

MS50187-EPS (MS00187)

EXTERNAL STAR WRENCH OS-41.5*37.5*12

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	19-21

CONTENT

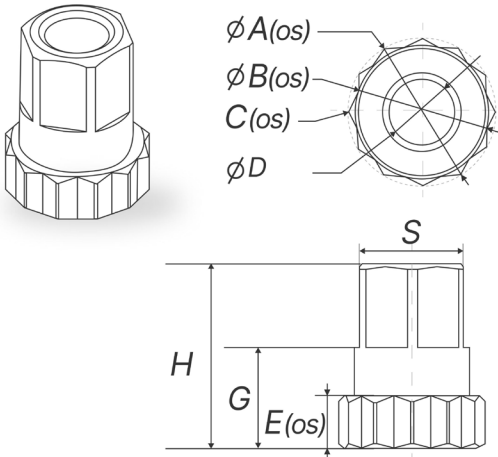
1 APPLICATION	4
2 TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
3 SPECIAL TOOL USAGE INSTRUCTIONS	4
4 PROCEDURE FOR PERFORMING THE OPERATION	5

Special wrench MS50187-EPS

1 PURPOSE

The special wrench MS50187-EPS is used during the repair of an electric power steering rack for removing or installing the drive bearing nut of the steering rack. This tool ensures efficient and high-quality work while maintaining the integrity of the nut.

2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Parameter	Value	Drawing
Type of special repair tools	wrench	
S - wrench size, mm	32	
H - Head height, mm	32	
E(os) - working part height, mm	9	
G - working immersion height, mm	25	
A(os) - tooth peak diameter, mm	41.5	
B(os) - tooth valley diameter, mm	37.5	
C(os) - number of teeth, pcs.	12	
D - passage diameter, mm	–	

3 SPECIAL TOOL USAGE INSTRUCTIONS

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. Remove the drive motor from the steering rack.

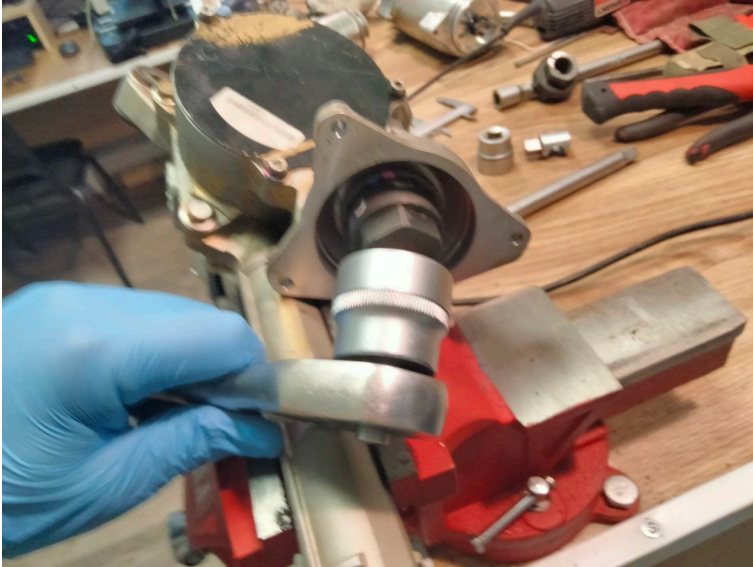


2. Heat the housing around the nut to 90–120 °C and remove the staking around the nut.
3. Place the MS50187-EPS wrench onto the nut.



Special wrench MS50187-EPS

4. Using a 32 mm socket wrench, unscrew the nut (you need to press the wrench against the nut during the process).



ЗМІСТ

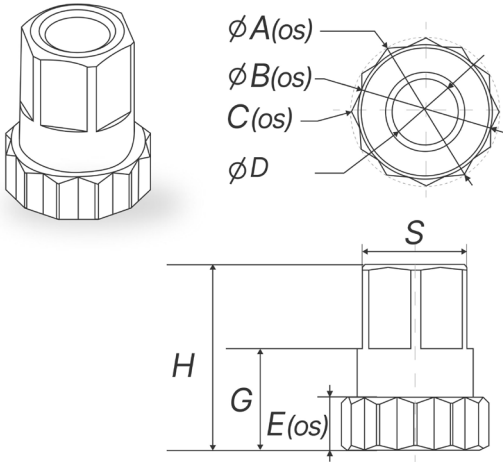
1 ПРИЗНАЧЕННЯ	8
2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	8
3 ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІНСТРУМЕНТУ.....	8
4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ	9

Спеціальний ключ MS50187-EPS

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

Спеціальний ключ MS50187-EPS використовується в процесі ремонту рульової рейки з електропідсилювачем для демонтажу або монтажу гайки підшипника приводу рульової рейки. Ключ забезпечує збереження цілісності гайки для подальшого її використання.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значення	Креслення
Тип спецінструменту	ключ	
S - розмір під ключ, мм	32	
H - висота головки, мм	32	
E(os) - висота робочої частини зуба, мм	9	
G - висота робочого занурення, мм	25	
A(os) - діаметр вершини зуба, мм	41.5	
B(os) - діаметр западини зуба, мм	37.5	
C(os) - кількість зубів, шт.	12	
D - прохідний діаметр, мм	–	

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°С

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ

1. Демонтуйте двигун приводу з рульової рейки.



