

OK-05.0069 Zestaw do odwiercania śruby mocującej wtryskiwacz M8, Fiat Ducato 2.3/3.0, PRESS**Wskazówki bezpieczeństwa**

Dla prawidłowego zastosowania zestawu konieczne jest przeczytanie poniższej instrukcji!

- uważnie i we właściwej kolejności przeczytaj poniższą instrukcję jeszcze przed przystąpieniem do pracy
- podczas pracy zawsze przestrzegaj informacji zawartych w instrukcji / danych producenta
- instrukcja ta, jak również zalecane narzędzia służą jedynie jako pomoc i nie gwarantują skutecznego ukończenia pracy
- zestaw ten składa się ze specjalnych przyrządów, które były wielokrotnie z powodzeniem przetestowane i używane. Koniecznie trzeba przestrzegać odpowiednich kroków podczas pracy
- urządzenie musi być używane wyłącznie przez wykwalifikowany personel

W zestawie znajduje się instrukcja + szczegółowe zdjęcia.

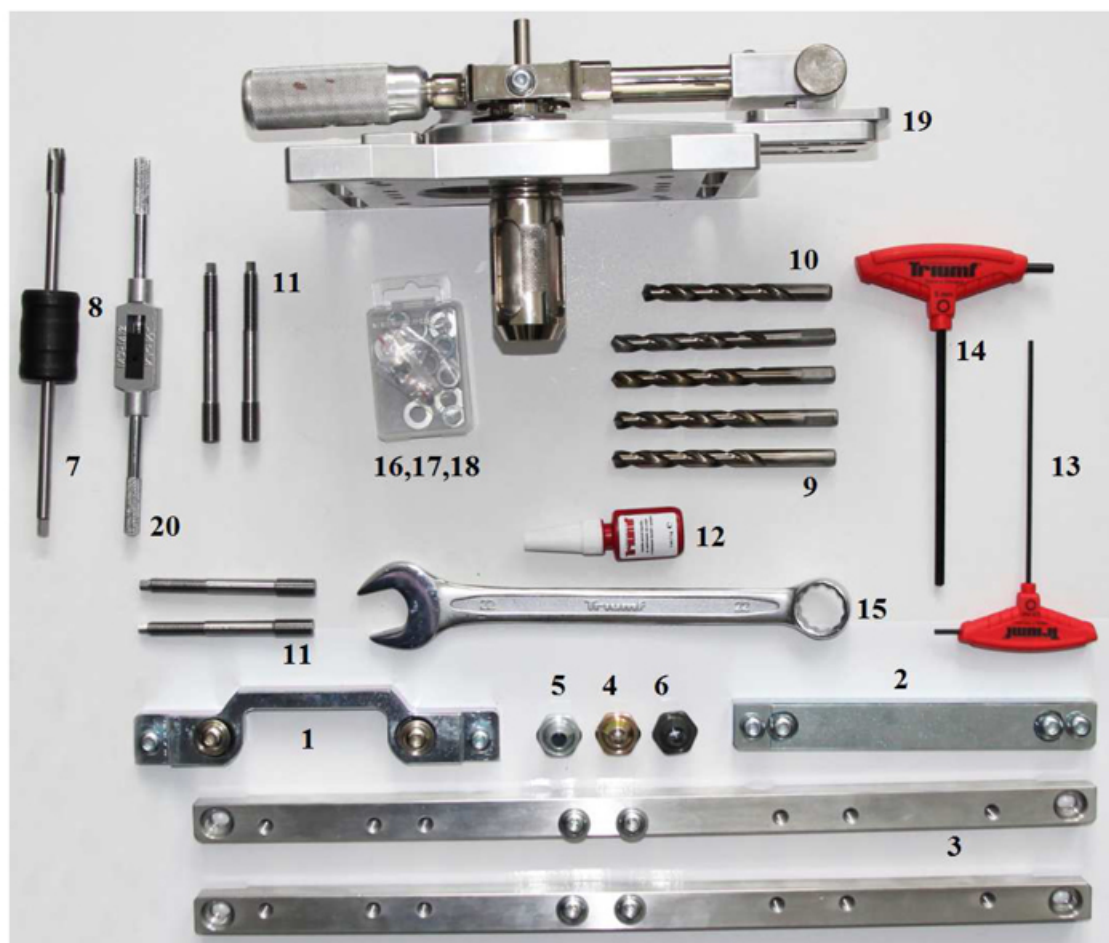
Zestaw jest zapakowany w walizkę z modulem piankowym.

Wszystkie części są dostępne oddzielnie.

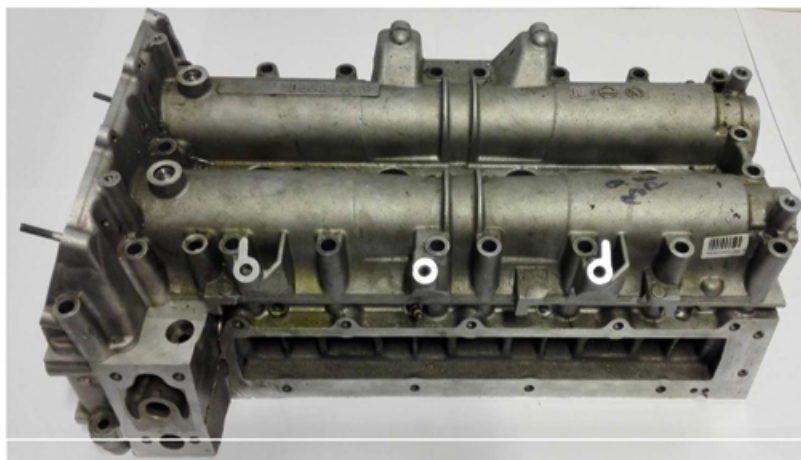
Lista poszczególnych elementów wchodzących w skład zestawu

Lp	Nazwa	Ilość	Kod Triumf
1	Krótką listwa poprzeczna nr 1, z łukiem	1	34910
2	Krótką listwa poprzeczna nr 2, prosta	1	34911
3	Podłużne listwy z otworami centrującymi	2	34904

4	Końcówka regulacyjna D8mm, (żółty cynk)	1	34917
5	Końcówka regulacyjna D8mm, przedłużona (niebieski cynk)	1	34919
6	Końcówka wierząca D9mm (zielona)	1	34918
7	Bardzo długi gwintownik M10 x 1,0 długość 200mm	1	26399
8	Tulejka centrująca do gwintownika 26399	1	35260
9	Długie wiertło Ø 9,0mm, kobalt 5%, szlifowane, 135°	4	12849
10	Krótkie wiertło Ø 9,0mm kobalt 5%, szlifowane, 135°	1	35322
11	Adapter do Fiat Ducato 3.0	4	35069
12	Zabezpieczenie śrub - klej 5 ml	1	5259
13	Imbus Triumph T-rączka dwustronny 2,5x150mm	1	35279
14	Imbus Triumph T-rączka dwustronny 5x150mm	1	35280
15	Klucz płasko-oczkowy 22mm, DIN 3113	1	1110
16	Podkładka sprężysta 8,2 Zn, DIN 7980	4	35221
17	Podkładka 8 DIN125 Zn 8.4	4	31096
18	Nakrętka 6-kątna M8 Zn DIN 934	4	32018
19	Mechanizm do odwiercania	1	35259
20	Uchwyt do gwintownika	1	23953
21	Czarna walizka z czerwonym zamknięciem, rozmiary wewnętrzne 528x368x190	1	35290
22	Moduł z pianki	1	35281



Zdjęcie 1. Lista poszczególnych elementów z zestawu 24952

Lokalizacja problemu:

