



# EUROPOWER®

www.EUROPOWERGenerators.com



## EP30DE - EP34TDE - EP44TDE

### Содержание :

0. ВВЕДЕНИЕ
1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ
2. МАРКИРОВОЧНАЯ ТАБЛИЧКА, ЭТИКЕТКА «ЗВУКОВАЯ МОЩНОСТЬ» И ПИКТОГРАММЫ
3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОВ
4. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ
5. ПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОМ
6. ВСТРОЙКА АГРЕГАТА
7. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ
8. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ
9. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
10. УХОД ЗА АГРЕГАТОМ
11. ПЕРЕВОЗКА И ХРАНЕНИЕ
12. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ (двигатель)

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО «РУКОВОДСТВА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»

## 0. ВВЕДЕНИЕ

Чтобы наш электроагрегат надёжно прослужил Вам долгие годы, до начала пользования им внимательно прочитайте это «Руководство».

Сначала прочтите прилагаемые к агрегату Инструкцию по эксплуатации двигателя и Инструкцию по эксплуатации генератора. В них объясняются работа мотора и генератора тока, описан необходимый им уход и указаны опасности, вызываемые неправильной эксплуатацией.

Если у Вас имеются вопросы по этим электроагрегатам, обращайтесь прямо к нам в EUROPOWER Generators через Веб-сайт [www.europowergenerators.com](http://www.europowergenerators.com).

Все технические данные в данном Руководстве относятся к стандартной комплектации агрегатов типов EP30DE/EP34TDE/EP44TDE с двигателями Kubota V3300 и Kubota V3800DIT. Технические данные электроагрегатов с дополнительными опциями могут несколько отличаться.

Подробную информацию по этому вопросу Вы можете получить у Вашего дилера.

## 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Не вскрывайте агрегат, не производите на нём никаких работ и не используйте его, пока не прочтёте очень внимательно это «РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ». Несоблюдение этого может привести к травмам персонала и повреждению оборудования. Если что-то осталось для Вас непонятным в этом РУКОВОДСТВЕ, проконсультируйтесь с нашим авторизованным дилером.
- При работе располагайте агрегат на ровной поверхности. Чрезмерный наклон агрегата может вызвать вытекание топлива из него. Во время работы размещайте агрегат не ближе 1м от другого оборудования и строительных конструкций. Не допускайте детей и животных близко к работающему агрегату.
- Дизельное топливо легко воспламеняется и при определённых условиях становится взрывоопасным. Заправляйте агрегат топливом только при остановленном двигателе и в хорошо вентилируемом помещении. Не курите, не пользуйтесь открытым огнём и не допускайте появления любых искр при заправке агрегата топливом и вблизи мест его хранения. Если топливо пролилось – немедленно вытрите его. Избегайте частого или длительного контакта топлива с Вашей кожей, не вдыхайте его паров.
- Используйте автомобильное дизельное топливо (номер 2 по Нормам Европейского Союза EN590) с кетановым числом не ниже 40 и содержанием серы не выше 0,5%.
- Производимые нами электроагрегаты имеют код степени их защиты оболочкой не ниже IP23 по стандарту Европейского Союза EN60529, которая допускает их использование на открытом воздухе при дожде, падающем под углом не более 60° к вертикали. Не допускается пользование агрегатом при снегопаде и во взрывоопасных помещениях!
- При неправильном использовании электроагрегат может вызвать поражение электрическим током. Не обслуживайте работающий агрегат с мокрыми руками.
- Подключение электроагрегата к сети здания в качестве источника аварийного или резервного электроснабжения должно быть выполнено квалифицированным специалистом и в соответствии с требованиями действующих норм. Не подсоединяйте агрегат к электрической сети общего пользования или иным источникам тока. При неправильном подключении вырабатываемый агрегатом ток может попасть в общую сеть, что для работающих на ней грозит поражением током. Кроме того, после восстановления напряжения в общей сети агрегат может взорваться, загореться или вызвать возгорание в электросети здания.
- При работе агрегата его глушитель сильно нагревается и остаётся горячим ещё некоторое время после остановки двигателя.

Во избежание ожогов не касайтесь горячего глушителя.

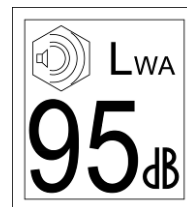
Перед установкой агрегата на хранение внутри помещения дайте двигателю остыть. Во избежание ожогов обращайтесь внимание на предупреждающие эмблемы безопасности – пиктограммы, расположенные на агрегате.

- При перемещении агрегата вручную учитывайте максимальную нагрузку на одного человека, допускаемую нормами безопасности.
- Работайте только в хорошо вентилируемых помещениях. Недостаточное охлаждение и/или вентиляция могут привести к перегреву агрегата и его серьёзным повреждениям. Выхлопные газы двигателя содержат ядовитую окись углерода («угарный газ»).
- Не допускайте работы агрегата, когда с двигателя или генератора сняты защитные ограждения.
- Не носите свободной одежды вблизи работающего агрегата.
- Доверьте уход за агрегатом квалифицированным специалистам. Например, согласно требованиям ст. 233 AREI – бельгийских «Общих правил выполнения работ на электроустановках» – такое обслуживание электроагрегатов может выполняться только «предупреждёнными лицами» с профессиональным кодом ВА4 или «уполномоченными лицами» с профессиональным кодом ВА5. Аналогичные правила существуют и в других странах. В любом случае должны выполняться наиболее строгие требования местного правового регулирования.
- Никогда не выполняйте каких-либо операций по уходу за агрегатом во время его работы.
- Не подключайте к агрегату электрическую нагрузку мощности большей, чем указано на его маркировочной табличке. Это может его серьёзно повредить.
- Будьте предельно осторожны при подключении сварочных аппаратов к любому электроагрегату. Эти аппараты могут вызвать повреждения генератора Вашего агрегата. Всегда проконсультируйтесь сначала со специалистом EUROPOWER, соответствует ли мощность Вашего агрегата потребностям этого сварочного аппарата.
- Прежде, чем использовать Ваш агрегат для питания электронных приборов (компьютера, радиоприёмника, телевизора, аппарата для сварного соединения пластмассовых труб и т.п.), посоветуйтесь сначала со специалистом EUROPOWER. С некоторыми типами генераторов электронные приборы не работают или могут даже быть повреждены. Наиболее подходят для питания электронного оборудования генераторы с низкой гармонической дисторсией (малым отклонением реального профиля тока от идеальной синусоидальной формы).
- Не допускайте длительной (более 30 мин.) работы дизельных агрегатов без нагрузки или с очень малой нагрузкой (менее 15% номинальной мощности). Это может вызвать серьёзные повреждения двигателя.

## 2. МАРКИРОВОЧНАЯ ТАБЛИЧКА, ЭТИКЕТКА «ЗВУКОВАЯ МОЩНОСТЬ» И ПИКТОГРАММЫ

Type:		EPS9TDE		Nr - Year:		001244 - 16	
PRP	8,5	6,8	12	10	CE	Fuel	EN590
ESP	9	7,2	13	10,4		Tank (l)	63
Cos φ	0,8	Altitude (m)	1000	Max. ambient T (°C)	40	rpm	1500
Mass (kg)	440	Frequency (Hz)	50	ISO8528-Class	G1 - A		

An ISO9001-2008 Certified Company  
MADE IN BELGIUM by  
www.europowergenerators.com





2.1. Здесь приведены примеры маркировочной таблички агрегатов фирмы EUROPOWER и этикетки «Звуковая мощность». Маркировочная табличка прикреплена на каждом нашем изделии и содержит важнейшие данные о конкретном агрегате. Наличие эмблемы «CE» свидетельствует о соответствии данного агрегата «Общим нормам безопасности оборудования» Европейского Союза. А этикетка «Звуковая мощность», показывающая уровень шумности работы агрегата, устанавливается только на тех агрегатах, которые соответствуют требованиям Европейских норм защиты от шума 2000/14/ЕС. Дополнительную информацию по этому вопросу Вы найдёте в технической документации EUROPOWER или на нашем веб-сайте [www.europowergenerators.com](http://www.europowergenerators.com).

2.2. Пиктограммы: это графические этикетки, помогающие при эксплуатации агрегата и предупреждающие об опасных местах. Некоторые из них применяются только на агрегатах с определёнными опциями или в специфическом исполнении, поэтому на агрегатах стандартного исполнения некоторые из пиктограмм могут отсутствовать.

EP(S)WATER\_D

(2)		Место заливки дизельного топлива в бак. Откройте пробку заливной горловины и проверьте уровень топлива. Аккуратно залейте топливо, не проливая его. Не заполняйте бак доверху. Условия использования агрегата могут требовать пониженного уровня топлива в баке. По окончании заправки надёжно закройте пробку бака. Пролитое топливо вредит окружающей среде, если пролилось – сразу вытрите его!
(3)		Пробка для слива топлива из бака. Для слива топлива, вывинтите её. Пролитое топливо вредит окружающей среде, если оно пролилось – сразу вытрите! Если Вы не планируете слитое топливо использовать впоследствии, надо от него избавиться, соблюдая действующие правила и не нанося ущерба окружающей среде. Не выливайте дизельное топливо на землю или в канализацию! По окончании слива плотно завинтите пробку!
(4)		Чтобы залить масло, откройте крышку маслозаливной горловины или выньте мерный шуп из его отверстия. Аккуратно залейте масло, не проливая его. Если пролилось – сразу вытрите его, соблюдая действующие правила и не нанося ущерба окружающей среде! Не выливайте масло на землю или в канализацию! По окончании заливки плотно закройте крышку горловины или установите на место мерный шуп!
(5)		Открыв лючок, можно долить в радиатор охлаждающую жидкость. ОСТОРОЖНО – МОЖНО ОБЖЕЧЬСЯ! Горячая охлаждающая жидкость и пар из радиатора могут вызвать серьёзные и даже смертельные ожоги! Прежде, чем открыть крышку радиатора, остановите агрегат и дайте ему остыть.. Не доливайте радиатор, если двигатель только что остановлен и ещё горячий – подождите, пока он остынет. Сначала немного поверните крышку, чтобы сбросить давление в радиаторе. По окончании заливки плотно закройте крышку радиатора!
(11)		ОСТОРОЖНО! Опасность поражения электрическим током.
(12)		Не подсоединяйте агрегат к электрической сети общего пользования или к каким-либо другим подключённым к ней установкам. При неправильном подключении вырабатываемый агрегатом ток может попасть в общую сеть, что для работающих на ней грозит поражением током. Кроме того, после восстановления напряжения в общей сети агрегат может взорваться, загореться или вызвать возгорание в электросети здания.
(13)		Клемма защитного заземления – сюда может быть подсоединён штырь заземления. Следуйте указаниям настоящего Руководства по использованию штыря заземления.

(22)		<p>ОСТОРОЖНО! Горячая поверхность. Может вызвать ожоги. Горячий двигатель или его выхлопная система могут вызвать серьёзные и даже смертельные ожоги. Не выполняйте никаких работ на работающем или неостывшем агрегате.</p>
(23)		<p>Не курите, не пользуйтесь открытым огнём, не вызывайте искр вблизи электроагрегата, топливопроводов, топливного фильтра, топливного насоса и других возможных увлажнённых топливом деталей или источников паров топлива.</p>
(24)		<p>Топливо очень легко возгорается и взрывоопасно, что может привести к ожогам и серьёзным травмам при заправке агрегата. До начала заправки остановите двигатель и дайте ему остыть.</p>
(25)		<p>Выхлопные газы двигателя содержат ядовитую окись углерода («угарный газ») и при вдыхании могут вызвать смерть или серьёзные осложнения здоровья. Не эксплуатируйте агрегат в невентилируемых помещениях. Регулярно проверяйте газо-непроницаемость соединений деталей выхлопной системы двигателя.</p>
(26)		<p>Вращающиеся детали агрегата могут нанести серьёзные и даже смертельные травмы. Не допускайте работы агрегата, когда с него, с генератора или с двигателя сняты защитные ограждения и решётки. Следите, чтобы не было препятствий забору и выбросу охлаждающего агрегат воздуха.</p>

(27)		<p>Для подъема агрегата используйте только грузоподъемные устройства, отвечающие требованиям действующих норм безопасности. Не допускайте резких перегибов подъемных строп. Строго запрещается находиться в опасной зоне под поднимаемым грузом. Не перемещайте груз над людьми или жилыми территориями. Не оставляйте груз висющим на кране. Ускорения и торможения поднимаемого груза должны находиться в допустимых пределах.</p> <p>Для подъема тяжёлых грузов пользуйтесь только средствами достаточной грузоподъёмности, испытанными и допущенными к эксплуатации согласно действующим нормам безопасности. Подъемные крюки, петли, серьги и т.п. не должны иметь деформаций и должны воспринимать усилия, действующие только вдоль расчётной линии стропа.</p> <p>Допускаемая грузоподъёмность крана сильно снижается, если усилия направлены под углом к весу поднимаемого объекта.</p> <p>Для наибольшей безопасности и эффективности работы подъемного оборудования все стропы должны располагаться возможно ближе к вертикали.</p> <p>Размещайте кран так, чтобы груз перемещался вертикально. Если такое расположение крана невозможно, примите меры, чтобы груз не тащился по основанию. Можно, например, использовать для подъема два крана одновременно, расположенных так, чтобы угол перемещения груза каждого из них составлял не более 30° с вертикалью.</p>
(28)		<p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Перед выполнением технического обслуживания агрегата ознакомьтесь с Руководствами по использованию и обслуживанию двигателя и генератора тока. Неправильное техническое обслуживание или неустранение выявленной неисправности может привести к аварии агрегата, ведущей к серьезным и даже смертельным травмам.</p> <p>Соблюдайте рекомендации по проверке компонентов агрегата и сроки их технического обслуживания согласно Руководствам по использованию и обслуживанию двигателя и генератора тока.</p>

**3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОВ**

		<b>EP30DE</b>	<b>EP34TDE</b>	<b>EP44TDE</b>
<b>ЭЛЕКТРОАГРЕГАТ:</b>				
<b>Мощность</b>	<b>Ед.изм.</b>			
<b>3-фазный (400В)</b>				
Мощность максимальная при $\cos\varphi = 0,8$	кВА / кВт	-	33 / 26,4	44 / 35,2
Сила тока максимальная	А	-	38	51
Мощность в непрерывн. режиме при $\cos\varphi=0,8$	кВА / кВт	-	30 / 24	40 / 32
Сила тока в непрерывном режиме	А	-	34	46
<b>1-фазный (230В)</b>				
Мощность максимальная	кВА / кВт	30 / 30	10,5 / 10,5	14 / 14
Сила тока максимальная	А	130	46	61
Мощность в непрерывном режиме	кВА / кВт	28 / 28	10,5 / 10,5	14 / 14
Сила тока в непрерывном режиме	А	122	46	61
<b>Напряжение 3~/1~</b>	В	230	400 / 230	400 / 230
<b>Частота тока</b>	Гц	50		
<b>Габариты: Дл. x Шир. x Выс.</b>	см	160 x 96 x 105		
<b>Вес</b>	кг	-	- (LSA42.3) / 640 (ECP28)	666 (LSA42.3) / 725 (ECP32)
<b>Звуковое давление измеренное при нагрузке 75% номинала</b>	дВ(А) на расст. 7м	79	77	79
<b>Звуковая мощность гарантированная*</b>	LWA	*	*	*
<b>Топливный бак</b>	л	76		
<b>Автономность работы при нагрузке 75% номинала</b>	час	10	12,5	10
<b>Аккумулятор</b>	В / Ач	12 / 88		
<b>Защита двигателя</b>	В случае: недостаточного давления масла, чрезмерной температуры охлаждающей жидкости, обрыва ремня вентилятора или неисправности альтернатора 12В **			
<b>ДВИГАТЕЛЬ:</b>				
<b>Тип</b>		KUBOTA V3800DIT	KUBOTA V3300	KUBOTA V3800DIT
<b>Скорость вращения вала</b>	об/мин	1500		
<b>Мощность в режиме ожидания</b>	кВт	42	27,5	42
<b>Объём цилиндров</b>	см <sup>3</sup>	3769	3318	3769
<b>Расход топлива при нагрузке 75% номинала</b>	л/час	7,7	6,1	7,7
<b>Ёмкость системы смазки</b>	л	13,2		
<b>Ёмкость системы охлаждения</b>	л	9,3		
<b>ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (АЛЬТЕРНАТОР):</b>				
<b>Тип</b>		Вариант с Mecc-Alte: ECP32-3S/4 с AVR	Вариант с Leroy-Somer: LSA42.3VS3 AREP с AVR SYS.2  Вариант с Mecc-Alte: ECP28-VL/4 с AVR	Вариант с Leroy-Somer: LSA42.3S5 AREP с AVR SYS.2  Вариант с Mecc-Alte: ECP32-3S/4 с AVR
Все генераторы этих агрегатов - бесщёточные с AVR-автоматическим стабилизатором напряжения				

\* Этот электроагрегат не соответствует Европейскому стандарту по защите от шума 2000/14/ЕС – см. «Руководство по монтажу» в «Указаниях по установке механических устройств согласно 2006/42/ЕС”.

\*\* См. Раздел 4 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Основными компонентами этих электроагрегатов являются: дизельный двигатель Kubota (1500об/мин) с жидкостным охлаждением, генератор переменного тока (альтернатор), панель контроля и управления, электронный блок стабилизации скорости ECU (только на агрегатах EP30DE и EP44TDE) и шасси.

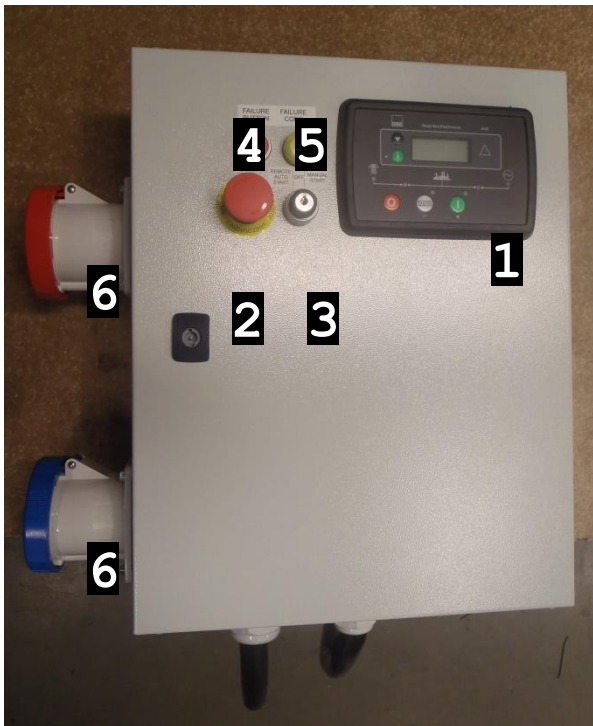
Подробные технические данные о двигателе и альтернаторе содержатся в Инструкциях по их эксплуатации, прилагаемых к каждому агрегату. Описание панелей контроля и управления приведено в разделе 4.

Двигатели Kubota (только на агрегатах EP30DE / EP44TDE) снабжены электронным блоком стабилизации скорости ECU. Этот блок сравнивает предустановленную номинальную скорость агрегата (1500об/мин) со скоростью вращения вала агрегата, считываемую с датчика, и при необходимости выдаёт управляющий импульсный сигнал на изменяющее скорость двигателя исполнительное устройство. Таким образом скорость агрегата поддерживается постоянной на уровне номинала 1500об/мин.

Блок ECU обеспечивает также процедуру плавного пуска агрегата (автоматизация длительности работы подогревателя воздуха при пуске агрегата, автоматизация длительности работы мотора стартера, отключение стартера после начала работы двигателя), процедуру аварийного останова двигателя при опасном превышении номинальной скорости, при недостаточном давлении масла, при перегреве охлаждающей жидкости, при недостаточном токе зарядки или иных дефектах аккумулятора (=контроль зарядки аккумулятора), а также осуществляет диагностику неисправностей, кодируемую работой жёлтой индикаторной лампы на панели контроля и управления агрегата.

Шасси агрегата является многофункциональным: оно служит топливным баком (ёмкостью 76л с крышкой горловины для заливки топлива, механическим измерителем уровня топлива, пробкой для слива топлива при промывке бака), имеет 4 отверстия для постоянного крепления агрегата на основании, плату для крепления аккумулятора и опору крепления ручного насоса для слива масла из картера двигателя.



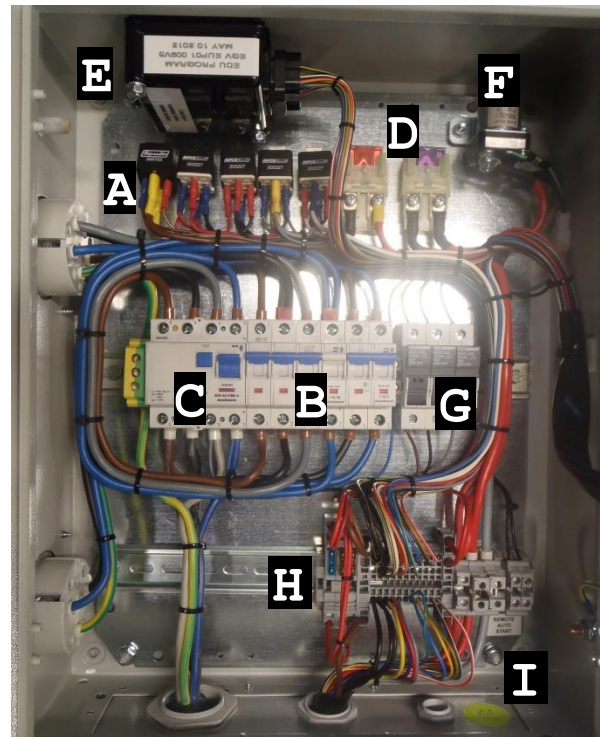
**4. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ**

На лицевой стороне панели контроля и управления находятся:

- Модуль DSE4420 управления двигателем (1)
- Кнопку аварийного останова агрегата (2)
- Трёхпозиционный переключатель "REMOTE AUTO START / OFF / MAN START" = «ДИСТАНЦИОННЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК / ВЫКЛЮЧЕН / РУЧНОЙ ПУСК» с вынимаемым ключём (3)

**Если ключ переключателя стоит в положении "MAN START" = «РУЧНОЙ ПУСК», агрегат дистанционно через удалённый контакт запущен быть не может. Для выполнения дистанционного пуска установите ключ в положение "REMOTE AUTO START" = «ДИСТАНЦИОННЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК»**

- Кнопку красную 'FAILURE BUTTON' для исправления неисправностей в EP30DE и EP44TDE (4)
- Индикаторную лампу жёлтую 'FAILURE CODE' кодировки неисправностей в EP30DE и EP44TDE (5)
- Раздаточные устройства (6):
  - EP30DE: 1 x розетка schuko 16A 230V + 1 x разъём типа CEE 3-хполюсный 63A 230V
  - EP34TDE: 1 x разъём типа CEE 3-хполюсный 63A 230V + 1 x разъём типа CEE 5-типолюсный 63A 400V
  - EP44TDE: 1 x разъём типа CEE 3-хполюсный 63A 230V + 1 x разъём типа CEE 5-типолюсный 63A 400V



Внутри панели контроля и управления находятся:

- Реле 12В/70А (на EP30DE и EP44TDE) + реле 12В/30А (А)
- Термо-магнитные предохранители (В)
- Блок защиты от утечки тока в землю (с прилагаемым штырём заземления) (С)
- Предохранители 12В: 50А защиты цепи стартера + 100А (реле нагрева при пуске двигателя Kubota) (D)
- Электронный блок стабилизации скорости двигателя ECU (Electronic Control Unit) (только на EP30DE и EP44TDE) (Е)
- Реле 12В/100А (только на EP30DE и EP44TDE) нагрева при пуске двигателя Kubota (F)
- Предохранители ~230В 2А (3х) (G)
- Предохранители 12В 5А и 15А (для EP30DE и EP44TDE) + 5А en 40А(2х) (для EP34TDE) (H)
- Штекер подключения дистанционного управления (I)

В панелях контроля и управления описываемых агрегатов EP30DE, EP34TDE и EP44TDE предусмотрено место для возможной установки опций:

- 1 частотометра и 3 амперметров (в агрегатах EP30DE 1 амперметр)
- модульного реле контроля изоляции (взамен блока защиты от утечки тока в землю).

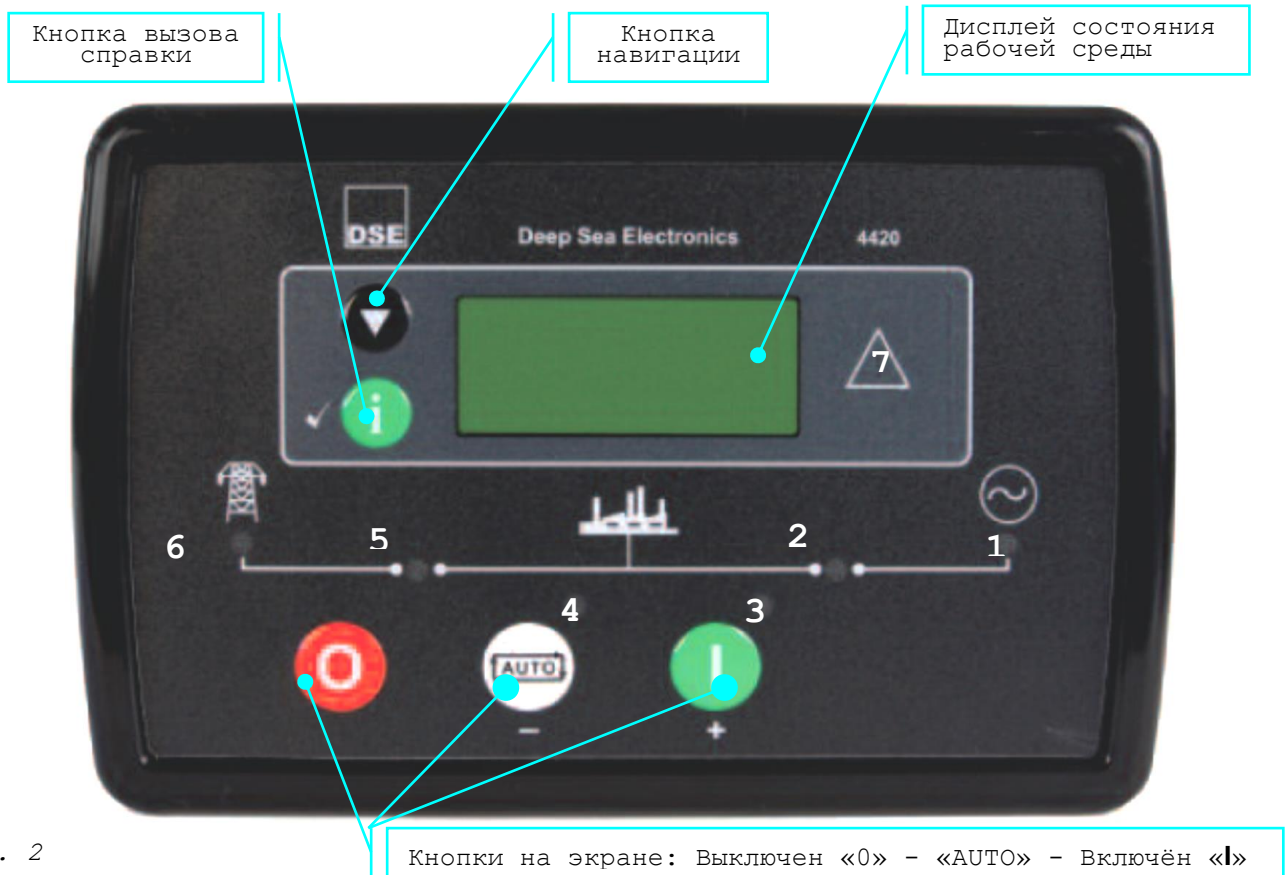
Панели управления агрегатов с опциями (например, с переключателем фаз для измерения напряжения одним вольтметром (кроме EP30DE), с автоматической системой пуска-останова агрегата, с переключателем соединения фаз «в-треугольник» или «в-звезду» (кроме EP30DE) ...) могут отличаться от описанного выше исполнения.

