**Список инструмента для ремонта и регулировки редуктора**

- артикул входит в состав другого инструмента, (см. мануал по редуктору)

- универсальный инструмент, используется не только для этой модели

- артикул полного комплекта инструмента, содержащего другие артикулы

**Специальный инструмент**

Циферблатный индикатор - Dial Indicator

91‑ 58222A 1



Используется для получения ряда измерений, включая люфт шестерен, глубину посадки ведущей шестерни и верхнюю мертвую точку (TDC). 

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Адаптер для циферблатного индикатора - Dial Indicator Adapter | 91‑83155  |
|  | Приспособление для крепления циферблатного индикатора |

|  |  |
| --- | --- |
| Инструмент для крепления циферблатного индикатора - Dial Indicator Holding Tool | 91‑89897  |
|  | Крепит циферблатный индикатор к редуктору при проверке люфта |

|  |  |
| --- | --- |
| Ключ для гайки держателя несущего корпуса подшипника - Bearing Carrier Retainer Nut Wrench | 91‑61069T  |
|  | Используется для установки и демонтажа гайки держателя несущего корпуса подшипника. Для использования с валами гребных винтов (с 15 шлицами) 1-3/16” |

|  |  |
| --- | --- |
| Съемник с длинными губками - Puller Jaws Assembly | 91‑46086A1  |
|  | Для демонтажа несущего корпуса подшипника и обойм подшипника. Используется с болтом съемника - Puller Bolt (91-85716). |

|  |  |
| --- | --- |
| Съемник ударного действия - Slide Hammer | 91‑34569A 1  |
|  | Для демонтажа различных узлов и деталей двигателя. Используется со съемником с длинными губками. |

|  |  |
| --- | --- |
| Универсальный зажим съемника - Universal Puller Plate | 91-37241  |
|  | Используется для демонтажа подшипников с шестерен и торсионного вала. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Комплект для демонтажа и установки подшипников - Bearing Removal and Installation Kit | 91‑31229A 7  |
|  | Используется для установки и демонтажа подшипников во всех редукторах. Все части могут быть приобретены отдельно. В состав комплекта Артикул №91-31229A7 входят следующие детали:  11-24156 - 6-гранная гайка - Hex Nut 12-34961 - Шайба - Washer  91-15755T – Выколотка игольчатого подшипника – Needle Bearing Driver 91-29310 - Пластина - Plate  91-30366T1 - Оправка - Mandrel  91-31229 - Вал съемника - Puller Shaft  91-32325T - Головка выколотки - Driver Head  91-32336 - Выколотка для игольчатого подшипника - Needle Bearing Driver  91-36379 - Съемник / Шестерня - Puller/Head Gear 91-36569T - Головка выколотки - Driver Head  91-36571T - Направляющая шайба - Pilot Washer 91-37292 - Роликовый подшипник - Roller *Bearing* 91-37311 - Головка выколотки - Driver Head  91-37312T - Головка выколотки - Driver Head 91-37323 - Штанга выколотки - Driver Head Rod  91-37324T - Направляющая шайба - Pilot Washer 91-37350T – Направляющая оправка – Pilot Mandrel  91-38628T - Съемник / Головка выколотки – Puller and Driver Head 91-52393T – Приспособление для установки подшипника ведущей шестерни – Pinion Bearing Installation Tool  91-52394 - Штанга с головкой съемника - Head Pull Rod |

|  |  |
| --- | --- |
| Ключ для держателя подшипника торсионного вала - Driveshaft Bearing Retainer Wrench | 91‑43506T   |
|  | Используется для демонтажа и установки резьбового держателя подшипника |

|  |  |
| --- | --- |
| Головка для фиксации торсионного вала - Driveshaft Holding Tool | 91-889958T  |
|  | Используется для фиксации торсионного вала при демонтаже гайки ведущей шестерни на моделях Verado |