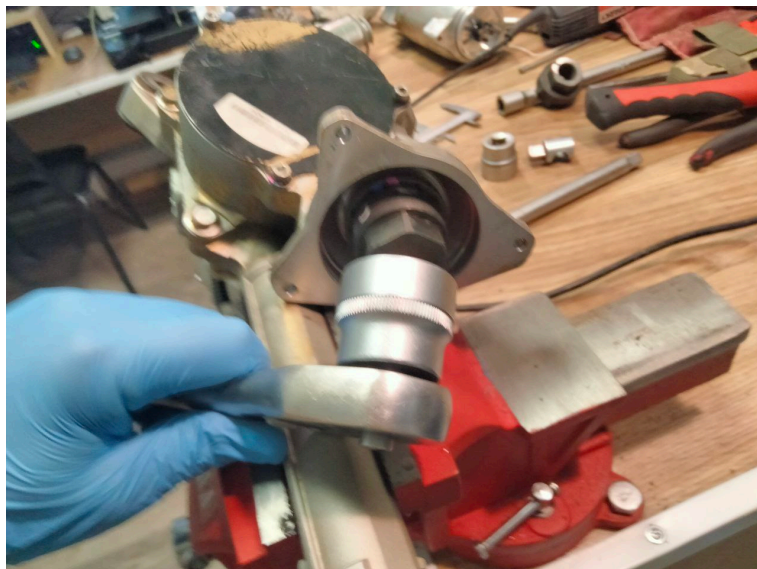
2. Прогрійте корпус навколо гайки до 90-120 °C і приберіть кернування по контуру гайки.

3. Встановіть ключ MS50187-EPS на гайку.



Спеціальний ключ MS50187-EPS

4. За допомогою торцевого ключа на 32 мм відкрити гайку (у процесі необхідно притискати ключ до гайки).



SPIS TREŚCI

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

Klucz specjalny MS50187-EPS

1 PRZEZNACZENIE

Specjalny klucz MS50187-EPS jest używany podczas naprawy przekładni kierowniczej z elektrycznym wspomaganiem do demontażu lub montażu nakrętki łożyska napędu przekładni kierowniczej. Klucz zapewnia zachowanie integralności nakrętki w celu jej dalszego użytkowania.

2 DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość	Rysunek
Typ narzędzi specjalistycznych	klucz	
S - wymiar pod klucz, mm	32	
H - wysokość głowicy, mm	32	
E(os) - wysokość części roboczej zęba, mm	9	
G - wysokość zanurzenia roboczego, mm	25	
A(os) - średnica wierzchołka zęba, mm	41.5	
B(os) - średnica wgłębienia zęba, mm	37.5	
C(os) - liczba zębów, szt.	12	
D - średnica przelotowa, mm	-	

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:
 - stosowania obciążeń uderowych;
 - podgrzewania narzędzia powyżej 250°C.

4 PROCEDURA DOKONANIA CZYNNOŚCI

1. Zdemontuj silnik napędu z przekładni kierowniczej.

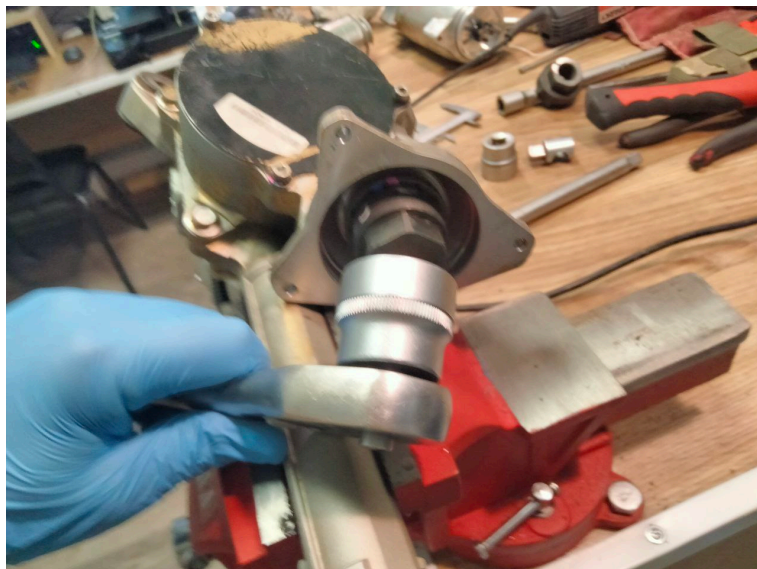


2. Podgrzej obudowę wokół nakrętki do temperatury 90–120 °C i usuń zakucie wokół nakrętki.
3. Umieść klucz MS50187-EPS na nakrętce.