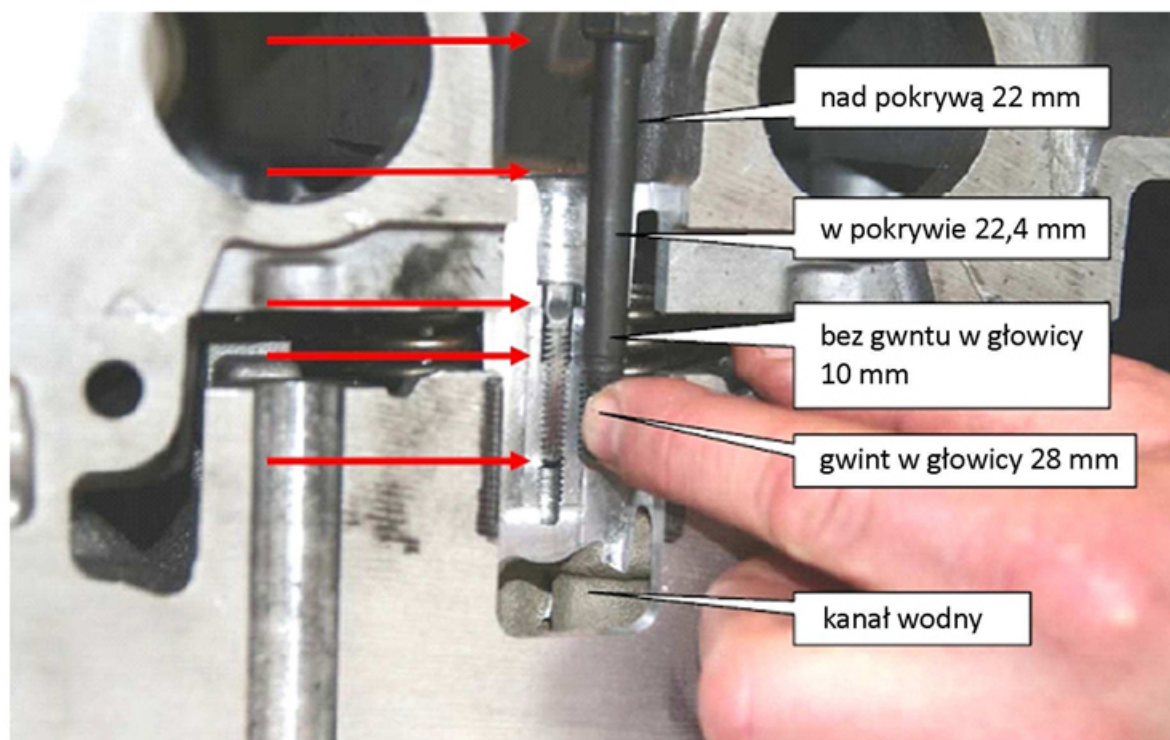
Zestaw przeznaczony do samochodów z silnikiem 3,0l:

Kod silnika F1CE-3,0l w:

Fiat Ducato
Iveco Daily, Massif
Peugeot Boxer
Citroën Jumper (Euro 3, 4 & 5)
Mitsubishi Fuso Canter

Zdjęcie 2. Zdemontowana głowica silnika Fiat Ducato HPi 3.0l

We wspomnianych wyżej silnikach wtryskiwacze zamocowane są śrubą M8. Dla wszystkich wtryskiwaczy śruby te położone są w zagłębieniu, która znajduje się po prawej stronie w pokrywie wałków rozrządu z rowkiem drenującym, który jest potrzebny do odprowadzania wody, która nacieka przez nieszczelności pomiędzy przednią szybą a maską. Niedoskonałe techniczne rozwiązanie drenażu powoduje zatrzymywanie wody wokół wtryskiwaczy i śrub wtryskiwaczy, co stopniowo penetruje i osadza się pomiędzy stalową śrubą a głowicą z odlewu, gdzie na wysokości 22mm wytworzy wokół śruby stały osad, którego nie można metodą chemiczną usunąć, jedynie poprzez ręczne zerwanie wiązań.



Zdjęcie 3. Przekrój głowicy silnika Fiat Ducato HPi 3.0l

Innymi słowy, gwint znajduje się w głowicy na długości 28mm, a osad - skrodowane złącze 32mm.

Takiego dużego oporu nie można przezwyciężyć nasadką 13mm, w większości przypadków dochodzi, również na nowych samochodach, do zerwania główki śruby na wszystkich 4 uchwytach wtryskiwczy.

Odwiercanie jest bardzo skomplikowane, ponieważ śruba jest walcowana, przez co jest wzmocniona głównie w miejscu gwintu i połączenia pomiędzy początkiem a korpusem (twardość śruby 10.8).



Zdjęcie 4. Śruba mocująca wtryskiwacz Fiat Ducato HPi 3.0l

Wiercenie od ręki przy niewłaściwych obrotach, bez chłodzenia i bez usuwania wiór wraz z nieprawidłowymi głowicami wiertarki prawie zawsze prowadzi do nieprecyzyjnego wiercenia i naruszenia ścian głowicy silnika, nienawiercenia oryginalnego gwintu lub nawiercenia kanału wodnego, który się znajduje pod śrubą.

Poza tym, nawet dla manualnie zręcznej osoby praca taka trwa 3 godziny, co przy wszystkich 4 wtryskiwaczach daje 12 godzin pracy.

Uproszczeniem pracy może być odwiercenie śruby mocującej wtryskiwacz po demontażu głowicy silnika, co niesie ze sobą oszczędność czasu i kosztownych działań, jak np. wypuszczenie płynu chłodniczego, wymiana uszczelki pod głowicą itp.

Podczas wiercenia śruby dojdzie do zwiększenia tolerancji pierwotnego otworu tak bardzo, że oczyszczenie oryginalnego gwintu M8x1,25 jest niewystarczające i w związku z tym konieczne jest założenie gwintowanych tulejek „helicoil“ (system spiralowy). Ze względu na pracochłonność i złożoność tej operacji, mechanicy ułatwiają sobie pracę i niesprawnie wkładają tulejkę do pokrywy wałków, co jest z perspektywy konstrukcji błędem.

Rozwiązanie

Rozwiązaniem tego problemu jest mechanizm odwiercający - produkt firmy Triumph o numerze 24952.



Zdjęcie 5. Korpus mechanizmu odwiercającego z zestawu 24952

Pomimo zużycia czasu związanego z demontażem, oszczędność czasu i wyniki pracy są gwarantowane, również komfort pracy, co jest nieporównywalną wygodą wraz z czasem potrzebnym do demontażu wspomnianych części.

Sam proces usunięcia oryginalnej śruby łącznie z założeniem nowej to kwestia paru minut (10-15min).

Budowa przyrządu:

Podstawą zestawu do odwierciania są 4 listwy kotwiące, które tworzą podstawową ramę z nawierconymi otworami lokalizacyjnymi na podłużnych listwach. Następnie ułożenie mechanizmu wierzącego, gdzie końcową pozycję bloku odwiercającego można dostosować / wyregulować centrującymi tulejkami, co z kolei pozwala na wkładanie i wyjmowanie bloku wierzącego lub wprowadzenie gwintownika naprawczego bez potrzeby ponownego ustawiania indywidualnych pomiarów.

W miejscu, w którym pracę zakończysz, ponownie zaczniesz. Podczas pracy można w łatwy sposób wykonywać potrzebne smarowanie, usuwanie wiór i kontrolować końcówkę wiertła.

Docisk podczas wiercenia jest wyrównany dzięki mechanizmowi dźwigni. Wiertarka znajduje się ciągle pod tym samym kątem, a to dzięki tulejom centrującym.

Osiowanie wiertarki zapewniają tuleje centrujące, przenoszenie siły również przy wyższym ciśnieniu jest płynne dzięki wbudowanemu łożysku .



Zdjęcie 6. Kawałek śruby M8x1, do mocowania wtryskiwacza



Zdjęcie 7. Przed założeniem przyrządu wierzącego konieczne jest zdemonowanie niektórych elementów silnika, takich jak przewody paliwowe, przewody elektryczne, przewody powietrzne itp.

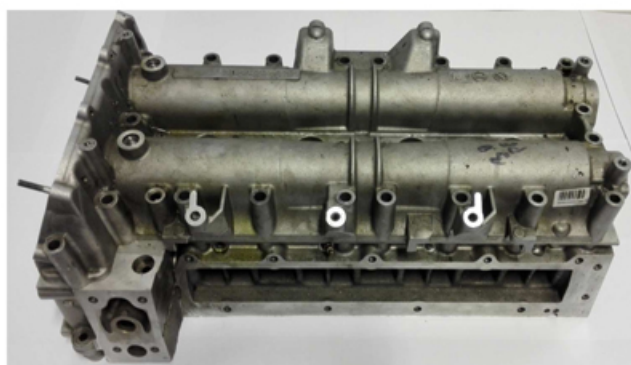
Jeżeli wtryskiwacz jest już zdemonowany zalecamy otwory po wtryskiwaczach zapchać zaślepkami - nr 23542 (zaślepiacz otworów wtryskiwacza Ø10mm, kołek Ø7mm, 6x plus przyrząd wkładający - nie jest częścią zestawu) jak również pozostałe otwory, przewody, rurki pozakrywać i uszczelnić np. tkaniną.



Zdjęcie 8. Zaślepiacz otworów wtryskiwacza do Fiat Hpi 3.0l

Wszystkie widoczne elementy, które by mogły utrudniać dostęp podczas montażu i używania produktu muszą zostać usunięte z pracownej powierzchni.

