

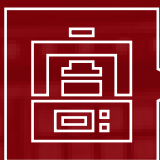
WUZETEM



Инструкция по монтажу и демонтажу сменных сопел

для форсунок типа Piezo CR Bosch





Все работы по переоснастке (монтаж, демонтаж сопла) производятся на соответствующем прессе, в зависимости от производителя.



Для затягивания/откручивания винта патрона, фиксирующего сопло, необходимо использовать динамометрический ключ и/или угломер.

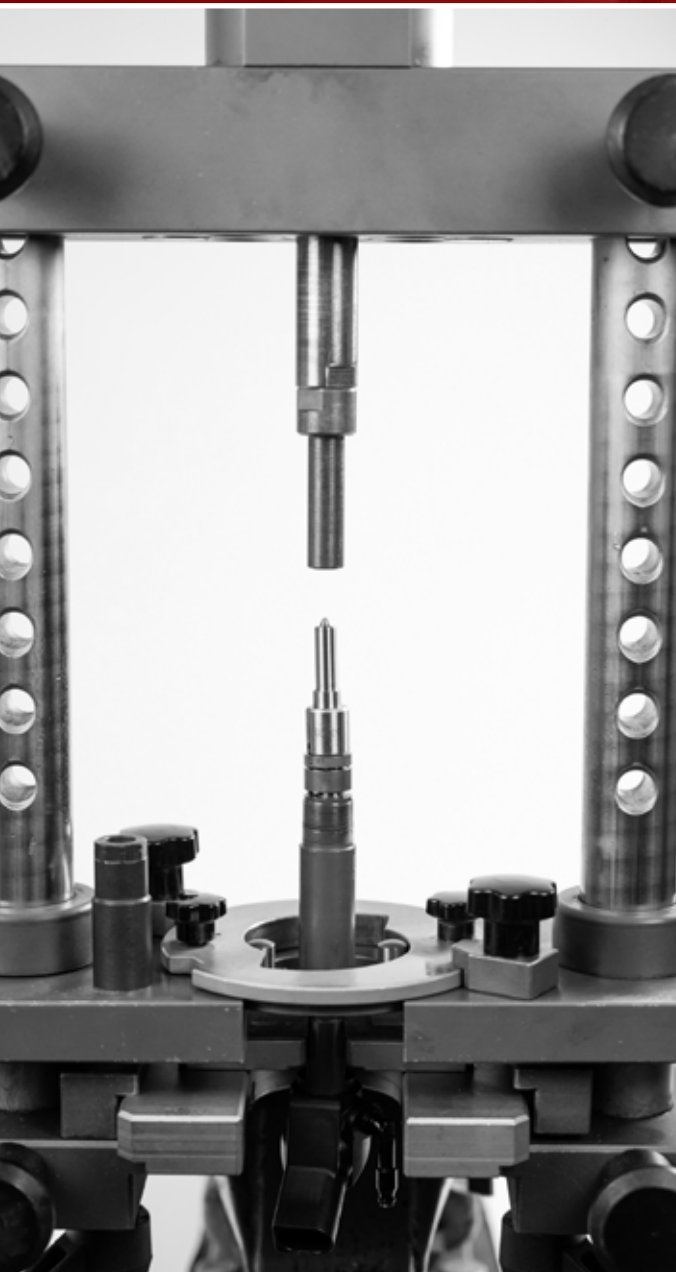


При затяжке гайки форсунки необходимо строго соблюдать параметры, указанные производителем системы впрыска.

Инструкция по монтажу и демонтажу сменных сопел для форсунок типа Piezo CR Bosch

▷ демонтаж

▷ монтаж



WUZETEM

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВАРШАВСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД "PZL-WZM"»

