

MS50172-EPS (MS00172)

**STRAIGHT CROWN WRENCH
SC-70/74.5*61*4/4**

EU	OPERATION MANUAL
UA	ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ
PL	INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA
ES	MANUAL DE USUARIO
RU	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

<u>OPERATION MANUAL</u>	ENGLISH	3-6
<u>ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ</u>	УКРАЇНСЬКА	7-10
<u>INSTRUKCJA OBSŁUGI</u>	POLSKI	11-14
<u>MANUAL DE USUARIO</u>	ESPAÑOL	15-18
<u>ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</u>	РУССКИЙ	19-22

CONTENT

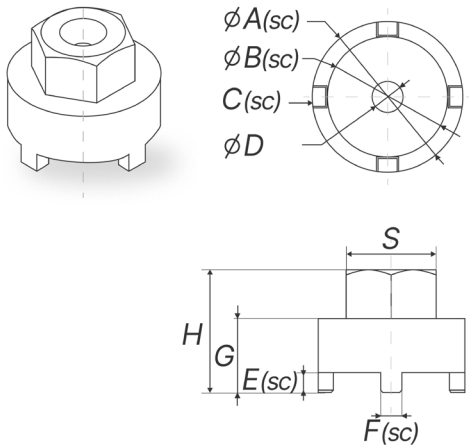
1. APPLICATION	4
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
3. INSTRUCTIONS FOR THE USE OF SPECIAL TOOLS	4
4. PROCEDURE FOR PERFORMING THE OPERATION	5

Special wrench MS50172-EPS

1. PURPOSE

The special wrench MS50172-EPS is used during the repair of the steering rack with electric power steering for the removal or installation of the nuts that secure the clutch bearing inside the rack housing. The special double-sided design of the wrench allows a single tool to loosen and tighten two nuts in the ball screw housing, which have a complex shape and are difficult to access with standard tools.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Parameter	Value	Drawing
Type of special repair tools	wrench	
A(sc) - external crown diameter, mm	70/74.5	
B(sc) - internal crown diameter, mm	61	
C(sc) - number of crown teeth, pcs.	4/4	
D - passage diameter, mm	61	
S - wrench size, mm	–	
H - head height, mm	41	
G - Working immersion depth, mm	20/15	
E(sc) - tooth height, mm	4/7	
F(sc) - tooth width, mm	5.5	

3. INSTRUCTIONS FOR THE USE OF SPECIAL TOOLS

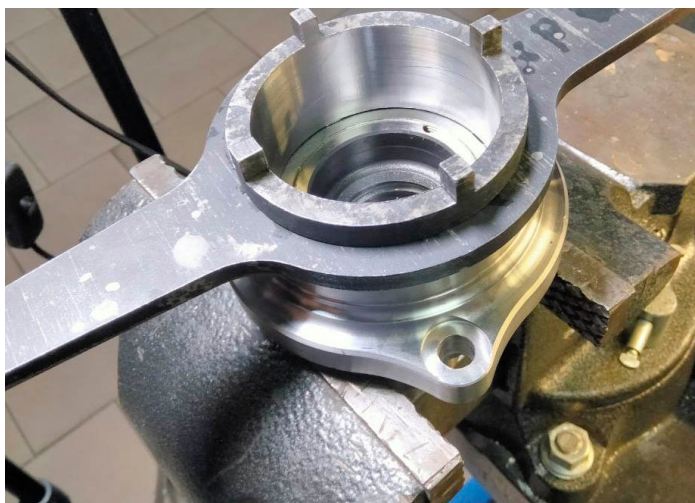
1. Always use the special tool for the tasks it is designed for.
2. When working with the special tool, follow general safety requirements and accident prevention measures.
3. For the correct and safe operation of the special tool, it is PROHIBITED TO:
 - apply impact loads;
 - heat the tool above 250°C.