Poniżej przedstawiamy zdjęcia zdemonowanej i rozebranej głowicy, a także przygotowanej do montażu mechanizmu wierzącego po demontażu najważniejszych części, które mogłyby przeszkadzać podczas pracy.



Zdjęcie 9. Po lewej rozebrana i zdemonstrowana głowica Fiat Hpi 3.0l, po prawej usunięte części silnika potrzebne do instalacji mechanizmu wierzącego 24952.

Postęp montażu mechanizmu wierzącego

1 Ustawienie listw oporowych mechanizmu wierzącego

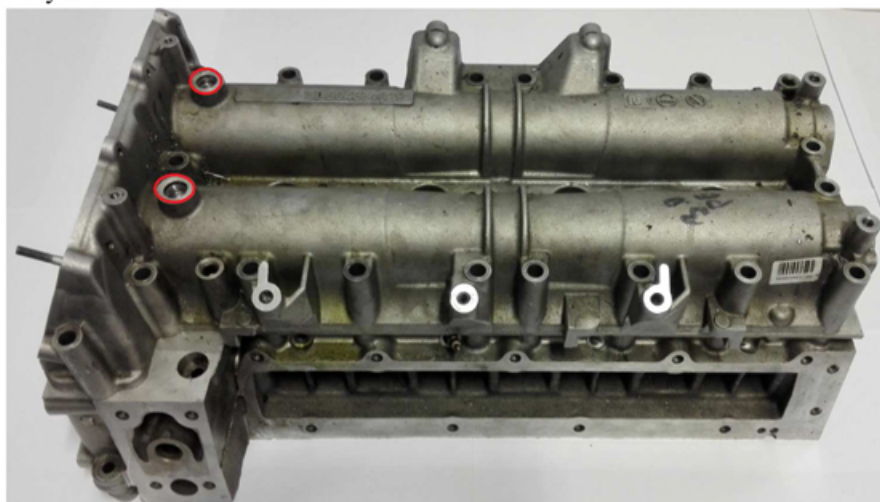
WSKAZÓWKA: Listwy centrują się same. Ich centrowanie nie jest potrzebne, o ile otwory są dokładne.

Dla szybszego i łatwiejszego używania produktu/przyrządu wszystkie śruby mają główkę z imbusem 5.

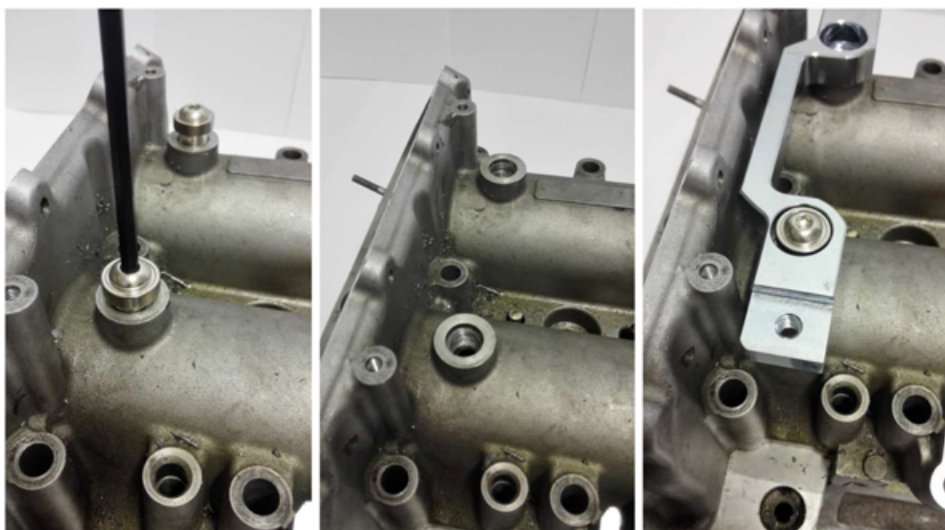
Listwy posiadają też nawiercone otwory M8. Wszystkie listwy są tak skonstruowane, że nie może dojść do ich zamiany. Dla prawidłowego montażu nie używaj listw na siłę ani nie używaj dużej siły podczas ich montażu. Z tego też powodu elementy te wykonane są z lekkich aluminiowych profili.

1.1 Zdemonstrowaj za pomocą klucza imbusowego T 5mm (Lp 12) dwie oryginalne śruby na lewej stronie głowicy (patrz czerwone koła do zaznaczenia lokalizacji śrub).

Zdjęcie: Głowica cylindra silnika Fiat 3.0 diesel



Zdjęcie 10. Przedstawienie położenia śrub, które trzeba zdemonstrować do instalacji listwy nr 1

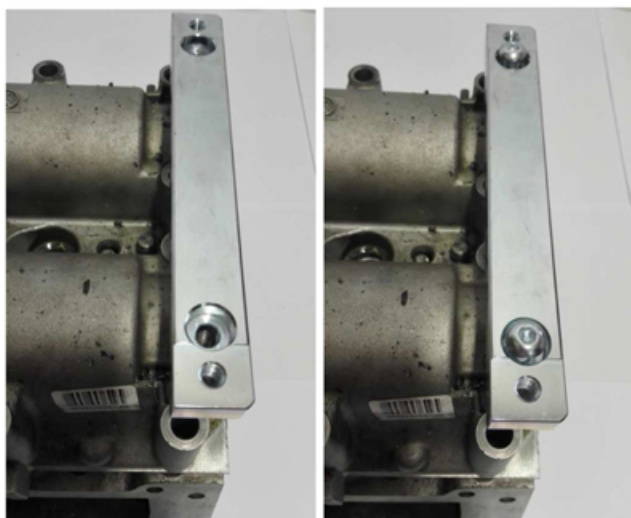


Zdjęcie 11. Demontaż 2 śrub za pomocą klucza imbusowego T nr 14, a następnie montaż listwy nr 1

1.2 W miejscu zdemontowanych śrub zamontuj listwę nr 1. Listwa jest w środkowej części specjalnie ukształtowana, w celu zapewnienia przestrzeni do odwiercenia zerwanej śruby na pierwszym cylindrze. Usunięcie listy kieruje do wnętrza głowicy cylindra. Oryginalnymi śrubami za pomocą klucza imbusowego T rozmiar 5mm (nr 14) mocujemy listwę na swoim miejscu.

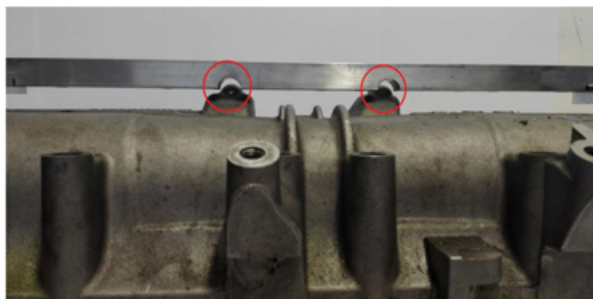
1.3 Po przeciwnej stronie (prawa strona głowicy cylindra w pobliżu cylindra nr 4) ułóż listwę nr 2 równoległą do listwy nr 1, a zatem w pozycji pionowej. Listwa ta, w przeciwieństwie do listwy nr 1 nie jest specjalnie ukształtowana. Prawdliwość ułożenia tej listwy jest zabezpieczona zaokrąglonymi rogami skierowanymi na zewnątrz głowicy. Do przymocowania listwy nr 2 użyj śrub, które są częścią tej listwy, a zatem częścią zestawu 24952. Śruby dokręć imbusem 5mm, (nr 14).

Uwaga: Śruby listw nr 1,2,3 trzeba dokręcić ręcznie, dołączony klucz T w zupełności wystarczy na dokręcenie tych śrub.



Zdjęcie 11. Ułożenie listwy nr.2 przy pomocy śrub z imbusową główką 5 (śruby są częścią tego zestawu)

1.4 Ułóż tylną długą listwę (jedną z dwóch listw nr 3) z dwoma wgłębieniami w środkowej części na zakończenie gniazd już zamontowanych listw nr 1 i nr 2. Wgłębienia tej listwy skierowane są do wypukłości w pokrywie głowicy. Listwa ma podłużne otwory z gwintami M8, które następnie zostaną wykorzystane do regulacji pozycji mechanizmu odwiercającego do każdego wtryskiwacza na przymocowanie głównej płyty przyrządu. Prawdliwość osadzenia tej listwy jest zgodna z zaokrąglonymi narożnikami w jej tylnej części. Listwy tej nie da się zamontować na odwrót, co zapewnia przekrój listwy w odniesieniu do kształtu pokrywy krzywek głowicy cylindra. Listwę mocujemy również za pomocą dwóch śrub, które znajdują się w zestawie. Śruby dokręcamy imbusem T 5mm (nr 14).