05-850, Явчице
ул. Пястовска, 67

центральный офис: 22 841 32 01
факс: 22 841 85 68
e-mail: wuzetem@wuzetem.pl

www.wuzetem.pl

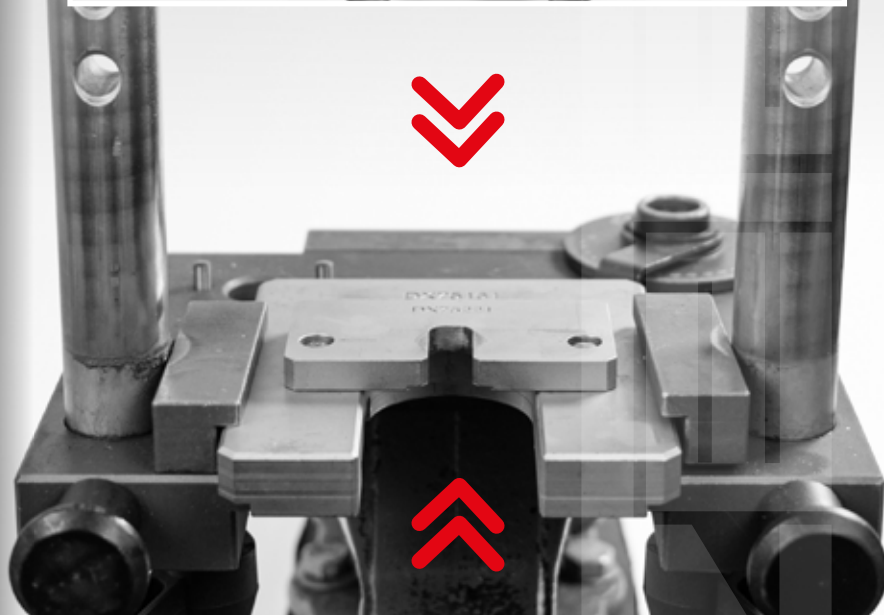
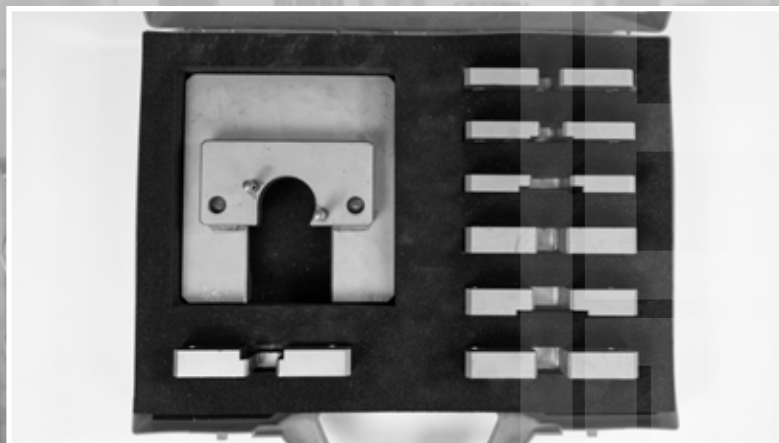
Районный суд столичного города Варшавы в Варшаве,
XIV Хозяйственный отдел Национального судебного реестра
Номер в Национальном судебном реестре [KRS]: 0000320810
Уставный капитал: 20 000 000,00 PLN
Оплаченный капитал: 20 000 000,00 PLN
ИНН [NIP]: 525-000-08-60
Номер в Реестре народного хозяйства [REGON]: 012078978

Все товарные знаки являются собственностью их владельцев и используются только в информационных целях.