4. PROCEDURE FOR PERFORMING THE OPERATION

1. Secure the ball screw clutch housing in the vise using a collet.

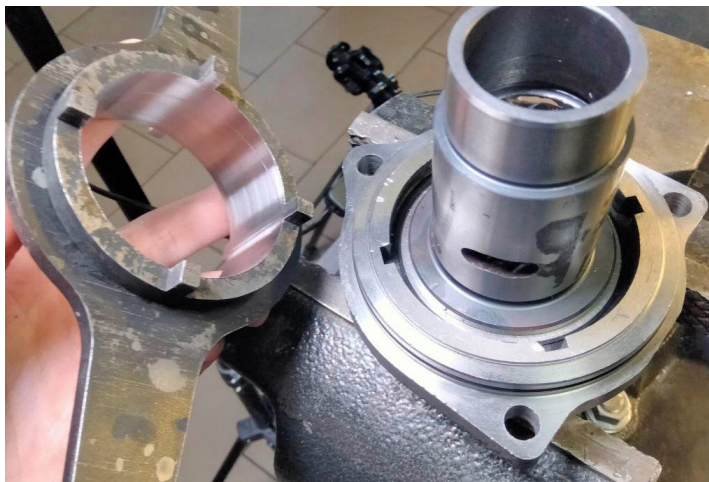


2. Position the MS50172-EPS wrench on the nut with the appropriate side and loosen (or tighten) it.

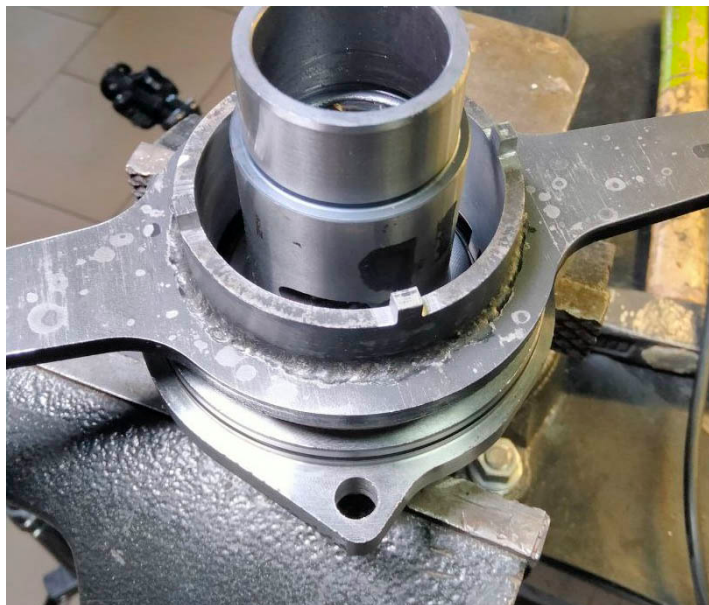


3. Переставьте другой стороной корпус муфты ШВП в тисках.

Special wrench MS50172-EPS



4. Установите ключ MS50172-EPS на гайку подходящей стороной и открутите (закрутите) её.



ЗМІСТ

1. ПРИЗНАЧЕННЯ	8
2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
3. ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІНСТРУМЕНТУ	8
4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ	9

Спеціальний ключ MS50172-EPS

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Спеціальний ключ MS50172-EPS використовується в процесі ремонту рульової рейки з електропідсилювачем для демонтажу або монтажу гайок, які фіксують підшипник муфти в корпусі рейки. Спеціальна двостороння конструкція ключа дозволяє одним інструментом відкрити і затягнути дві гайки в корпусі ШВП, які мають складну форму і важкодоступні для звичайного інструменту.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значення	Креслення
Тип спецінструменту	ключ	
A(sc) - зовнішній діаметр корони, мм	70/74.5	
B(sc) - внутрішній діаметр корони, мм	61	
C(sc) - кількість зубів корони, шт.	4/4	
D - прохідний діаметр, мм	61	
S - розмір під ключ, мм	–	
H - висота головки, мм	41	
G - висота робочого занурення, мм	20/15	
E(sc) - висота зуба, мм	4/7	
F(sc) - ширина зуба, мм	5.5	

3. ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІНСТРУМЕНТУ

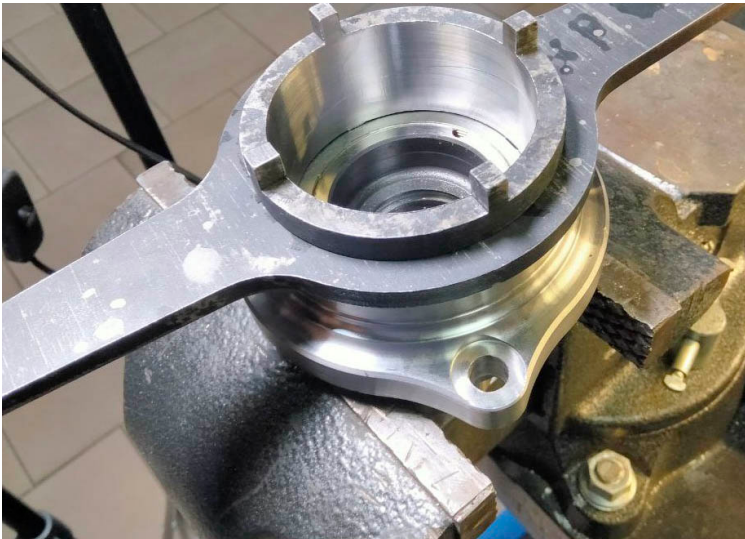
- Завжди використовуйте спеціальний інструмент для виконання робіт, для яких він призначений.
- Під час роботи зі спецінструментом слід дотримуватися загальних вимог з техніки безпеки та запобігання нещасним випадкам.
- Для правильної та безпечної експлуатації спецінструменту ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:
 - застосовувати ударні навантаження;
 - нагрівати інструмент вище 250°C

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ

1. Зафіксуйте корпус муфти ШВП через цангу в лещатах.

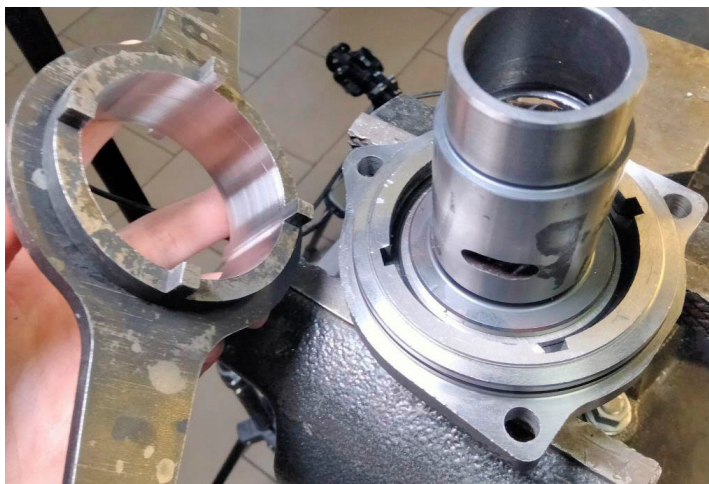


2. Встановіть ключ MS50172-EPS на гайку відповідною стороною і відкрутіть (закрутіть) її.



Спеціальний ключ MS50172-EPS

3. Переставте іншою стороною корпус муфти ШВП в лещатах.



4. Встановіть ключ MS50172-EPS на гайку відповідною стороною і відкрутіть (закрутіть) її.



SPIS TREŚCI

1. PRZEZNACZENIE	12
2. DANE TECHNICZNE	12
3. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KORZYSTANIA ZE SPECJALNEGO NARZĘDZIA	12
4. PROCEDURA DOKONANIA CZYNNOŚCI	13

Klucz specjalny MS50172-EPS

1. PRZEZNACZENIE

Specjalny klucz MS50172-EPS jest używany podczas naprawy przekładni kierowniczej z elektrycznym wspomaganiem do demontażu lub montażu nakrętek mocujących łożysko sprzęgła w obudowie przekładni. Specjalna dwustronna konstrukcja klucza umożliwia jednym narzędziem odkręcenie i dokręcenie dwóch nakrętek w obudowie śruby kulowej, które mają skomplikowany kształt i są trudno dostępne dla standardowych narzędzi.

2. DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość	Rysunek
Typ narzędzi specjalistycznych	klucz	
A(sc) - średnica zewnętrzna wieńca, mm	70/74.5	
B(sc) - średnica wewnętrzna wieńca, mm	61	
C(sc) - liczba zębów wieńca, szt.	4/4	
D - średnica przelotowa, mm	61	
S - wymiar pod klucz, mm	-	
H - wysokość głowicy, mm	41	
G - wysokość zanurzenia roboczego, mm	20/15	
E(sc) - wysokość zęba, mm	4/7	
F(sc) - szerokość zęba, mm	5.5	

3. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KORZYSTANIA ZE SPECJALNEGO NARZĘDZIA

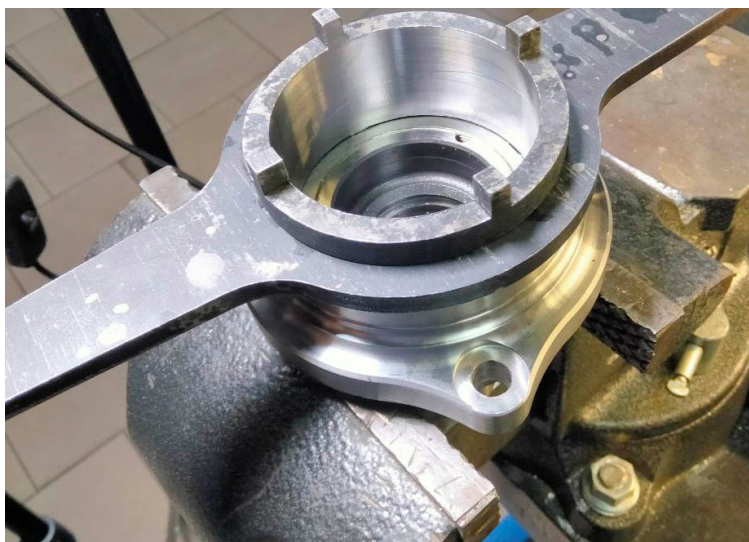
1. Zawsze używaj narzędzia specjalnego zgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Podczas pracy z narzędziem specjalnym należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz środków zapobiegających wypadkom.
3. Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie narzędzia specjalnego, zabrania się:
 - stosowanie obciążeń uderowych;
 - podgrzewania narzędzia powyżej 250°C.

4. PROCEDURA DOKONANIA CZYNNOŚCI

1. Zamocuj obudowę sprzęgła śruby kulowej w imadle za pomocą tulei zaciskowej.

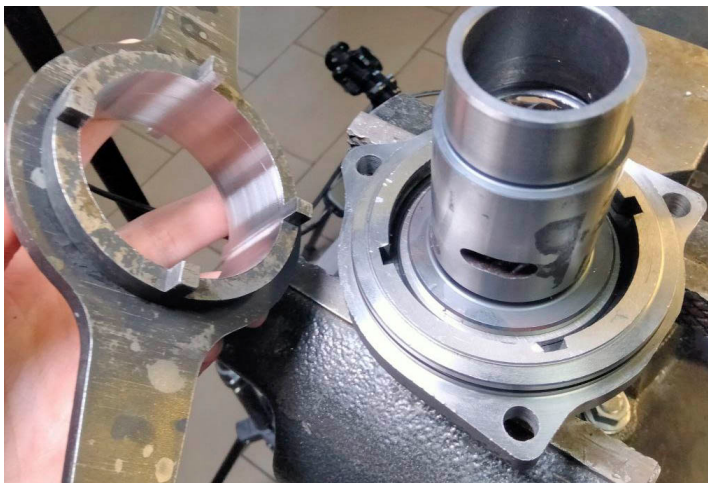


2. Załóż klucz MS50172-EPS na nakrętkę odpowiednią stroną i odkręć (lub dokręć) ją.



Klucz specjalny MS50172-EPS

3. Przetóż obudowę sprzęgła śruby kulowej w imadle na drugą stronę.



4. Załóż klucz MS50172-EPS na nakrętkę odpowiednią stroną i odkręć (lub dokręć) ją.



CONTENIDO

1. PROPÓSITO.....	16
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	16
3. INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA HERRAMIENTA ESPECIAL.....	16
4. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA OPERACIÓN	17