Zdjęcie 12. Ułożenie tylnej listwy nr 3 na już zamontowane listwy nr 1 i 2.

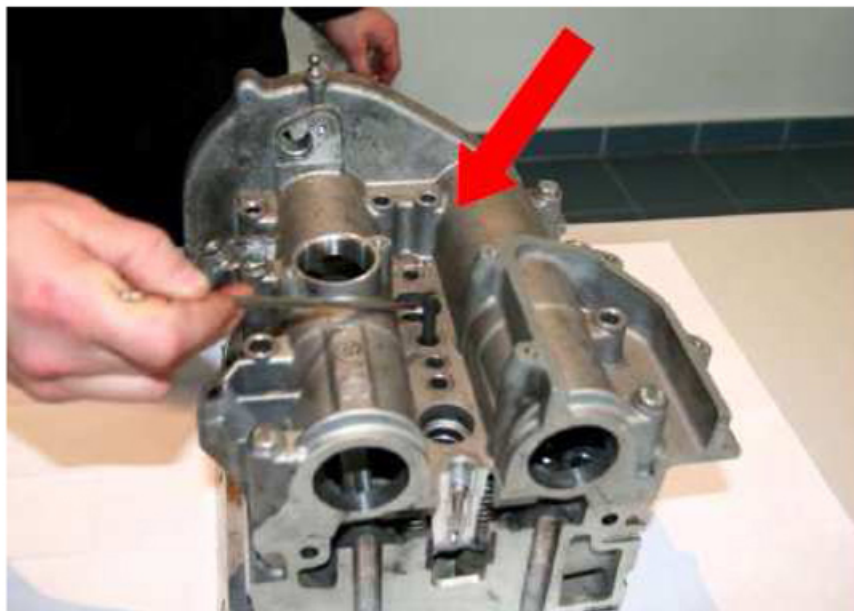
1.5 Zamontuj ostatnią - przednią listwę (druga listwa z dwóch długich listw nr 3). Listawa ta nie zawiera żadnych wgłębień. Poprawność ułożenia tej listwy jest zgodna z łukami, które skierowane są na zewnątrz ramy mocującej, składającej się z 4 listw. Rama ta służy do instalacji mechanizmu wierzącego. Wszystkie listwy muszą prawidłowo siedzieć w swoich wgłębieniach, zewnętrzne rogi ramy oporowej mechanizmu wierzącego muszą być zakończone łukiem. Ostatnią listwę zamocuj dwoma śrubami (również znajdującą się w zestawie).



Zdjęcie 13. Mocowanie przedniej listwy (jedna z dwóch listw nr 3) i dokompletowanie ramy oporowej do montażu mechanizmu wierzącego

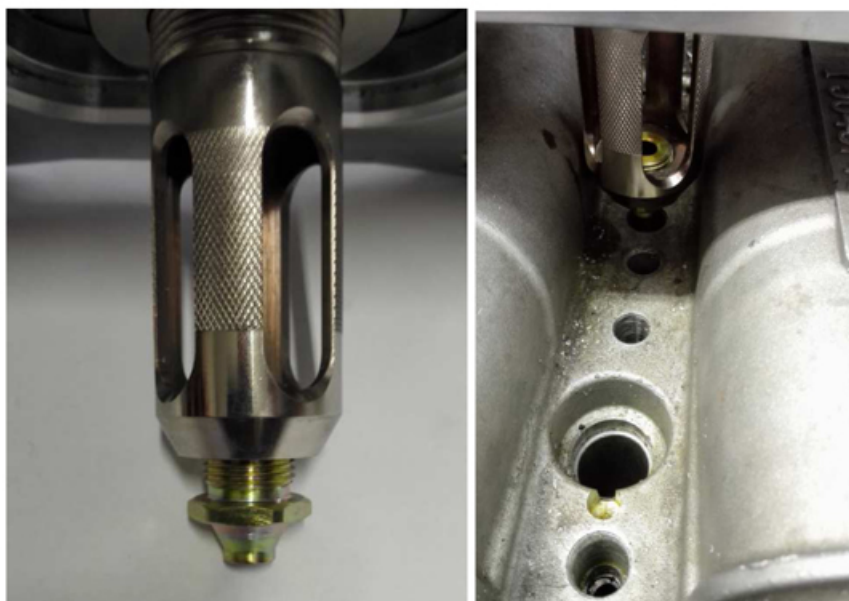
2 Przygotowanie zerwanej śruby i wybór właściwej końcówki centrującej

- 2.1 Po zamocowaniu listw konieczne jest przygotowanie śrub. Przed montażem przyrządu wierzącego trzeba śrubę oczyścić delikatnie od rdzy lub usunąć mini szlifierką kątową. Ważne jest, aby można było na wystającą część zerwanej śruby włożyć końcówkę centrującą krótką/ długą (w zależności od długości śruby) o średnicy 8mm.
- 2.2 Jeżeli jest śruba prosta i wystarczająco wystaje powyżej pokrywy krzywek wystarczy użyć krótką końcówkę (nr 4), jeżeli śruba zerwana jest poniżej pokrywy krzywek zastosuj przedłużoną końcówkę (nr 5).



Zdjęcie 14. Zerwana śruba mocowania wtryskiwacza Fiat Hpi 3,0l

Ze względu na możliwość wariantowego zerwania śruby konieczne jest zerwaną śrubę naszlifować, wyrównać krawędzie jeżeli śruba jest krzywa w taki sposób, aby mogła przejść przez gardło końcówki centrującej 8mm – końcówka nr 4 lub nr 5.



Zdjęcie 15. Montaż końcówki na mechaniz wierzący. Końcówkę przykręć kluczem płasko-oczkowym 22mm (nr 15).

Podział końcówek:

- żółta centrująca 8mm do wystarczająco wystawiającej zerwanej śruby (nr 4), wykonanie żółty ocynk
- niebieska centrująca do głęboko zerwanej śruby (nr 5). 8mm – niebieski ocynk
- zielona wierząca końcówka 9mm (nr 6)