демонтаж

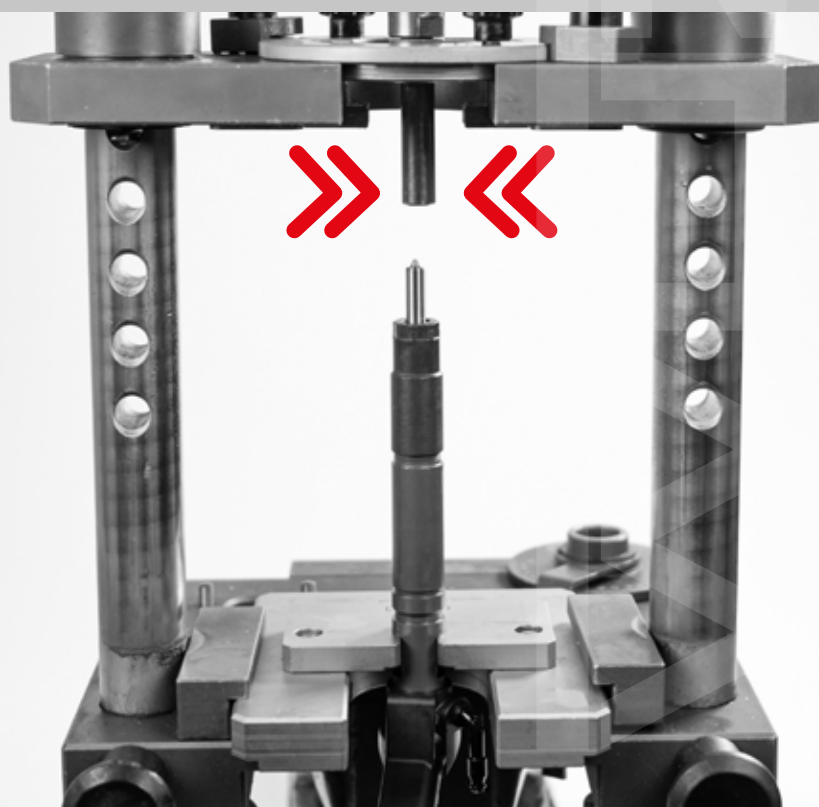
1

Использовать соответствующую **монтажную прокладку** и поместить ее в **зажиме прессы**.



2

Взять соответствующую головку патрона, фиксирующего сопло, и установить ее в прессе.



3

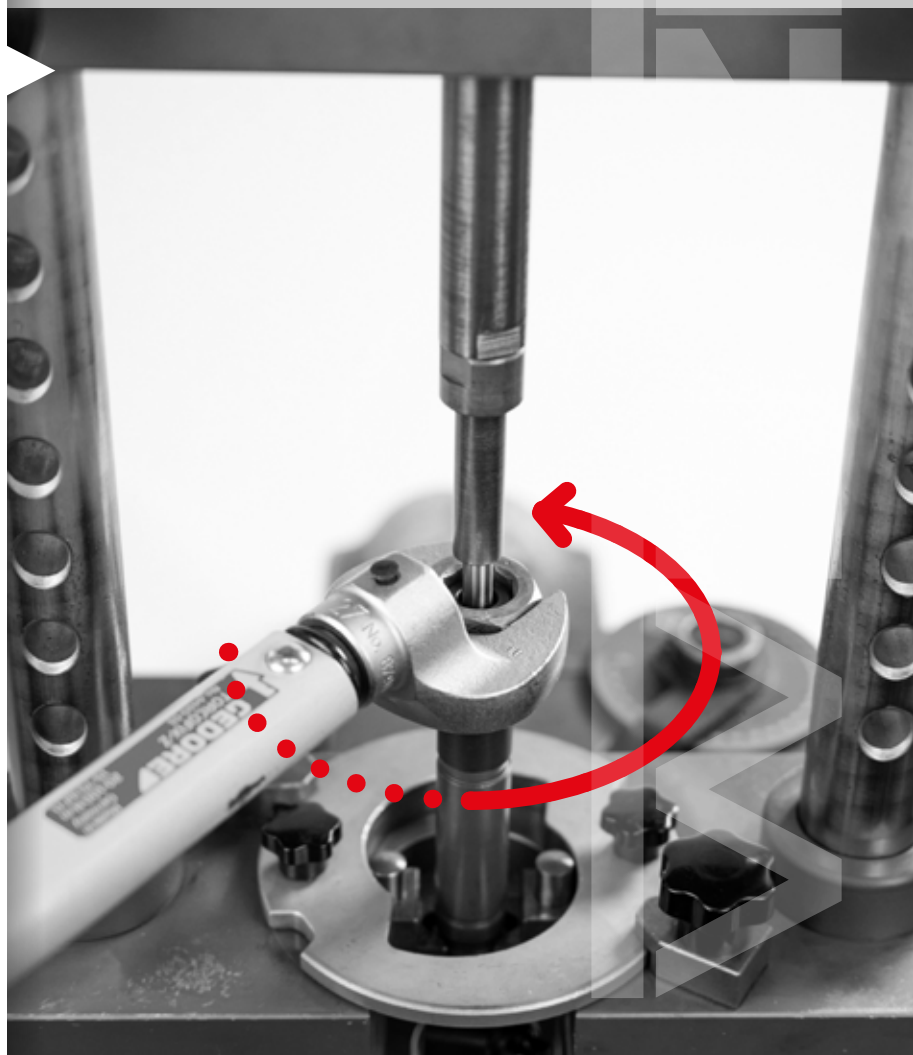
Завинчивать верхний болт патрона, фиксирующего сопло, пока он не войдет в торцевую часть сопла.