Klucz specjalny MS50187-EPS

4. Za pomocą klucza nasadowego 32 mm odkręć nakrętkę (podczas odkręcania należy dociskać klucz do nakrętki).



CONTENIDO

1 PROPÓSITO..... 16

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... 16

3 INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA HERRAMIENTA ESPECIAL..... 16

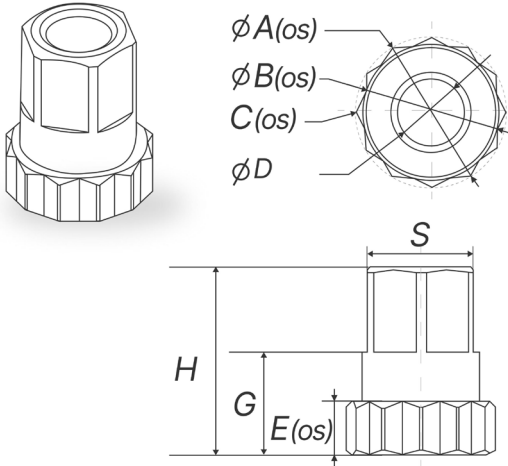
4 PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA OPERACIÓN 17

Llave especial MS50187-EPS

1 PROPÓSITO

La llave especial MS50187-EPS se utiliza durante la reparación de la cremallera de dirección con asistencia eléctrica para desmontar o montar la tuerca del rodamiento del accionamiento de la cremallera. La llave permite realizar un trabajo de alta calidad y rápido, manteniendo la integridad de la tuerca.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Parámetro	Valor	Dibujo
Tipo de herramienta especial	Llave	
S - tamaño de la llave, mm	32	
H - altura de la cabeza, mm	32	
E(os) - altura de la parte de trabajo del diente, mm	9	
G - profundidad de trabajo, mm	25	
A(os) - diámetro de la cresta del diente, mm	41.5	
B(os) - diámetro del valle del diente, mm	37.5	
C(os) - cantidad de dientes, uds	12	
D - diámetro de paso, mm	-	

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. Desmonte el motor de accionamiento de la cremallera de dirección.



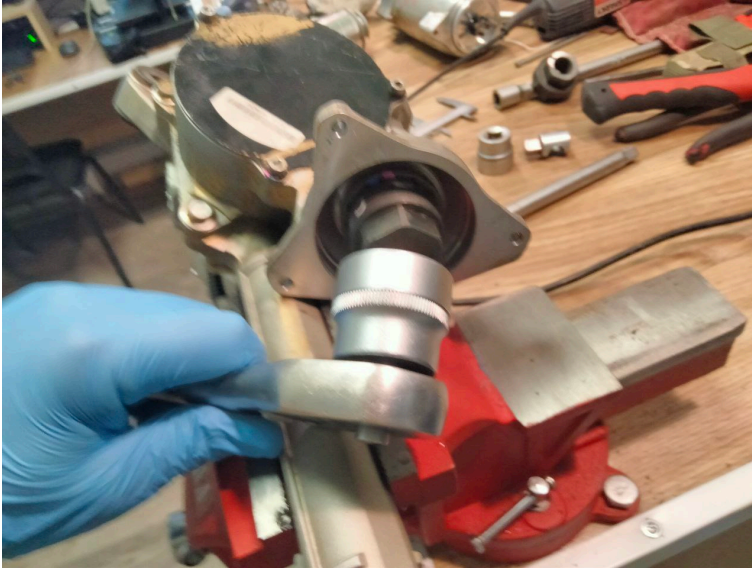
2. Caliente la carcasa alrededor de la tuerca a 90–120 °C y elimine el punzonado alrededor de la tuerca.

3. Coloque la llave MS50187-EPS sobre la tuerca.



Llave especial MS50187-EPS

4. Utilice una llave de vaso de 32 mm para aflojar la tuerca (durante el proceso es necesario presionar la llave contra la tuerca).



СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ	20
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	20
3 УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СПЕЦИНСТРУМЕНТА.....	20
4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	21

Специальный ключ MS50187-EPS

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Специальный ключ MS50187-EPS используется в процессе ремонта рулевой рейки с электроусилителем для демонтажа или монтажа гайки подшипника привода рулевой рейки. Ключ обеспечивает сохранение целостности гайки для дальнейшего ее использования.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение	Чертеж
Тип специнструмента	ключ	
S - размер под ключ, мм	32	
H - высота головки, мм	32	
E(os) - высота рабочей части зуба, мм	9	
G - высота рабочего погружения, мм	25	
A(os) - диаметр вершины зуба, мм	41.5	
B(os) - диаметр впадины зуба, мм	37.5	
C(os) - количество зубов, шт.	12	
D - проходной диаметр, мм	-	

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. Демонтируйте двигатель привода с рулевой рейки.



2. Прогрейте корпус вокруг гайки до 90-120 °С.

3. Установите ключ MS50187-EPS на гайку.



Специальный ключ MS50187-EPS

4. С помощью торцевого ключа на 32 мм открутите гайку (в процессе необходимо прижимать ключ к гайке).

