

# **MS50138-EPS (MS00138)**

**STRAIGHT CROWN WRENCH SC-79\*69\*8**

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| <b>EU</b> | <b>OPERATION MANUAL</b>           |
| <b>UA</b> | <b>ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ</b> |
| <b>PL</b> | <b>INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA</b>     |
| <b>ES</b> | <b>MANUAL DE USUARIO</b>          |
| <b>RU</b> | <b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</b>   |

|                                          |                   |              |
|------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b><u>OPERATION MANUAL</u></b>           | <b>ENGLISH</b>    | <b>3-5</b>   |
| <b><u>ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ</u></b> | <b>УКРАЇНСЬКА</b> | <b>6-8</b>   |
| <b><u>INSTRUKCJA OBSŁUGI</u></b>         | <b>POLSKI</b>     | <b>9-11</b>  |
| <b><u>MANUAL DE USUARIO</u></b>          | <b>ESPAÑOL</b>    | <b>12-14</b> |
| <b><u>ІНСТРУКЦІЯ ПО ПРИМЕНЕНІЮ</u></b>   | <b>РУССКИЙ</b>    | <b>15-17</b> |

## CONTENT

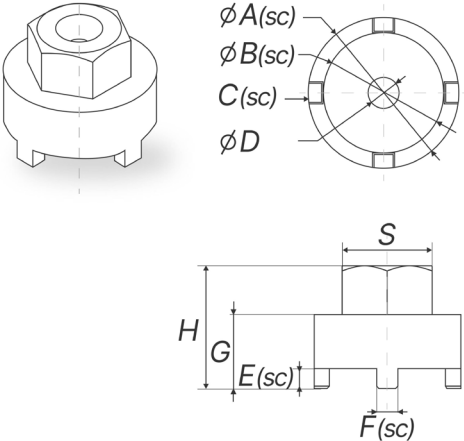
|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| 1. APPLICATION .....                               | 4 |
| 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS .....                  | 4 |
| 3. INSTRUCTIONS FOR THE USE OF SPECIAL TOOLS ..... | 4 |
| 4. PROCEDURE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

Special wrench MS50138-EPS

1. PURPOSE

The special tool MS50138-EPS is used during the repair of the electric power steering rack to remove or install the nut that secures the clutch bearing in the rack housing. 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 |  |
| A(sc) - external crown diameter, mm | 79     |                                                                                    |
| B(sc) - internal crown diameter, mm | 69     |                                                                                    |
| C(sc) - number of crown teeth, pcs. | 8      |                                                                                    |
| D - passage diameter, mm            | 69     |                                                                                    |
| S - wrench size, mm                 | -      |                                                                                    |
| H - head height, mm                 | 26     |                                                                                    |
| G - Working immersion depth, mm     | 10.5   |                                                                                    |
| E(sc) - tooth height, mm            | 5.5    |                                                                                    |
| F(sc) - tooth width, mm             | 9      |                                                                                    |

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. Heat the housing around the nut to 100–120°C.



2. Install the tool on the nut.



3. Loosen the nut.





ЗМІСТ

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ..... 7

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ..... 7

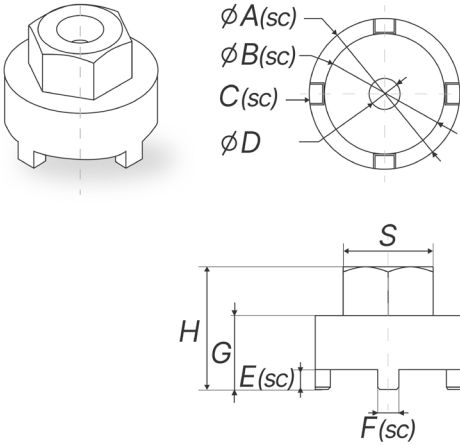
3. ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІНСТРУМЕНТУ ..... 7

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ ..... 8

## 1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Спеціальний ключ MS50138-EPS використовується в процесі ремонту рульової рейки з електропідсилювачем для демонтажу або монтажу гайки, яка фіксує підшипник муфти в корпусі рейки. Ключ забезпечує збереження цілісності гайки для подальшого її використання.

## 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр                              | Значення | Креслення                                                                           |
|---------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип спецінструменту                   | ключ     |  |
| A(sc) - зовнішній діаметр корони, мм  | 79       |                                                                                     |
| B(sc) - внутрішній діаметр корони, мм | 69       |                                                                                     |
| C(sc) - кількість зубів корони, шт.   | 8        |                                                                                     |
| D - прохідний діаметр, мм             | 69       |                                                                                     |
| S - розмір під ключ, мм               | -        |                                                                                     |
| H - висота головки, мм                | 26       |                                                                                     |
| G - висота робочого занурення, мм     | 10.5     |                                                                                     |
| E(sc) - висота зуба, мм               | 5.5      |                                                                                     |
| F(sc) - ширина зуба, мм               | 9        |                                                                                     |

## 3. ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІНСТРУМЕНТУ

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

## 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЇ

1. Нагрійте корпус навколо гайки до 100-120 градусів.