Проконсультируйтесь по этому вопросу со своим дилером.

Установка других опций возможна только при первоначальной сборке агрегата.

4.1. Модуль DSE4420 управления двигателем с ключём переключателя:


Ниже приведена краткая информация о модуле управления двигателем DSE4420.



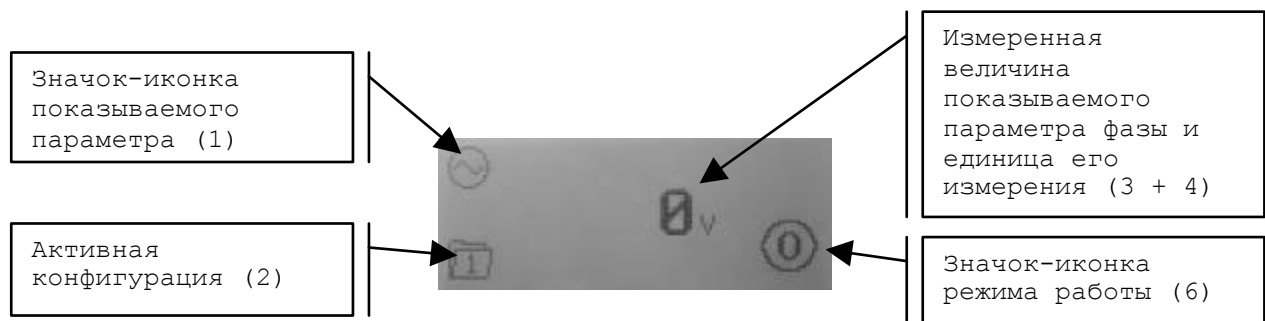
Фиг. 2

Кнопки на экране: Выключен «0» - «AUTO» - Включён «I»

Светодиоды (поз. 1 – 7 на фиг.2) на экране модуля управления двигателем DSE4420	
Поз.№	Значение сигналов светодиодов
1	Красный светодиод поз.1 «Есть напряжение на выходе агрегата»
2	Красный светодиод поз.2 загорается одновременно с красным светодиодом поз.1, когда потребители тока получают напряжение
3	Красный светодиод поз.3 загорается после нажатия на зелёную кнопку «I» на экране модуля управления двигателем
4	Красный светодиод поз.4 загорается, когда модуль управления двигателем находится в положении «AUTO»
5	(опция) Красный светодиод поз.5 загорается, если ВНЕШНЯЯ СЕТЬ в течение некоторого определённого времени пребывает в стабильном режиме
6	(опция) Красный светодиод поз.6 загорается, если ВО ВНЕШНЕЙ СЕТИ есть напряжение
7	Красный светодиод-треугольник поз.7 сигнализирует о неисправности агрегата. Он загорается, если модуль управления двигателем DSE4420 выявляет в работе агрегата неисправность и либо подаёт тревожный сигнал - предупреждение либо производит аварийный останов двигателя.

- **Пояснения:** Электроагрегат может быть запущен двумя методами:
  - o 1. Если ключ трёхпозиционного переключателя на панели контроля и управления агрегата (Фиг.1) установлен в положение "MAN START" = «РУЧНОЙ ПУСК», для пуска агрегата надо ОДИН раз нажать на зелёную кнопку "I" на экране модуля DSE4420, после чего автоматически будет выполнена попытка плавного пуска двигателя. Общее количество попыток пуска за один сеанс не более 9. Если ключ переключателя стоит в положении "MAN START" = «РУЧНОЙ ПУСК», агрегат не может быть запущен дистанционно через удалённый контакт. Для выполнения дистанционного запуска установите ключ в положение "REMOTE AUTO START" = «ДИСТАНЦИОННЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК».
  - o 2. Если ключ трёхпозиционного переключателя на панели контроля и управления агрегата установлен в положение "REMOTE AUTO START" = «ДИСТАНЦИОННЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК», пуск агрегата возможен дистанционно с удалённого контакта. Как и в предыдущей возможности, количество попыток пуска двигателя не более 9 за сеанс. Светодиод (поз.4) при кнопке "AUTO" на экране модуля загорается при активации автоматического дистанционного пуска двигателя.
- Для останова агрегата, если ключ трёхпозиционного переключателя установлен в положение "MAN START" = «РУЧНОЙ ПУСК», надо ОДИН раз нажать на красную кнопку "0" на экране модуля DSE4420. Не забудьте после этого ключ трёхпозиционного переключателя повернуть в положение "0", чтобы обесточить модуль DSE4420.
- Для автоматического останова агрегата модулем управления DSE4420, если ключ переключателя установлен в положение "REMOTE AUTO START" = «ДИСТАНЦИОННЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК», необходим сигнал останова с удалённого внешнего контакта. В режиме автоматического управления "AUTO" агрегат может быть остановлен и нажатием красной кнопки "0" на экране модуля DSE4420.
- Нажатием на кнопку навигации  можно просмотреть следующие параметры работы агрегата:
  - o Напряжение (В) между различными фазами и нейтралью или между фазами (кроме EP30DE)
  - o Частоту вырабатываемого тока (Гц)
  - o Скорость вращения двигателя (об/мин)
  - o Количество отработанных агрегатом моточасов (час)
  - o Напряжение аккумулятора (В)
  - o Продолжительность сеанса работы агрегата в 24-часовом формате (автоматически переустанавливается на нуль в случае пропадания напряжения на модуле управления DSE4420).
- Сигналы на дисплее состояния рабочей среды на экране модуля DSE4420: Дисплей состояния рабочей среды разделён на следующие области:

1	Значок-иконка показываемого параметра	Измеренная величина показываемого параметра фазы	Единица измерения	5
	2	Действующая настройка агрегата /GPE, порядковый номер события	Измеренная величина показываемого параметра фазы	
Измеренная величина показываемого параметра фазы			Единица измерения	6





о Значок-иконка показываемого параметра:

Значок-иконка	Изображение	Описание
Альтернатор агрегата		Напряжение и частота вырабатываемого тока
Счётчик моточасов		Количество отработанных агрегатом моточасов
Напряжение аккумулятора		Измеренное напряжение аккумулятора
Температура двигателя		Измеренная температура охлаждающей жидкости
Давление масла		Измеренное давление масла
Список событий		Иконка появляется при показе списка зарегистрированных событий

о Значок-иконка режима работы:

Значок-иконка	Изображение	Описание
Auto		Иконка появляется, когда двигатель остановлен или модуль управления двигателем находится в режиме "AUTO"

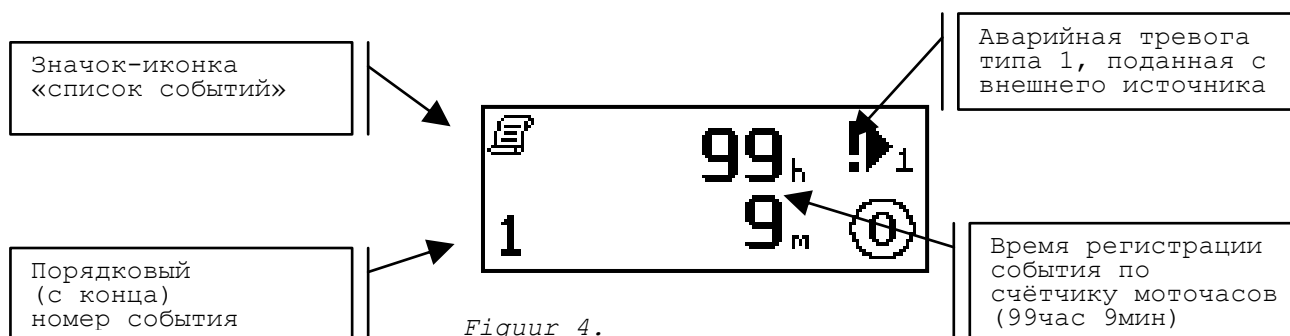
Нажатием на кнопку вызова справки  на дисплее модуля управления выполняется переход от просмотра параметров работы агрегата к просмотру списка событий и обратно.

Нажатие на кнопку навигации  на дисплее модуля управления при просмотре списка событий покажет последнее зарегистрированное модулем событие в работе агрегата. Первым показывается самое последнее событие, в том числе при переходе от просмотра параметров работы агрегата к просмотру списка событий.

При просмотре списка событий номер события, представленного на экране, указывается в левом нижнем углу дисплея.

Модуль управления двигателем DSE4420 сохраняет в списке событий только последние 5 аварийных событий.

Пример сообщения об аварийном останове агрегата при просмотре списка событий:



- Если модуль управления двигателем DSE4420 выявляет неисправность, загорается красный светодиод поз.7 (фиг.2) неисправности агрегата. При этом на дисплее состояния рабочей среды появляется одна из приведённых ниже иконок, поясняющая характер неисправности. Если выявлено несколько неисправностей одновременно, то определяющие их иконки на дисплее показываются попеременно, сменяя друг друга.



Значок-иконка	Характер неисправности	
	Аварийная тревога, поданная с внешнего источника	Вспомогательные кодированные входные сигналы могут быть запрограммированы и обозначать заранее установленные сообщения
	Неудавшийся сеанс запуска двигателя	Двигатель не запустился после 9 попыток - наибольшего возможного их числа за один сеанс
	Неудавшаяся попытка останова двигателя	Модуль управления сообщает, что несмотря на поданную команду останова двигателя он продолжает работать
	Опасно низкое давление масла	Модуль управления сообщает, что давление масла в двигателе дольше 10сек. ниже предустановленного опасного значения
	Опасное повышение температуры двигателя	Модуль управления сообщает, что температура охлаждающей жидкости в двигателе дольше 10сек. выше предустановленного порогового значения
	Недостаточное напряжение зарядного тока альтернатора двигателя	Напряжение тока, вырабатываемого альтернатором двигателя для зарядки аккумулятора и замеренного между клеммами L и D+, недостаточно. Для двигателей с питанием 12В нижнее пороговое значение напряжения предустановлено 6В.
	Недостаточное или избыточное напряжение аккумулятора	Напряжение аккумулятора дольше 1 мин. ниже или выше предустановленных пороговых значений: минимум 12В, максимум 14,6В
	Напряжение вырабатываемого агрегатом тока мало	Выходное напряжение альтернатора агрегата дольше 10 сек. ниже заранее установленного аварийного порогового значения
	Напряжение вырабатываемого агрегатом тока велико	Выходное напряжение альтернатора агрегата дольше 10 сек. выше заранее установленного аварийного порогового значения
	Частота вырабатываемого агрегатом тока мала	Частота тока альтернатора агрегата дольше 10 сек. ниже заранее установленного аварийного порогового значения
	Частота вырабатываемого агрегатом тока велика	Частота тока альтернатора агрегата дольше 10 сек. выше заранее установленного аварийного порогового значения
	Нажата кнопка аварийного останова агрегата	Это входной сигнал обеспечения безопасности (с контакта, нормально-замкнутого на «минус» аккумулятора), который немедленно останавливает двигатель при отключении цифрового ввода А модуля управления DSE4420 от «минуса» аккумулятора. <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Модуль управления DSE4420 автоматически ОСТАНОВИТ агрегат, если на его входе А нет сигнала с красной кнопки аварийного останова на панели контроля и управления агрегата о наличии контакта с «минусовой» клеммой аккумулятора</b>

Сообщение о неисправности на дисплее состояния рабочей среды	Пояснения
<p>Низкий уровень топлива (опция)</p> <p>Фиг. 5.</p>	<p>Если дольше 5с уровень топлива в баке ниже допустимого минимума, модуль DSE4420 автоматически ОСТАНОВИТ двигатель, а на дисплее появится приведённая слева картинка с мигающим предупредительным знаком (светодиод поз.7 Фиг. 2). Прежде, чем запустить агрегат, пополните запас топлива в баке. Если этого не сделать, при попытке очередного пуска агрегат будет снова автоматически остановлен через 7с</p>
<p>Низкий уровень охлаждающей жидкости (опция)</p> <p>Фиг. 6.</p>	<p>Если дольше 5 сек. уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке ниже допустимого минимума, модуль DSE4420 автоматически ОСТАНОВИТ двигатель, а на дисплее появится приведённая слева картинка с мигающим предупредительным знаком (светодиод поз.7 Фиг. 2). Перед пуском агрегата надо долить в радиатор охлаждающую жидкость, иначе при попытке очередного пуска агрегат будет снова автоматически остановлен через 7 сек.</p>

- При работе с модулем управления двигателем DSE4420 необходимо различать сообщения-предупреждения и сообщения-тревоги.

- o «Предупреждения» не влияют непосредственно на работу агрегата. Они только обращают внимание оператора на нежелательное состояние рабочей среды, но не вызывают автоматически останов агрегата.

К таким «предупреждениям» относятся:

- Напряжение зарядного тока альтернатора двигателя опасно отличается от номинала
- Недостаточное или избыточное напряжение аккумулятора

После выявления и устранения причины этих неисправностей, что не требует обязательного останова агрегата, сообщение-предупреждение само исчезнет с экрана дисплея.

- o «Тревоги» не только обращают внимание оператора на нежелательное состояние рабочей среды, но и сопровождаются автоматическим остановом агрегата. После выявления и устранения причины этих неисправностей следует перезапустить модуль управления DSE4420.

К «тревогам» в модуле управления DSE4420 относятся:

- Опасно низкое давление масла
- Опасное повышение температуры двигателя
- Напряжение вырабатываемого агрегатом тока мало
- Напряжение вырабатываемого агрегатом тока велико
- Частота вырабатываемого агрегатом тока мала
- Частота вырабатываемого агрегатом тока велика
- Нажата кнопка аварийного останова агрегата на панели контроля и управления
- Недостаточный уровень топлива (опция)
- Недостаточный уровень охлаждающей жидкости (опция)

Чтобы перезапустить модуль управления DSE4420 после устранения причин таких неисправностей надо ОДИН раз нажать на красную кнопку «0» на экране модуля. Если неисправность не устранена, вновь запустить агрегат не удастся. Подробная последовательность пуска агрегата описана в Разделе "5.2. Пуск агрегата".

- Если пуск агрегат выполняется нажатием на зелёную кнопку "I" на экране модуля управления или через (удалённый) внешний контакт, модуль управления DSE4420 сначала запускает свою программу и прежде всего проверяет, есть ли неустранённые тревожные сообщения. В это время на дисплее показывается двигающаяся иконка «песочные часы».



Фиг. 7

- Модуль управления DSE4420 делает не более 9 попыток пуска агрегата.

- Если при попытке пуска агрегата модуль управления не выявляет неустранённых неисправностей и успешно запускает двигатель, то на дисплее появляется двигающаяся иконка «работающий двигатель».



Фиг. 8

#### 4.2. Термо-магнитные предохранители:

Каждое раздаточное устройство агрегата защищено отдельным термо-магнитным предохранителем. См. электрическую схему.

- Величины предельной мощности нагрузки и наибольшей силы тока, допускаемых для данного электроагрегата, приведены на его маркировочной табличке.
- В случае электрической перегрузки на раздаточном устройстве его термо-магнитный предохранитель на панели контроля и управления агрегата через некоторое время сработает и отключит нагрузку. Проверьте величину подключённой к этому раздаточному устройству нагрузки, при необходимости уменьшите её и снова включите термо-магнитный предохранитель.
- В случае короткого замыкания термо-магнитный предохранитель сработает немедленно! Выясните и устраните причину короткого замыкания и после этого предохранитель включите снова.

#### 4.3. Блок защиты от утечки тока в землю:

Блок защиты от утечки тока в землю (называемый иначе дифференциальным выключателем или расцепителем при утечке тока) автоматически размыкает цепь, если в течение определённого времени выявляется утечка тока между фазой и землёй.

Блок защиты от утечки тока в землю осуществляет защиту персонала от поражения электрическим током при косвенном контакте. Более подробная информация о блоке защиты от утечки тока в землю и его установке приведена в Разделе «5.8. Указания по технике безопасности для пользователей».

#### 4.4. Штекер подключения дистанционного управления:

Этот четырёхполюсный разъём (см. *Фиг.1*) предусмотрен стандартным исполнением этих агрегатов и используется для дистанционного пуска агрегата: отвинтите колпачёк и подключите кабель управления прилагаемым к агрегату штекером.

### 5. ПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОМ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Агрегаты типов EP30DE, EP34TDE и EP44TDE оборудованы электрическим топливным насосом на напряжении 12В. Этот насос не должен работать «всухую», т.е. при отсутствии топлива в баке. Поэтому, если двигатель остановлен из-за недостатка топлива, как можно скорее установите ключ трёхпозиционного переключателя на панели контроля и управления в положение «OFF = ВЫКЛЮЧЕН»!

#### 5.1. Перед пуском двигателя:

- проверьте уровень масла
- проверьте уровень топлива
- проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке
- убедитесь, что кнопка аварийного останова агрегата НЕ НАЖАТА
- убедитесь, что электрическая нагрузка НЕ ПОДКЛЮЧЕНА
- убедитесь, что расположенный на влагоотделителе топливный кран ОТКРЫТ



ОТКРЫТ



ЗАКРЫТ

#### 5.2. Пуск агрегата:

- Пуск с панели контроля и управления агрегата:
  - o Установите ключ трёхпозиционного переключателя в положение "MAN START" = «РУЧНОЙ ПУСК»
  - o Нажмите на зелёную кнопку "I" на экране модуля управления DSE4420
  - o Модуль управления агрегатом DSE4420 автоматически выполнит плавный пуск агрегата (максимально 9 попыток пуска)
- Пуск с удалённого внешнего контакта:
  - o Убедитесь, что дистанционное управление через штекер подключено
  - o Установите ключ трёхпозиционного переключателя в положение "REMOTE AUTO START" = «ДИСТАНЦИОННЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК»
  - o Модуль управления агрегатом DSE4420 автоматически выполнит плавный пуск агрегата (максимально 9 попыток пуска)
- Для прогрева двигателя перед подключением нагрузки дайте ему пару минут поработать вхолостую
- Подключите токоприёмники

### 5.3. Подключение электрической нагрузки:

- Величину предельной мощности нагрузки и наибольшей силы тока, допускаемых для данного электроагрегата, можно прочесть на его маркировочной табличке.
- В случае электрической перегрузки на раздаточном устройстве его термо-магнитный предохранитель на панели контроля и управления агрегата через некоторое время сработает и отключит нагрузку. Проверьте величину подключённой нагрузки, при необходимости уменьшите её и снова включите термо-магнитный предохранитель.
- В случае короткого замыкания термо-магнитный предохранитель сработает немедленно! Выясните и устраните причину короткого замыкания и после этого предохранитель включите снова.
- Не допускайте длительной (более 30 мин.) работы дизельмотора без нагрузки или с очень малой нагрузкой (меньше 15% от номинала). Это может привести к его существенным повреждениям.
- Регулярно проверяйте величины напряжения и частоты вырабатываемого агрегатом тока.

### 5.4. Останов агрегата:

- Отключите токоприёмники от агрегата
- Для охлаждения двигателя перед остановом агрегата дайте ему пару минут поработать без нагрузки
- Останов с панели контроля и управления агрегата:
  - o Остановите агрегат ОДНОКРАТНЫМ нажатием на красную кнопку «0» на экране управляющего модуля DSE4420
  - o После остановки двигателя переведите ключ трёхпозиционного переключателя на панели контроля и управления агрегатом в положение "OFF"
- Останов с удалённого внешнего контакта:
  - o Если ключ трёхпозиционного переключателя стоит в положении "REMOTE AUTO START" = «ДИСТАНЦИОННЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК», для останова агрегата требуется сигнал на управляющий модуль DSE4420 с внешнего контакта. При работе агрегата в режиме «AUTO» его останов возможен и нажатием на красную кнопку «0» на экране управляющего модуля.

### 5.5. Охлаждение агрегата:

- Следите, чтобы не было препятствий забору воздуха для охлаждения двигателя и генератора
- Обеспечьте свободный выброс нагретого в двигателе и генераторе воздуха и удаление выхлопных газов
- Не допускайте работы агрегата в замкнутом помещении!

### 5.6. Защита:

- Двигатель: Защита от включения стартера при работающем двигателе и автоматический останов двигателя при недостаточном давлении масла, при избыточной температуре охлаждающей жидкости, при избыточной скорости вращения и при недостаточном напряжении зарядного тока аккумулятора.
- Альтернатор: термо-магнитные предохранители от перегрузки и от короткого замыкания на раздаточных устройствах и блок защиты от утечки тока в землю.

### 5.7. Уход за агрегатом (см. также Раздел 10):

Все требующие обслуживания точки агрегата (воздушный фильтр, слив масла из картера, крышка маслосливной горловины, масляный фильтр, топливный фильтр/влажнотделитель, крышка горловины радиатора для залива охлаждающей жидкости, расширительный бачёк) имеют удобный доступ. Операции по регламентному обслуживанию двигателя описаны в Инструкции по его эксплуатации. При неисправности двигателя или генератора – свяжитесь с Вашим дилером EUROPOWER.



### 5.8. Указания по технике безопасности для пользователей:

Эти электроагрегаты в стандартном исполнении поставляются с защитой от утечки тока в землю и термо-магнитными предохранителями, а защитное заземление выполнено по системе TN-S.

Это означает, что к агрегату можно одновременно подключить неограниченное количество токоприёмников с заземлением (класса защиты 1 по западно-европейской классификации) и токоприёмников «с двойной изоляцией» (класса защиты 2 по западно-европейской классификации, которые можно узнать по пиктограмме «квадрат в квадрате» на их корпусе).

Для надёжного срабатывания термо-магнитных предохранителей при коротком замыкании, длины и сечения применяемых для подключения нагрузки кабелей должны соответствовать нормируемым требованиям страны использования агрегата.

**Для гарантии надлежащей работы блока защиты от утечки тока в землю прилагаемый к агрегату штырь заземления должен быть полностью забит в землю и прилагаемым 4-метровым кабелем подключён к агрегату (место подключения обозначено пиктограммой «Заземление» см. Подраздел 2.2 поз.15).**

**Электрическое сопротивление грунта вокруг штыря заземления должно быть замерено уполномоченной на то инстанцией.**

**Таблица: Требуемое Нормами ЕС минимальное сечение (кв.мм) соединительных кабелей в зависимости от их длины (м) и силы проходящего тока (А)**

Сила тока, А	Длина кабеля		
	От 0 до 50 метров	> 50 до 100 метров	> 100 до 150 метров
6	1.5мм <sup>2</sup>	1.5мм <sup>2</sup>	2.5мм <sup>2</sup>
8	1.5мм <sup>2</sup>	2.5мм <sup>2</sup>	4мм <sup>2</sup>
10	2.5мм <sup>2</sup>	4мм <sup>2</sup>	6мм <sup>2</sup>
12	2.5мм <sup>2</sup>	6мм <sup>2</sup>	10мм <sup>2</sup>
16	2.5мм <sup>2</sup>	10мм <sup>2</sup>	10мм <sup>2</sup>
18	4мм <sup>2</sup>	10мм <sup>2</sup>	10мм <sup>2</sup>
24	4мм <sup>2</sup>	10мм <sup>2</sup>	16мм <sup>2</sup>
26	6мм <sup>2</sup>	16мм <sup>2</sup>	16мм <sup>2</sup>
36	6мм <sup>2</sup>	25мм <sup>2</sup>	25мм <sup>2</sup>
50	10мм <sup>2</sup>	25мм <sup>2</sup>	35мм <sup>2</sup>

## 6. ВСТРОЙКА АГРЕГАТА

Проконсультируйтесь по этому вопросу с Вашим дилером EUROPOWER или напрямую с предприятием EUROPOWER Generators.

См. «Руководство по монтажу» в «Указаниях по установке механических устройств согласно 2006/42/ЕС» для электроагрегатов, не отвечающих СЕ-требованиям уровня шумности работы IAA.

