 9. Navn 10. Signatur 11. Dato

pl

### **DEKLARACJA WŁĄCZENIA MASZYNY NIEUKOŃCZONEJ**

My, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt.... 1. Nazwa maszyny 2. Typ maszyny 3. Numer seryjny .....nie może być wprowadzony do użytku, dopóki maszyna, w którą ma być wbudowany lub z którą ma zostać zmontowany, nie będzie zgodna z zasadniczymi wymaganiami ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dyrektywy 2006/42/WE wraz z późniejszymi zmianami w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn.

My, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, niniejszym oświadczamy, że produkt objęty przepisami artykułu 12.2 dyrektywy 2006/42/WE w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn jest, jako podzespół/pseudomaszyna zgodny z odpowiednimi zasadniczymi wymaganiami ochrony zdrowia i bezpieczeństwa wyznaczonymi w tej dyrektywie. My, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, w odpowiedzi na uzasadnione żądanie władz państwowych przekazujemy odpowiednie informacje dotyczące niekompletnych maszyn. Informacje dotyczące odpowiednich części można uzyskać bez szkody dla praw własności intelektualnej firmy Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Maszyna spełnia również wymagania następujących dyrektyw wraz z późniejszymi zmianami (jeśli dotyczy). 4. Dyrektywa w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich: a. 97/23/WE – Urządzenia ciśnieniowe b. 2009/105/WE – Proste zbiorniki ciśnieniowe c. 2004/108/WE – Kompatybilność elektromagnetyczna d. 2006/95/WE – Urządzenia niskiego napięcia 5. Zharmonizowanymi normami i techniczne. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS upoważniony jest do przygotowania dokumentacji technicznej 7. Zgodność specyfikacji z dyrektywami; Zgodność produktu ze specyfikacją, a tym samym z dyrektywami 8. Wystawca: Inżynier produktu; Producent 9. Nazwa 10. Podpis 11. Data

pt

### **DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE UMA QUASE-MÁQUINA**

Nós, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto.... 1. Nome da máquina 2. Tipo de máquina 3. Número de série .....não deve ser colocado em serviço até que a máquina na qual se destina a ser incorporado ou montado esteja em conformidade com os Requisitos Básicos de Saúde e Segurança da Diretiva 2006/42/CE e respectivos aditamentos, respeitante à aproximação das legislações dos Estados-Membros sobre Maquinaria.

Nós, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, declaramos por este meio que o produto abrangido pelas disposições do artigo 12.2 da Diretiva 2006/42/CE, enquanto componente/quase-máquina, se encontra em conformidade com os Requisitos Básicos de Saúde e Segurança da referida Diretiva, respeitante à aproximação das legislações dos Estados-Membros sobre maquinaria. Nós, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, aceitamos, em resposta a um pedido fundamentado das autoridades nacionais, transmitir a informação relevante relativa à maquinaria parcialmente completa. A informação sobre as peças em questão pode ser obtida sem prejuízo dos direitos de propriedade intelectual da Atlas Copco Ltd. division LUTOS. A máquina obedece também aos requisitos das diretivas abaixo indicadas e seus aditamentos (quando aplicável). 4. Diretiva relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros: a. 97/23/CE - Equipamentos sob pressão b. 2009/105/CE - Recipientes sob pressão simples c. 2004/108/CE - Compatibilidade eletromagnética d. 2006/95/CE - Equipamento de baixa tensão 5. As normas harmonizadas e técnico. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS está autorizada a compilar o processo técnico 7. Conformidade da especificação com as diretivas; Conformidade do produto com a especificação e, por implicação, com as diretivas 8. Entidade emissora: Engenharia de produtos; Fabrico 9. Nome 10. Assinatura 11. Data

ro

### **DECLARAȚIA DE ÎNCORPORARE ECHIPAMENTELOR TEHNICE PARȚIAL FINALIZATE**

Noi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, declarăm pe proprie răspundere că produsul.... 1 Număr de serie .....nu trebuie pus în funcțiune până când mașina în care se intenționează a fi încorporat sau asamblat nu este în conformitate cu cerințele esențiale în materie de sănătate și siguranță din directiva CE 2006/42/EC și modificările acesteia privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la mașini industriale.

