

MS50157-EPS (MS00157)

INNER POLYGON WRENCH PI-49*8



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

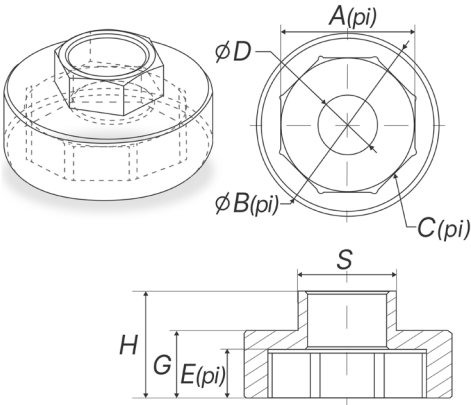
1 APPLICATION	4
2 TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
3 INSTRUCTIONS FOR THE USE OF SPECIAL TOOLS	4
4 PROCEDURE FOR PERFORMING THE OPERATION	5

Special wrench MS50157-EPS

1 PURPOSE

The special tool MS50157-EPS is used during the repair of the steering rack with electric power steering to unscrew the ball screw bearing lock nut. To operate the MS50157-EPS tool, an open-end wrench for nuts with an end hole is required. This combination of tools allows the ball screw bearing lock nut to be removed while preserving the integrity of the parts for further use.

2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Parameter	Value	Drawing
Type of special repair tools	wrench	
A(pi) - polygon size, mm	49	
D - passage diameter, mm	49	
B(pi) - overall diameter, mm	–	
C(pi) - number of sides, pcs.	10	
S - wrench size, mm	–	
H - head height, mm	–	
G - Working immersion depth, mm	6	
E(pi) - working part depth, mm	6	

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 150°C.

4 PROCEDURE FOR PERFORMING THE OPERATION

1. Drill out the locking punch mark on the nut.



2. Place the open-end wrench onto the ball screw coupling.



Special wrench MS50157-EPS



3. Bracing the open-end wrench against the table, use the MS50157-EPS tool to unscrew the nut. You can extend the handle of the wrench with a pipe.



ЗМІСТ

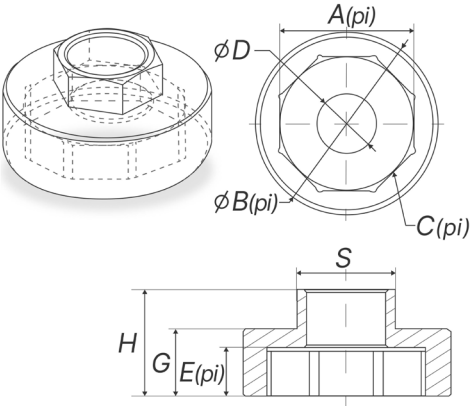
1 ПРИЗНАЧЕННЯ	8
2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	8
3 ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІНСТРУМЕНТУ.....	8
4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ	9

Спеціальний ключ MS50157-EPS

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

Спеціальний ключ MS50157-EPS використовується в процесі ремонту рульової рейки з електропідсилювачем для відкручування стопорної гайки підшипника ШВП. Для роботи з ключем MS50157-EPS необхідний вилочний ключ для гайок з торцевим отвором. Ця комбінація ключів дає змогу демонтувати стопорну гайку підшипника муфти ШВП, зберігши цілісність деталей для подальшого використання.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значення	Креслення
Тип спецінструменту	ключ	
A(pi) - розмір багатогранника, мм	49	
D - прохідний діаметр, мм	49	
B(pi) - габаритний діаметр, мм	–	
C(pi) - кількість граней, шт.	10	
S - розмір під ключ, мм	–	
H - висота головки, мм	–	
G - висота робочого занурення, мм	6	
E(pi) - глибина робочої частини, мм	6	

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 150° C

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЙ

1. Висвердліть стопорне керніння на гайці.



2. Встановіть вилочний ключ на муфту ШВП.



Спеціальний ключ MS50157-EPS



3. Спираючи виловний ключ у стіл за допомогою ключа MS50157-EPS, відкрутіть гайку. Можна подовжити рукоять ключа трубою.