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ**

Данный перечень относится к стандартному исполнению агрегатов EP30DE, EP34TDE и EP44TDE. В агрегатах с опциями (например, с защитой от пробоя изоляции, с дистанционным управлением, с системой автоматического пуска-останова двигателя и др.) могут иметь место некоторые отличия! За информацией о деталях для агрегатов с опциями обращайтесь к Вашему дилеру

## 7.1. ЭЛЕКТРОАГРЕГАТ

<u>Кодовый</u> <u>№ детали</u>	<u>Наименование детали</u>
100002000	ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА типа G/LL43/435 на дюймовой резьбе 6/4"
110000015	СЛИВНАЯ ПРОБКА РАДИАТОРА РЕЗИНОВАЯ
120140200	АМОТИЗАТОР типа BRV110 с резьбой M12
169850115	КАБЕЛЬ АККУМУЛЯТОРА ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ длиной 1150мм сечением 50мм <sup>2</sup> в сборе
169950045	КАБЕЛЬ АККУМУЛЯТОРА ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ длиной 450мм сечением 50мм <sup>2</sup> в сборе
169999983	АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ напряжением 12В ёмкостью 88 Ам.час,, не требующая ухода
170001014	ГИБКИЙ МЕТАЛЛО-РУКАВ ВОЗДУХОЗАБОРА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА (EP30DE/44TDE)
170001015	ПАТРУБОК L = 70мм, внеш.диам.60мм
170001020	ПАТРУБОК L = 150мм, внеш.диам.60мм (EP30DE/44TDE)
170001090	ГИБКИЙ МЕТАЛЛО-РУКАВ ВОЗДУХОЗАБОРА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА (EP34TDE)
185400060	ГЛУШИТЕЛЬ диам.50/40мм /31-50НР (EP34TDE)
185400067	ГЛУШИТЕЛЬ диам.60/50мм /50-68НР (EP30DE/44TDE)
186001000	РУЧНОЙ НАСОС ДЛЯ СЛИВА МАСЛА
186001001	ШЛАНГ НАСОСА ДЛЯ СЛИВА МАСЛА
186001005	ШТУЦЕР-ПЕРЕХОДНИК внутр.резьбой M12x1.25, наруж.резьбой M22x1.5 для №186001001
186001006	ШТУЦЕР с резьбой M12x1,25
186001007	РЕЗИНО-МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ сечением 22*29мм
201110322	АЛЬТЕРНАТОР (генератор переменного тока) LEROY SOMER типа LSA42.3VS3 - SYSTEM2 (EP34TDE KU/LS2)
201110402	АЛЬТЕРНАТОР (генератор переменного тока) LEROY SOMER типа LSA42.35 - SYSTEM2 (EP44TDE KU/LS2)
202141030	АЛЬТЕРНАТОР (генератор перем.тока) МЕСС ALTE типа ECP28-VL/4 (EP34TDE KU/MA)
202151040	АЛЬТЕРНАТОР (генератор переменного тока) МЕСС ALTE типа ECP32-3 S/4 (EP30DE/44TDE KU/MA)
301110401	ДВИГАТЕЛЬ КУВОТА V3300 1500об/мин (EP34TDE)
301110601	ДВИГАТЕЛЬ КУВОТА V3800DIT 1500об/мин (EP30DE/44TDE)
910000023	ШТАНГА оцинкованная с резьбой M6 длиной 240мм
910000025	ПРОФИЛЬ алюминиевый П-образного сечения 15*15мм длиной 400мм
910000242	ШАССИ
910999570	ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ КРЫЛЬЧАТКИ ВЕНТИЛЯТОРА деталь № 2
910999591	ПРОСТАВКА АЛЬТЕРНАТОРА 65мм (EP34TDE KU/MA)
910999592	ПРОСТАВКА АЛЬТЕРНАТОРА 45мм (EP34TDE KU/LS2)
910999595	ПРОСТАВКА АЛЬТЕРНАТОРА 25мм (EP30DE/44TDE KU/MA)
910999598	ОПОРА ДВИГАТЕЛЯ правая
910999599	ОПОРА ДВИГАТЕЛЯ левая
910999602	ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ КРЫЛЬЧАТКИ ВЕНТИЛЯТОРА деталь № 1
910999741	ОПОРА РАДИАТОРА левая
910999742	ОПОРА РАДИАТОРА правая
910999810	ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ РАДИАТОРА с внешней стороны
910999934	ОПОРА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА
914000031	ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ EP30DE в сборе
914000034	ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ EP34TDE в сборе
914000044	ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ EP44TDE в сборе
A109	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОПЛИВНЫЙ НАСОС 12В пост. тока
A172	ВОДОУДЕЛИТЕЛЬ

## 7.2. ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

<u>Кодовый</u> <u>№ детали</u>	<u>Наименование детали</u>
170000037	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ на ток 40А U/S EL CONNEX (EP34TDE)
170000038	ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ на ток 60/80А (EP30DE/44TDE)

170000045	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ на ток 15А U/S EL CONNEX (EP30DE/44TDE)
170000047	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ на ток 5А U/S EL CONNEX
170000096	РЕЛЕ на напряжение 12В и ток 70А нормально-разомкнутое (EP30DE/44TDE)
170000099	РЕЛЕ на напряжение 12В и ток 30А с переменным контактом
170000156	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ на ток 50А U/S EL CONNEX (EP30DE/44TDE)
170000157	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ на ток 100А U/S EL CONNEX (EP30DE/44TDE)
170000250	КЛЕММА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА ПРОФИЛЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ U/S EL CONNEX на ток 1 - 40А
170000251	ЗАГЛУШКА ДЛЯ КЛЕММЫ дет. 170000250
174001350	ПРОФИЛЬ DIN-rail для крепления деталей в сборке L = 350мм
175001026	СВОРОЧНЫЙ ШКАФ 500x400x155мм
180000000	ШТЕПСЕЛЬНАЯ РОЗЕТКА с заземлением «на контуре» на напр. 230В и ток 16А (EP30DE)
180995000	ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ поз. 180995001
180995001	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ на 2А для держателя поз. 180995000
180999900	КЛЕММА ПРУЖИННАЯ для соединения на профиле кабелей сечением 0,5-4мм <sup>2</sup>
180999901	КЛЕММА ПРУЖИННАЯ для соединения на профиле кабелей сечением 1,5-6мм <sup>2</sup> (EP34TDE)
180999915	ПЕРЕМЫЧКА (2-хлинейная) изолированная для дет. 180999900
180999918	ПЕРЕМЫЧКА (2-хлинейная) изолированная для дет 170000250
180999995	КЛЕММА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НА ПРОФИЛЕ КАБЕЛЕЙ заземления сечением 35мм <sup>2</sup>
180999999	КЛЕММА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НА ПРОФИЛЕ КАБЕЛЕЙ сечением 35мм <sup>2</sup> (EP30DE)
181000000	КЛЕММА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НА ПРОФИЛЕ КАБЕЛЕЙ 6мм <sup>2</sup>
181000002	КЛЕММА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НА ПРОФИЛЕ КАБЕЛЕЙ 10мм <sup>2</sup> (EP30DE/44TDE)
181000003	КЛЕММА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НА ПРОФИЛЕ КАБЕЛЕЙ 16мм <sup>2</sup> (EP30DE/44TDE)
181000008	КОНЕЧНЫЙ ФИКСАТОР для профиля DIN-rail
181001016	ТЕРМО-МАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ двухполюсный на ток 16А с «С»-характеристикой срабатывания (EP30DE)
181001032	ТЕРМО-МАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ двухполюсный на ток 32А с «С»-характеристикой срабатывания (EP34TDE)
181001040	ТЕРМО-МАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ двухполюсный на ток 40А с «С»-характеристикой срабатывания (EP44TDE)
181001063	ТЕРМО-МАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ двухполюсный на ток 63А с «С»-характеристикой срабатывания (EP30DE)
181001100	ТЕРМО-МАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ двухполюсный на ток 100А с «С»-характеристикой срабатывания (EP30DE)
181002607	КОМПЛЕКТ ИНДИКАТОРНОЙ ЛАМПЫ (ЖКД) жёлтой на 12В пост. и перемен. тока с кодом степени защиты IP65 на максимальный ток 20мА (EP30DE/44TDE)
181002632	КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ АГРЕГАТА красная
181002633	ОБОЙМА КРЕПЛЕНИЯ КНОПКИ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ агрегата дет. 181002632
181002635	КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ АГРЕГАТА красная (без обоймы крепления) (EP30DE/44TDE)
181002638	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТРЁХПОЗИЦИОННЫЙ с 2 ключами (без обоймы крепления)
181002639	КОНТАКТОР нормально-замкнутый для кнопки аварийной остановки
181002640	КОНТАКТОР нормально-разомкнутый для кнопки аварийной остановки
181004032	ТЕРМО-МАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 4-хполюсный на ток 32А с «С»-характеристикой срабатывания (EP34TDE)
181004040	ТЕРМО-МАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 4-хполюсный на ток 40А с «С»-характеристикой срабатывания (EP44TDE)
181001124	СОЛЕНОИД отключающий для ТЕРМО-МАГНИТНОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (EP30DE)
181030363	КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЁМ типа СЕЕ прямой с тремя гнездами на ток 63А напряжением 230В
181030563	КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЁМ типа СЕЕ прямой с 5 гнездами на ток 63А напр.400В (EP34/44TDE)
183000009	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (автомат отключения выходных клемм генератора при утечке тока в землю) 4-хполюсный на ток нагрузки до 40А, ток утечки 30мА и ток короткого замыкания 6кА (EP34TDE)
183000022	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (автомат отключения выходных клемм генератора при утечке тока в землю) 4-хполюсный на ток нагрузки до 63А, ток утечки 30мА и ток короткого замыкания 6кА (EP44TDE)
183000040	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (автомат отключения выходных клемм генератора при утечке тока в землю) настраиваемый на ток 30мА-30А, время срабатывания 0-10 сек. (шириной 3MOD) (EP30DE)
183000042	ТОРОИДАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР ТОКА TOR 3 для дет.183000040 (EP30DE)
208000013	МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ «DEEP SEA DSE4420»
910999728	ОПОРА ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА СТАБИЛИЗАЦИИ СКОРОСТИ двигателя ECU (EP30DE/44TDE)
A13800003	РЕЛЕ НАГРЕВАТЕЛЯ ВОЗДУХА при пуске двигателя на ток 12В - 100А для двигателей V3800DIT (EP30DE/44TDE)

### 7.3. ЗАМЕНЯЕМЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АГРЕГАТА

<u>Кодовый</u> <u>№ детали</u>	<u>Наименование детали</u>
130000016	ФИЛЬТР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ТОПЛИВА диам.8мм (11мкМ)
398013300	СМЕННЫЙ ВНУТРЕННИЙ ОЧИЩАЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА
398013301	СМЕННЫЙ ВНЕШНИЙ ОЧИЩАЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА
398110000	ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОДООТДЕЛИТЕЛЯ
398111703	ОЧИЩАЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА
398213300	МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР
A13300001	ПРОКЛАДКА УПЛОТНЕНИЯ крышки клапанной коробки (EP34TDE)
A13800001	РЕМЕНЬ ВЕНТИЛЯТОРА
A13800002	ПРОКЛАДКА УПЛОТНЕНИЯ крышки клапанной коробки (EP30DE/44TDE)

## **8. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ**

См. прилагаемые к агрегату электрические схемы EUROPOWER и Инструкцию по эксплуатации альтернатора (генератора переменного тока) агрегата.

## **9. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

См. Прилагаемые чертежи.

## **10. УХОД ЗА АГРЕГАТОМ**

10.1. Альтернатор – генератор переменного тока агрегата:

Генераторы этих агрегатов не требуют специального технического обслуживания. Достаточно одновременно с крупным регламентным техническим обслуживанием двигателя осматривать видимые детали генератора и, что особенно важно, проверять состояние подшипника ротора генератора.

10.2. Двигатель:

Периодичность регламентного технического обслуживания двигателя указана в Инструкции по его эксплуатации.

- При выпуске агрегата с предприятия радиатор его двигателя заправлен охлаждающей жидкостью для использования при температурах не ниже минус 30°C. Состав охлаждающей жидкости регламентируется стандартом BS6580/92 – SAE J1034. При доливе или замене жидкости можно использовать продукты аналогичного назначения, отвечающие требованиям этого стандарта.
- При выпуске агрегата с предприятия в картер его двигателя залито масло вязкости 15W40 для использования при температурах не ниже минус 10°C. При доливе или замене масла используйте масло, качество которого по уровню эксплуатационных свойств не ниже API SJ/CF-4.
- При температурах рабочей среды до минус 20°C следует применять масло вязкости 10W40, а при температуре до минус 30°C – масло вязкости 5W40. По уровню эксплуатационных свойств эти масла также должны быть не ниже API SJ/CF-4.

## **11. ПЕРЕВОЗКА И ХРАНЕНИЕ**

Чтобы топливо не вылилось из агрегата при его перевозке или временном хранении, агрегат должен в это время находиться в близком к вертикали рабочем положении, а ключ трёхпозиционного переключателя "REMOTE AUTO START/OFF/MAN START" на панели контроля и управления агрегата стоять в положении «OFF – ВЫКЛЮЧЕН».

При перевозке агрегата:

- Плотно закройте топливный кран
- Не заполняйте топливный бак до самого верха – уровень топлива не должен достигать низа заливной горловины
- Не пользуйтесь агрегатом внутри транспортного средства
- Не допускайте работы агрегата в замкнутом транспортном средстве и используйте его в хорошо вентилируемом помещении

Перед постановкой агрегата на длительное (более двух месяцев) хранение:

- Выберите для этого помещение с умеренной влажностью и запылённостью
- В дизельных агрегатах максимально заполните топливный бак для исключения конденсации влаги на стенках бака и их коррозии
- Замените масло в двигателе
- Чтобы продлить срок службы аккумулятора, отсоедините его и поставьте на «капельную» подзарядку

## **12. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ (двигатели только агрегатов EP30DE и EP44TDE)**

При нарушениях нормальной работы двигателя для выявления возможных причин неисправностей и их устранения воспользуйтесь указаниями данного раздела.

### 12.1 Двигатель не запускается:

- Если мотор стартера не работает:
  - a) Проверьте напряжение аккумулятора – если оно ниже 12В, зарядите аккумулятор или замените его
  - b) Если напряжение аккумулятора выше 12В – проверьте исправность проводов и обмоток реле стартера и мотора стартера
- Убедитесь, что кнопка аварийного останова агрегата на панели контроля и управления НЕ НАЖАТА
- Проверьте, поступает ли к инжектору двигателя достаточно топлива?
- Проверьте исправность электрического топливного насоса: Чувствуете Вы вибрацию корпуса насоса, когда он включён?
- Исполнительное устройство электронного блока ECU стабилизации скорости агрегата исправно? Для проверки временно отключите сигнал пуска (коричневый провод) от стартера. Отсоедините исполнительное устройство от двигателя и установите трёхпозиционный переключатель на панели контроля и управления в положение "MAN START" = «РУЧНОЙ ПУСК». Нажмите на зелёную кнопку 'I' на экране модуля DSE4420. Если при этом выступающий конец толкателя исполнительного устройства быстро и легко втягивается, то исполнительное устройство исправно. Если же выступающий конец толкателя двигается с трудом, то исполнительное устройство электронного блока ECU надо заменить. После окончания этой проверки восстановите подключение коричневого провода к стартеру.
- При пуске двигателя в холодное время убедитесь, что используется топливо, предназначенное для применения при низких температурах.
- Нагреватель воздуха, поступающего в цилиндры при пуске двигателя, исправен? Проверьте состояние его проводов и соединений.

## 12.2 Двигатель запускается, но тут же снова останавливается:

- Если жёлтая индикаторная лампа на панели контроля и управления мигает, то по режиму мигания с помощью приведенной в п.12.5 таблицы можно определить причину неисправности и способ её исправления.
- Достаточно ли топлива в баке? К инжектору подаётся достаточно топлива? (При положительном ответе время останова двигателя неопределённо).
- Топливный насос исправен?

## 12.3 Двигатель запускается, но номинальных оборотов не набирает:

- Не попал ли воздух в топливопроводы?
- Исправны ли провода, соединения и датчик скорости электронного блока ECU стабилизации скорости вращения двигателя?

## 12.4 Сразу после запуска двигатель набирает чрезмерную скорость (более 1625об/мин):

- Проверьте исправность подключения датчика скорости электронного блока ECU стабилизации вращения двигателя. При неплотном контакте сигнал о фактической скорости двигателя не достигает электронного блока и двигатель продолжает вращаться с максимальной скоростью. Жёлтая индикаторная лампа на панели контроля и управления в этом случае мигает в режиме «2 длинных + 1 короткий»
- Исполнительное устройство электронного блока ECU стабилизации скорости агрегата исправно? Возможно, на него поступает сигнал с массы. Для проверки временно отключите сигнал пуска (коричневый провод) от стартера. Отсоедините исполнительное устройство от двигателя и установите трёхпозиционный переключатель на панели контроля и управления в положение "MAN START" = «РУЧНОЙ ПУСК». Нажмите на зелёную кнопку 'V' на экране модуля DSE4420. Если при этом выступающий конец толкателя исполнительного устройства быстро и легко втягивается, то устройство исправно. Если же выступающий конец толкателя двигается с трудом – исполнительное устройство электронного блока ECU надо заменить. После окончания этой проверки восстановите подключение коричневого провода к стартеру.

## 12.5 Режимы мигания жёлтой индикаторной лампы на панели контроля и управления:

При останове агрегата из-за возникшей неисправности на дисплее модуля DSE4420 отображается код неисправности. В зависимости от причины останова это сообщение может оказаться ошибочным. Поэтому в таких случаях придерживайтесь следующей последовательности действий.

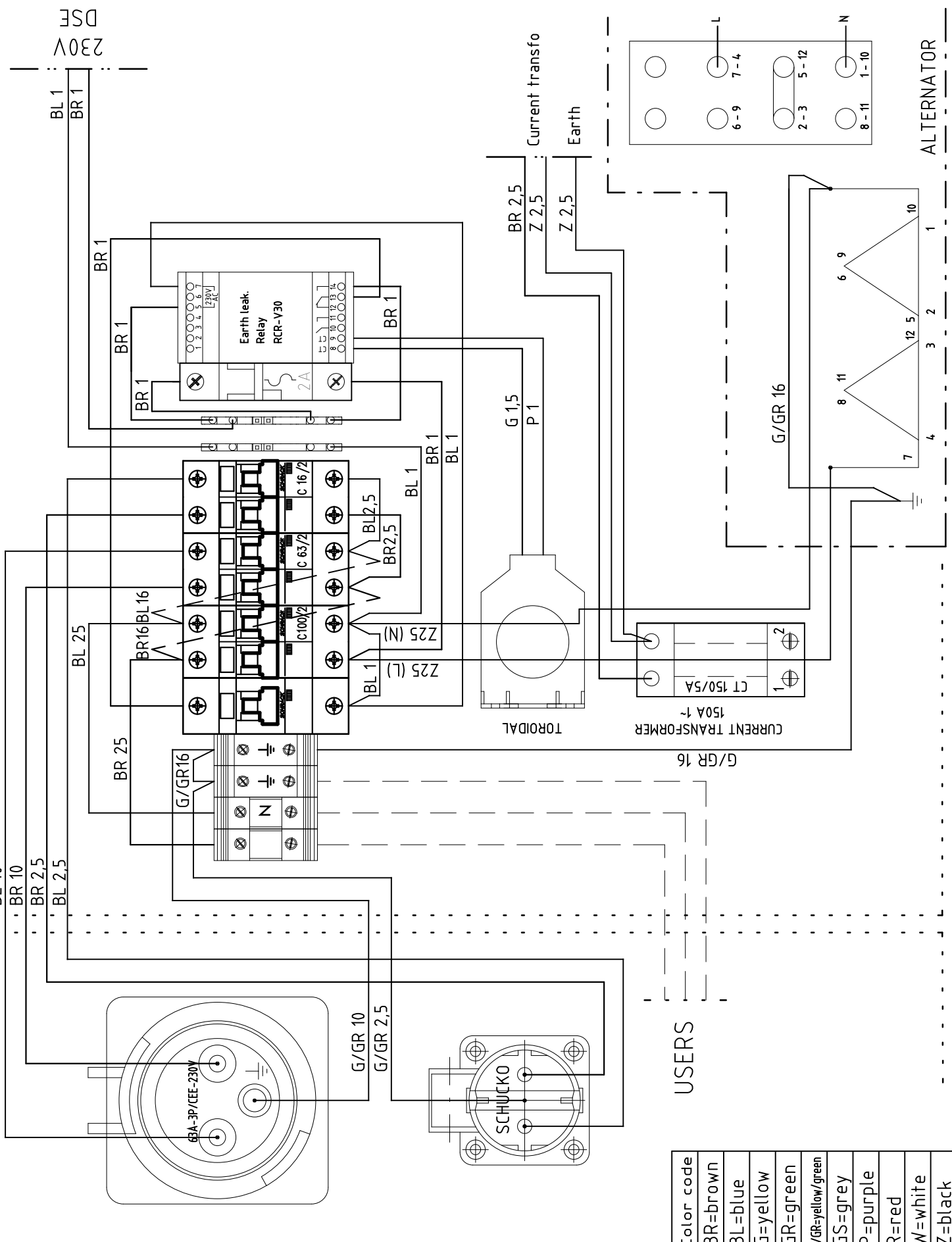
- Шаг 1. Проанализируйте сообщение модуля управления DSE4420 о выявленных им одной или нескольких неисправностях и устраните её/их.
- Шаг 2. Нажмите на красную кнопку "0" на экране модуля управления DSE4420, чтобы перезапустить модуль.
- Шаг 3. Нажмите на красную кнопку 'FAILURE BUTTON' на панели контроля и управления агрегата и держите её нажатой в течение шагов 4, 5 и 6.
- Шаг 4. Нажмите на зелёную кнопку 'V' на экране модуля управления DSE4420, чтобы попытаться запустить агрегат.
- Шаг 5. Если электронный блок управления ECU выявит после пуска агрегата неисправность в его работе, то через 10 секунд он агрегат остановит.  
Пояснение: если в результате выполнения шага 1 единственная причина неисправности действительно устранена, двигатель остановлен не будет и продолжит свою работу. Дальнейшие шаги 5, 6, 7, 8 и 9 не потребуются.
- Шаг 6. Если на шаге 5 агрегат останавливается, жёлтая индикаторная лампа на панели контроля и управления начинает мигать в некотором режиме, значение которого разъяснено в нижеприведённой таблице
- Шаг 7. Красную кнопку 'FAILURE BUTTON' на панели контроля и управления агрегата можно теперь отпустить, а трёхпозиционный переключатель с ключём перевести в положение 'OFF' = «ВЫКЛЮЧЕН»
- Шаг 8. Уточните и устраните причину неисправности, выявленной на шаге 6.

- Шаг 9. Если на шаге 6 выявлено сразу несколько неисправностей, повторите шаги с 2 по 8.

Режим мигания	Причина неисправности	Что надо проверить?
1 длинный + 1 короткий	Скорость вращения слишком велика - более 115% номинальной	Исполнительное устройство блока стабилизации скорости вращения
1 длинный + 3 коротких	Генератор тока 12В неисправен	Генератор тока 12В
2 длинных + 1 короткий	Датчик скорости вращения неисправен	Датчик скорости блока ECU
2 длинных + 2 коротких	Неисправно исполнительное устройство электронного блока ECU стабилизации скорости агрегата	Исполнительное устройство электронного блока ECU стабилизации скорости агрегата
2 длинных + 4 коротких	Нарушено соединение с датчиком температуры охлаждающей жидкости	Датчик температуры охлаждающей жидкости
2 длинных + 5 коротких	Короткое замыкание в датчике температуры охлаждающей жидкости	Датчик температуры охлаждающей жидкости
2 длинных + 6 коротких	Нарушен контакт с клеммой L генератора 12В	Клемма L генератора тока 12В
2 длинных + 7 коротких	Напряжение на клеммах аккумулятора выше 14,7В	Аккумулятор + регулятор напряжения его заряда

**Предупреждение :**

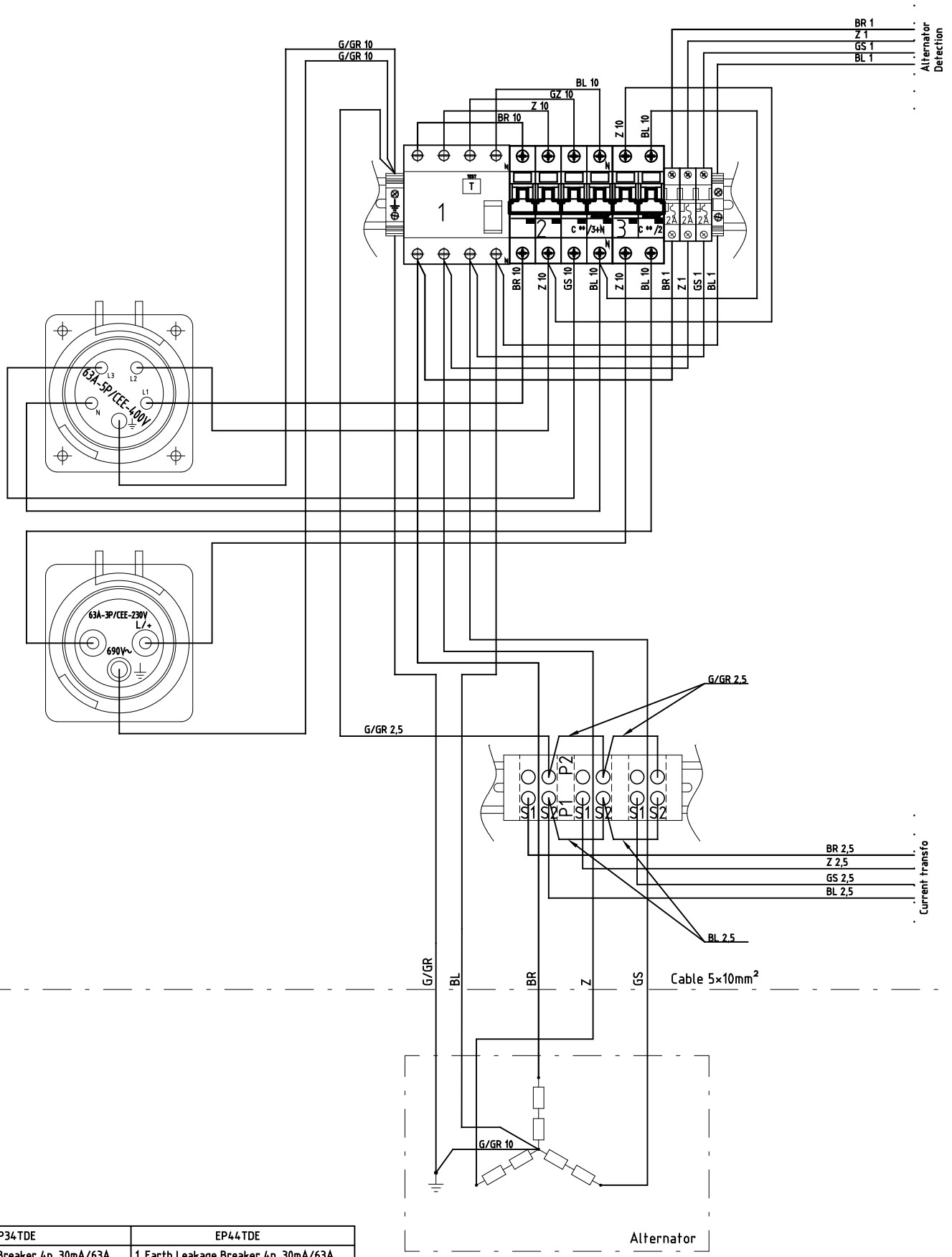
Жёлтая индикаторная лампа на панели контроля и управления в мигающем режиме не функционирует, если нажата кнопка аварийного останова.