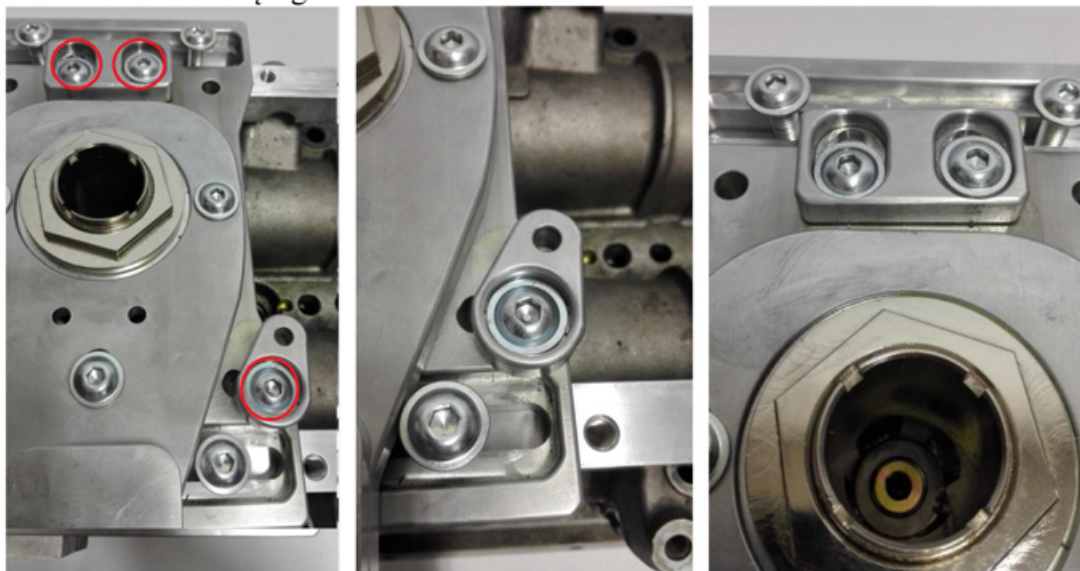


Zdjęcie 16. Podział poszczególnych końcówek

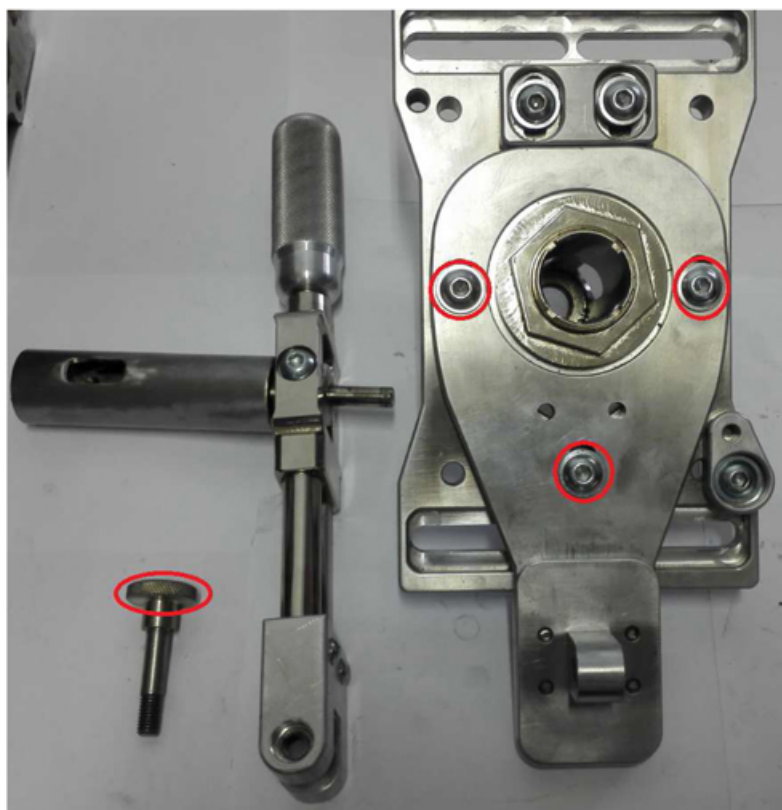
3 Ułożenie mechanizmu wierzącego

3.1 Mechanizm wierzący załóż na zamontowaną ramę listw oporowych tak, aby było zapewnione centrowanie osi mechanizmu wierzącego i zerwanej śruby. Do centrowania śruby z osią mechanizmu wierzącego użyj końcówki centrującej nr 4 lub nr 5 w przypadku głęboko zerwanej szpilki.

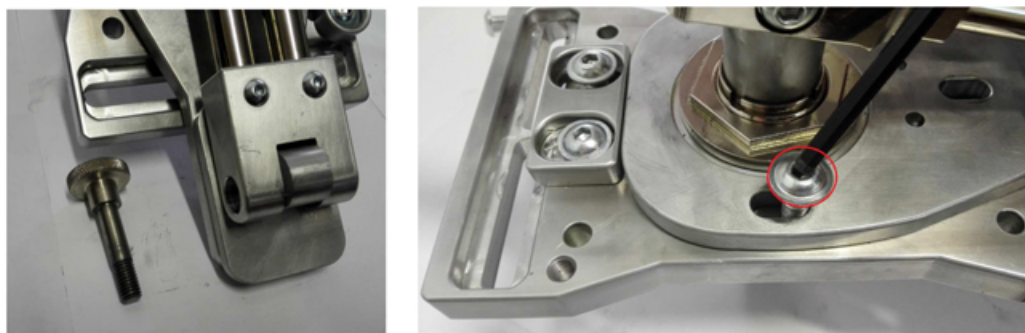
3.2 Przed zamocowaniem mechanizmu poluzuj śruby ogranicznika na mechanizmie wierzącym, chwyć mechanizm wierzący, w którym poluzujesz 3 śruby. Następnie zdemontuj rękojeść poprzez odkręcenie śruby z radełkowaną płaską główką. Zdemontuj poluzowane śruby środkowej części tego mechanizmu, co oddzieli środek od płyty głównej tego mechanizmu wierzącego.



Zdjęcie 16. Poluzowanie ograniczników na mechanizmie wierzącym

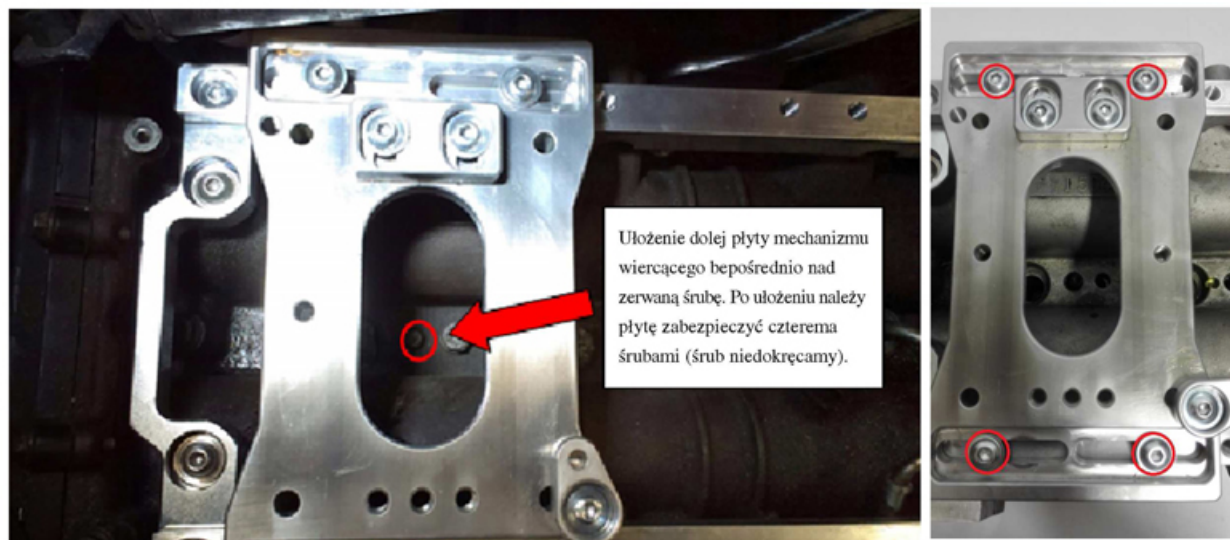


Zdjęcie 17. Demontaż rękojeści (górna część) od środka mechanizmu wierzącego + czerwone oznaczenia wskazujące demontaż środkowej części od dolnej płyty mechanizmu wierzącego.



Zdjęcie 18. Oddzielenie rękojeści (górna część) od środka mechanizmu wierzącego + demontaż środkowej części od dolnej płyty.

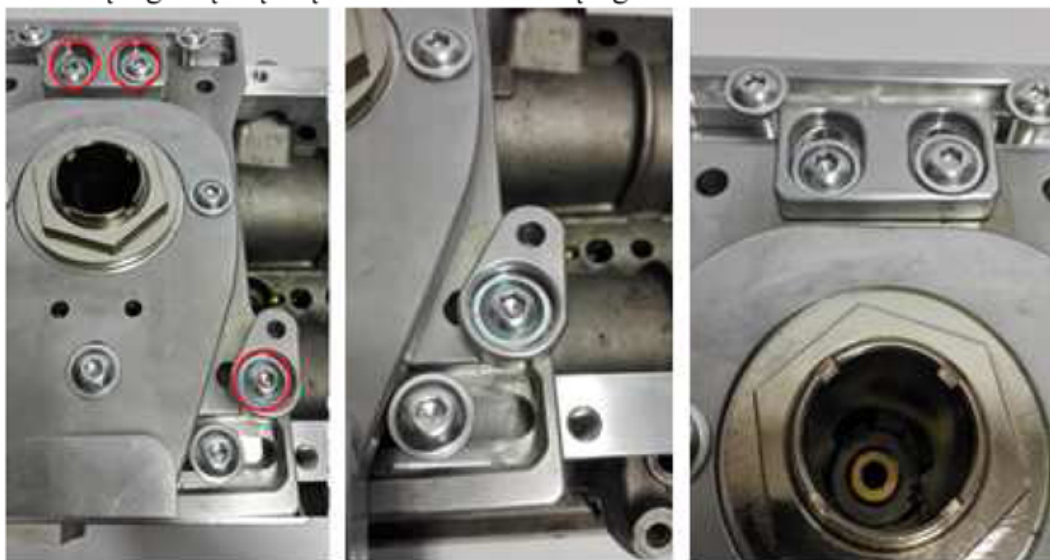
3.3 Połóż główną płytę oporową na ramę listw oporowych, około środka otworu nad zerwaną śrubą M8. Włóż śruby głównej płyty tego mechanizmu, ale w tym momencie ich jeszcze nie dokręcaj.



Zdjęcie 19. Montaż głównej płyty mechanizmu wierzącego na ramę listw oporowych tego mechanizmu

Poluzuj ogranicznik 1,2, następnie ułóż tam środek mechanizmu wierzącego z już przykręconą właściwą końcówką centrującą na zerwanej śrubie M8.