Llave especial MS50172-EPS

1. PROPÓSITO

La llave especial MS50172-EPS se utiliza durante la reparación de la cremallera de dirección con asistencia eléctrica para el desmontaje o montaje de las tuercas que fijan el rodamiento del acoplamiento en la carcasa de la cremallera. El diseño especial de doble cara de la llave permite, con una sola herramienta, aflojar y apretar dos tuercas en la carcasa del husillo a bolas, las cuales tienen una forma compleja y son de difícil acceso con herramientas convencionales.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Parámetro	Valor	Dibujo
Tipo de herramienta especial	Llave	
A(sc) - diámetro exterior de la corona, mm	70/74.5	
B(sc) - diámetro interior de la corona, mm	61	
C(sc) - cantidad de dientes de la corona, uds.	4/4	
D - diámetro de paso, mm	61	
S - tamaño de la llave, mm	-	
H - altura de la cabeza, mm	41	
G - profundidad de trabajo, mm	20/15	
E(sc) - alto del diente, mm	4/7	
F(sc) - ancho del diente, mm	5.5	

3. INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA HERRAMIENTA ESPECIAL

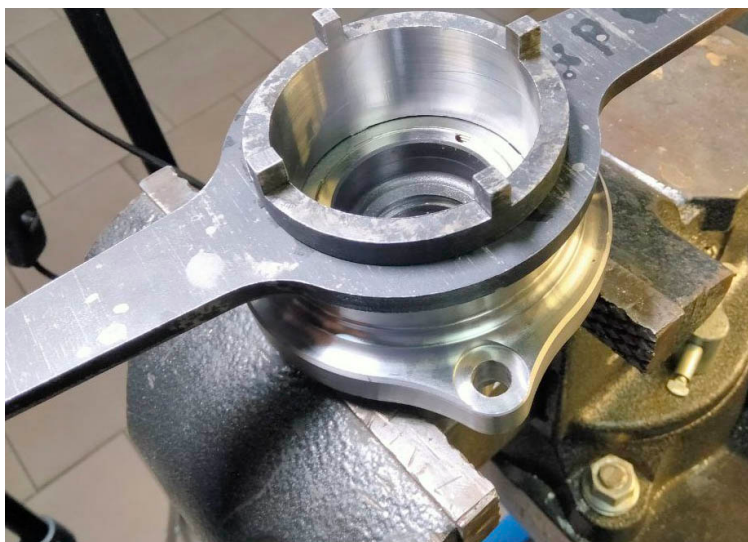
1. Utilice siempre la herramienta especial para las tareas para las que está diseñada.
2. Al trabajar con la herramienta especial, siga los requisitos generales de seguridad y las medidas de prevención de accidentes.
3. Para garantizar un uso correcto y seguro de la herramienta especial, está prohibido:
 - aplicar cargas de impacto,
 - calentar la herramienta por encima de 250°C.

4. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA OPERACIÓN

1. Fije la carcasa del acoplamiento del husillo a bolas en el tornillo de banco utilizando una pinza.

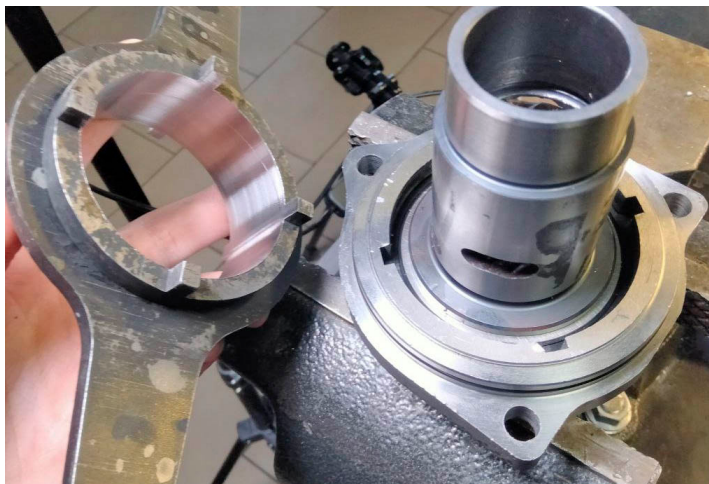


2. Coloque la llave MS50172-EPS en la tuerca con el lado adecuado y aflójela (o apriétela).



Llave especial MS50172-EPS

3. Recoloque la carcasa del acoplamiento del husillo a bolas en el tornillo de banco por el otro lado.



4. Coloque la llave MS50172-EPS en la tuerca con el lado adecuado y aflójela (o apriétela).



СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	16
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	16
3. УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СПЕЦИНСТРУМЕНТА.....	16
4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	17