SPIS TREŚCI

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

Klucz specjalny MS50157-EPS

1 PRZEZNACZENIE

Specjalny klucz MS50157-EPS jest używany podczas naprawy przekładni kierowniczej ze wspomaganiem elektrycznym do odkręcania nakrętki zabezpieczającej łożysko śruby kulowej. Do pracy z kluczem MS50157-EPS wymagany jest klucz płaski do nakrętek z otworem czołowym. Ta kombinacja narzędzi umożliwia demontaż nakrętki zabezpieczającej łożysko śruby kulowej przy zachowaniu integralności elementów do dalszego użytku.

2 DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość	Rysunek
Typ narzędzi specjalistycznych	klucz	
A(pi) - wymiary imbusu, mm	49	
D - średnica przelotowa, mm	49	
B(pi) - średnica całkowita, mm	–	
C(pi) - liczba ścian, szt.	10	
S - wymiar pod klucz, mm	–	
H - wysokość głowicy, mm	–	
G - wysokość zanurzenia roboczego, mm	6	
E(pi) - głębokość części roboczej, mm	6	

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 150°C.

4 PROCEDURA DOKONANIA CZYNNOŚCI

1. Wywierć punkt zabezpieczający (wgniecenie) na nakrętce.



2. Załóż klucz płaski na sprzęgło śruby kulowej.



Klucz specjalny MS50157-EPS



3. Opierając klucz płaski o stół, użyj klucza MS50157-EPS, aby odkręcić nakrętkę. Możesz wydłużyć uchwyt klucza za pomocą rury.



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 MS50157-EPS

1 PROPÓSITO

La llave especial MS50157-EPS se utiliza en el proceso de reparación de la cremallera de dirección con asistencia eléctrica para desenroscar la tuerca de bloqueo del rodamiento del husillo de bolas. Para trabajar con la llave MS50157-EPS, se necesita una llave de boca para tuercas con orificio terminal. Esta combinación de llaves permite desmontar la tuerca de bloqueo del rodamiento del husillo de bolas preservando la integridad de las piezas para su reutilización posterior.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Parámetro	Valor	Dibujo
Tipo de herramienta especial	Llave	
A(pi) - tamaño de llave poligonal, mm	49	
D - diámetro de paso, mm	49	
B(pi) - diámetro total, mm	–	
C(pi) - cantidad de lados, uds.	10	
S - tamaño de la llave, mm	–	
H - altura de la cabeza, mm	–	
G - profundidad de trabajo, mm	6	
E(pi) - profundidad de la parte activa, mm	6	

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 150°C.

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA OPERACIÓN

1. Perfore la marca de bloqueo (abolladura) en la tuerca.



2. Coloque la llave de boca en el acoplamiento del husillo de bolas.



Llave especial MS50157-EPS



3. Apoyando la llave de boca en la mesa, utilice la herramienta MS50157-EPS para desenroscar la tuerca. Puede alargar el mango de la llave con un tubo.



СОДЕРЖАНИЕ

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

Специальный ключ MS50157-EPS

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Специальный ключ MS50157-EPS используется в процессе ремонта рулевой рейки с электроусилителем для откручивания стопорной гайки подшипника ШВП. Для работы с ключом MS50157-EPS необходим вилочный ключ для гаек с торцевым отверстием. Данная комбинация ключей позволяет демонтировать стопорную гайку подшипника муфты ШВП сохранив целостность деталей для дальнейшего использования.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение	Чертеж
Тип специнструмента	ключ	
A(pi) - размер многогранника, мм	49	
D - проходной диаметр, мм	49	
B(pi) - габаритный диаметр, мм	–	
C(pi) - количество граней, шт.	10	
S - размер под ключ, мм	–	
H - высота головки, мм	–	
G - высота рабочего погружения, мм	6	
E(pi) - глубина рабочей части, мм	6	

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 150°С.

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ

1. Высверлите стопорное кернение на гайке.



2. Установите вилочный ключ на муфту ШВП.



Специальный ключ MS50157-EPS



3. Опирая вилочный ключ в стол с помощью ключа MS50157-EPS, открутите гайку. Можно удлинить рукоять ключа трубой.