2. Встановіть ключ на гайку.



3. Відкрутіть гайку.



## SPIS TREŚCI

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PRZEZNACZENIE .....                                            | 10 |
| 2. DANE TECHNICZNE .....                                          | 10 |
| 3. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KORZYSTANIA ZE SPECJALNEGO NARZĘDZIA ..... | 10 |
| 4. PROCEDURA DOKONANIA CZYNNOŚCI .....                            | 11 |

Klucz specjalny MS50138-EPS

1. PRZEZNACZENIE

Specjalny klucz MS50138-EPS jest używany podczas naprawy przekładni kierowniczej z elektrycznym wspomaganiem do demontażu lub montażu nakrętki, która mocuje łożysko sprzęgła w obudowie przekładni. Klucz zapewnia zachowanie integralności nakrętki w celu jej dalszego użytkowania.

2. DANE TECHNICZNE

| Parametr                               | Wartość | Rysunek |
|----------------------------------------|---------|---------|
| Typ narzędzi specjalistycznych         | klucz   |         |
| A(sc) - średnica zewnętrzna wieńca, mm | 79      |         |
| B(sc) - średnica wewnętrzna wieńca, mm | 69      |         |
| C(sc) - liczba zębów wieńca, szt.      | 8       |         |
| D - średnica przelotowa, mm            | 69      |         |
| S - wymiar pod klucz, mm               | -       |         |
| H - wysokość głowicy, mm               | 26      |         |
| G - wysokość zanurzenia roboczego, mm  | 10.5    |         |
| E(sc) - wysokość zęba, mm              | 5.5     |         |
| F(sc) - szerokość zęba, mm             | 9       |         |

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. Podgrzej obudowę wokół nakrętki do temperatury 100–120°C.



2. Załóż klucz na nakrętkę.



3. Odkręć nakrętkę.



CONTENIDO

1. PROPÓSITO..... 13

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... 13

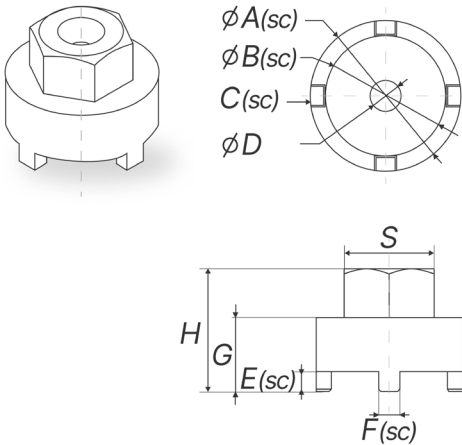
3. INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA HERRAMIENTA ESPECIAL..... 13

4. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA OPERACIÓN ..... 14

## 1. PROPÓSITO

La herramienta especial MS50138-EPS se utiliza durante la reparación de la cremallera de dirección con asistencia eléctrica para desmontar o montar la tuerca que fija el rodamiento del embrague en la carcasa 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 |  |
| A(sc) - diámetro exterior de la corona, mm     | 79    |                                                                                     |
| B(sc) - diámetro interior de la corona, mm     | 69    |                                                                                     |
| C(sc) - cantidad de dientes de la corona, uds. | 8     |                                                                                     |
| D - diámetro de paso, mm                       | 69    |                                                                                     |
| S - tamaño de la llave, mm                     | -     |                                                                                     |
| H - altura de la cabeza, mm                    | 26    |                                                                                     |
| G - profundidad de trabajo, mm                 | 10.5  |                                                                                     |
| E(sc) - alto del diente, mm                    | 5.5   |                                                                                     |
| F(sc) - ancho del diente, mm                   | 9     |                                                                                     |

## 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. Caliente la carcasa alrededor de la tuerca a 100–120 °C.



2. Coloque la herramienta sobre la tuerca.



3. Afloje la tuerca.



## СОДЕРЖАНИЕ

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

Специальный ключ MS50138-EPS

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Специальный ключ MS50138-EPS используется в процессе ремонта рулевой рейки с электроусилителем для демонтажа или монтажа гайки, которая фиксирует подшипник муфты в корпусе рейки. Ключ обеспечивает сохранение целостности гайки для дальнейшего ее использования.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр                              | Значение | Чертеж |
|---------------------------------------|----------|--------|
| Тип специнструмента                   | ключ     |        |
| A(sc) - внешний диаметр короны, мм    | 79       |        |
| B(sc) - внутренний диаметр короны, мм | 69       |        |
| C(sc) - количество зубов короны, шт.  | 8        |        |
| D - проходной диаметр, мм             | 69       |        |
| S - размер под ключ, мм               | –        |        |
| H - высота головки, мм                | 26       |        |
| G - высота рабочего погружения, мм    | 10.5     |        |
| E(sc) - высота зуба, мм               | 5.5      |        |
| F(sc) - ширина зуба, мм               | 9        |        |

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. Прогрейте корпус вокруг гайки до 100-120 градусов.



2. Установите ключ на гайку.



3. Открутите гайку.