Специальный ключ MS50172-EPS

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Специальный ключ MS50172-EPS используется в процессе ремонта рулевой рейки с электроусилителем для демонтажа или монтажа гаек, которые фиксирует подшипник муфты в корпусе рейки. Специальная двухсторонняя конструкция ключа позволяет одним инструментом открутить и затянуть две гайки в корпусе ШВП, которые имеют сложную форму и труднодоступны для обычного инструмента.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение	Чертеж
Тип специнструмента	ключ	
A(sc) - внешний диаметр короны, мм	70/74.5	
B(sc) - внутренний диаметр короны, мм	61	
C(sc) - количество зубцов короны, шт.	4/4	
D - проходной диаметр, мм	61	
S - размер под ключ, мм	–	
H - высота головки, мм	41	
G - высота рабочего погружения, мм	20/15	
E(sc) - высота зуба, мм	4/7	
F(sc) - ширина зуба, мм	5.5	

3. УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СПЕЦИНСТРУМЕНТА

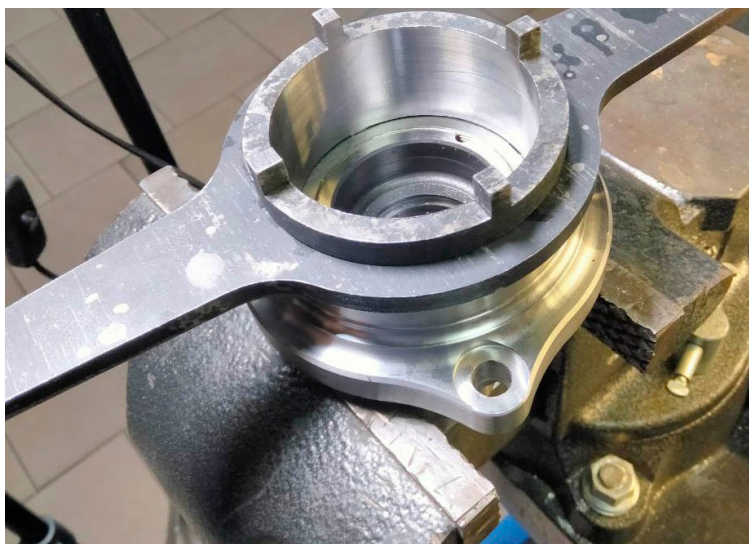
1. Всегда используйте специальный инструмент для выполнения работ, для которых он предназначен.
2. При работе со специнструментом следует соблюдать общие требования по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
3. Для правильной и безопасной эксплуатации специнструмента запрещается:
 - применять ударные нагрузки;
 - нагревать инструмент выше 250°С.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ

1. Зафиксируйте корпус муфты ШВП через цангу в тисках.

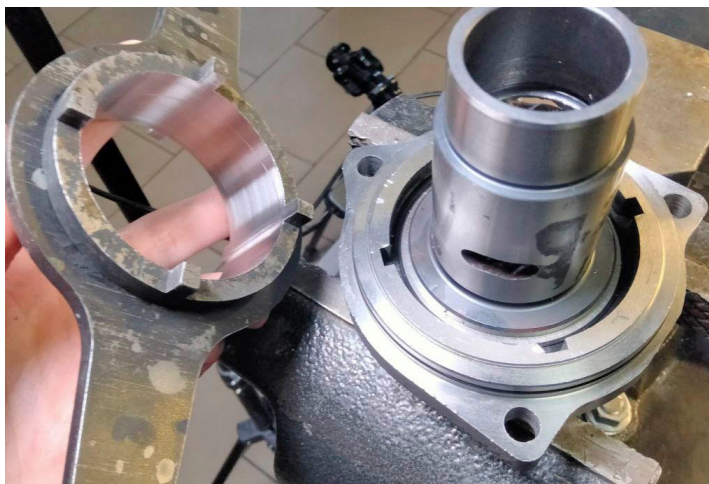


2. Установите ключ MS50172-EPS на гайку подходящей стороной и открутите (закрутите) её.



Специальный ключ MS50172-EPS

3. Переставьте другой стороной корпус муфты ШВП в тисках.



4. Установите ключ MS50172-EPS на гайку подходящей стороной и открутите (закрутите) её.