|  |  |
| --- | --- |
| Комплект для демонтажа и установки подшипников - Bearing Removal and Installation Kit | 91‑8M0077654 |
|  | Для демонтажа и установки нижнего подшипника торсионного вала.   1. Шток выколотки - 8M0077647 ‑ Driver rod 2. Направляющая - 8M0077645 ‑ Pilot 3. Втулка - 8M0077630 ‑ Bushing |

|  |  |
| --- | --- |
| Выколотка для игольчатых подшипников - Needle Bearing Driver | 91‑15755T  |
|  | Для установки игольчатых подшипников в несущие корпуса подшипников. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Выколотка масляного сальника - Oil Seal Driver | 91‑31108T  |
|  | Для установки масляных сальников несущего корпуса подшипника. |

|  |  |
| --- | --- |
| Лампа для нагрева деталей - Torch Lamp | 91‑63209  |
|  | Используется для нагрева поверхностей при демонтаже и установке узлов и деталей двигателя, которые должны иметь посадку с натягом. |

|  |  |
| --- | --- |
| Оправка - Mandrel | 91‑8M0077816 |
|  | Для установки игольчатого подшипника в шестерню переднего хода. |

|  |  |
| --- | --- |
| Приспособление для установки манжетки / адаптера подшипника - Bearing Cup/Adapter Installation Tool | 91‑8M0057767   |
|  | Для установки обоймы шестерни переднего хода на редуктор со стандартным правосторонним вращением. Для впрессовки адаптера подшипника шестерни заднего хода в редуктор с противоположным левосторонним вращением. |

|  |  |
| --- | --- |
| Направляющее кольцо - Pilot Ring | 91‑8M0074763  |
|  | Используется для совмещения приспособления для манжетки подшипника в отверстии редуктора. |

|  |  |
| --- | --- |
| Держатель – Приспособление для установки - Retainer ‑ Installer Tool | 91‑8M0074757  |
|  | Для установки |

|  |  |
| --- | --- |
| Выколотка для манжетки подшипника - Bearing Cup Driver | 91‑8M0077786 |
|  | Для установки манжетки подшипника шестерни переднего хода. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Приспособление для установки подшипника торсионного вала - Driveshaft Bearing Installation Tool | 91‑8M0052590   |
|  | Для установки верхнего и нижнего подшипников торсионного вала. |

|  |  |
| --- | --- |
| Инструмент для предварительного натяга в подшипниках - Bearing Preload Tool | 91-14311A04  |
|  | Имитирует (моделирует) нагрузку на торсионный вал для точного измерения высоты посадки и люфта ведущей шестерни. |

|  |  |
| --- | --- |
| Инструмент для измерения высоты посадки ведущей шестерни - Pinion Gear Locating Tool | 91-8M0089163   |
|  | Для измерения высоты посадки ведущей шестерни. |

|  |  |
| --- | --- |
| Приспособление – Адаптер для измерителя посадки ведущей шестерни - Pinion Gauge Adapter Tool | 91‑8M0070993   |
|  | Стыкует измеритель ведущей шестерни с подшипником шестерни переднего хода |

|  |  |
| --- | --- |
| Диск для определения глубины посадки - Locating Disc #5 | 91‑8M0074768  |
|  | Обеспечивает отверстие доступа для измерения глубины посадки ведущей шестерни |

|  |  |
| --- | --- |
| Индикатор люфта - Backlash Indicator Rod | 91‑78473  |
|  | Для проверки люфта шестерни |

|  |  |
| --- | --- |
| Оправка для установки сальника торсионного вала - Driveshaft Seal Installation Tool | 91‑818769  |
|  | Для установки высоты посадки сальника торсионного вала |

|  |  |
| --- | --- |
| Комплект тестера / манометра для проверки на утечки - Leakage Tester Kit | FT8950   |
|  | Используется для проверки замкнутых систем (редуктора, топливных линий, систем охлаждения). |