Color code
BR=brown
BL=blue
G=yellow
GR=green
G/GR=yellow/green
GS=grey
P=purple
R=red
W=white
Z=black

Directory: ..\\E\\EP\\water\\Vermogenschema\\Standaard\\914000031\\914000031_1.1_01		Tolerantie: -	Materiaal: -
<b>Wiring diagram 230/400V</b> <b>EP30DE KUMA</b> <b>Standard</b>		Rev.datum : 25/08/2015	Ontwerper(s) : HZ
		Tekenaar : HZ	Revisor : HZ
Schaal : - Ontw.dos.nr.: 178 Art.nr.: 914000031		Goedkeurder : DP/FL	Verzonden : -
		Tek.nr.: 1.1	Rev.nr.: 01





Color code
BR=brown
BL=blue
G=yellow
GR=green
G/GR=yellow/green
GS=grey
P=purple
R=red
W=white
Z=black

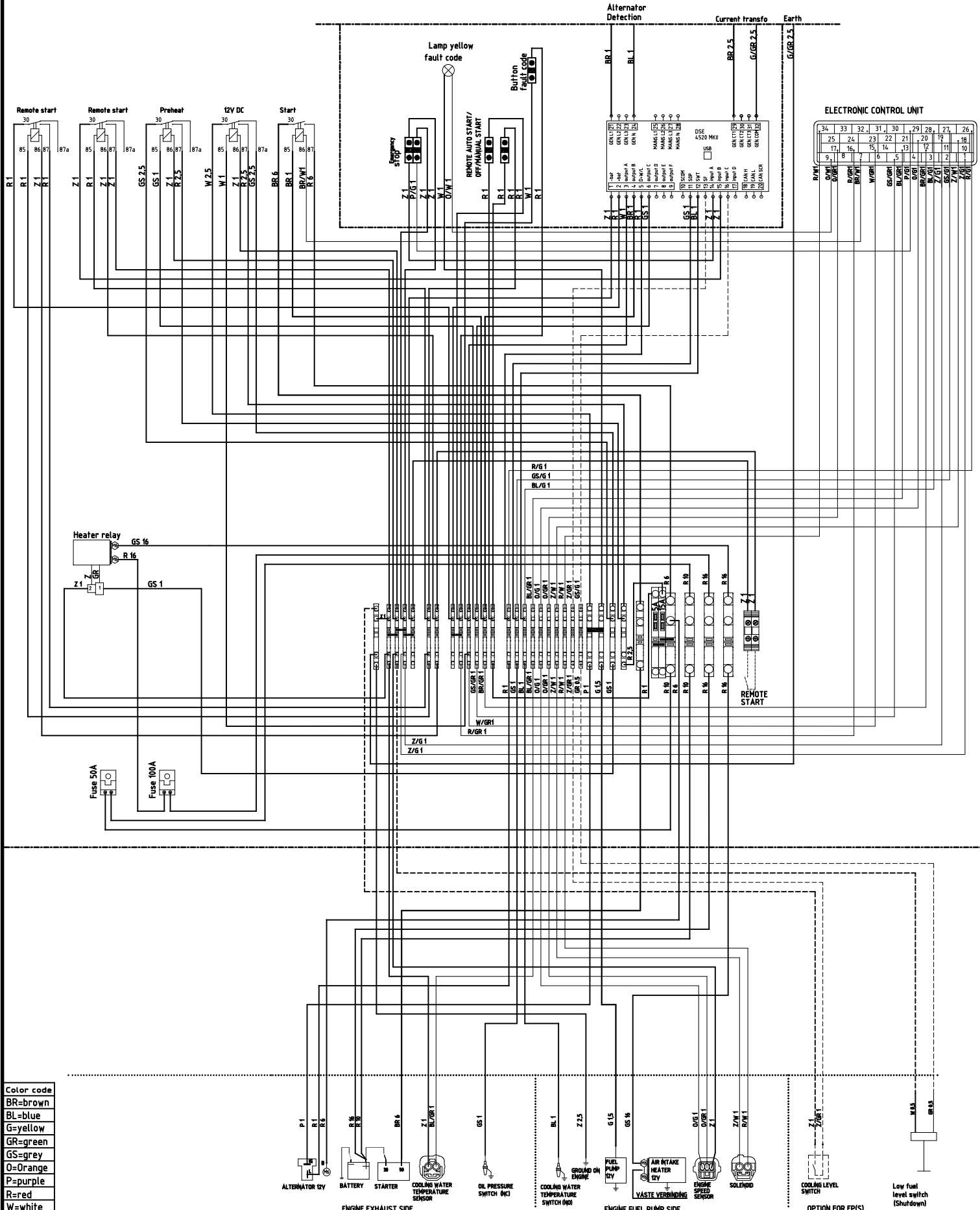
EP34TDE	EP44TDE
1. Earth Leakage Breaker 4p. 30mA/63A	1. Earth Leakage Breaker 4p. 30mA/63A
2. Therm. Magn. Breaker 4p. 32A C	2. Therm. Magn. Breaker 4p. 40A C
3. Therm. Magn. Breaker 2p. 32A C	3. Therm. Magn. Breaker 2p. 40A C

Directory:  
 ..\E\EP\EPWATER\Vermogenschema\Standaard\914000044\914000044\_1.1\_02

# WIRING DIAGRAM 230/400V WITH EARTH LEAKAGE PROTECTION EP34TDE - EP44TDE - STANDARD

Tolerantie:	-	Materiaal:	-
Rev.datum	: 20/09/2016	Ontwerper(s)	: DP
Tekenaar	: HZ	Revisor	: HZ
Goedkeurder	: BL/EC	Verzonden	: -

	A3	Schaal	-	Ontw.dos.nr.:	178	Art.nr.:	914000044		Tek.nr.:	1.1	Rev.nr.:	02
--	----	--------	---	---------------	-----	----------	-----------	--	----------	-----	----------	----



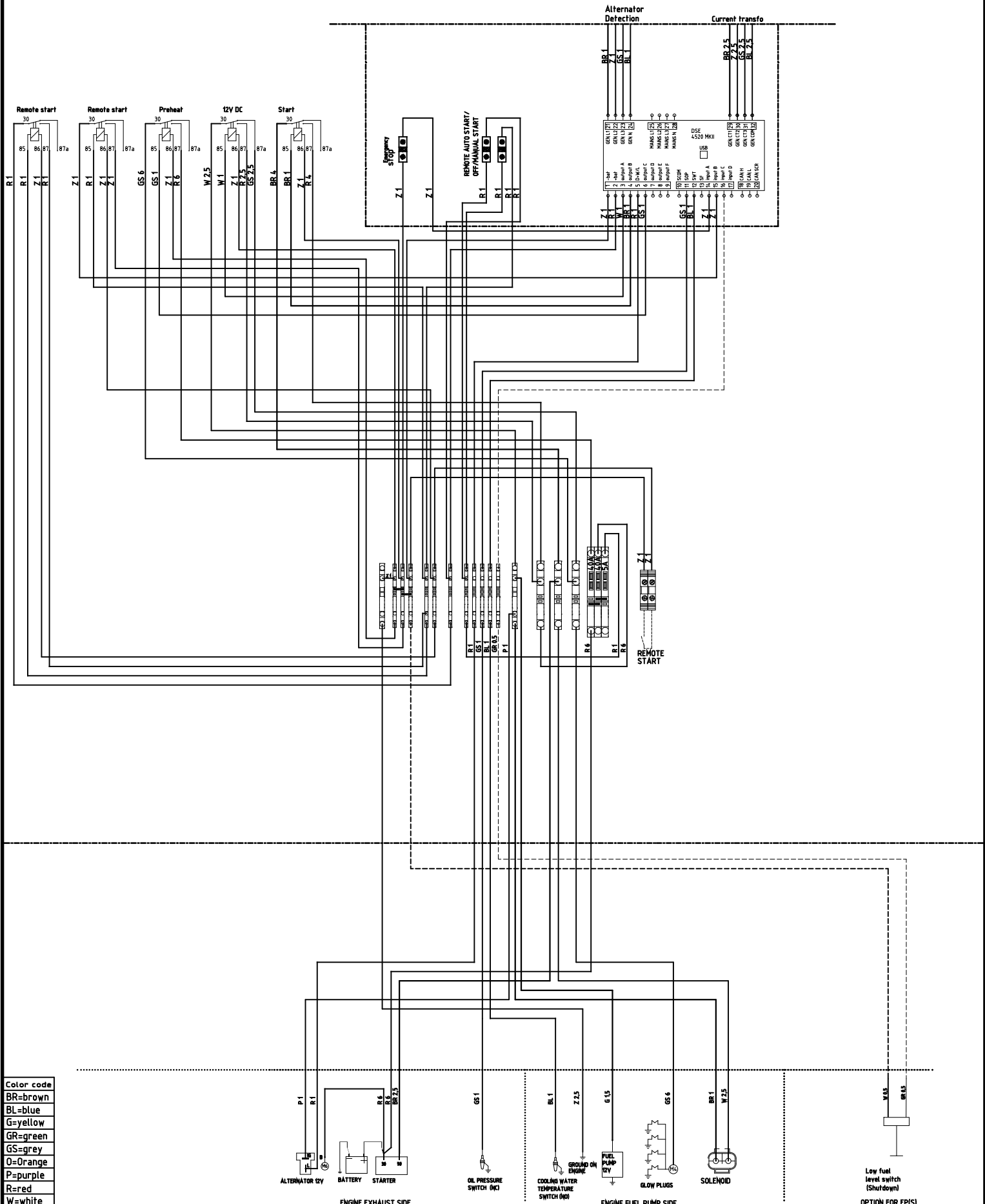
Color code

- BR=brown
- BL=blue
- G=yellow
- GR=green
- GS=grey
- O=Orange
- P=purple
- R=red
- W=white
- Z=black

Directory: ..\XEP\EPWater\Motorsturing\Standaard\914.000031\914.000031\_1.1\_02

# Wiring diagram 12V DC EP30DE Standard - DSE4520

Tolerantie: -	Materiaal: -
Rev.datum : 04/10/2017	
Ontwerper(s) : HZ	
Tekenaar : SV	
Revisor : GD	
Goedkeurder : HZ/MH	
Verzonden : -	

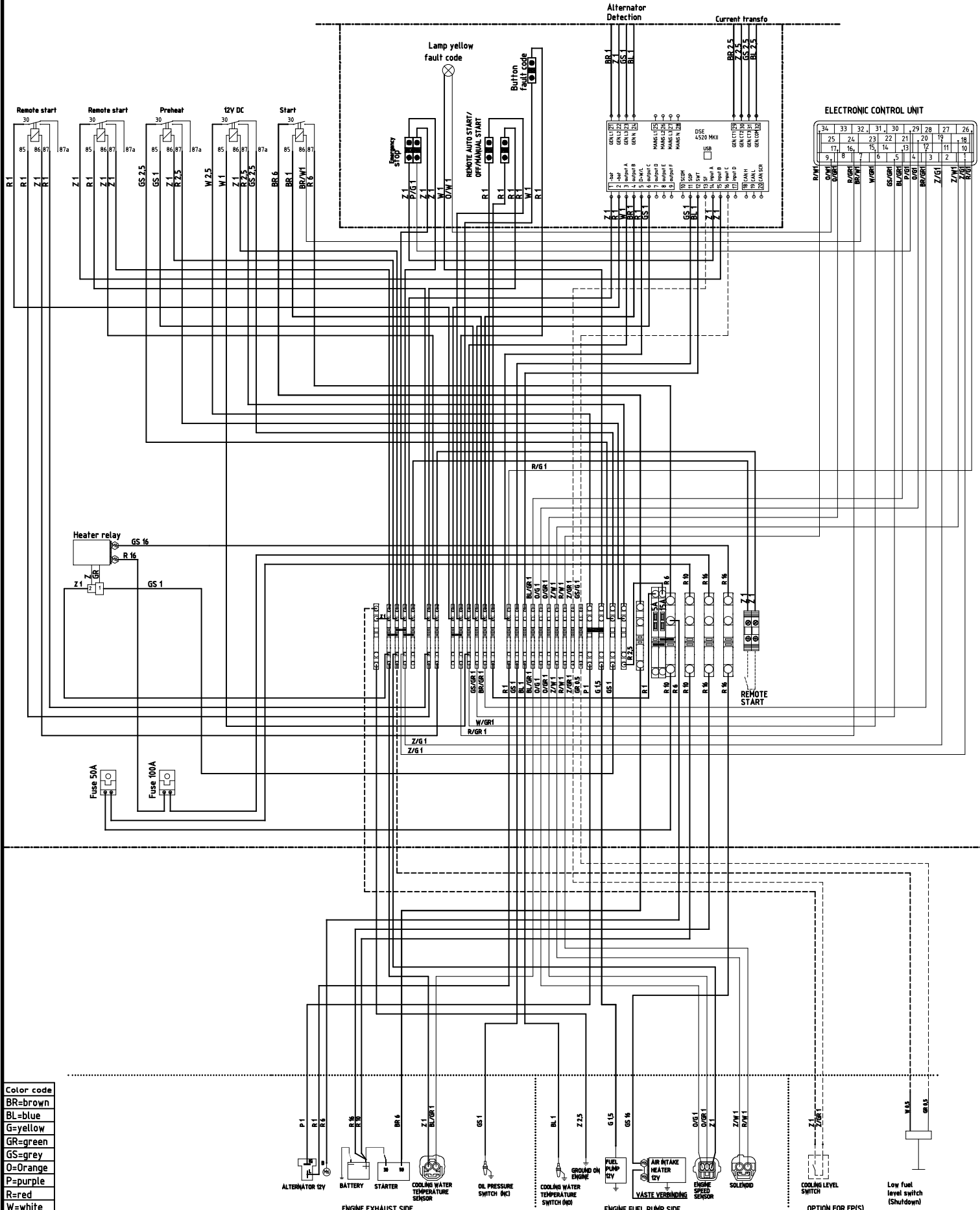


Color code
BR=brown
BL=blue
G=yellow
GR=green
GS=grey
O=Orange
P=purple
R=red
W=white
Z=black

Directory: ..\XEP\EPWater\Motorsturing\Standaard\914000034\914000034\_1.1\_04

# Wiring diagram 12V DC EP34TDE Standard - DSE4520

Tolerantie:	-	Materiaal:	-
Rev.datum :	04/10/2017	Ontwerper(s) :	HZ
Tekenaar :	SV	Revisor :	GD
Goedkeurder :	HZ/MH	Verzonden :	-



Color code

- BR=brown
- BL=blue
- G=yellow
- GR=green
- GS=grey
- O=Orange
- P=purple
- R=red
- W=white
- Z=black

Directory:  
 ..\XEP\EPWater\Motorsturing\Standaard\914.000044\914.000044\_1.1\_03

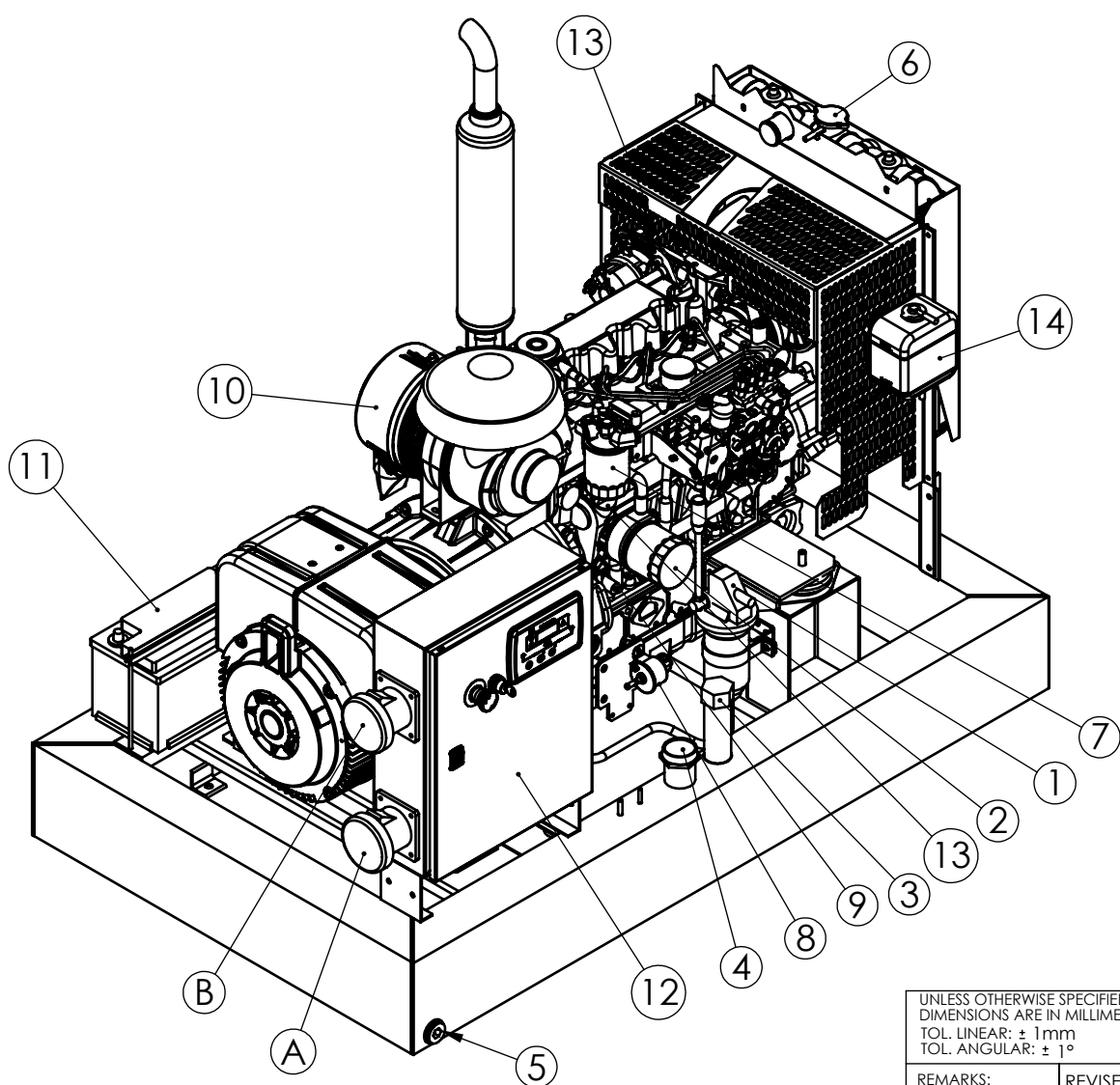
# Wiring diagram 12V DC

## EP44TDE

### Standard - DSE4520

Tolerantie:	Materiaal:
-	-
Rev.datum :	04/10/2017
Ontwerper(s) :	HZ
Tekenaar :	SV
Revisor :	GD
Goedkeurder :	HZ/MH
Verzonden :	-

Item nr.	Nederlands	Français	English	Deutsch
1	OLIEPOMP	POMPE D'HUILE	OIL PUMP	ÖLPUMPE
2	OLIEFILTER	FILTRE D'HUILE	OIL FILTER	ÖLFILTER
3	DIESELVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE CARBURANT	DIESEL FILL CAP	DIESEL-FÜLLSTUTZEN
4	BRANDSTOFPEILMETER	JAUGE CARBURANT	FUEL LEVEL METER	KRAFTSTOFFUHR
5	BRANDSTOFAFLAATSTOP	BOUCHON VIDANGE CARBURANT	FUEL DRAIN PLUG	KRAFTSTOFFABLAßVERSCHLUSS
6	KOELWATERVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE EAU DE REFROIDISSEMENT	COOLING WATER FILL CAP	KÜHLWASSERFÜLLSTUTZEN
7	DIESELFILTER	FILTRE DIESEL	DIESEL FILTER	DIESELFILTER
8	12V DIESELPOMP	POMPE DIESEL 12V	12V FUEL PUMP	12V DIESELPUMPE
9	OLIEPEILSTOK	JAUGE D'HUILE	OIL DIPSTICK	ÖLMESSTAB
10	LUCHTFILTER	FILTRE À AIR	AIR FILTER	LUFTFILTER
11	88Ah ACCU	88Ah BATTERIE	88Ah BATTERY	88Ah AKKU
12	TABLEAU	TABLEAU DE COMMANDE	CONTROL PANEL	SCHALTAFEL
13	OLIEVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE D'HUILE	OIL FILL CAP	ÖL-FÜLLSTUTZEN
14	EXPANSIEVAT	VASE D'EXPANSION	EXPANSION TANK	AUSGLEICHSBEHÄLTER
A	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V
B	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V

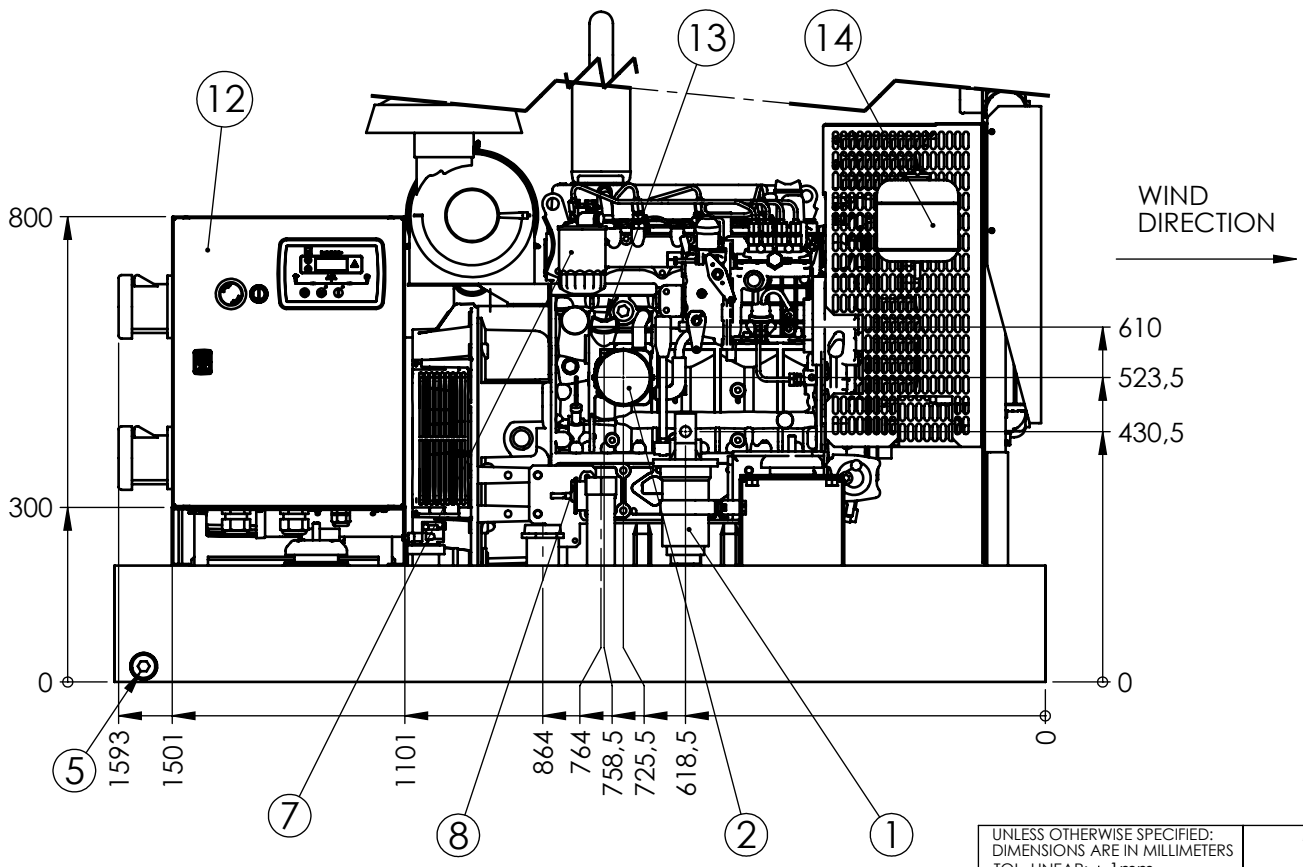
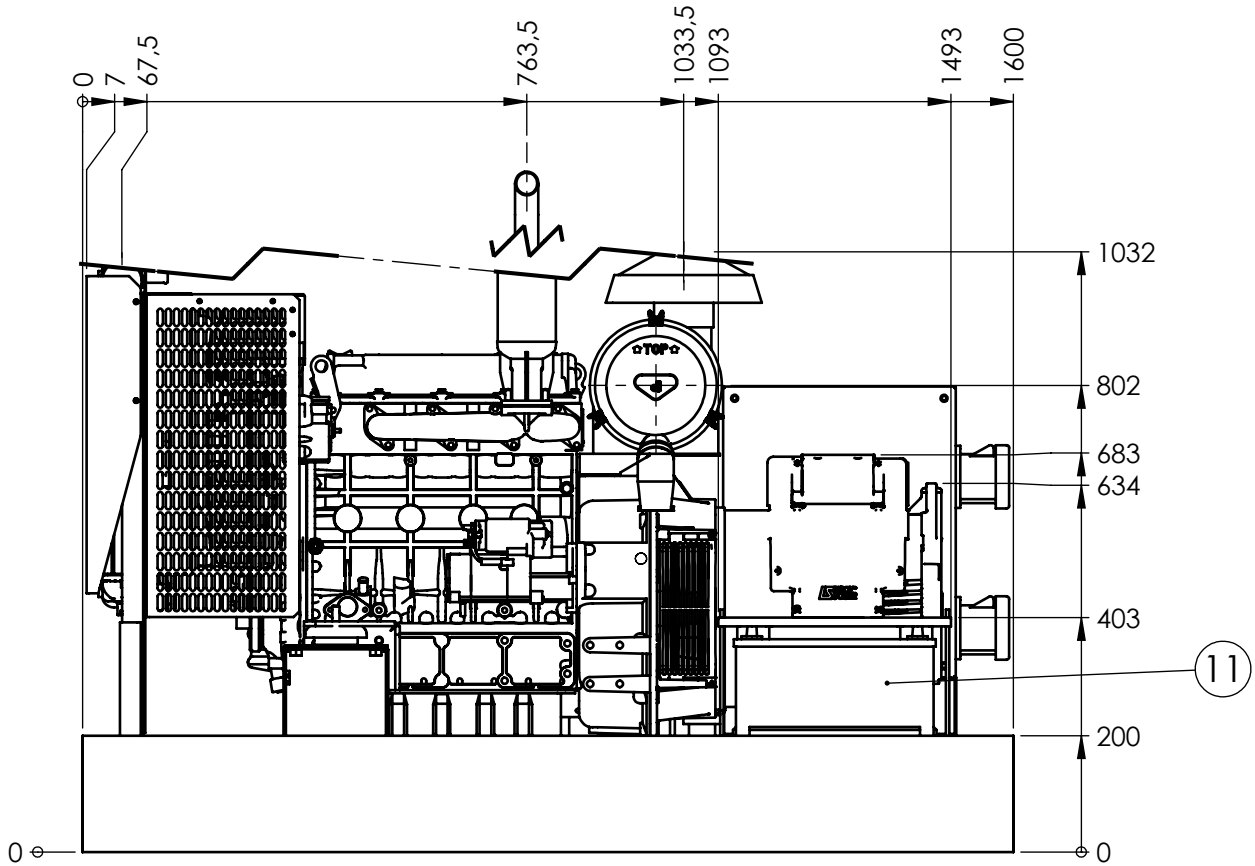


UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: ± 1mm TOL. ANGULAR: ± 1°		MATERIAL: -	
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON: 18/02/2015		
	SENT ON: -		
	OD.NR.: 178	DESIGN: HZ	
	A4	DRAWN: VV	
ART.NR.: 981113403	REV.NR.: 01	SCALE: 1:13	REVISED: -
<b>EUROPOWER Generators</b>		SHEET 1 OF 4	APP'VD: MH/SH

TITLE: DIRECTORY: -

**INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP34TDE KU/LS**

CUSTOMER: -  
ART.NR.: 981113403



TITLE: DIRECTORY: -

**INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP34TDE KU/LS**

CUSTOMER: -

ART.NR.: 981113403

**EUROPOWER Generators**

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR: ± 1mm  
TOL. ANGULAR: ± 1°

MATERIAL:  
-

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

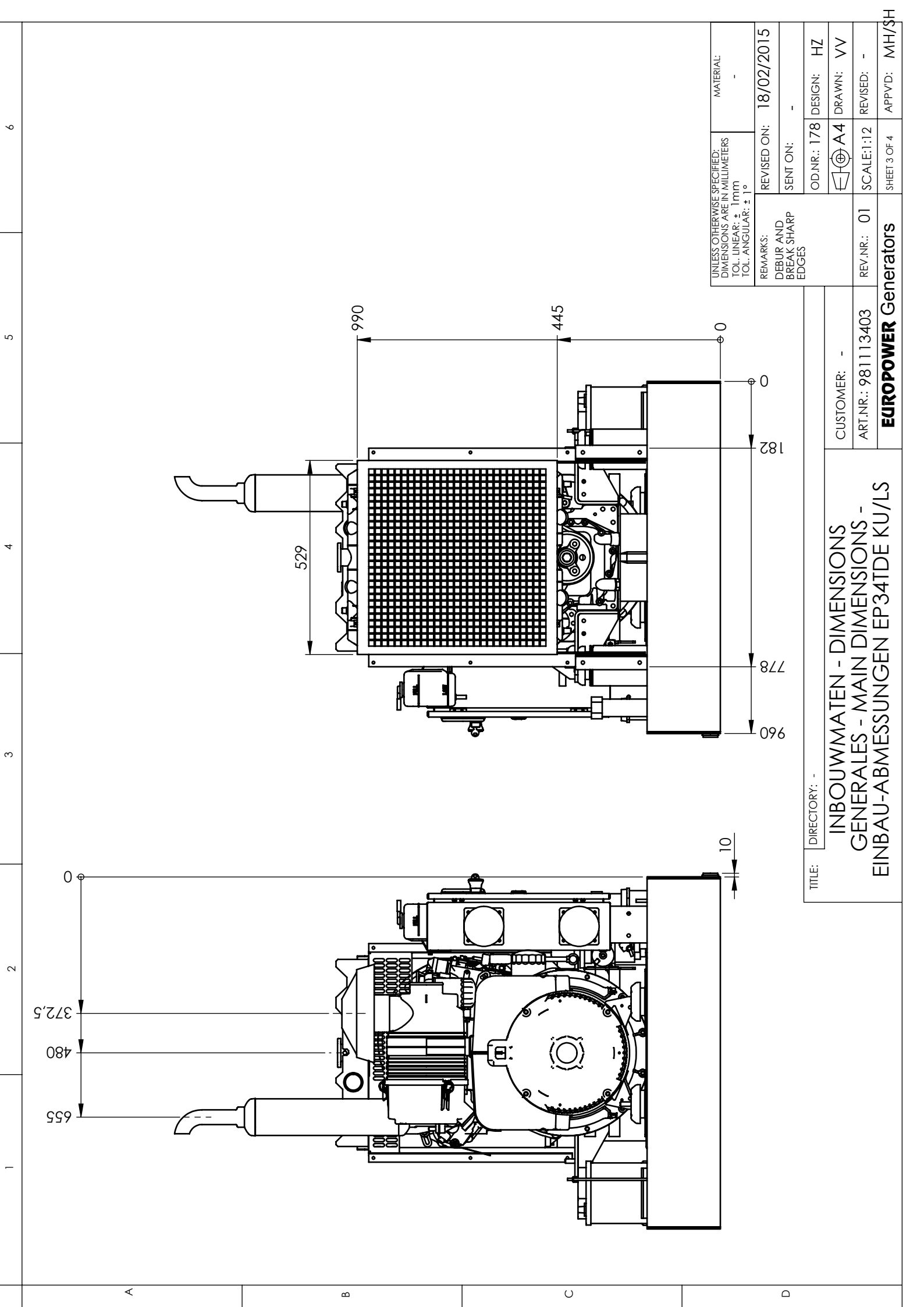
REVISED ON: 18/02/2015  
SENT ON: -

OD.NR.: 178 DESIGN: HZ  
A4 DRAWN: VV

REV.NR.: 01

SCALE:1:13 REVISED: -

SHEET 2 OF 4 APPV'D: MH/SH



655  
480  
372,5  
0

529  
990  
445  
0  
182  
778  
960  
10

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR: ± 1mm  
TOL. ANGULAR: ± 1°

MATERIAL:  
-

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

REVISED ON: 18/02/2015  
SENT ON: -

OD.NR.: 178 DESIGN: HZ  
DRAWN: VV

SCALE: 1:12 REVISED: -

REV.NR.: 01  
SHEET 3 OF 4

APPVD: MH/\$H

TITLE: DIRECTORY: -

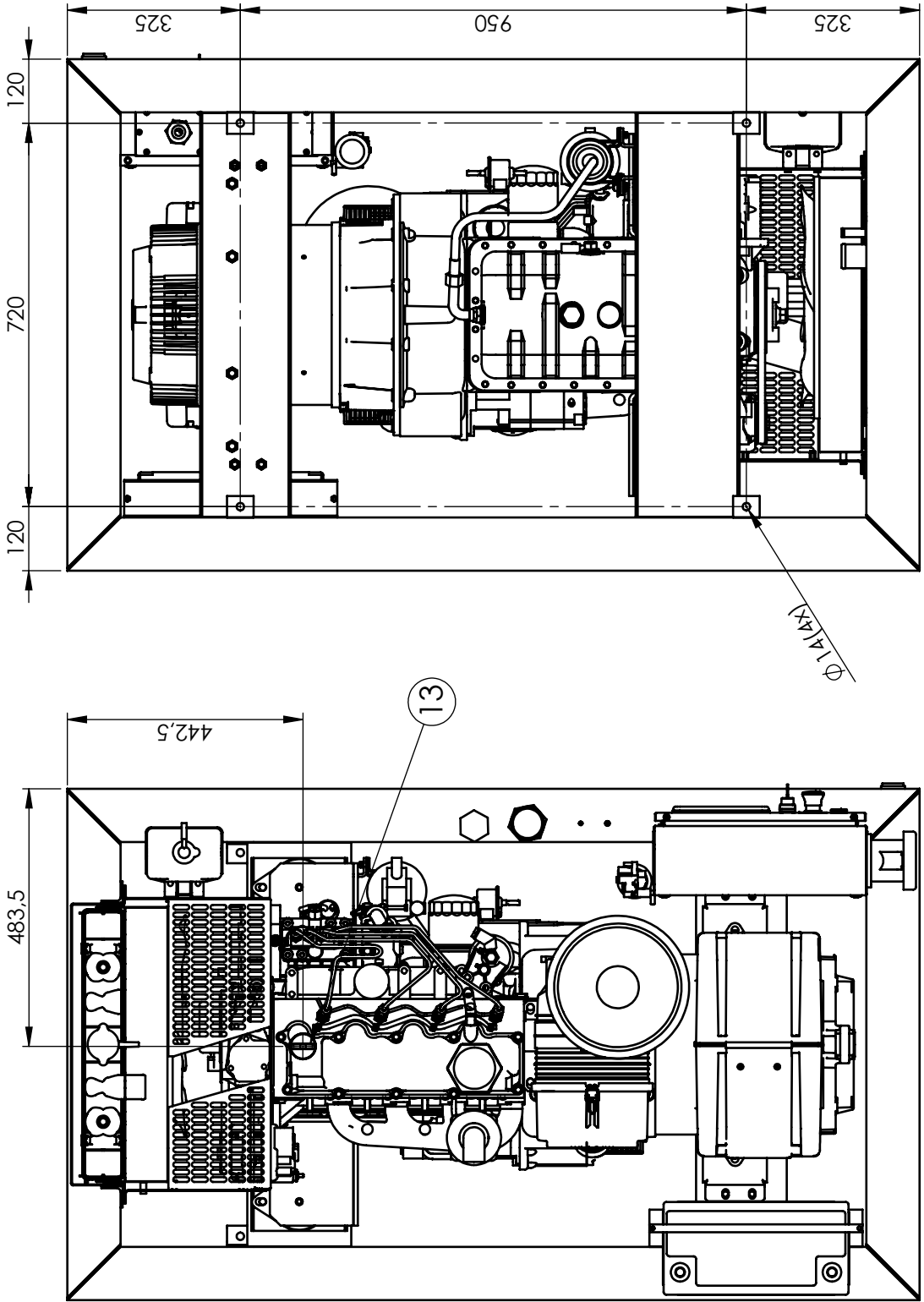
INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
EINBAU-ABMESSUNGEN EP34TDE KU/LS

CUSTOMER: -

ART.NR.: 98113403

**EUROPOWER Generators**

1 2 3 4 5 6



BEVESTIGINGSGATEN  
 TROUS DE FIXATION  
 FIXATION HOLES  
 BEVESTIGUNGSÖLCHER

TITLE: DIRECTORY: -

INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
 GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
 EINBAU-ABMESSUNGEN EP34TDE KU/LS

CUSTOMER: -  
 ART.NR.: 98113403

REV.NR.: 01  
**EUROPOWER Generators**

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: ± 1mm TOL. ANGULAR: ± 1°	MATERIAL: -
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON: 18/02/2015
SENT ON: -	OD.NR.: 178 DESIGN: HZ
	DRAWN: VV
	SCALE: 1:12 REVISED: -
	SHEET 4 OF 4 APPVD: MH/\$H

A

B

C

D



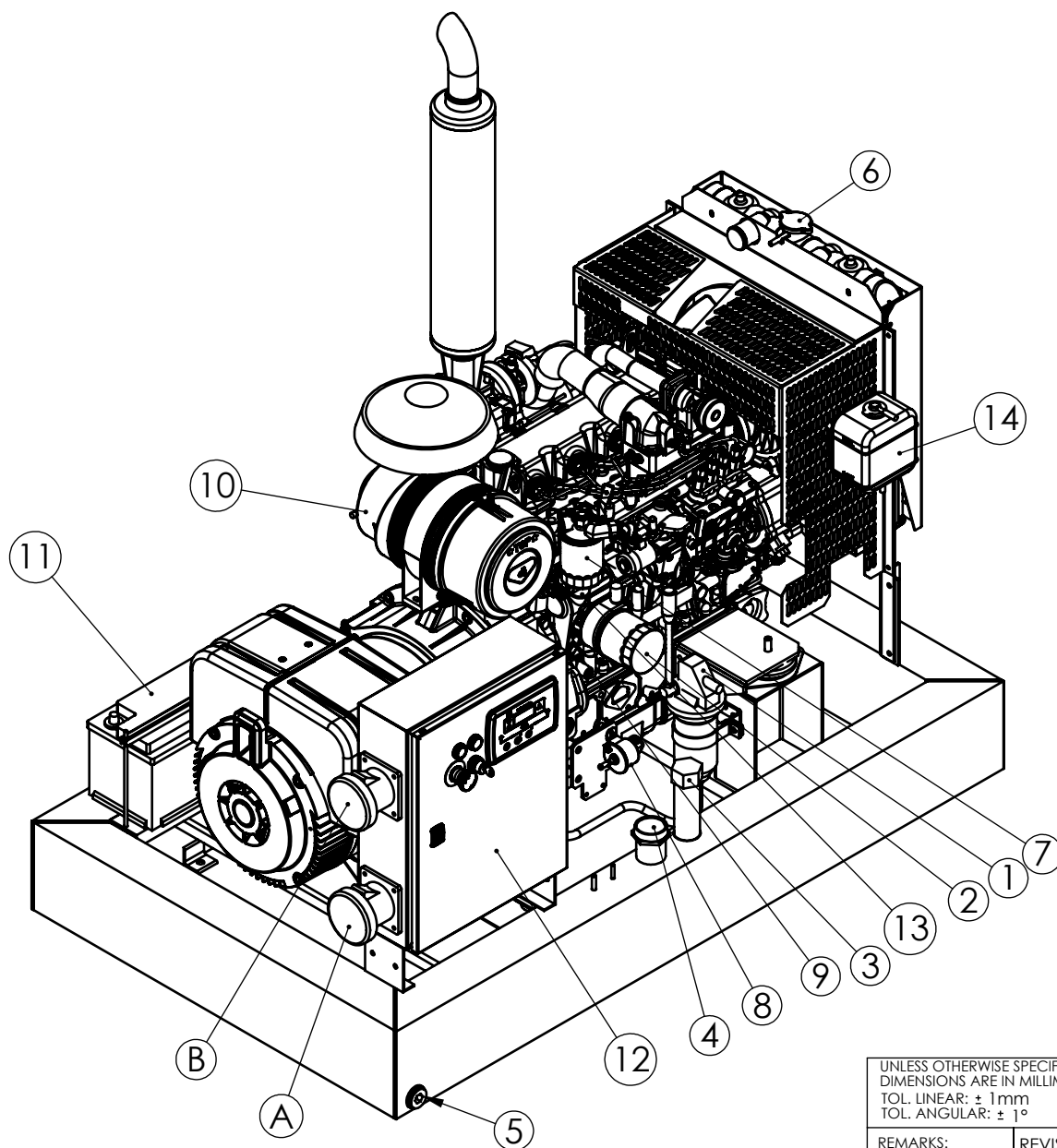
1

2

3

4

Item nr.	Nederlands	Français	English	Deutsch
1	OLIEPOMP	POMPE D'HUILE	OIL PUMP	ÖLPUMPE
2	OLIEFILTER	FILTRE D'HUILE	OIL FILTER	ÖLFILTER
3	DIESELVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE CARBURANT	DIESEL FILL CAP	DIESEL-FÜLLSTUTZEN
4	BRANDSTOFPEILMETER	JAUGE CARBURANT	FUEL LEVEL METER	KRAFTSTOFFUHR
5	BRANDSTOFAFLAATSTOP	BOUCHON VIDANGE CARBURANT	FUEL DRAIN PLUG	KRAFTSTOFFABLAßVERSCHLUSS
6	KOELWATERVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE EAU DE REFROIDISSEMENT	COOLING WATER FILL CAP	KÜHLWASSERFÜLLSTUTZEN
7	DIESELFILTER	FILTRE DIESEL	DIESEL FILTER	DIESELFILTER
8	12V DIESELPOMP	POMPE DIESEL 12V	12V FUEL PUMP	12V DIESELPUMPE
9	OLIEPEILSTOK	JAUGE D'HUILE	OIL DIPSTICK	ÖLMESSTAB
10	LUCHTFILTER	FILTRE À AIR	AIR FILTER	LUFTFILTER
11	88Ah ACCU	88Ah BATTERIE	88Ah BATTERY	88Ah AKKU
12	TABLEAU	TABLEAU DE COMMANDE	CONTROL PANEL	SCHALTAFEL
13	OLIEVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE D'HUILE	OIL FILL CAP	ÖL-FÜLLSTUTZEN
14	EXPANSIEVAT	VASE D'EXPANSION	EXPANSION TANK	AUSGLEICHSBEHÄLTER
A	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V
B	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR:  $\pm 1\text{mm}$   
TOL. ANGULAR:  $\pm 1^\circ$

MATERIAL:

-

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

REVISED ON: 18/02/2015

SENT ON: -

OD.NR.: 178

DESIGN: HZ

A4

DRAWN: HZ

CUSTOMER: -

ART.NR.: 981114403

REV.NR.: 01

SCALE: 1:13

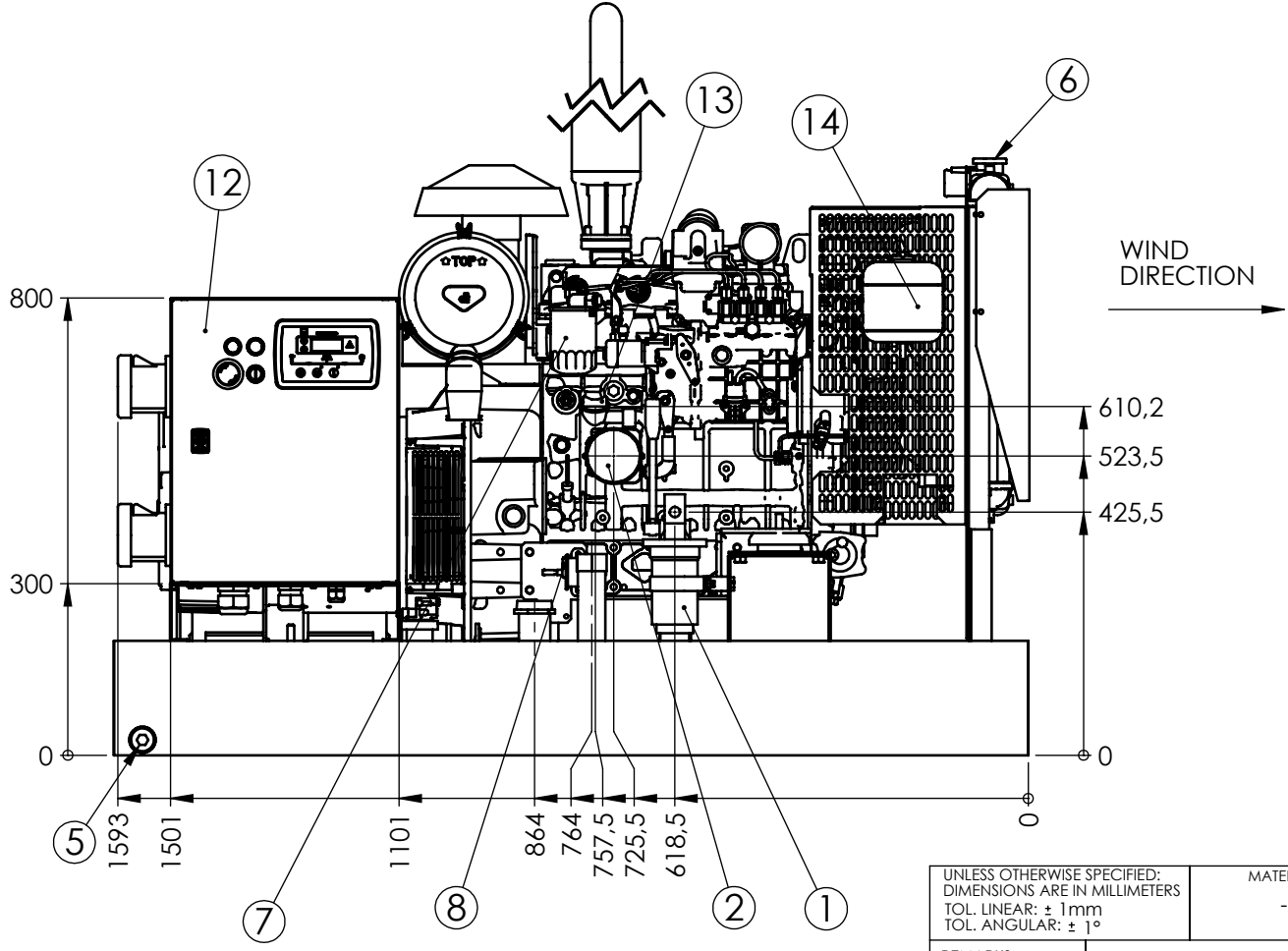
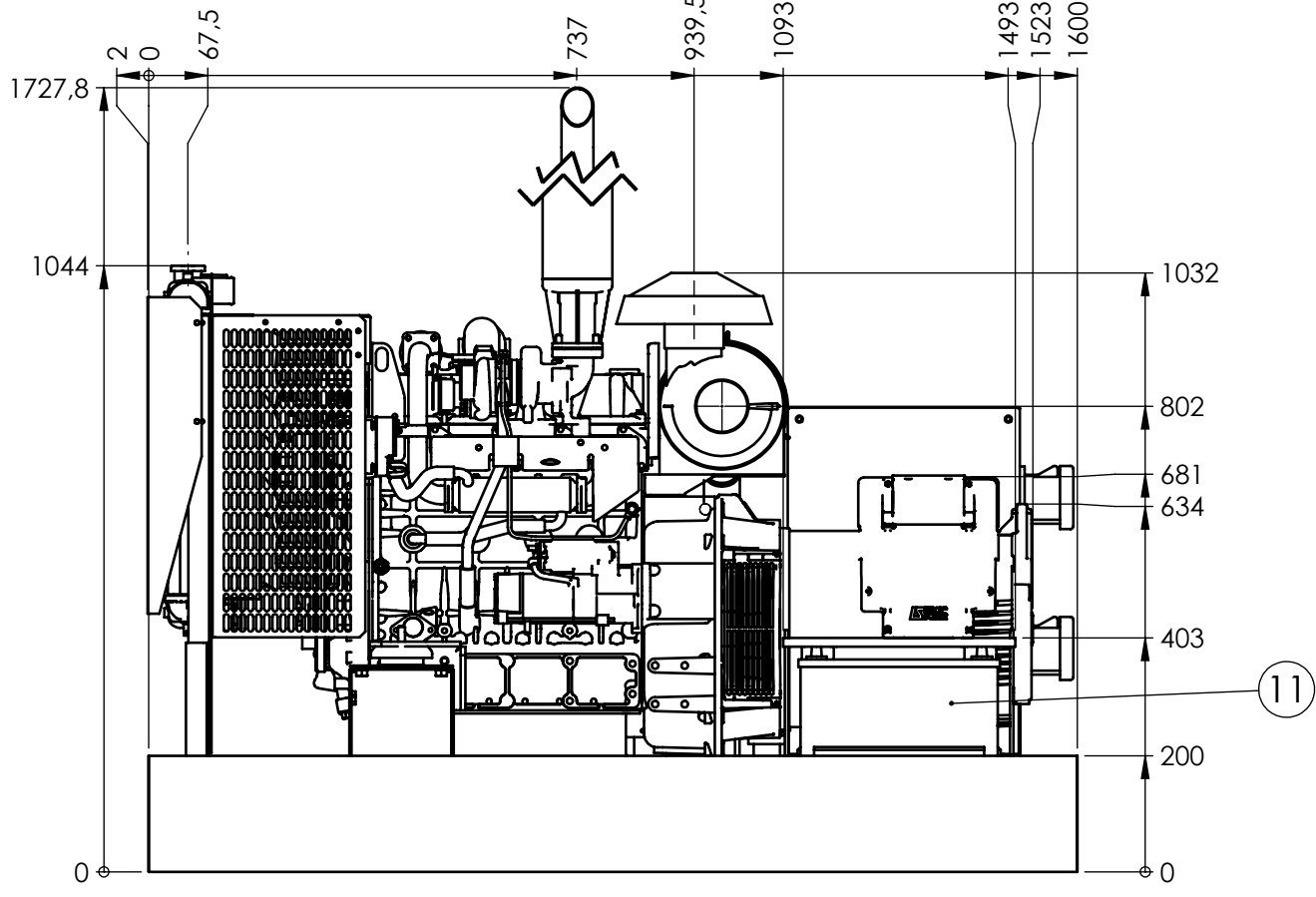
REVISED: VV

TITLE: DIRECTORY: -  
INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP44TDE KU/LS

**EUROPOWER** Generators

SHEET 1 OF 4

APPV'D: MH/SH



TITLE: DIRECTORY: -

**INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP44TDE KU/LS**

CUSTOMER: -

ART.NR.: 981114403

**EUROPOWER Generators**

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR: ± 1mm  
TOL. ANGULAR: ± 1°