3.4 Nakręć odpowiednio wybraną końcówkę, biorąc pod uwagę głębokość zerwanej śruby za pomocą klucza płasko-oczkowego 22mm, a następnie 3 śruby łączące płytę główną z środkową o górną częśćią mechanizmu wierzącego.



Zdjęcie 20. Poluzowanie śrub ograniczających 1,2 do montażu środka mechanizmu wierzącego

3.5 Po umieszczeniu jednostki bazowej dokręć 4 śruby głównej płyty (zdj. 19), które podtrzymują podłużne listwy, a końcowe docentrowanie wykonaj blokami oporowymi (zdj. 20) po stronach, które umożliwią ponowne wyjmowanie i wkładanie przyrządu bez ponownego ustawiania płyty głównej i centrowania powierzchni.

3.6 Dociśnij docisk nr 1 do środka mechanizmu, docisk mocno dokręć.

Dociśnij również docisk nr 2 do tego mechanizmu i mocno dokręć.

Uwaga: Po dokręceniu wszystkich śrub mamy mechanizm wierzący wycelowany osi z zerwaną śrubą M8.

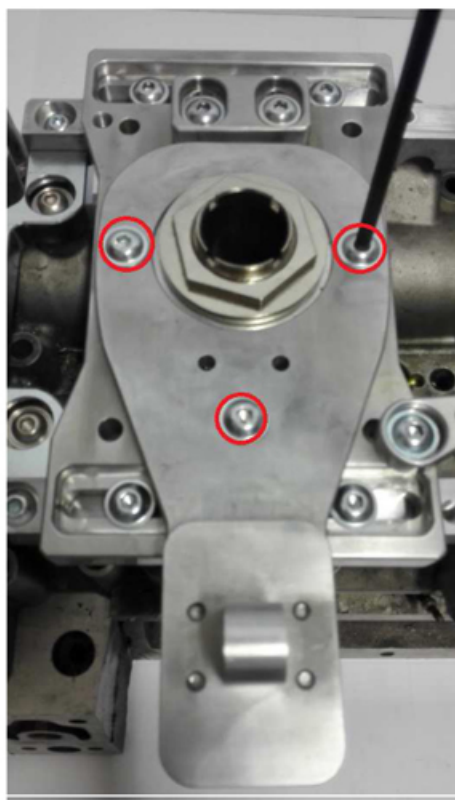
4 Odwiercanie zerwanej śruby M8

Po wycelowaniu mechanizmu wierzącego wymień końcówkę centrującą 8mm na końcówkę wierzącą 9 mm. Końcówka wykonana jest z wysokiej jakości materiału, w którym niedojdzie do wytarcia wewnętrznych ścian końcówki i dzięki temu będzie klientowi długo służyła jako mocne prowadzenie podczas odwiercania zerwanej śruby mocowania wtryskiwacza. Ściany cylindra mechanizmu wierzącego są doskonale wyszlifowane i wypolerowane, dlatego zalecamy je po każdym użyciu nasmarować.

- 4.1 W rozdziale tym przechodzimy do odwiercania zerwanej śruby. Zdemontuj 3 śruby łączące środek mechanizmu z płytą główną, następnie zdemontuj środkową część i rękojeść (proces patrz rozdział 3, zdjęcie 17) w celu wymiany końcówki centrującej na końcówkę wierzącą – zieloną nr 6. Końcówkę dokręć kluczem 22mm (klucz płasko-oczkowy 22 jest częścią zestawu, nr 15)
- 4.2 Po wymianie końcówki centrującej na wierzącą 9 mm (zieloną nr 6) zamocuj górę przyrządu wierzącego, dociśnij i dokręć siłą ręki, nieużywaj do tego żadnych przedłużeń.



Zdjęcie 21. Montaż końcówki wierzącej nr 5 przy użyciu klucza nr 15 + szczegółowe założenie tulei wierzącej na zerwaną śrubę.



Uwaga: ograniczniki zostają całkowicie zakręcone – MOCOWNIE WYCENTROWANEJ POWIERZCHNI mechanizmu wierzącego względem zerwanej śruby. Środkową część mechanizmu wierzącego ułóż i dociśnij do przymocowanych ograniczników. Następnie zamontuj i dokreć 3 śruby łączące środek mechanizmu wierzącego z płytą główną.

Zdjęcie 22. Montaż środkowej części mechanizmu na wycentrowaną płytę główną mechanizmu wierzącego

4.3 Procedura wiercenia

Zestaw 24952, który kupiłeś zawiera wiertła kobaltowe ze względu na materiał śruby mocującej wtryskiwacz.

Właściwości tego wiertła najbardziej się sprawdziły w porównaniu z innymi typami wiertel. W zestawie znajdują się wiertła z taką samą średnicą, ale o różnych długościach, przy czym wiertło krótkie nr 10 używa się do usunięcia oryginalnej śruby w części powyżej pokrywy rozrządu, a drugie wiertło ma dokładną długość, która gwarantuje 100% odwiercenie śruby bez ryzyka uszkodzenia kanału wodnego.

Oryginalna śruba M8x1,25 w końcowej fazie naprawy zostanie zastąpiona adapterem nr 11 zakończonym 6-kątem w górnej części do jego mocnego dokręcenia. Nowy adapter z użyciem nakrętki zapobiegnie lub wyeliminuje powtarzanie problemu przy ponownym wyciąganiu wtryskiwaczy. Mechanik już więcej nie będzie musiał zmierzyć się z problemem urwanej śruby, ponieważ nakrętka jest zawsze powyżej potencjalnego poziomu wody.

Adapter można podczas odkręcania przytrzymać przez jego 6-kątne zakończenie, co umożliwi komfortowe poluzowanie nakrętek.

6-kątne zakończenie adapteru



gwint M8x1,25

Zdjęcie 23. Adapter, część zestawu 24952 nr 11

4.4 Wybór i montaż wiertła

Jeśli końcówka wystaje wysoko nad powierzchnią pokrywy polecamy do wiercenia użyć wiertła krótkiego (nr 10). Wiertło krótkie w zestawie jest tylko 1x, dlatego że wystająca część końcówki przy zastosowaniu krótkiego wiertła nie jest walcowana, a tym samym jest bardziej miękka niż dolna część tej śruby.

Po skróceniu długiej końcówki należy wymienić wiertło na długie.

Uwaga: W przypadku, gdybyś długie wiertło szlifował, pamiętaj o tym, że używając takiego wiertła, nie musi dojść do wystarczającej i całkowitej długości wiercenia. Niezaleca się szlifować wiertła więcej niż 2 razy.

4.5 Wiertło z płaskim rowkiem włóż do otworu przedłużonego mechanizmu i imbusem T 2,5mm (nr 13) dokręć śrubę oporową, która mocuje położenie wiertła w tulei przedłużonego mechanizmu. Powierzchnia stykowa jest wystarczająco duża, aby uniknąć skręcenia nawet przy wyższym nacisku po ułożeniu wiertła 9mm do wrzeciona mechanizmu wiercącego.

Uwaga: wiertło kobaltowe 9mm włóż w taki sposób, aby płaska powierzchnia na stopce tego wiertła skierowana była do otworu przedłużenia wrzeciona wiercącego.

Zamontowane wiertło wprowadź przez końcówkę wierzącą nr 6. Zamontuj 3 śruby do zabezpieczenia środka mechanizmu wiercącego i płyty głównej. Zamocuj rękojeść mechanizmu i podłącz wiertarkę.