Затянуть болт с моментом **30 Нм**, используя головку на **30 мм** и динамометрический ключ.



4

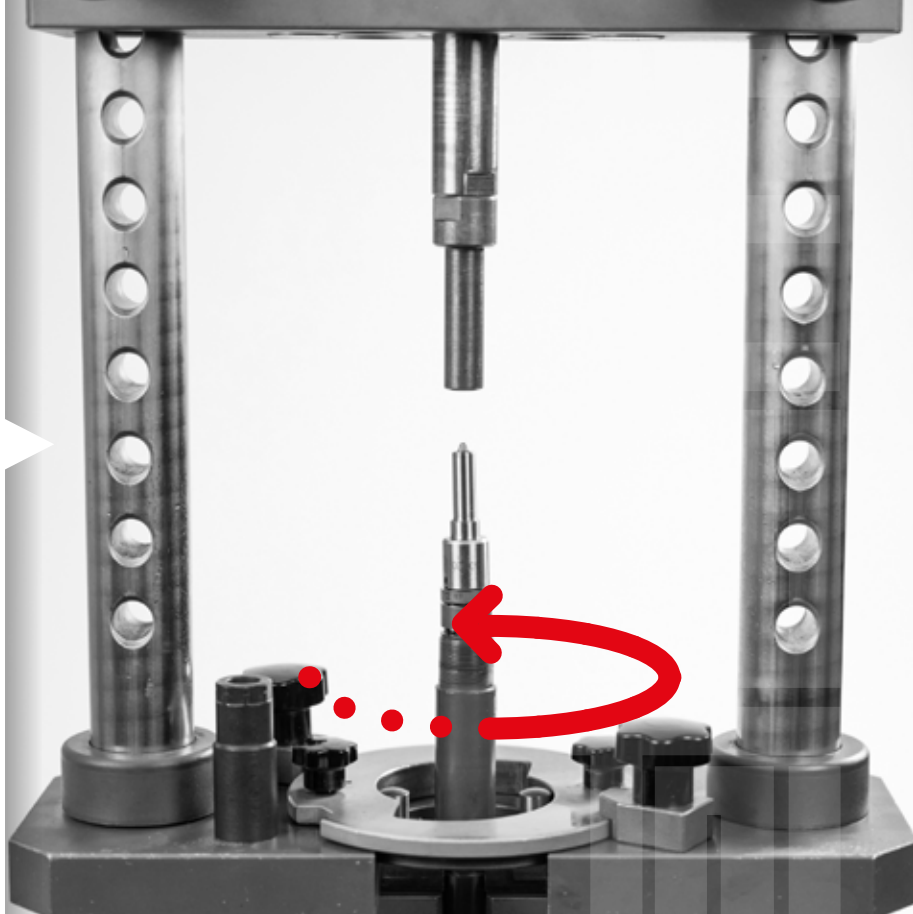
Отвинтить гайку сопла с помощью динамометрического ключа с соответствующей головкой.



демонтаж

5

Отвинтить винт патрона, фиксирующего сопло, и вернуть его обратно в положение, позволяющее снять гайку.



6

Извлечь гайку, а затем корпус сопла вместе с иглой.

ВНИМАНИЕ:

При демонтаже соблюдать особую осторожность, **чтобы не потерять элементы насоса-форсунки, находящиеся под соплом.**