Noi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, declarăm pe proprie răspundere că produsul, care face obiectul prevederilor articolului 8.2., litera (a) din directiva CE 2006/42/EC privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la mașini industriale și care reprezintă o componentă/piesă de masină, este în conformitate cu cerințele esențiale în materie de sănătate și siguranță din această directivă. Noi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, ne obligăm să transmitem informațiile relevante despre mașina parțial finalizată, ca răspuns la o solicitare rezonabilă a autorităților naționale. Informațiile despre componentele relevante pot fi obținute fără a prejudicia drepturile de proprietate intelectuală ale Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Acest echipament este, de asemenea, în conformitate cu cerințele următoarelor directive și ale modificărilor acestora (dacă este cazul). 4. Directiva privind apropierea legislațiilor statelor membre: a. 97/23/EC - Echipamentele sub presiune b. 2009/105/EC - Recipientele simple sub presiune c. 2004/108/EC - Compatibilitatea electromagnetică d. 2006/95/EC - Echipamentele de joasă tensiune 5. Standardele armonizate și tehnice. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS. este autorizat să compileze dosarul tehnic 7. Conformitatea specificațiilor cu directivele; Conformitatea produsului cu specificațiile și, implicit, cu directivele 8. Emitent: Proiectant; Fabricant 9. Num 10. Semnătură 11. Data





ru

#### **НЕПОЛНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ РЕГИСТРАЦИИ МАШИН**

Мы, ООО Атлас Копко, департамент Лутос, заявляем, под свою исключительную ответственность, что изделие... 1. Название продукта 2. Тип оборудования 3. Серийный номер ... не должно вводиться в эксплуатацию до тех пор, пока конечное оборудование, частью, которого должен быть наш агрегат, либо оборудование, с которым наш агрегат должен быть собран в одно целое, не будет приведено в соответствие с базовыми требованиями директивы ЕС-2006 / 42/ЕС о Безопасности и Здоровье, а так же приложениям к данной директиве об объединении законодательств государств-членов, касающихся машиностроения и техники.

Мы, ООО Атлас Копко, департамент Лутос, заявляем, что продукт, который подпадает под действие положений статьи 12.2. Директивы ЕС 2006/42/ЕС о сближении законодательств государств-членов, касающийся механизмов и машиностроения, в качестве компонента / квази машины, соответствует базовым медицинским и требованиям безопасности этой директивы. Мы, ООО Атлас Копко, департамент Лутос, обязуемся в ответ на обоснованные просьбы со стороны национальных властей, передать соответствующую информацию о частично произведенном оборудовании. Информация о соответствующих частях оборудования, чье производство было выполнено в полной мере, может быть нанесено ущерб интеллектуальной собственности ООО Атлас Копко, департамент Лутос. Помимо этого, механизм также соответствует требованиям следующих директив и поправок к ним (там, где это применимо). 4 Директивы о сближении законодательств государств-членов: а. 97/23/ЕС - Давление оборудования б. 2009/105/ЕС - Простые давлением суда д. 2006/95/ЕС - Низкий оборудование 5. Гармонизированных стандартов и технических. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS имеет право составить техническую документацию. 7. Соответствие этим директивам Спецификации; Соблюдение спецификации продукта и, следовательно, с Директивами 8. Партнеры: Разработка продукции; Производство 9. Название 10. Подпись 11. Свидание

sk

#### **VYHLÁSENIE O ZAČLENENIE ČIASTOČNE SKOMPLETIZOVANÝCH STROJOVÝCH ZARIADENÍ**

My, spoločnosť Atlas Copco Ltd. division LUTOS, vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že tento produkt... 1. Názov stroja 2. Typ stroja 3. Výrobné číslo ...nesmie byť uvedený do prevádzky, kým stroj, do ktorého sa má zakomponovať, alebo s ktorým sa má zostaviť, nebude vyhovovať príslušným základným zdravotným a bezpečnostným požiadavkám Smernice Európskeho spoločenstva 2006/42/ES a jej dodatkom o aproximácii práva členských štátov v súvislosti so strojnými zariadeniami.