MATERIAL:  
-

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

REVISED ON: 18/02/2015

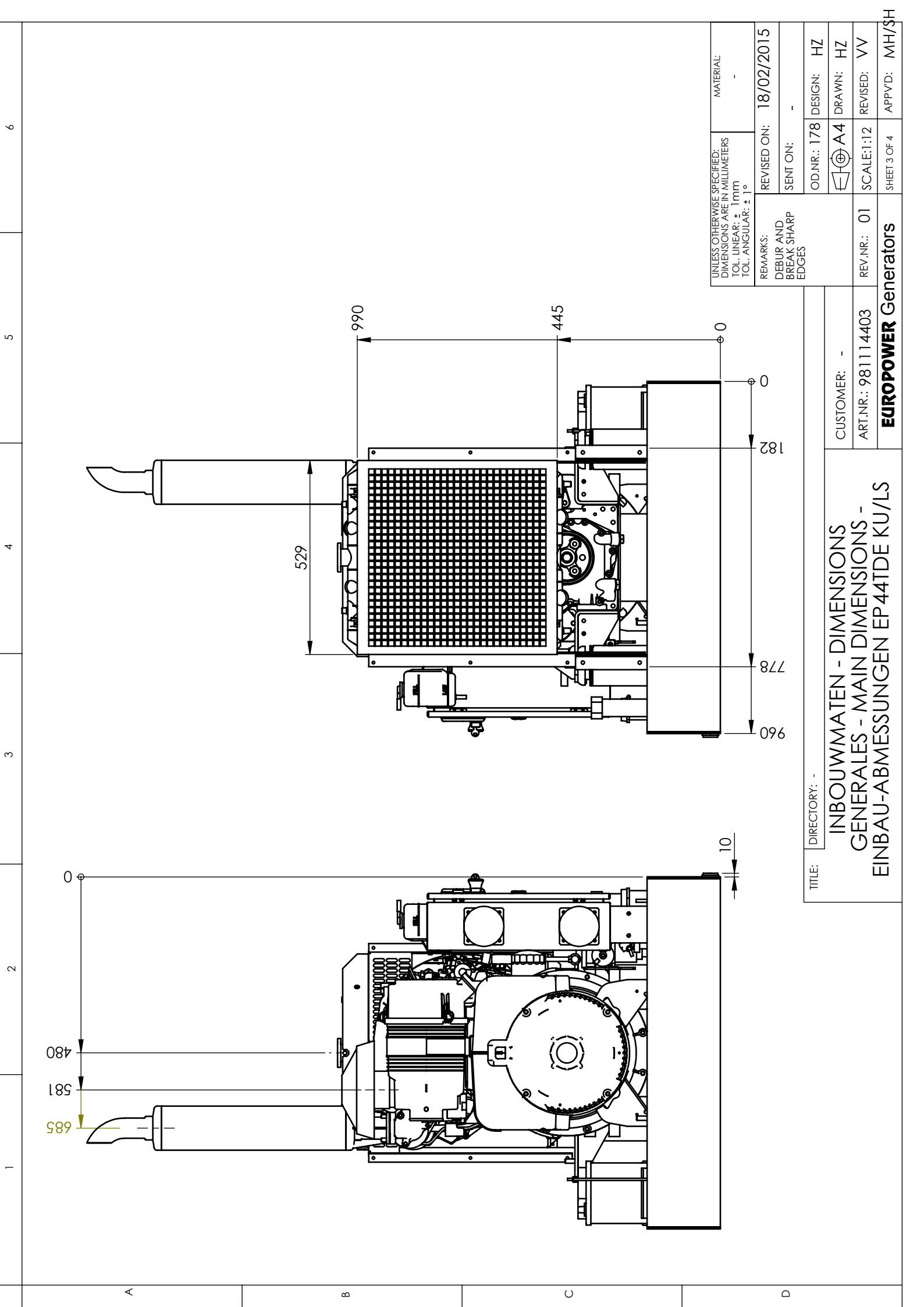
SENT ON: -

OD.NR.: 178 DESIGN: HZ

A4 DRAWN: HZ

SCALE:1:13 REVISED: VV

SHEET 2 OF 4 APPV'D: MH/SH



685  
581  
480  
0

529  
990  
445  
0  
182  
778  
960  
10

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR: ± 1mm  
TOL. ANGULAR: ± 1°

MATERIAL:  
-

REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON: 18/02/2015
SENT ON: -	
OD.NR.: 178	DESIGN: HZ
A4	DRAWN: HZ
SCALE: 1:12	REVISED: VV
REV.NR.: 01	ART.NR.: 981114403
SHEET 3 OF 4	

TITLE: DIRECTORY: -

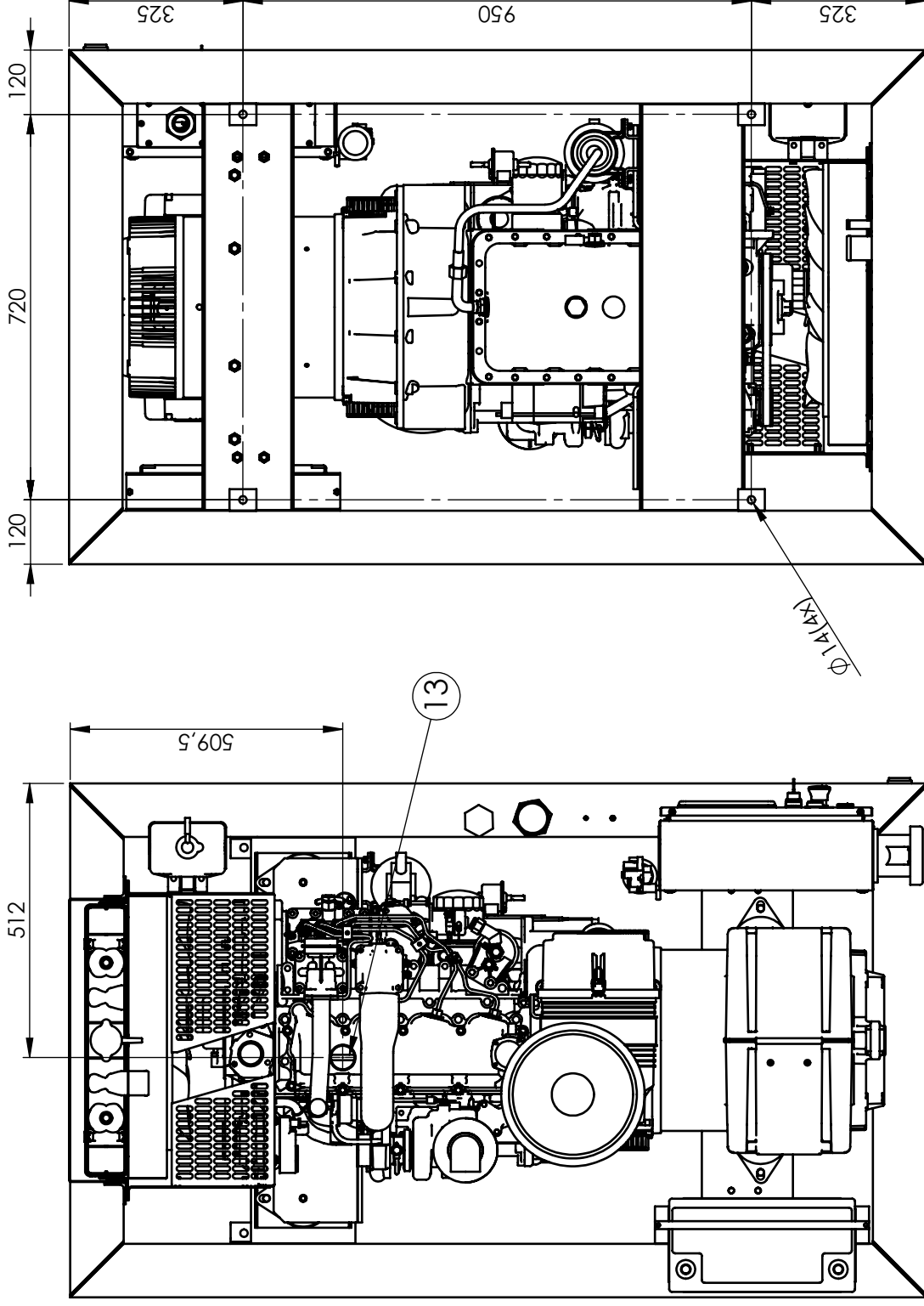
INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
 GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
 EINBAU-ABMESSUNGEN EP44TDE KU/LS

CUSTOMER: -

ART.NR.: 981114403

**EUROPOWER Generators**

APPVD: MH/\$H



BEVESTIGINGSGATEN  
TROUS DE FIXATION  
FIXATION HOLES  
BEVESTIGUNGSLÖCHER

TITLE: DIRECTORY: -

INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
EINBAU-ABMESSUNGEN EP44TDE KU/LS

CUSTOMER: -  
ART.NR.: 981114403

**EUROPOWER** Generators

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR: ± 1mm  
TOL. ANGULAR: ± 1°

MATERIAL: -

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

REVISED ON: 18/02/2015

SENT ON: -

OD.NR.: 178

DESIGN: HZ

DRAWN: HZ

REVISED: VV

SCALE: 1:12

REV.NR.: 01

SHEET 4 OF 4

APPVD: MH/\$H

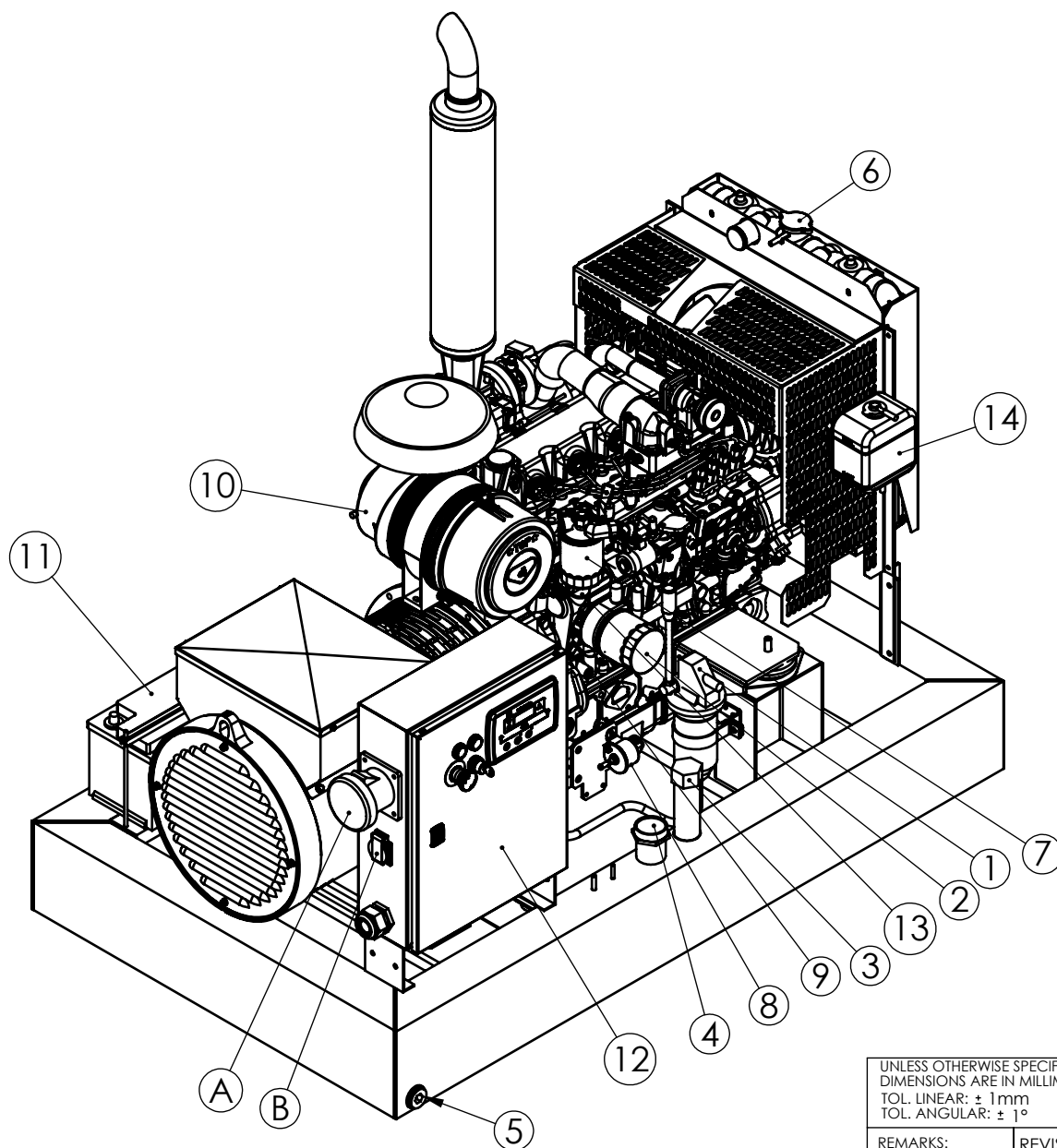
1

2

3

4

Item nr.	Nederlands	Français	English	Deutsch
1	OLIEPOMP	POMPE D'HUILE	OIL PUMP	ÖLPUMPE
2	OLIEFILTER	FILTRE D'HUILE	OIL FILTER	ÖLFILTER
3	DIESELVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE CARBURANT	DIESEL FILL CAP	DIESEL-FÜLLSTUTZEN
4	BRANDSTOFPEILMETER	JAUGE CARBURANT	FUEL LEVEL METER	KRAFTSTOFFUHR
5	BRANDSTOFAFLAATSTOP	BOUCHON VIDANGE CARBURANT	FUEL DRAIN PLUG	KRAFTSTOFFABLAßVERSCHLUSS
6	KOELWATERVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE EAU DE REFROIDISSEMENT	COOLING WATER FILL CAP	KÜHLWASSERFÜLLSTUTZEN
7	DIESELFILTER	FILTRE DIESEL	DIESEL FILTER	DIESELFILTER
8	12V DIESELPOMP	POMPE DIESEL 12V	12V FUEL PUMP	12V DIESELPUMPE
9	OLIEPEILSTOK	JAUGE D'HUILE	OIL DIPSTICK	ÖLMESSTAB
10	LUCHTFILTER	FILTRE À AIR	AIR FILTER	LUFTFILTER
11	88Ah ACCU	88Ah BATTERIE	88Ah BATTERY	88Ah AKKU
12	TABLEAU	TABLEAU DE COMMANDE	CONTROL PANEL	SCHALTAFEL
13	OLIEVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE D'HUILE	OIL FILL CAP	ÖL-FÜLLSTUTZEN
14	EXPANSIEVAT	VASE D'EXPANSION	EXPANSION TANK	AUSGLEICHSBEHÄLTER
A	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V
B	SCHUKO 16A 230V	SCHUKO 16A 230V	SCHUKO 16A 230V	SCHUKO 16A 230V



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR:  $\pm 1\text{mm}$   
TOL. ANGULAR:  $\pm 1^\circ$

MATERIAL:  
-

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

REVISED ON: 18/02/2015

SENT ON: -

OD.NR.: 178

DESIGN: HZ

A4

DRAWN: HZ

CUSTOMER: -

ART.NR.: 991113001

REV.NR.: 01

SCALE: 1:13

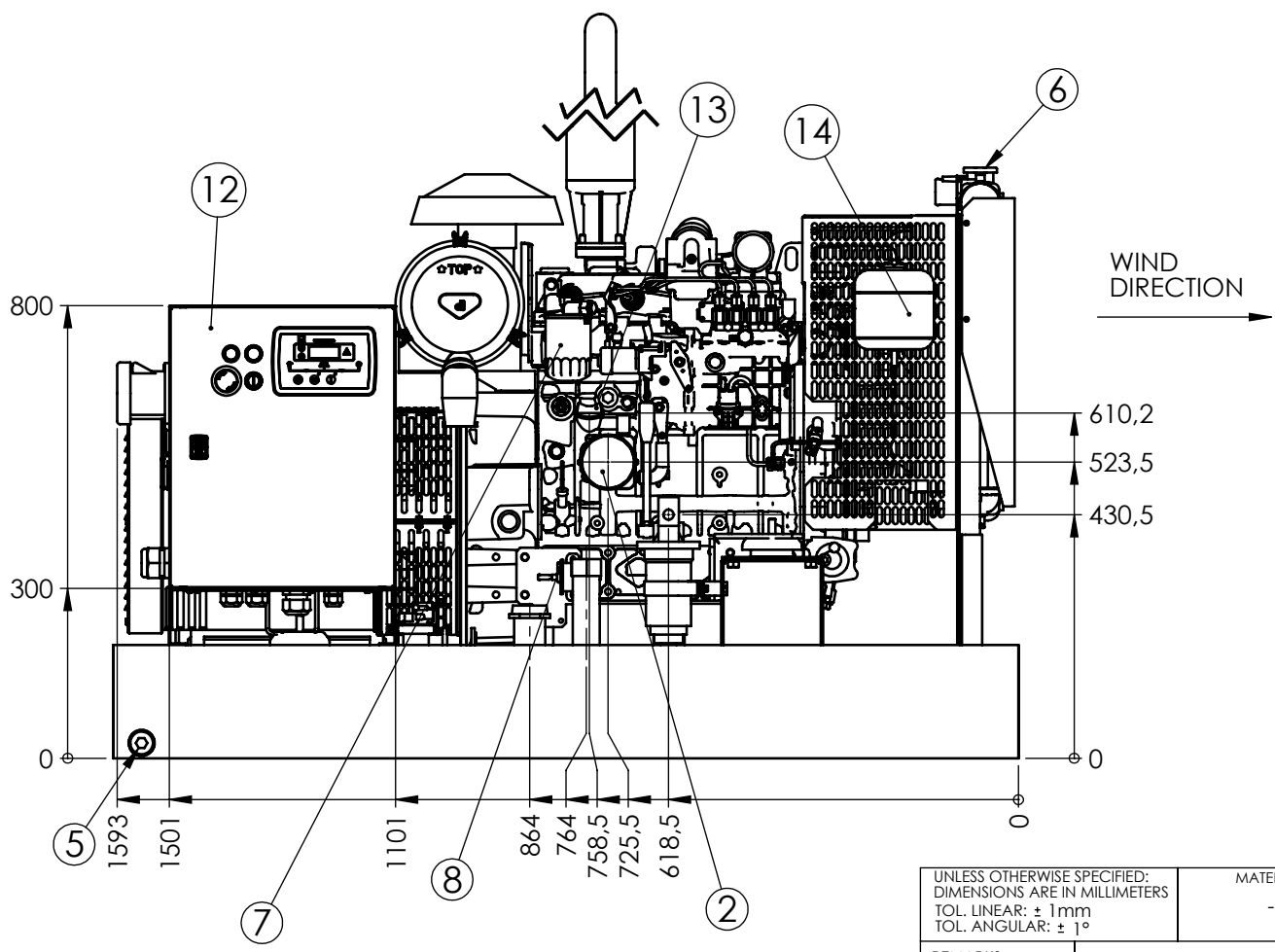
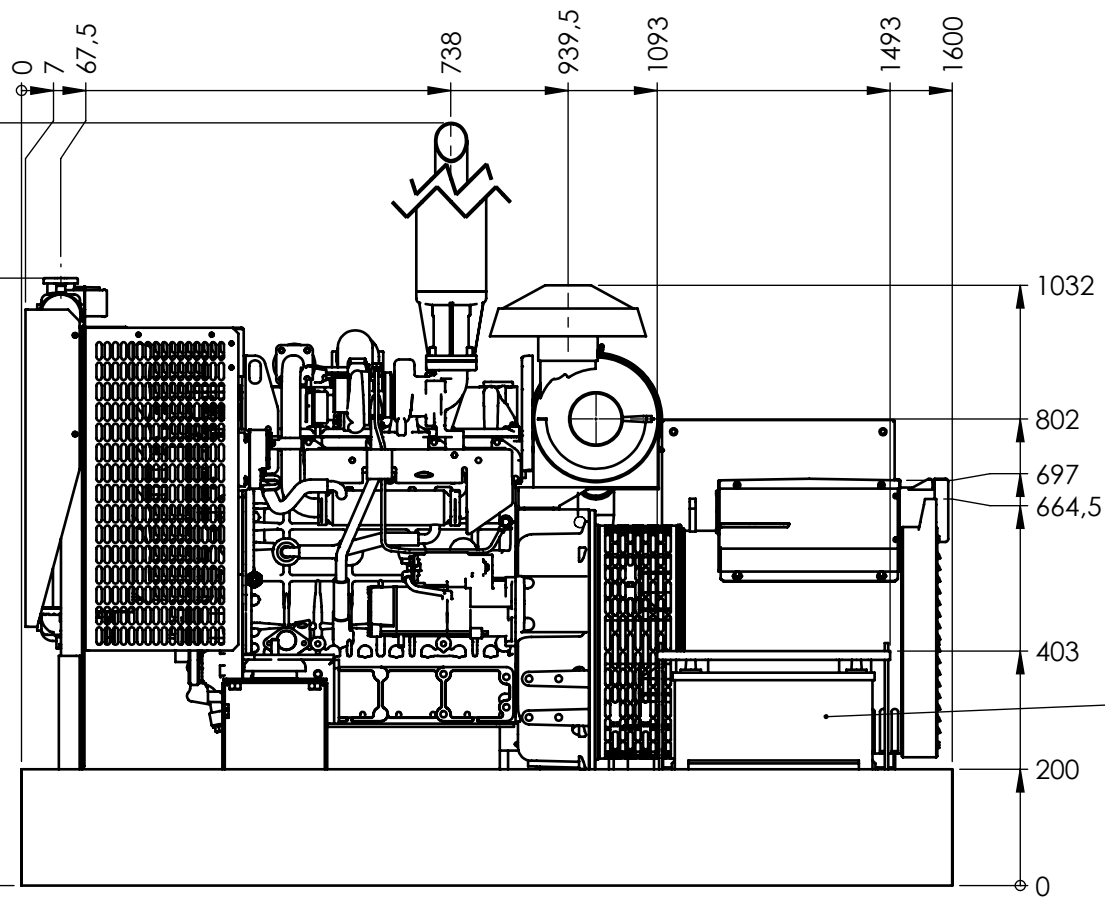
REVISED: -

TITLE: DIRECTORY: -  
INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP30DE KU/MA

**EUROPOWER** Generators

SHEET 1 OF 4

APPV'D: MH/SH



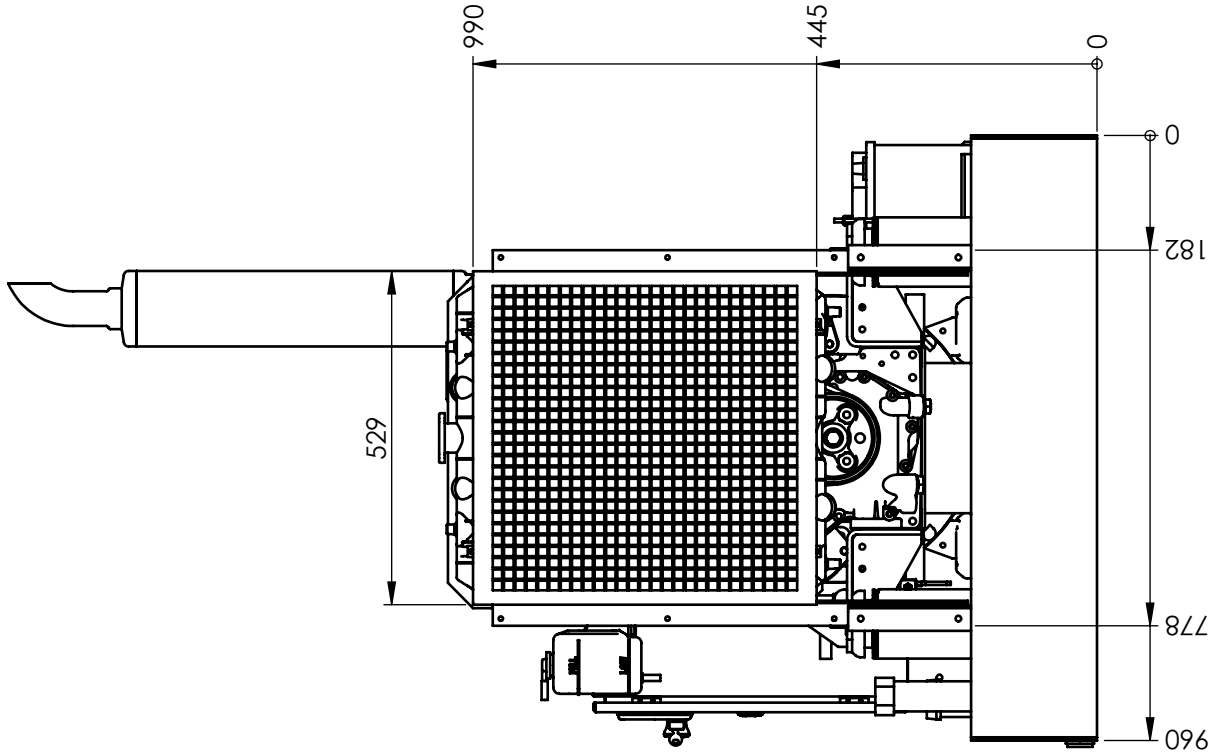
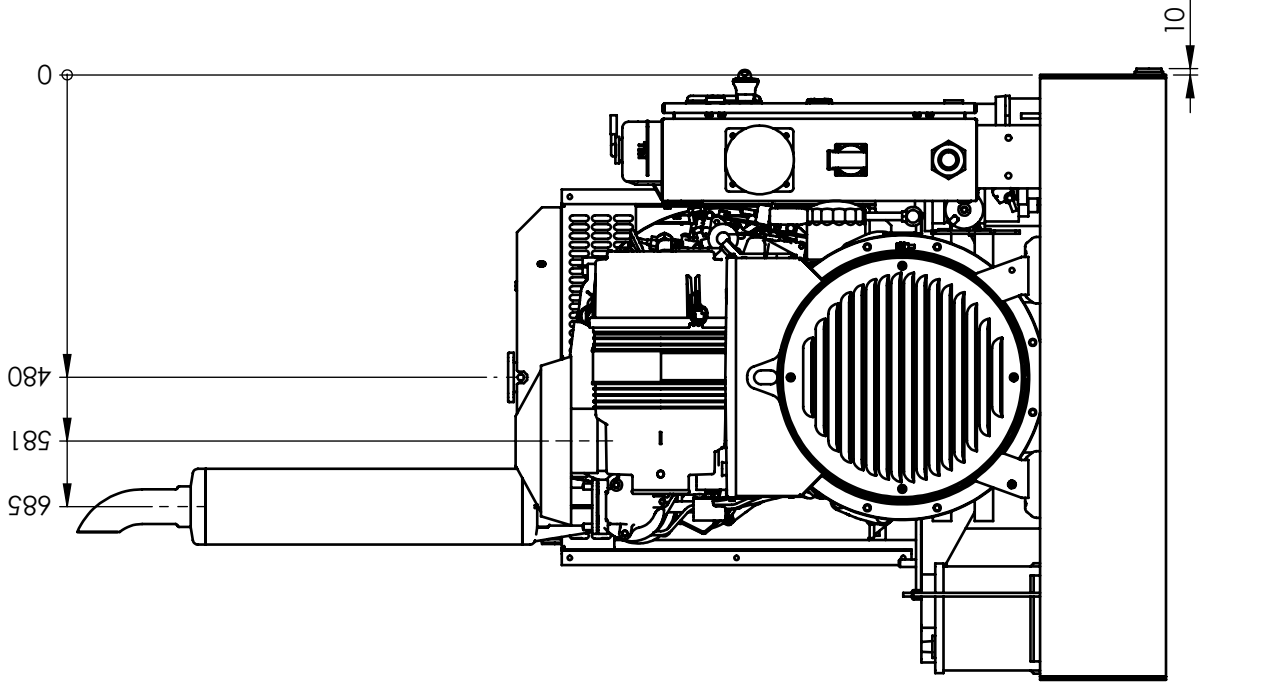
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: $\pm 1$ mm TOL. ANGULAR: $\pm 1^\circ$		MATERIAL: -	
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON: 18/02/2015		
	SENT ON: -		
	OD.NR.: 178	DESIGN: HZ	
	A4	DRAWN: HZ	
CUSTOMER: -	REV.NR.: 01	SCALE: 1:13	REVISED: -
ART.NR.: 991113001		SHEET 2 OF 4	
<b>EUROPOWER Generators</b>		APP'VD: MH/SH	