Zdjęcie 24. Ułożenie wiertła do otworu przedłużenia mechanizmu wiercącego

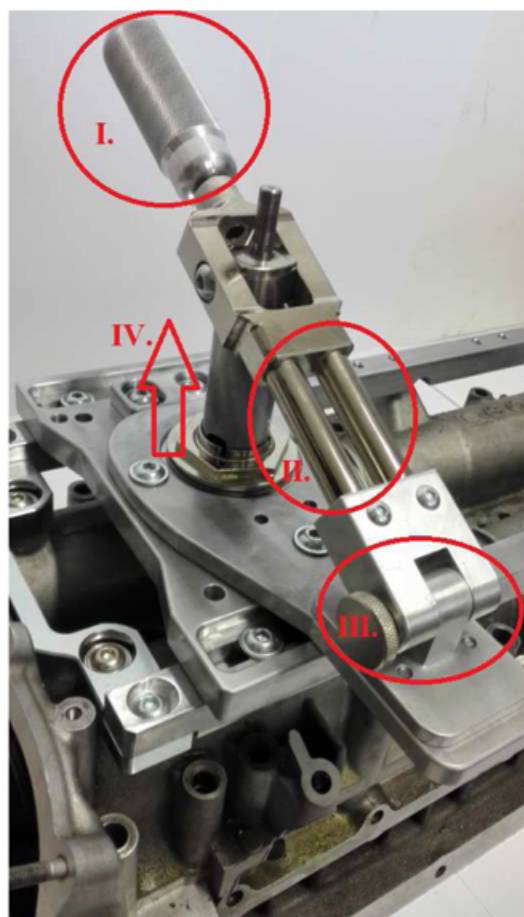


Zdjęcie 25. Montaż odpowiednio wybranego wiertła i dokręcenie 3 śrub środka mechanizmu wierzącego

4.6 Na tym etapie, jeśli to możliwe podłącz wiertarkę (elektryczną lub akumulatorową) i wybierz obroty w przedziale od 500 do 800, przy jednoczesnym stałym nacisku na rękojeść przez dźwignię mechanizmu odwierć zerwaną śrubę uchwyty wtryskiwacza. Podczas odwiercania śruby nieprzekraczaj wartości 1000ob/min. Podczas odwiercania często smaruj wiertło i usuwaj wióry. Zalecamy wióry odkurzyć, wydmuchać sprężonym powietrzem lub usunąć przy pomocy magnesu. Przy stałym i umiarkowanym docisku odwiercisz zerwaną śrubę.

Uwaga: Jedną zerwaną końcówkę można odwiercić jednym fabrycznie naostrzonym wiertłem.

Mechanizm wierzący jest skonstruowany tak, aby można było wyeliminować nieścisłości podczas wiercenie ręką lub wiertarką.



I. Rękojeść mechanizmu dociskającego jest rowkowana, co zapewnia dobrą przyczepność nawet przy tłustych rękach operatora – antypoślizgowy efekt.

Przesuwany mechanizm zawiera łożysko, dzięki któremu ruch dźwigni jest płynny i łatwy.

II. Podwójne prowadzenie dźwigni przesuwanego mechanizmu zapewnia większą wytrzymałość i dużą odporność.

III. Rękojeść mechanizmu oddzielić można od pozostałej części odkręceniem śruby z okrągłą rowkowaną główką – bez używania kluczy.

IV. Podczas usuwania wiór pociągnij rękojeść do jej górnego położenia, aby otworzyć otwór do wydmuchiwania, odkurzania lub wyciągania wiór magnesem. Usuwanie wiór jest możliwe poprzez boczne otwory, tak samo jak smarowanie i chłodzenie.

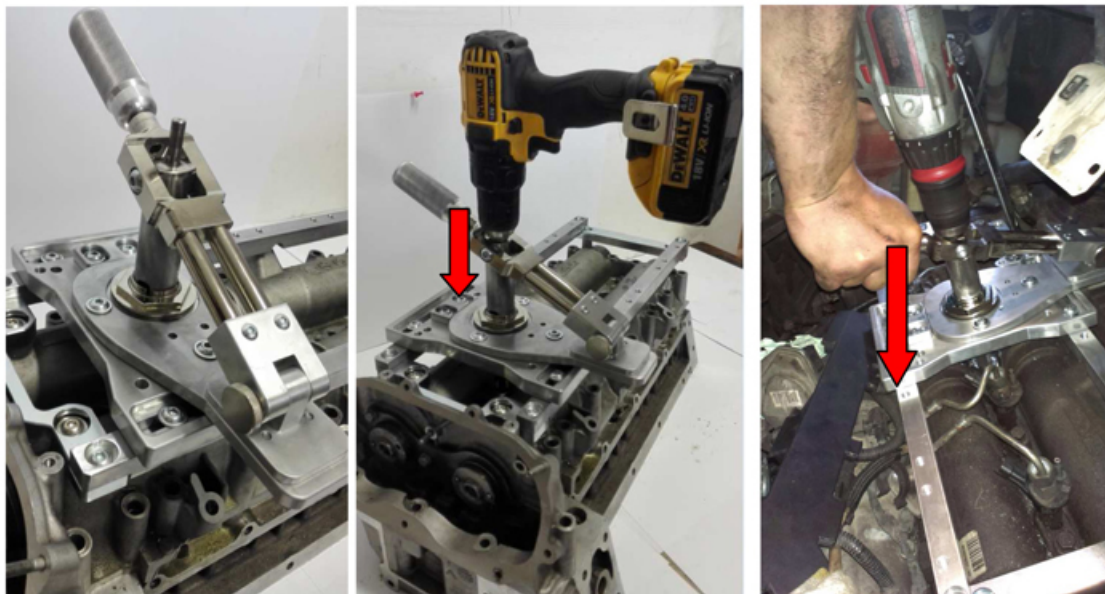


Zdjęcie 26. Procedura odwiercania końcówki

4.7 Po odwierceniu wyjmij środek mechanizmu wierzącego. Dolną płytę pozostaw na swoim miejscu. Wiercony obszar dokładnie oczyść od wiór prądem sprężonego powietrza. Wywierconą część oczyść preparatem do odtłuszczania hamulców w celu późniejszego użycia kleju kontaktowego.



Zdjęcie 27. Podłączenie wiertarki

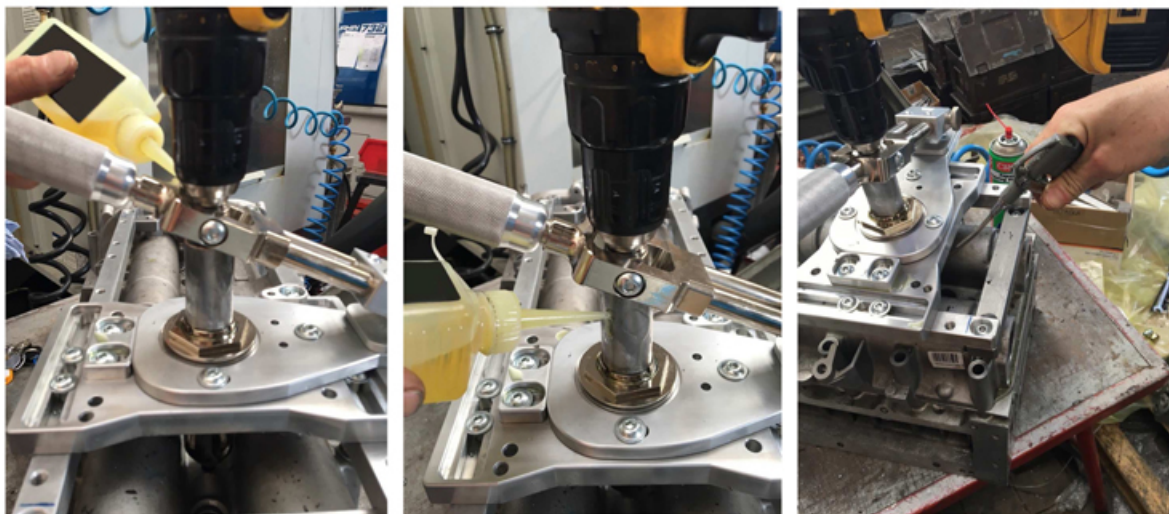


Zdjęcie 28. Wiercenie z niewielkim dociskiem. Możliwość dwukierunkowego obrotu mechanizmu wierzącego

4.8 Wierć z przerwami z niewielkim naciskiem. Podczas wiercenia wyciągaj rękojeść do usuwania wiór. Samo wiercenie wykonuj z przerwami, chłódź powietrzem i olejem. Podczas wiercenia optymalnie naciskaj na rękojeść.

Uwaga: Obroty wiertarki nie powinny przekroczyć 1000ob/min. Zbyt duże obroty powodują przegrzanie wiertła co prowadzi do jego uszkodzenia.