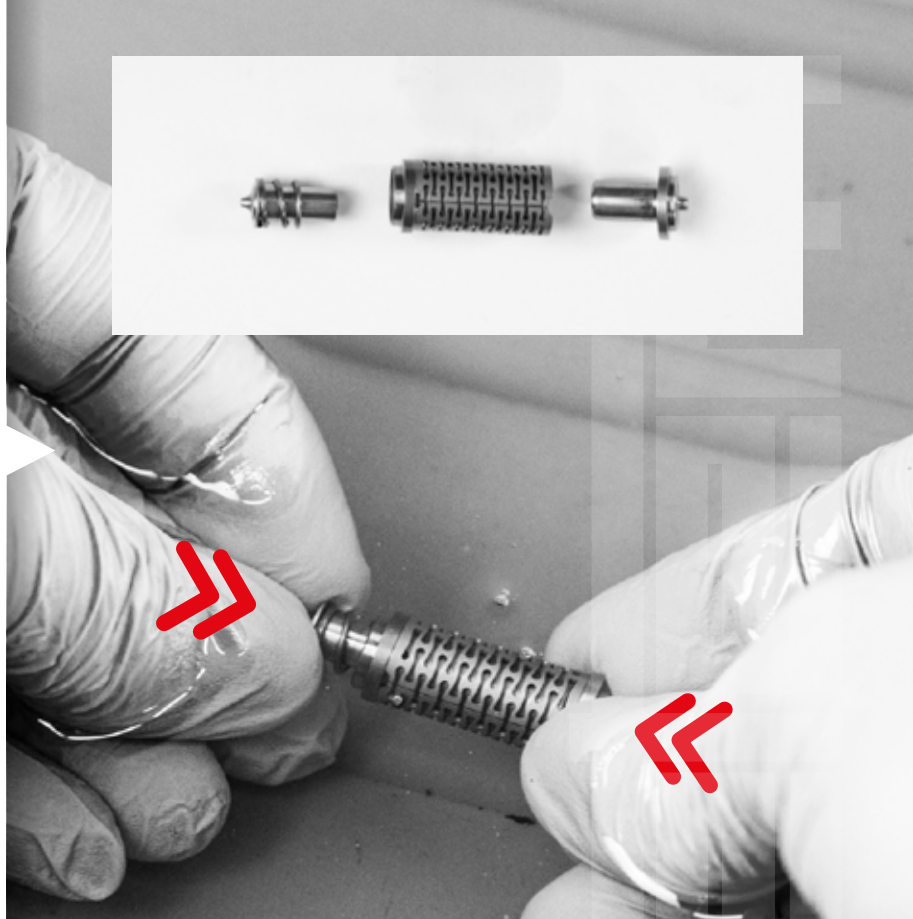


МОНТАЖ

1

Перед началом монтажа на форсунке необходимо развоздушить гидрозапор, складывая его в масле.

Нельзя пропускать этот шаг, поскольку это часто приводит к нулевой подаче топлива во время теста.



2

После предварительного монтажа гидрозапора в масле, его необходимо запрессовать на прессе. Важно, чтобы во время запрессовки гидрозапор был вставлен в пресс соответствующей стороной – во избежание повреждения компонентов.

(Поршень гидрозапора должен быть направлен в сторону верхней части прессы, как показано на фото ниже)



3

Собрать элементы топливной форсунки вместе с соплом. Необходимо помнить о правильной очередности монтажа элементов на игле: шайба, пружина, втулка фаской вверх, и прочие элементы форсунки вставить в порядке обратном, как при демонтаже.



4

Закрутить гайку форсунки без использования динамометрического ключа.