TITLE: DIRECTORY: -

**INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP30DE KU/MA**

CUSTOMER: -

ART.NR.: 991113001



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: $\pm 1\text{mm}$ TOL. ANGULAR: $\pm 1^\circ$	MATERIAL:	-
	REVISIED ON:	18/02/2015
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	SENT ON:	-
OD.NR.: 178	DESIGN:	HZ
A4	DRAWN:	HZ
SCALE: 1:12	REVISED:	-
REV.NR.: 01	REV.NR.:	01
SHEET 3 OF 4		APPVD: MH/\$H

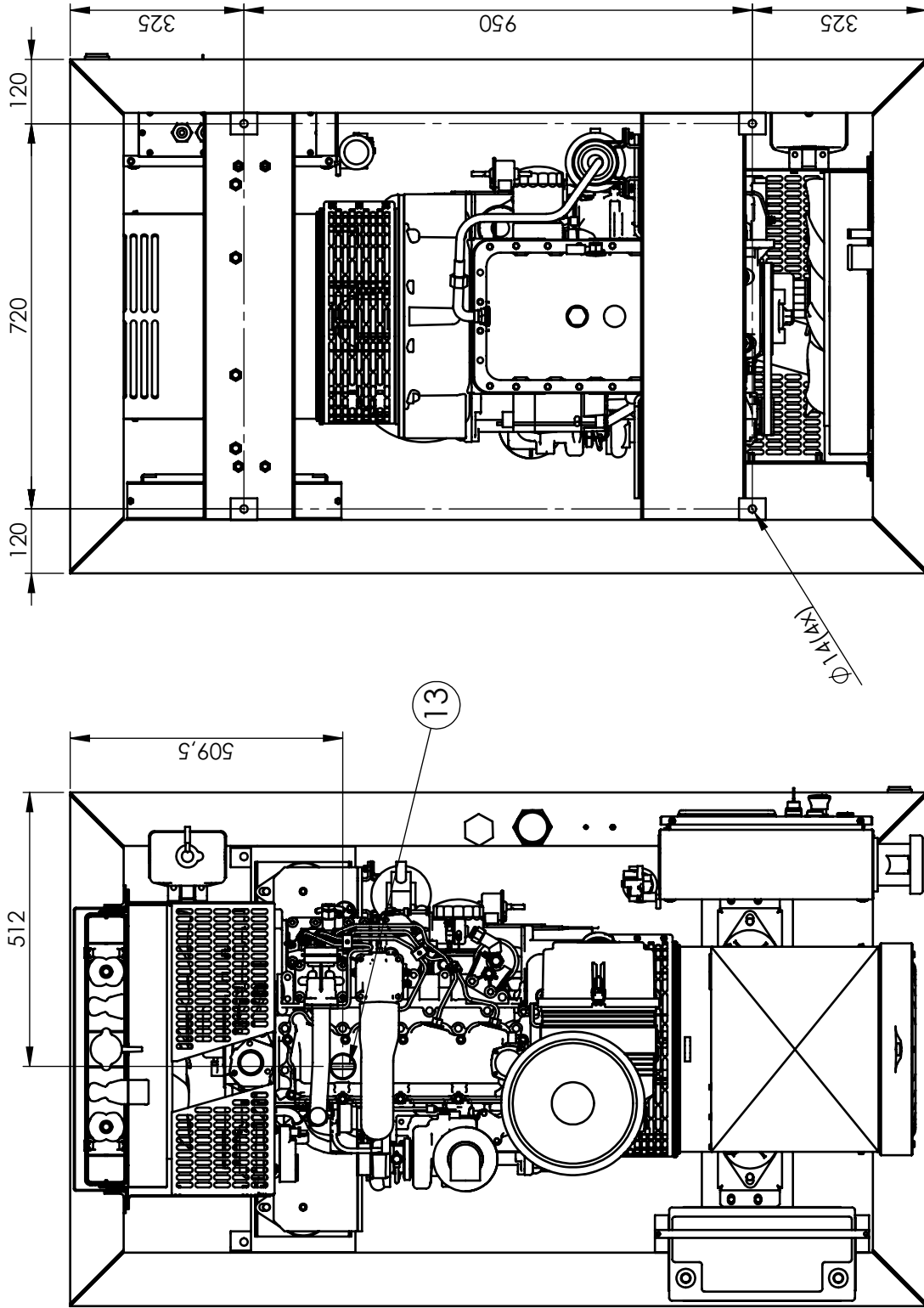
TITLE: DIRECTORY: -

CUSTOMER: -

ART.NR.: 991113001

INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
 GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
 EINBAU-ABMESSUNGEN EP30DE KU/MA

**EUROPOWER Generators**



BEVESTIGINGSGATEN  
TROUS DE FIXATION  
FIXATION HOLES  
BEVESTIGUNGSLÖCHER

TITLE: DIRECTORY: -

INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
EINBAU-ABMESSUNGEN EP30DE KU/MA

CUSTOMER: -

ART.NR.: 991113001

**EUROPOWER** Generators

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR: ± 1mm  
TOL. ANGULAR: ± 1°

MATERIAL:  
-

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

REVISED ON: 18/02/2015

SENT ON: -

OD.NR.: 178 DESIGN: HZ

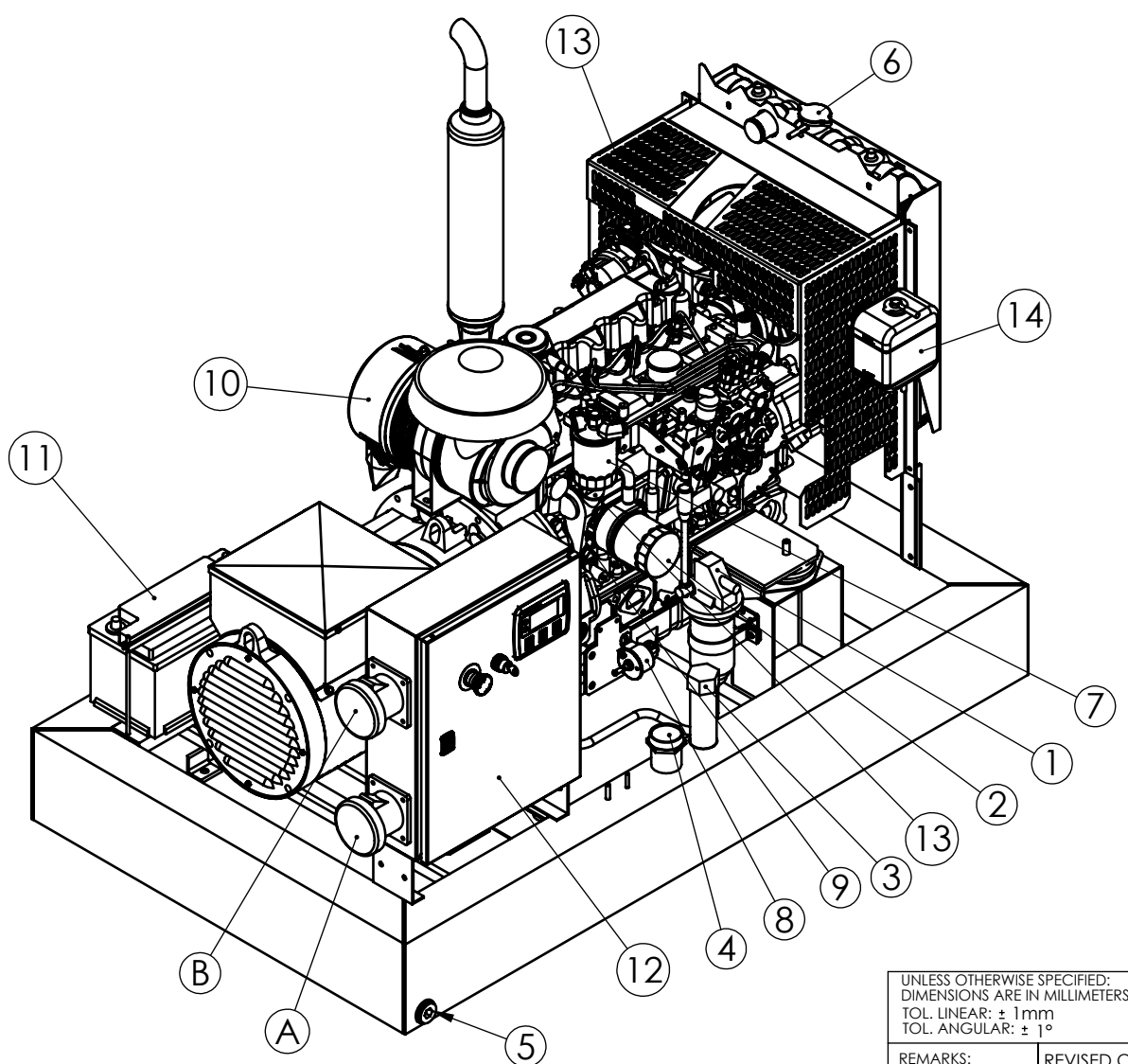
A4 DRAWN: HZ

SCALE:1:12 REVISED: -

SHEET 4 OF 4 APPVD: MH/\$H



Item nr.	Nederlands	Français	English	Deutsch
1	OLIEPOMP	POMPE D'HUILE	OIL PUMP	ÖLPUMPE
2	OLIEFILTER	FILTRE D'HUILE	OIL FILTER	ÖLFILTER
3	DIESELVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE CARBURANT	DIESEL FILL CAP	DIESEL-FÜLLSTUTZEN
4	BRANDSTOFPEILMETER	JAUGE CARBURANT	FUEL LEVEL METER	KRAFTSTOFFUHR
5	BRANDSTOFAFLAATSTOP	BOUCHON VIDANGE CARBURANT	FUEL DRAIN PLUG	KRAFTSTOFFABLAßVERSCHLUSS
6	KOELWATERVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE EAU DE REFROIDISSEMENT	COOLING WATER FILL CAP	KÜHLWASSERFÜLLSTUTZEN
7	DIESELFILTER	FILTRE DIESEL	DIESEL FILTER	DIESELFILTER
8	12V DIESELPOMP	POMPE DIESEL 12V	12V FUEL PUMP	12V DIESELPUMPE
9	OLIEPEILSTOK	JAUGE D'HUILE	OIL DIPSTICK	ÖLMESSTAB
10	LUCHTFILTER	FILTRE À AIR	AIR FILTER	LUFTFILTER
11	88Ah ACCU	88Ah BATTERIE	88Ah BATTERY	88Ah AKKU
12	TABLEAU	TABLEAU DE COMMANDE	CONTROL PANEL	SCHALTAFEL
13	OLIEVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE D'HUILE	OIL FILL CAP	ÖL-FÜLLSTUTZEN
14	EXPANSIEVAT	VASE D'EXPANSION	EXPANSION TANK	AUSGLEICHSBEHÄLTER
A	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V
B	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V

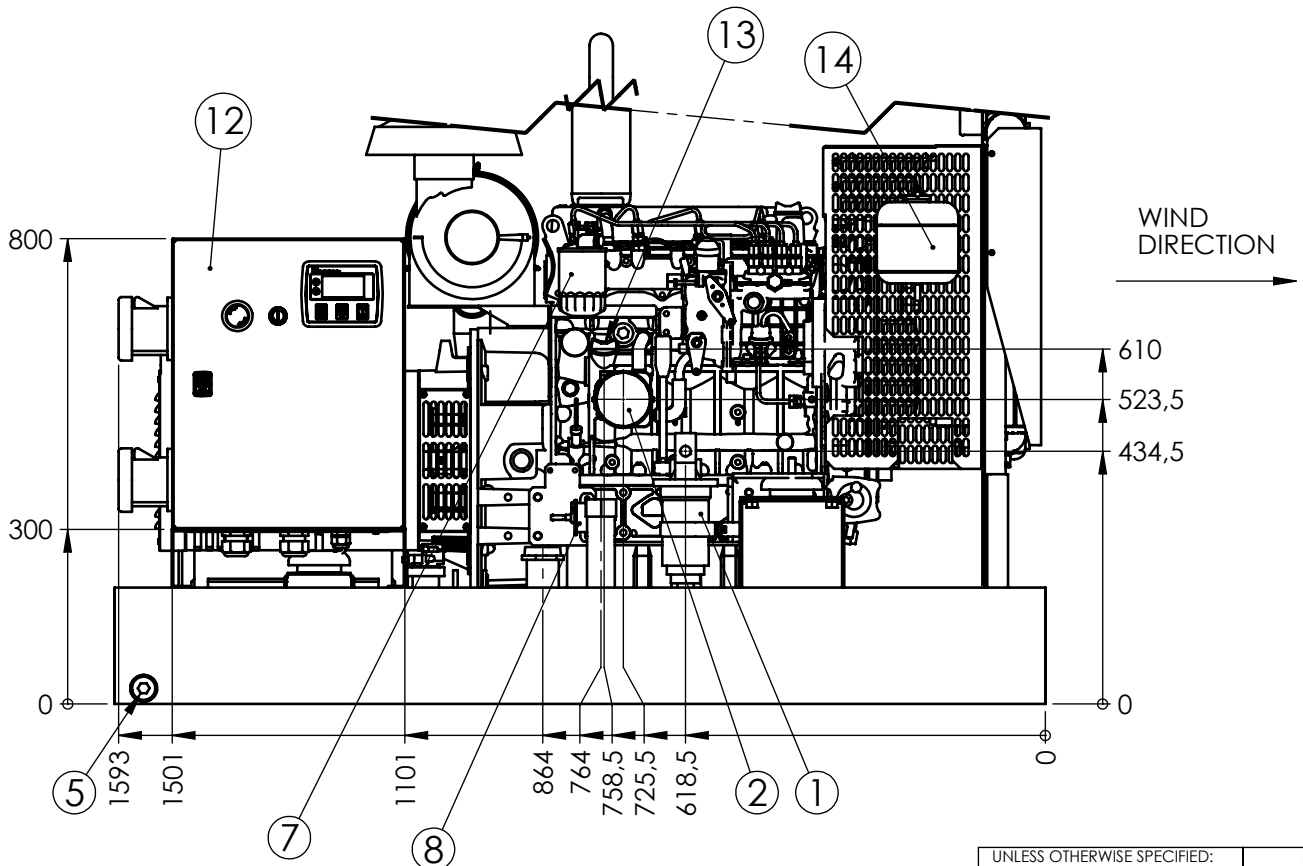
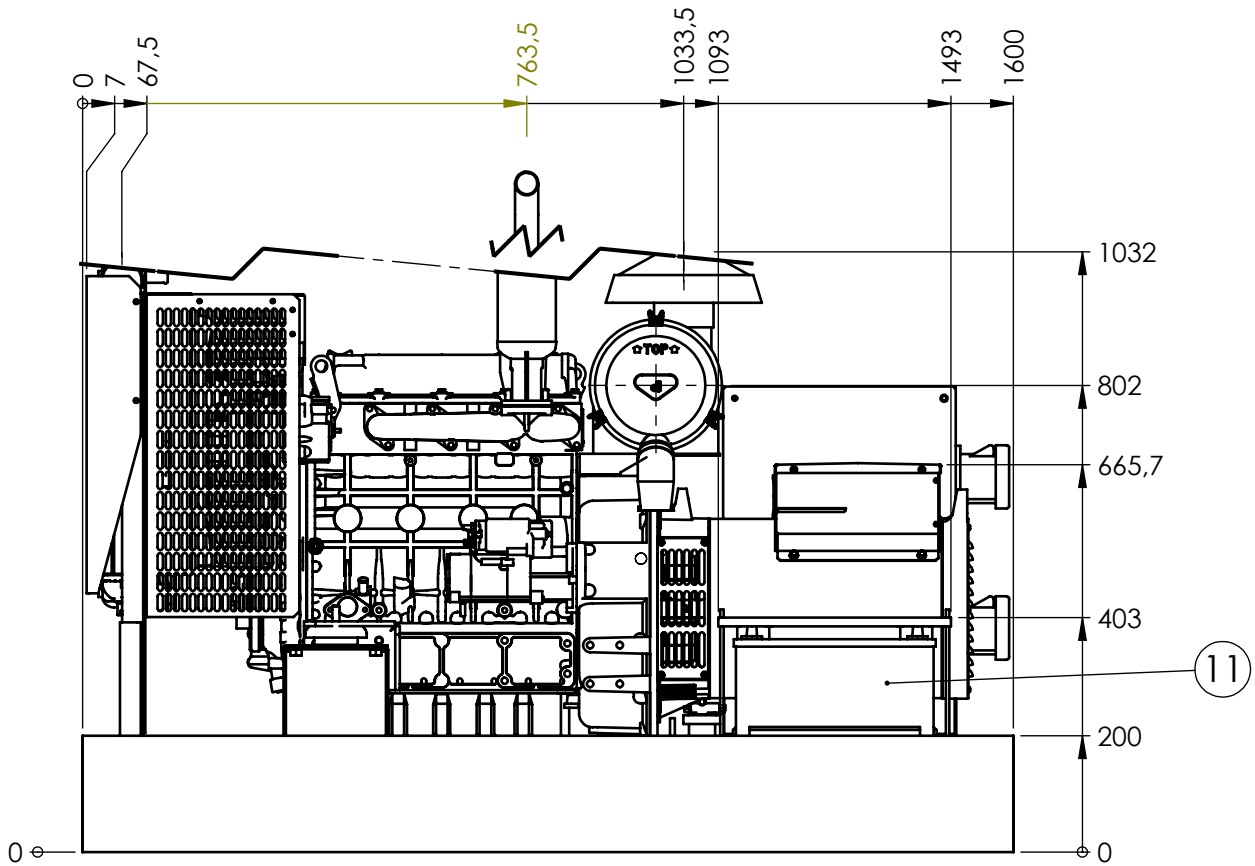


UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: ± 1mm TOL. ANGULAR: ± 1°		MATERIAL: -	
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON: 18/02/2015		
	SENT ON: -		
	OD.NR.: 178	DESIGN: HZ	
	A4	DRAWN: HZ	
ART.NR.: 991113403	REV.NR.: 01	SCALE: 1:13	REVISED: -
<b>EUROPOWER Generators</b>		SHEET 1 OF 4	APPV'D: MH/SH

TITLE: DIRECTORY: -

**INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP34TDE KU/MA**

CUSTOMER: -  
ART.NR.: 991113403



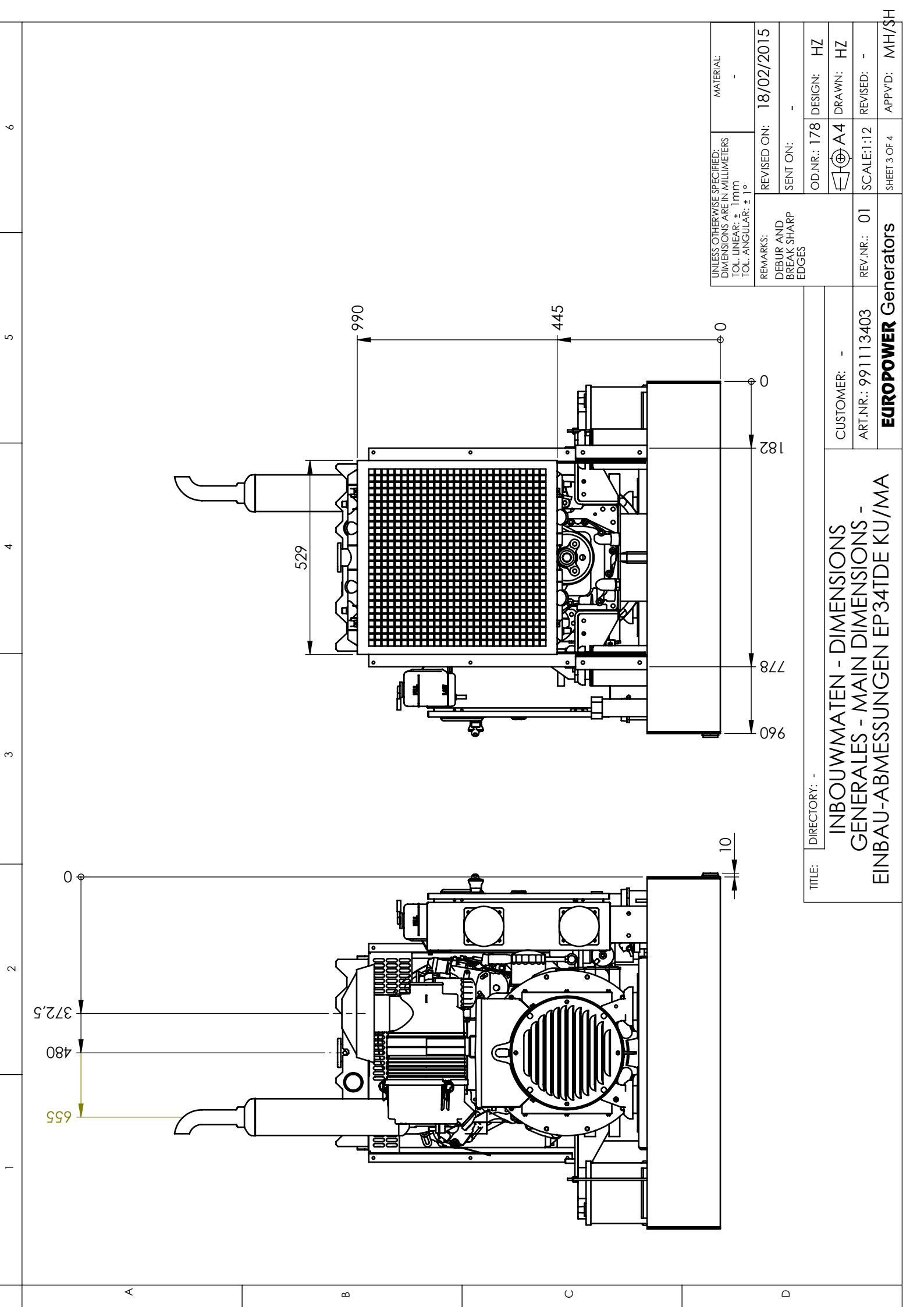
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: ± 1mm TOL. ANGULAR: ± 1°		MATERIAL: -	
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON: 18/02/2015		
	SENT ON: -		
	OD.NR.: 178	DESIGN: HZ	
	A4	DRAWN: HZ	
CUSTOMER: -	REV.NR.: 01	SCALE: 1:13	REVISED: -
ART.NR.: 991113403	EUROPOWER Generators		SHEET 2 OF 4
			APP'VD: MH/SH

TITLE: DIRECTORY: -

**INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP34TDE KU/MA**

CUSTOMER: -

ART.NR.: 991113403



655  
480  
372,5  
0

529  
990  
445  
0  
182  
778  
960  
10

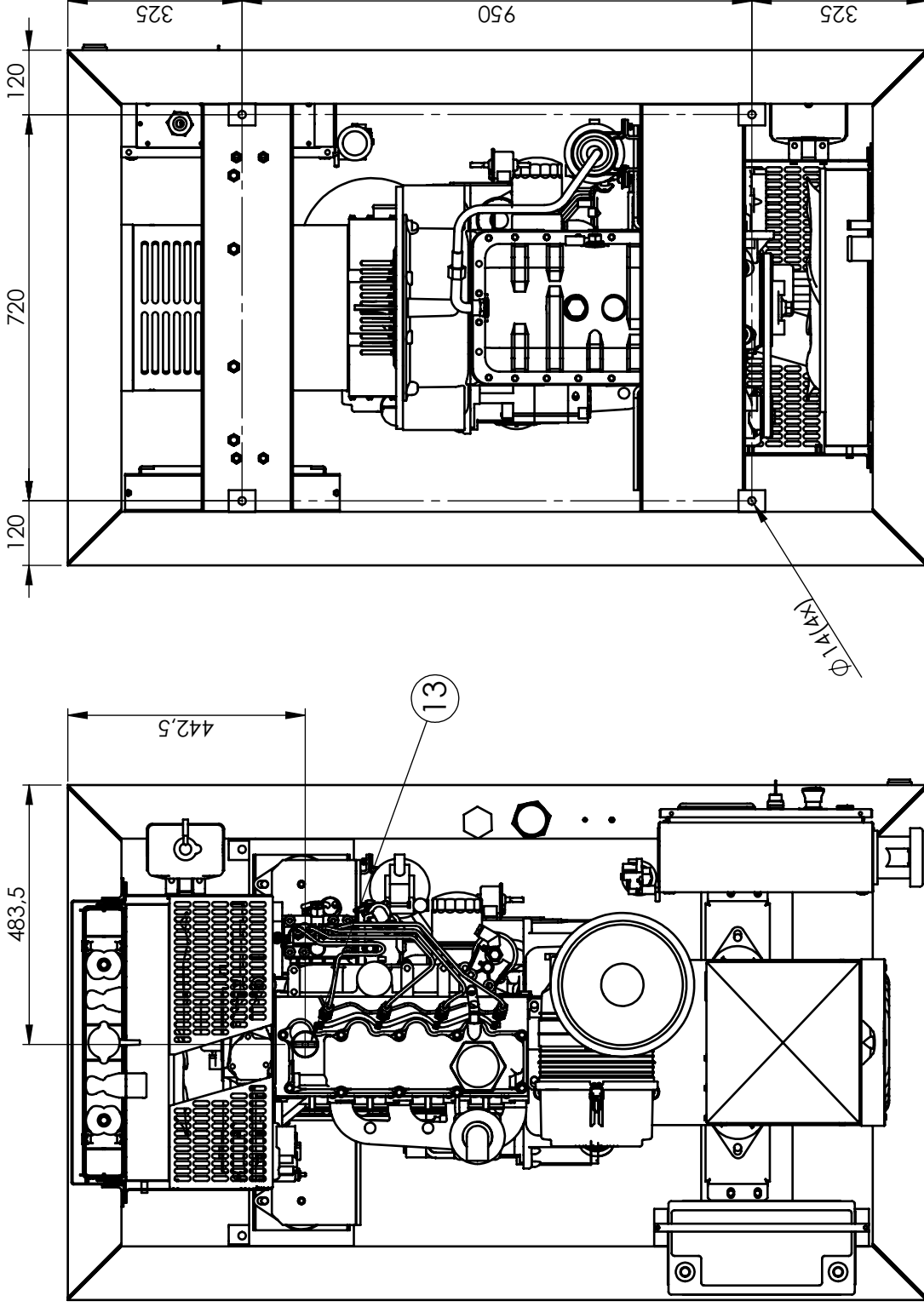
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: ± 1mm TOL. ANGULAR: ± 1°	REVISIED ON:	18/02/2015	MATERIAL:	-
	REMARKS:	DEBUR AND BREAK SHARP EDGES		
	SENT ON:	-	OD.NR.:	178
			DESIGN:	HZ
			DRAWN:	HZ
			SCALE:	1:12
	REV.NR.:	01	REVISIED:	-
			SHEET 3 OF 4	APPVD:

