

Manuale operativo: sostituzione cuscinetti idrogetto

Modello: Sea-Doo 300 (MY 2016)

Operazione: Sostituzione cuscinetti e tenute (paraoli) idrogetto

Nota: nel testo "idrogetto" indica il gruppo pompa/jet pump.

1) Avvertenze di sicurezza

- Indossare DPI: guanti, occhiali, scarpe antinfortunistiche.
- Scollegare la batteria ed evitare avviamenti accidentali.
- Usare morsa e pressa con ganasce/pad per non segnare l'alluminio.
- Non battere sull'alberino: usare pressa/estrattori.
- Segnare l'orientamento di rondelle, distanziali e paraoli.

2) Attrezzatura e materiali

- Morsa robusta + estrattore elica.
- Chiavi idonee per il dado posteriore (con asola sull'alberino).
- Pressa (preferibile) o bussole/spintori.
- Pinza per Seeger/Seeger (a punte).
- Pistola aria calda per riscaldare la carcassa in alluminio.
- Solvente compatibile con alluminio e tenute; stracci puliti.
- Grasso resistente all'acqua (uso marino).
- O-ring (2 pz) sede posteriore.
- Paraoli: singolo in acciaio + distanziale + copriparaolio + fermo (versioni vecchie) oppure doppio paraolio + copriparaolio + fermo (versioni nuove).
- Cuscinetti nuovi (specifica OEM).
- TWP cod. XXX.

3) Preparazione

1. Mettere in sicurezza la moto d'acqua, sollevare il posteriore se necessario.
2. Accedere alla parte posteriore della pompa.
3. Marcare eventuali riferimenti/allineamenti utili al rimontaggio.

4) Smontaggio – lato posteriore (cono & elica)

1. Rimuovere il cono posteriore.
2. Individuare il dado con asola sull'alberino.
3. Bloccare l'alberino in morsa con l'estrattore dell'elica.
4. Svitare l'elica in senso antiorario (filettatura standard).
5. Rimuovere i due O-ring incastrati nella sede posteriore del corpo pompa.

5) Estrazione albero + cuscinetti

1. Con cono/dado/elica rimossi, pressare dal lato elica verso il posteriore.
2. Usare preferibilmente una pressa con appoggi adeguati.
3. Estrarre l'alberino completo di cuscinetti dalla parte posteriore (lato cono).

6) Smontaggio – lato anteriore (tenute)

1. Sul fronte anteriore, rimuovere il fermo/Seeger con pinza a punte.
2. Rimuovere il copriparaolio.
3. Versioni nuove: estrarre entrambi i paraoli.
4. Versioni vecchie: estrarre il paraolio d'acciaio.

7) Lavaggio e pulizia

1. Lavare e sgrassare accuratamente sedi cuscinetti e tenute.
2. Asciugare completamente prima del rimontaggio.

8) Rimontaggio tenute (paraoli) – orientamenti corretti

1. Configurazione singolo paraolio d'acciaio (vecchi): inserire per primo il paraolio con labbro rivolto verso l'elica; poi distanziale; copriparaolio con molla verso l'interno (poppa); reinserire il fermo.
2. Configurazione doppio paraolio (nuovi): inserire i due paraoli (orientamenti secondo kit, spesso labbri contrapposti), montare copriparaolio e fermo.
3. Lubrificare leggermente i labbri con grasso idoneo.

9) Montaggio cuscinetti su alberino & inserimento nell'idrogetto

1. Montare su vecchio/nuovo alberino i cuscinetti e il dado posteriore (se previsto).
2. Scaldare leggermente la carcassa in alluminio con pistola ad aria calda.
3. Raffreddare i cuscinetti (freezer o spray refrigerante, evitare condensa).
4. Calare l'alberino con cuscinetti nell'idrogetto e pressare fino ad andare in battuta senza forzare.

10) Chiusura lato posteriore

1. Applicare grasso dove previsto (OR/filetti secondo prassi).
2. Reinstallare i due O-ring nella sede posteriore.
3. Riavvitare l'elica (senso orario in chiusura) tenendo l'alberino bloccato.
4. Rimontare il cono posteriore.