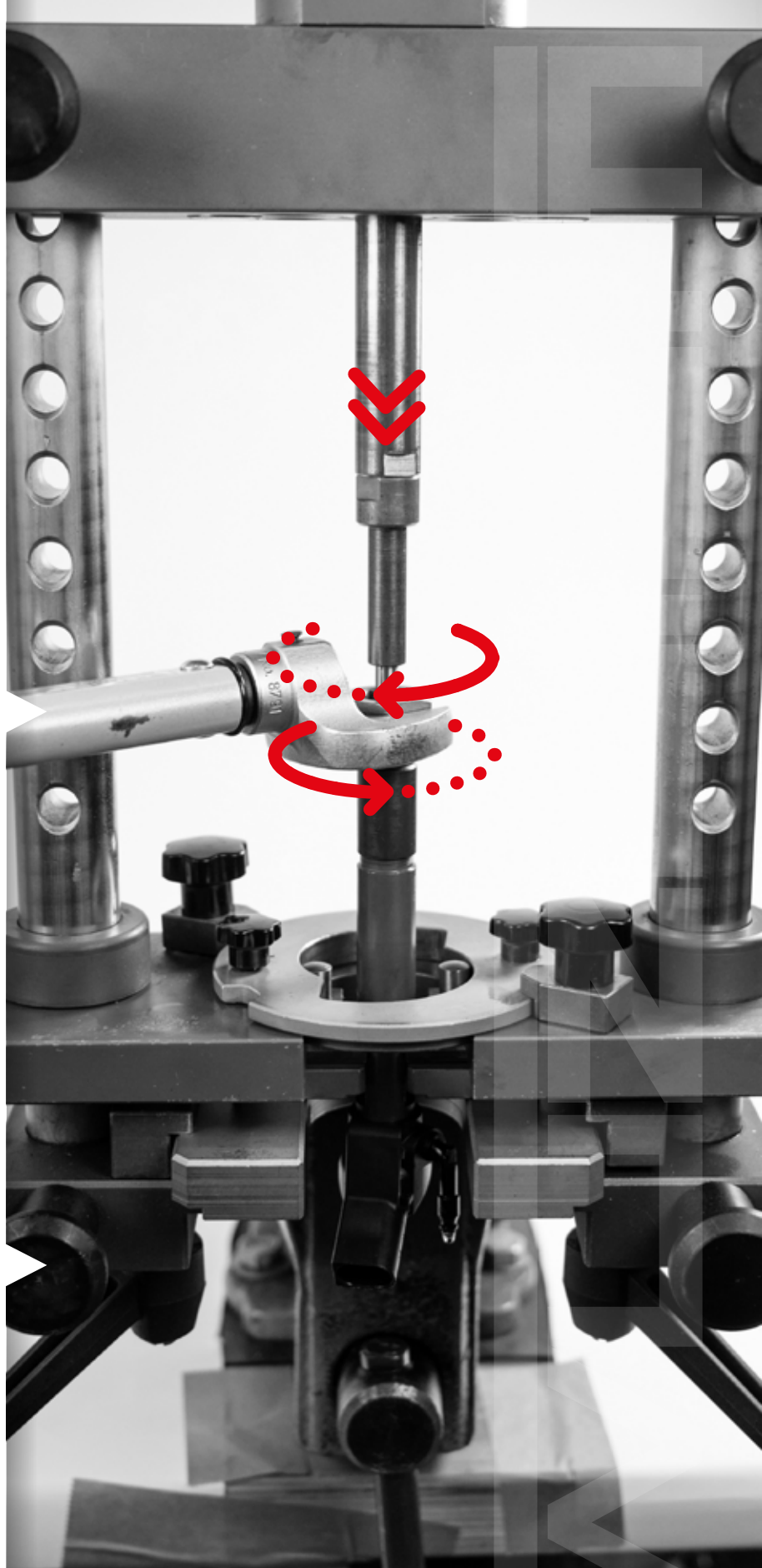
Затем винт патрона, фиксирующего сопло, затянуть с моментом **30 Нм**.



МОНТАЖ

- 5 Предварительно затянуть гайку форсунки с помощью головки на **15 мм** с моментом **20 Нм**, а после этого полностью ослабить ее, чтобы сопло село.

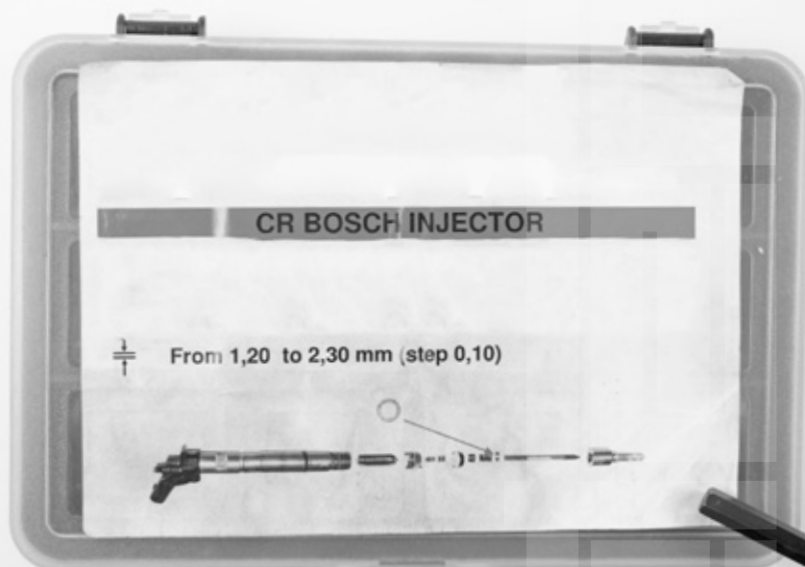
- 6 Затем полностью затянуть с моментом **60 Нм**.