TITLE: DIRECTORY: -

INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
 GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
 EINBAU-ABMESSUNGEN EP34TDE KU/MA

CUSTOMER: -  
 ART.NR.: 991113403

**EUROPOWER Generators**



BEVESTIGINGSGATEN  
TROUS DE FIXATION  
FIXATION HOLES  
BEVESTIGUNGSLÖCHER

TITLE: DIRECTORY: -

INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
EINBAU-ABMESSUNGEN EP34TDE KU/MA

CUSTOMER: -  
ART.NR.: 991113403

**EUROPOWER Generators**

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: ± 1mm TOL. ANGULAR: ± 1°	MATERIAL: -
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON: 18/02/2015
SENT ON: -	OD.NR.: 178 DESIGN: HZ
	DRAWN: HZ
	SCALE: 1:12 REVISED: -
	SHEET 4 OF 4 APPVD: MH/\$H

1 2 3 4 5 6

A B C D

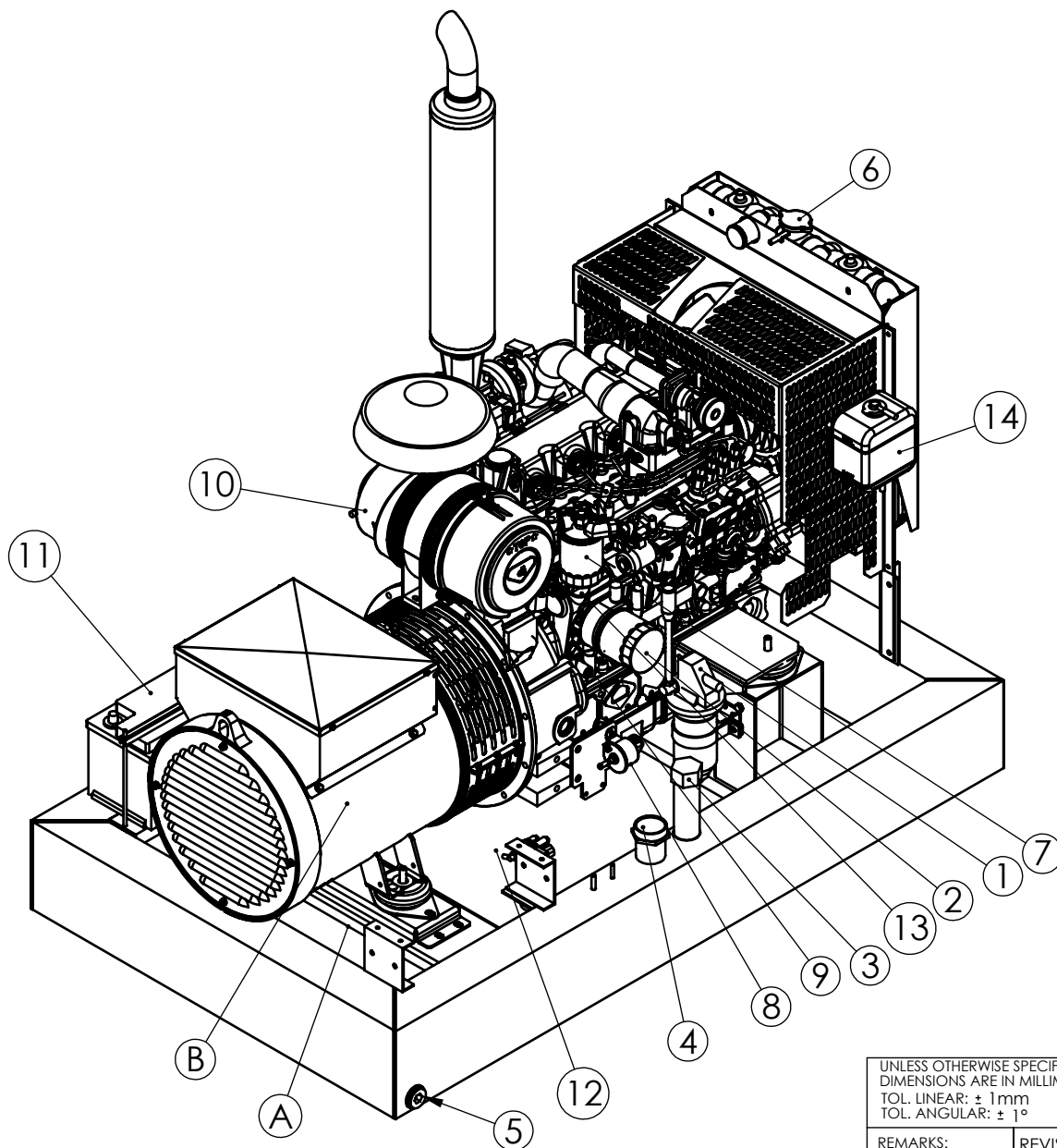
1

2

3

4

Item nr.	Nederlands	Français	English	Deutsch
1	OLIEPOMP	POMPE D'HUILE	OIL PUMP	ÖLPUMPE
2	OLIEFILTER	FILTRE D'HUILE	OIL FILTER	ÖLFILTER
3	DIESELVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE CARBURANT	DIESEL FILL CAP	DIESEL-FÜLLSTUTZEN
4	BRANDSTOFPEILMETER	JAUGE CARBURANT	FUEL LEVEL METER	KRAFTSTOFFUHR
5	BRANDSTOFAFLAATSTOP	BOUCHON VIDANGE CARBURANT	FUEL DRAIN PLUG	KRAFTSTOFFABLAßVERSCHLUSS
6	KOELWATERVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE EAU DE REFROIDISSEMENT	COOLING WATER FILL CAP	KÜHLWASSERFÜLLSTUTZEN
7	DIESELFILTER	FILTRE DIESEL	DIESEL FILTER	DIESELFILTER
8	12V DIESELPOMP	POMPE DIESEL 12V	12V FUEL PUMP	12V DIESELPUMPE
9	OLIEPEILSTOK	JAUGE D'HUILE	OIL DIPSTICK	ÖLMESSTAB
10	LUCHTFILTER	FILTRE À AIR	AIR FILTER	LUFTFILTER
11	88Ah ACCU	88Ah BATTERIE	88Ah BATTERY	88Ah AKKU
12	TABLEAU	TABLEAU DE COMMANDE	CONTROL PANEL	SCHALTAFEL
13	OLIEVULDOP	BOUCHON REMPLISSAGE D'HUILE	OIL FILL CAP	ÖL-FÜLLSTUTZEN
14	EXPANSIEVAT	VASE D'EXPANSION	EXPANSION TANK	AUSGLEICHSBEHÄLTER
A	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V	CEE 3P 63A 230V
B	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V	CEE 5P 63A 400V



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR:  $\pm 1\text{mm}$   
TOL. ANGULAR:  $\pm 1^\circ$

MATERIAL:  
-

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

REVISED ON: 18/02/2015

SENT ON: -

OD.NR.: 178

DESIGN: HZ

A4

DRAWN: HZ

SCALE: 1:13

REVISED: VV

TITLE: DIRECTORY: -

CUSTOMER: -

ART.NR.: 991114403

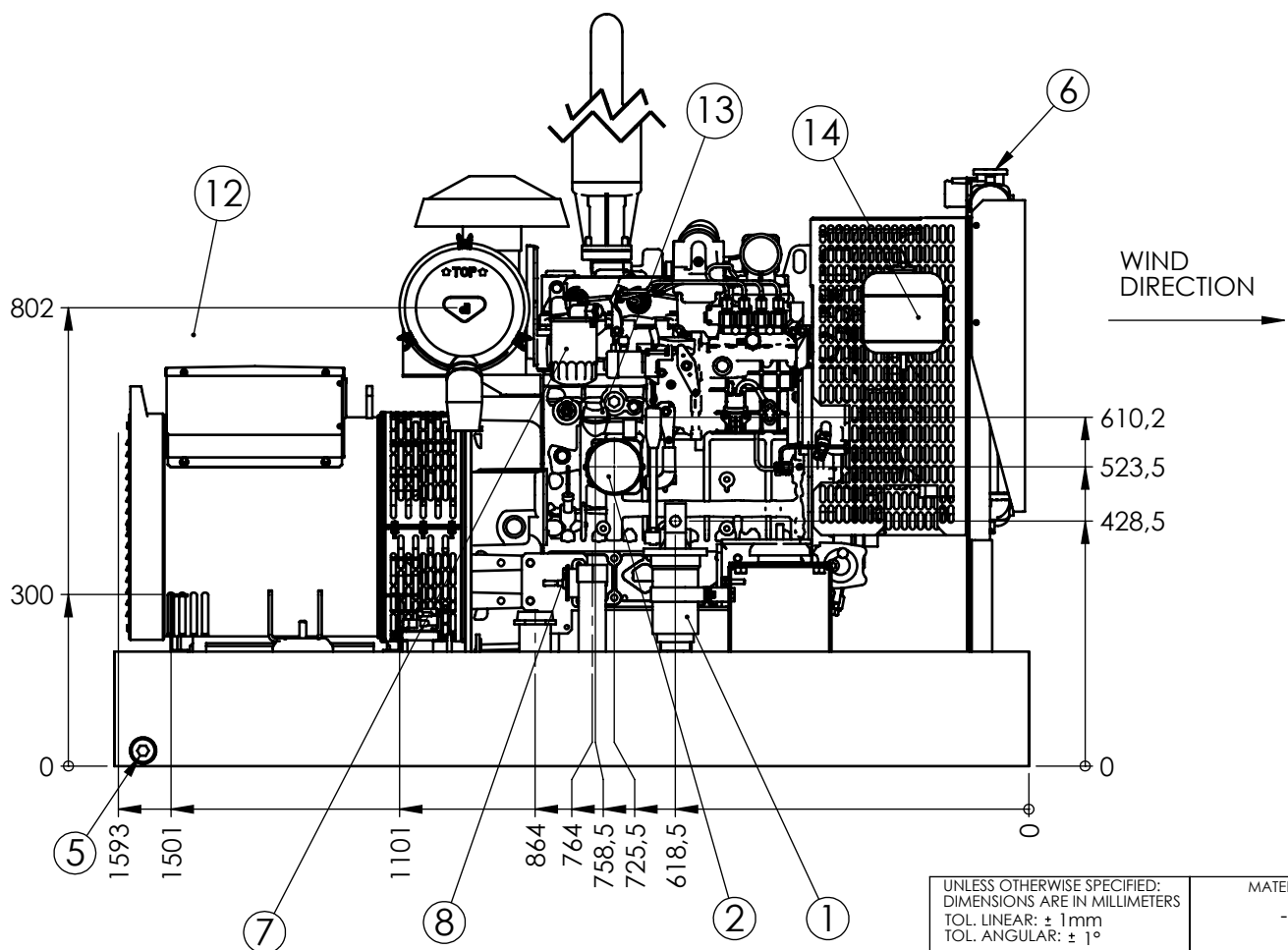
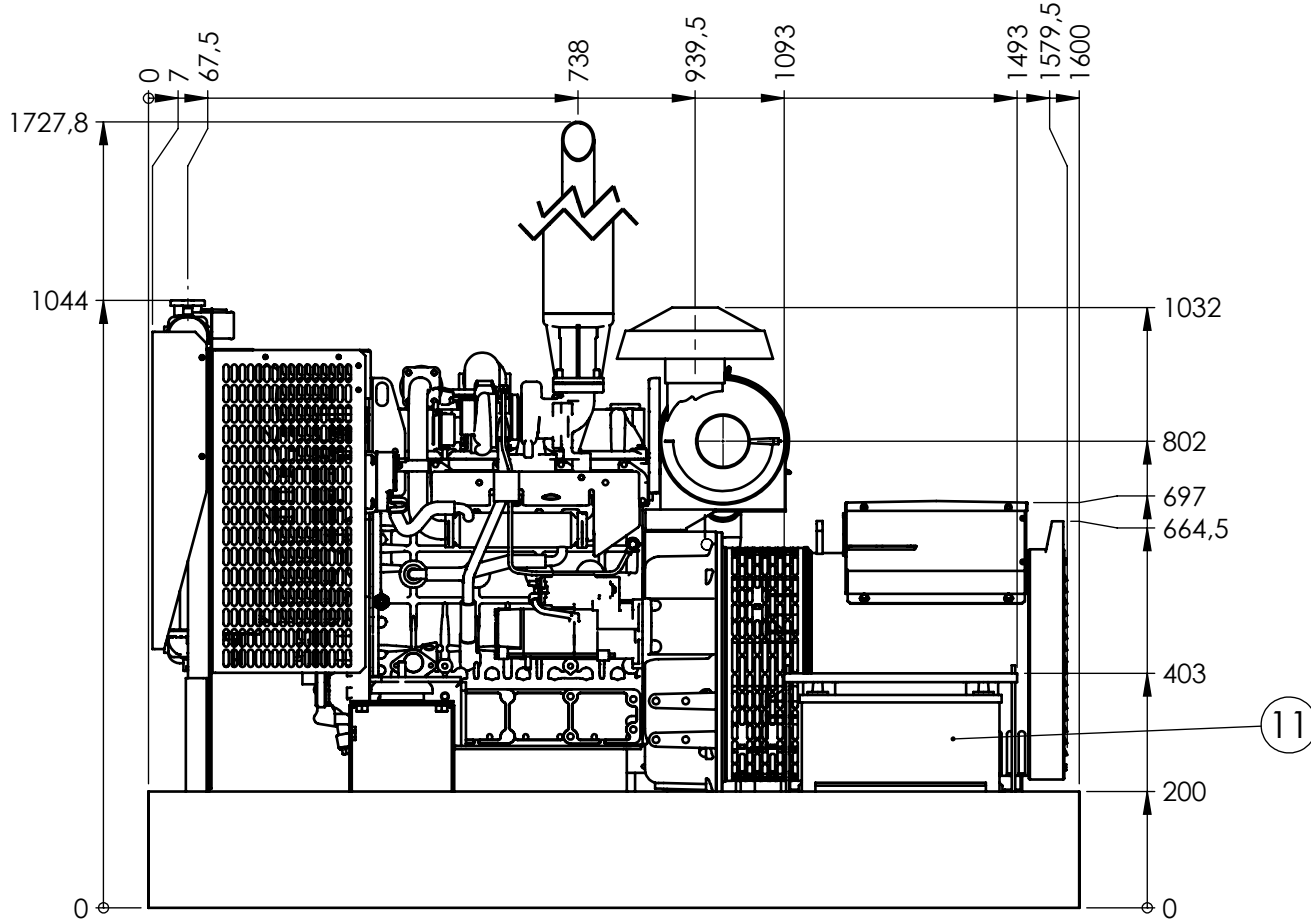
REV.NR.: 01

SHEET 1 OF 4

APPV'D: MH/SH

INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP44TDE KU/MA

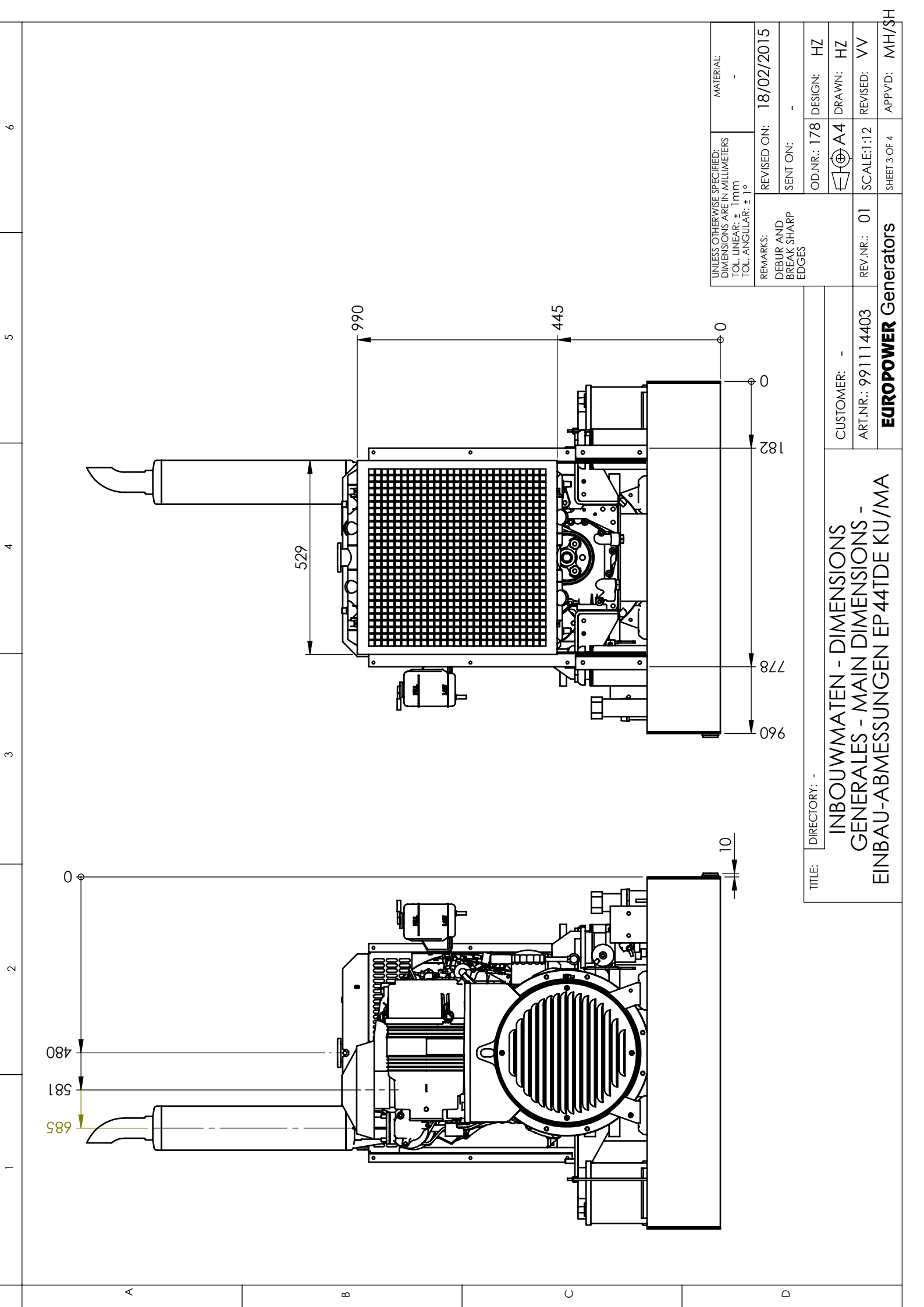
**EUROPOWER** Generators



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: ± 1mm TOL. ANGULAR: ± 1°		MATERIAL: -	
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON: 18/02/2015		
	SENT ON: -		
	OD.NR.: 178	DESIGN: HZ	
	A4	DRAWN: HZ	
CUSTOMER: -	ART.NR.: 99114403	REV.NR.: 01	SCALE: 1:13
<b>EUROPOWER Generators</b>		SHEET 2 OF 4	APP'VD: MH/SH

TITLE: DIRECTORY: -

**INBOUWMATEN - DIMENSIONS GENERALES -  
MAIN DIMENSIONS - EINBAU-  
ABMESSUNGEN EP44TDE KU/MA**



685  
581  
480  
0

529

990

445

10

0

0

182

778

960

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS TOL. LINEAR: $\pm 1$ mm TOL. ANGULAR: $\pm 1^\circ$	MATERIAL:	-
	REVISIONS:	REV. NR.: 01
REMARKS: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	REVISED ON:	18/02/2015
SENT ON:	OD.NR.:	178
	DESIGN:	HZ
	DRAWN:	HZ
	REVISED:	VV
	SCALE:	1:12
	SHEET 3 OF 4	APPVD: MH/\$H

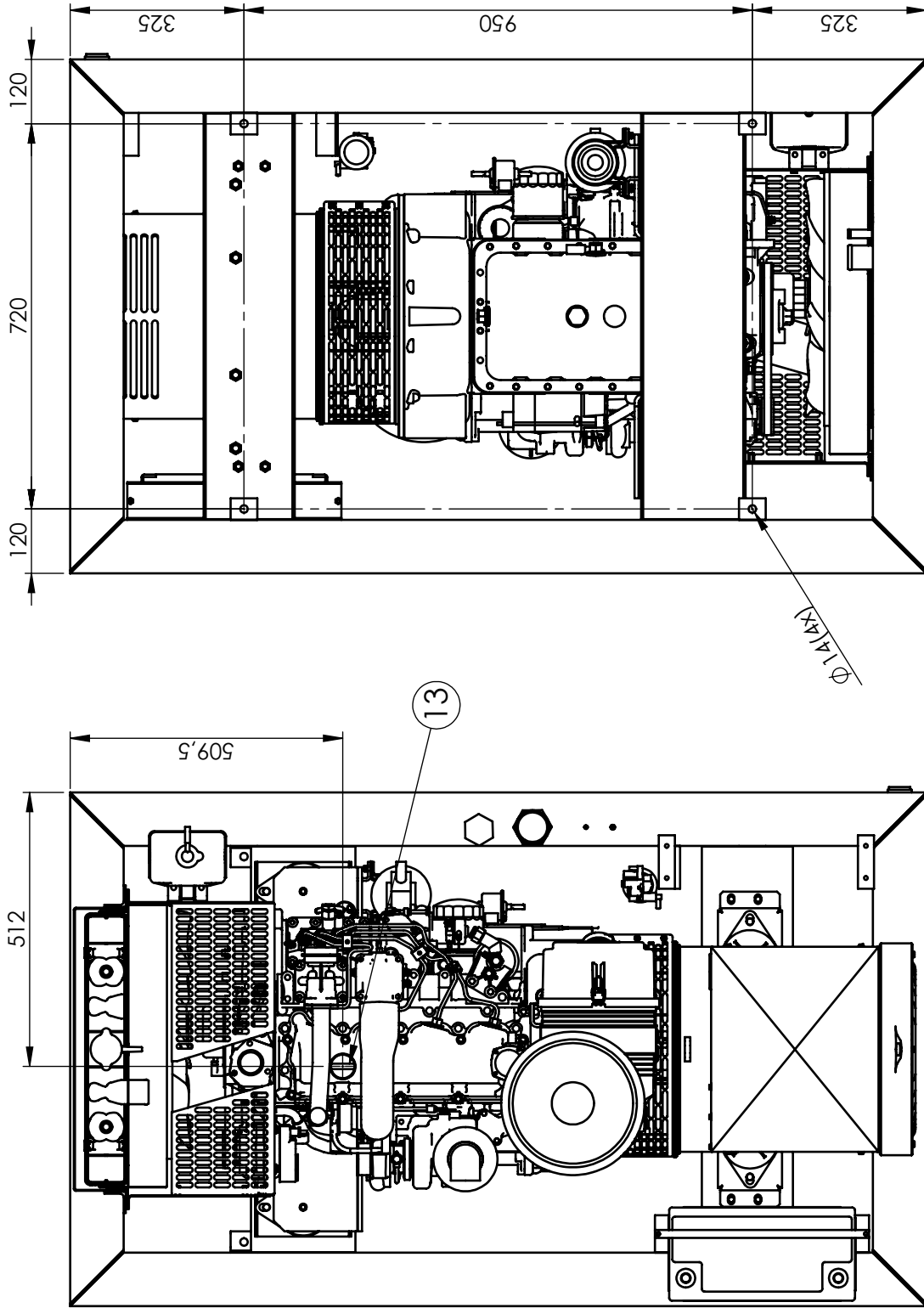
TITLE: DIRECTORY: -

INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
 GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
 EINBAU-ABMESSUNGEN EP 44TDE KU/MA

CUSTOMER: -

ART.NR.: 991114403

**EUROPOWER Generators**



BEVESTIGINGSGATEN  
TROUS DE FIXATION  
FIXATION HOLES  
BEVESTIGUNGSLÖCHER

TITLE: DIRECTORY: -

INBOUWMATEN - DIMENSIONS  
GENERALES - MAIN DIMENSIONS -  
EINBAU-ABMESSUNGEN EP 44TDE KU/MA

CUSTOMER: -  
ART.NR.: 991114403

**EUROPOWER** Generators

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
TOL. LINEAR: ± 1mm  
TOL. ANGULAR: ± 1°

MATERIAL: -

REMARKS:  
DEBUR AND  
BREAK SHARP  
EDGES

REVISED ON: 18/02/2015

SENT ON: -

OD.NR.: 178

DESIGN: HZ

DRAWN: HZ

REVISED: VV

SCALE: 1:12

SHEET 4 OF 4

APPVD: MH/\$H