My, spoločnosť Atlas Copco Ltd. division LUTOS, týmto prehlasujeme, že výrobok, ktorý spadá pod ustanovenia článku 12.2 Smernice Európskeho spoločenstva 2006/42/ES je v súlade s príslušnými základnými bezpečnostnými a zdravotnými požiadavkami horeuvedenej Smernice Rady o aproximácii práva členských štátov v súvislosti so strojnými zariadeniami. My, spoločnosť Atlas Copco Ltd. division LUTOS, sme sa rozhodli, na základe odôvodnenej požiadavky národných orgánov, odovzdať relevantné informácie o čiastočne dokončených strojových zariadeniach. Informácie o relevantných častiach je možné získať s príslušným na práva duševného vlastníctva spoločnosti Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Toto strojné zariadenie vyhovuje aj požiadavkám nasledovných smerníc a ich dodatkov (tam, kde je možné uplatniť). 4. Smernica o aproximácii práva členských štátov: a. 97/23/ES - Tlakové zariadenia b. 2009/105/ES - Jednoduché tlakové nádoby c. 2004/108/ES - Elektromagnetická kompatibilita d. 2006/95/ES - Nízkonapäťové zariadenia 5. Použité harmonizované a technické normy. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS je oprávnený zostaviť technickú dokumentáciu 7. Zhoda špecifikácie s uvedenými smernicami; Zhoda produktu so špecifikáciou a tým aj s uvedenými smernicami 8. Vydavateľia: Návrh produktu; Výroba 9. Názov 10. Podpis 11. Dátum

sl

#### **IZJAVA O VGRADNJI DELNO DOKONČANIH STROJEV**

Mi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, s polno odgovornostjo izjavljamo, da izdelka... 1. Ime stroja 2. Tip stroja 3. Serijska številka ...ne smete uporabljati, dokler stroj, v katerem bo vgrajen ali s katerim bo sestavljen, ni v skladu z ustreznimi bistvenimi zdravstvenimi in varnostnimi zahtevami Direktive 2006/42/ES in njenih dopolnil o približevanju zakonodaj držav članic v zvezi s stroji.

Mi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, izjavljamo, da je izdelek, ki spada pod določbe člena 8.2. Direktive ES 2006/42/ES o približevanju zakonodaj držav članic v zvezi s stroji, kot sestavni del v skladu z ustreznimi bistvenimi zdravstvenimi in varnostnimi zahtevami te Direktive. Mi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, se na osnovi utemeljene zahteve državnih oblasti zavežemo, da bomo posredovali ustrezne informacije o delno dokončanih strojih. Informacije o ustreznih delih je mogoče pridobiti brez poseganja v pravice intelektualne lastnine družbe Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Stroj je skladen tudi z zahtevami naslednjih direktiv in njihovih dopolnil (po potrebi). 4. Direktiva o približevanju zakonodaje držav članic: a. 97/23/ES - Tlačna oprema b. 2009/105/ES - Enostavne tlačne posode c. 2004/108/ES - Elektromagnetna združljivost d. 2006/95/ES - Nizkonapetostna oprema 5. Uklajenih standardov in tehničnih. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS je pooblaščen za sestavljanje tehnične dokumentacije 7. Skladnost specifikacije z direktivami; Skladnost izdelka s specifikacijo in z direktivami 8. Izdal: Inženiring izdelka; Proizvodnja 9. Ime 10. Podpis 11. Datum

sv

#### **TILLVERKARDEKLARATION AV HALVFABRIKAT**

Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, förklarar på eget ansvar att maskinen... 1. Maskinens namn 2. Maskintyp 3. Serienummer ...inte får tas i bruk förrän den maskin som den avses att byggas in i, eller monteras med, uppfyller de relevanta grundläggande hälso- och säkerhetskraven i EG-direktivet 2006/42/EG, och dess tillägg, om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om maskiner.

Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, förklarar härmed att den produkt som omfattas av bestämmelserna i artikel 12.2 i EG-direktiv 2006/42/EG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om maskiner, som en komponent/"kvasimaskin" uppfyller de relevanta grundläggande hälso- och säkerhetskraven i detta direktiv. Vi, Atlas Copco Ltd. division LUTOS, åtar oss att till följd av en motiverad begäran från de nationella myndigheterna skicka relevant information om de delvis slutförda maskinerna. Informationen om de relevanta delarna kan erhållas utan att detta påverkar tillämpningen av de immateriella rättigheter som innehas av Atlas Copco Ltd. division LUTOS. Maskinen uppfyller även kraven i följande direktiv och deras tillägg (i förekommande fall). 4. Direktiv om tillnärmning av medlemsstaternas: a. 97/23/EG - Tryckutrustning b2009/105/EG - Enkla tryckkärl c. 2004/108/EG - Elektromagnetisk kompatibilitet d. 2006/95/EG - Lågsämningsutrustning 5. De harmoniserade standarder och tekniska. 6. Atlas Copco Ltd. division LUTOS bemyndigas att upprätta den tekniska dokumentationen 7. Specifikationens överensstämmelse med direktiven; Produktens överensstämmelse med specifikationen och indirekt med direktiven 8. Utfärdat av: Produktteknik; Tillverkning 9. Namn 10. Namnteckning 11. Datum