регулировка

Основным методом регулирования количества подаваемого топлива в пьезоэлектрических форсунках Bosch является регулировка с помощью шайбы, устанавливаемой на игле форсунки. Доступны комплекты шайб, а также индивидуальные размеры в упаковке по 5 штук в зависимости от производителя.

В зависимости от толщины шайбы меняется количество подаваемого форсункой топлива. Преимущественно меняются объемы первых 3 доз впрыска при полной нагрузке VL, впрыск при средней нагрузке EM, и в наибольшей степени м няется впрыск на холостом ходу LL.



регулировка

Ниже приведены примеры отчетов об измерениях объема доз при использовании двух различных шайб толщиной 1,2 мм и 1,3 мм. Использование шайбы толще на 0,1 мм приводит к значительному снижению доз в первых трех точках измерения.

Шайбы толщиной 1,2 мм



Software: 10

Fw: 21

Hw ID: 40056

Client ID: 40056

Totem ID:

P/N Injector	Manufacturer	Revision Date	Customer	Date	Time
0445115078	BOSCH	VALIDATED:2014-FEB-28 COMPILED:2016-04-15 17:04:10		09-Aug-19	2:19 PM

Injector ID: BKTNDWI

RT: 135 µsec

Back Leakage

Elapsed Time:

Test #	IPM	PRESS	ET	BLmax	BL	Tmin	T	Tmax	Result
1	1000	1600	535	15	9.9	35	40.3	55	OK

Diagnostic

Elapsed Time:6:03

Test #	IPM	PRESS	ET	Q T.	Q	MTR T.	MTR	Tmin	T	Tmax	BLmax	BL	Result
1	1000	1600	535	50.1±5.5	48.3		206	35	38.5	55	15	9.9	OK
2	330	800	455	19.6±4.3	21.4		162	35	40.2	55			OK
3	400	250	535	4.3±2.7	7.0		141	35	38.4	55			OK
4	400	1200	150	2.1±1.5	2.2		145	35	37.7	55			OK

Шайбы толщиной 1,3 мм



Software: 10

Fw: 21

Hw ID: 40056

Client ID: 40056

Totem ID:

P/N Injector	Manufacturer	Revision Date	Customer	Date	Time
0445115078	BOSCH	VALIDATED:2014-FEB-28 COMPILED:2016-04-15 17:04:10		09-Aug-19	1:54 PM

Injector ID: BKTNDWI

RT: 135 µsec

Back Leakage

Elapsed Time:

Test #	IPM	PRESS	ET	BLmax	BL	Tmin	T	Tmax	Result
1	1000	1600	535	15	9.1	35	41.8	55	OK

Diagnostic

Elapsed Time:6:40

Test #	IPM	PRESS	ET	Q T.	Q	MTR T.	MTR	Tmin	T	Tmax	BLmax	BL	Result
1	1000	1600	535	50.1±5.5	46.7		208	35	38.9	55	15	9.1	OK
2	330	800	455	19.6±4.3	20.0		161	35	41.5	55			OK
3	400	250	535	4.3±2.7	6.0		159	35	38.8	55			OK
4	400	1200	150	2.1±1.5	2.3		158	35	38.0	55			OK



В топливных форсунках Piezo Bosch частой проблемой является слишком высокая возвратная доза. Следует помнить, что в большинстве случаев причина заключается не в сопле, а в клапане, который со временем теряет герметичность. В этом случае необходимо заменить корпус клапана с управляющим штоком на новый.

Соблюдение приведенных выше инструкций гарантирует выполнение профессионального монтажа сопла и регулировки топливной форсунки, а также исключает возможность повреждения отдельных элементов.





АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВАРШАВСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД "PZL-WZM"»

05-850, Явчице
ул. Пястовска, 67

центральный офис: 22 841 32 01
факс: 22 841 85 68
e-mail: wuzetem@wuzetem.pl

www.wuzetem.pl

Районный суд столичного города Варшавы в Варшаве,
XIV Хозяйственный отдел Национального судебного реестра
Номер в Национальном судебном реестре [KRS]: 0000320810
Уставный капитал: 20 000 000,00 PLN
Оплаченный капитал: 20 000 000,00 PLN
ИНН [NIP]: 525-000-08-60
Номер в Реестре народного хозяйства [REGON]: 012078978