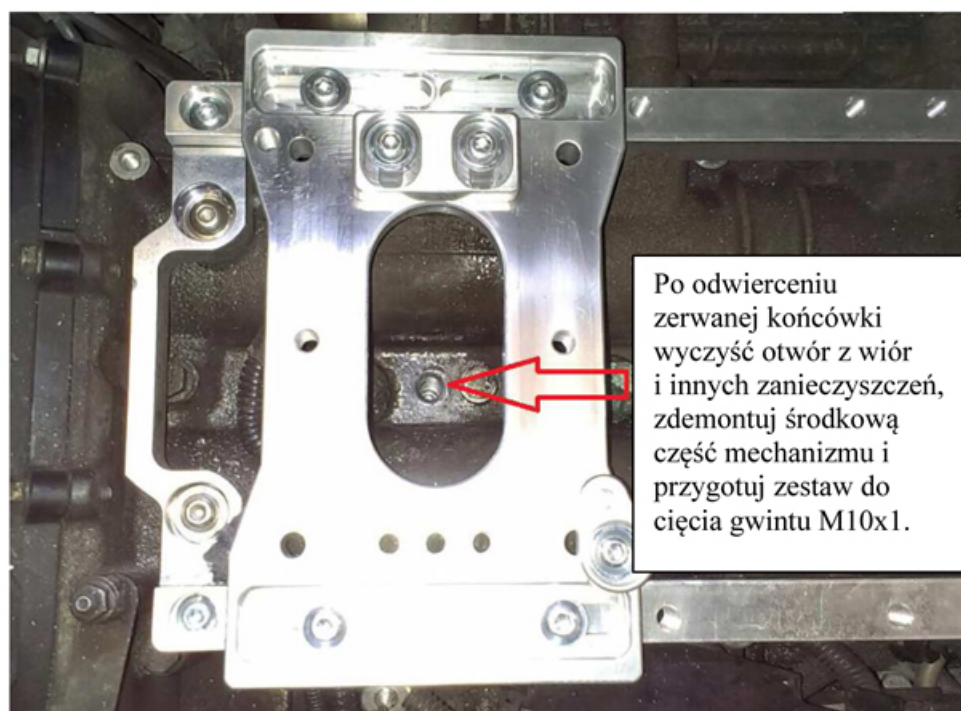
!!! Procedura wiercenia – chłódzimy powietrzem i olejem.



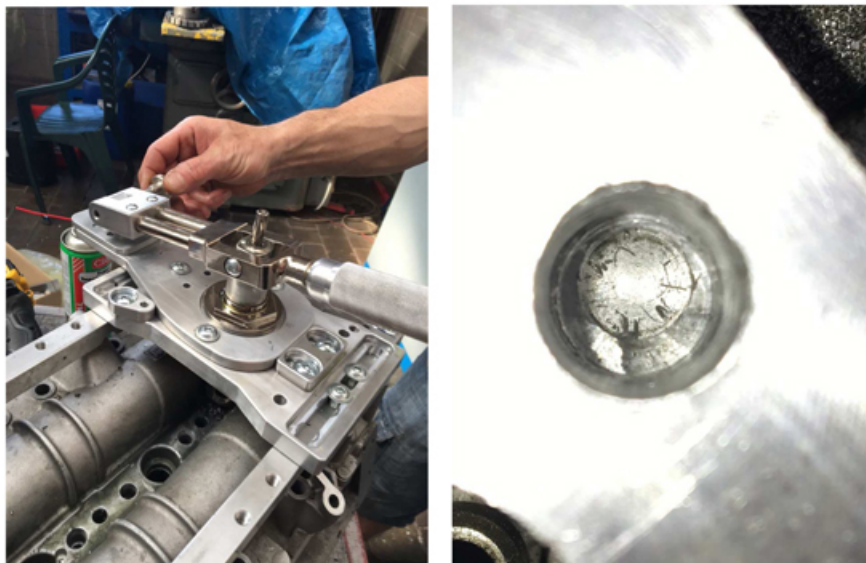
Zdjęcie 29. Czyszczenie i smarowanie przegubów.



Zdjęcie 30. Smarowanie spirali wiertła



Zdjęcie 31. Odwiercona zerwana śruba Fiat Hpi 3.0l



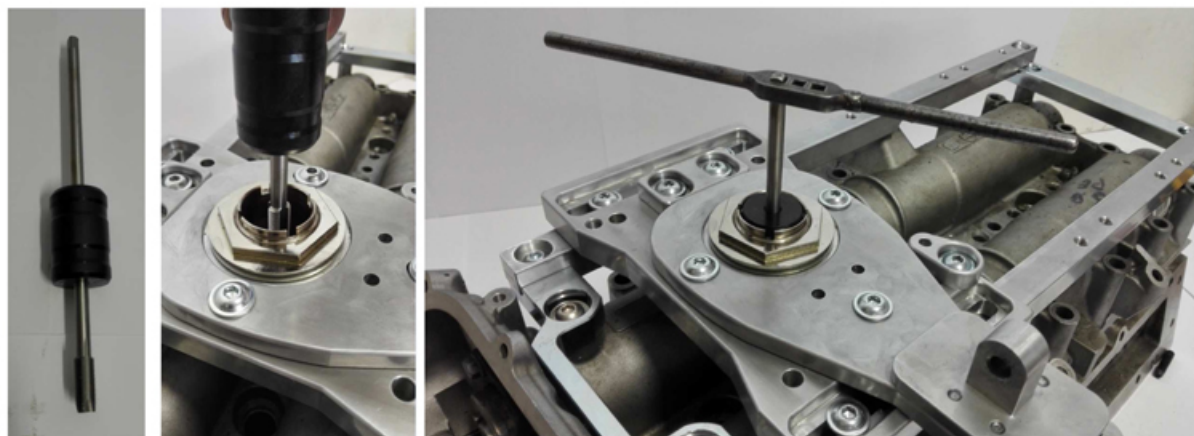
Zdjęcie 32. Element odwierconej śruby M8 Fiat Hpi 3.0l



Zdjęcie 33 . Przekrój głowicy cylindra silnika Fiat Ducato HPi 3.0l

5 Cięcie gwintu M10x1

Uwaga: cięcie gwintu wykonujemy ręcznie a nie elektrycznie.



Zdjęcie 34. Procedura nacinania gwintu

Bardzo długi gwintownik M10x1 można zastosować bezpośrednio do nawierconej części bez użycia dodatkowych elementów, na gwintownik założyć tuleję prowadzącą, co zabezpieczy ustawienie przyrządu i otworu, w którym potrzebujemy gwint naciąć, a jeśli mamy taką możliwość to naciąć gwint.

5.1 Zdemontuj środek mechanizmu wierzącego (patrz rozdział 3 zdj. 17-18), zdemontuj również końcówkę wierzącą nr 5.

5.2 Pomiędzy procesem odwiercania a nacinania gwintu należy przedmuchać otwór sprężonym powietrem lub urządzeniem ssącym (nie są zawarte w zestawie). Do nacinania gwintu założyć środek mechanizmu wraz z prowadzeniem i długim gwintownikiem M10x1 nr 7 (zdj.34)

5.3 Zdemontuj mechanizm wierzący w odwrotnej kolejności od jego montażu. Sprawdź czystość otworu śruby wtryskiwacza. Po rozmontowaniu mechanizmu wierzącego dotnij gwint tak, jak jest to potrzebne.

5.4 Zamontuj nowy adapter. Montaż nowego adaptera odbywa się w sposób klasyczny, adapter zabezpiecz przed obracaniem klejem do połączeń nr 14 (część zestawu). Na zamontowany adapter nakręć nakrętkę wraz z podkładkami (część zestawu).

6 Montaż adaptera

Po docięciu gwintu usuń wióry, oczyść dołożony adapter (dostępny również osobno pod kodem 35069) techniczną benzyną lub preparatem do czyszczenia hamulców.

6.1 Kolejne kroki

Usuń i oczyść miejsce z wiór i innych zanieczyszczeń.

Miejsce oczyść benzyną techniczną lub preparatem do czyszczenia hamulców.

Nalej klej – mocowanie śrub na adapter, następnie adapter dokręć.

Adapter montuj do oczyszczonego i odtłuszczonego otworu. Adapter dokręć zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Zdjęcie 35. Dokręcenie adaptera można wykonać kluczem z grzechotką i nasadką.

Przeciwna strona adaptera ma gwint M8x1,25, ma standardowy gwint wymagany przez producenta (zostaje zachowany oryginalny gwint).

7 Przesuwanie mechanizmu wierzącego do innych pozycji

Podczas przesuwania mechanizmu wierzącego na kolejną zrewaną śrubę, nie ma potrzeby aby ponownie mechanizm regulować, wystarczy tylko przesunąć na podłużnych listwach i przykręcić do nawierconych otworów M8.



Zdjęcie 36. Przesuwanie mechanizmu wierzącego na kolejne pozycje

8 Demontaż mechanizmu wierzącego

Po zakończeniu pracy zdemontuj i oczyść mechanizm wierzący. Pojedyncze elementy ułóż na swoje miejsce w piankowy moduł walizki.

Mechanizm wierzący zdemontuj w odwrotnej kolejności niż przebiegał jego montaż.

Skontroluj czystość otworu śruby wtryskiwacza. Po demontażu mechanizmu wierzącego, a przed montażem śruby dotknij gwint jeśli istnieje taka potrzeba.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Auto Partner SA
ul. Ekonomiczna 20
43150 Bieruń
e-mail: szymon.zawada@rooks.pl

PRZYRZĄD JEST CHRONIONY PATENTEM