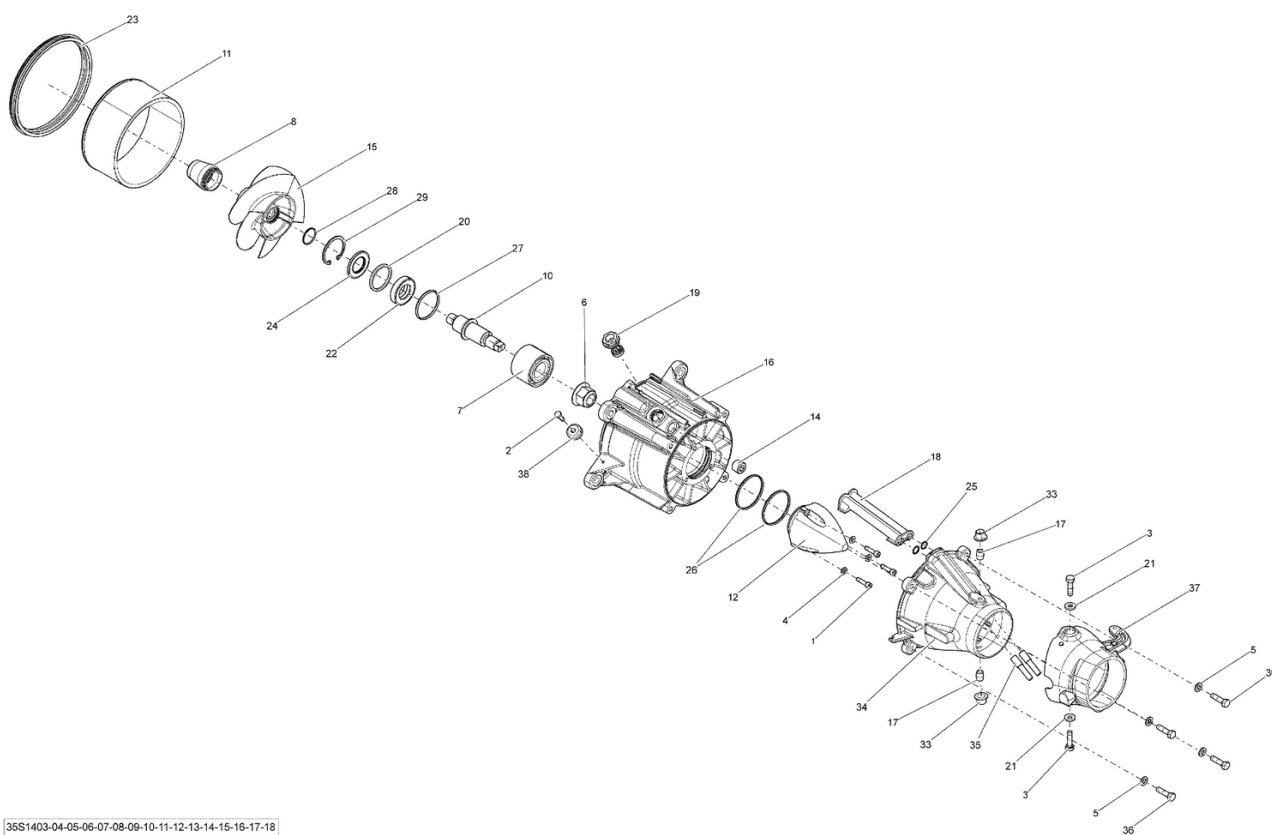
10.1) Coppie di serraggio (valori tipici Sea-Doo 300 MY2016)

1. Elica su alberino: 125 N·m ($\approx$ 92 lbf·ft) + frenafilietti medio (Loctite 243).
2. Viti del cono posteriore (3x): 7.5 N·m ($\approx$ 66 lbf·in).
3. Dadi fissaggio pompa a piastra/transom (4x): 31-33 N·m ($\approx$ 23-24 lbf·ft), in sequenza incrociata.

11) Verifiche finali

1. Rotazione dell'alberino libera e senza giochi.
2. Fermi/Seeger perfettamente alloggiati nelle gole.
3. Integrità e corretta posizione di paraoli, copriparaolio e O-ring.
4. Controllo visivo di eventuali trafilaggi dopo il primo avviamento in acqua.

13) Schema esploso idrogetto



14) Checklist rapida

- ☐ Cono posteriore smontato/rimontato correttamente.
- ☐ Elica svitata CCW e serrata secondo coppia.
- ☐ O-ring posteriori rimossi/sostituiti/riposizionati.
- ☐ Alberino+cuscinetti estratti e reinseriti con pressa/termica.
- ☐ Paraoli montati con orientamento corretto.
- ☐ Copriparaolio e fermo/Seeger in sede.
- ☐ Grasso applicato; rotazione libera senza rumori.

15) Tabella codici TWP/OEM

N°	Nome ufficiale	Codice
6	Elastic Flanged Nut M20	250100104
7	Angled Bearing	A62293U267000030
8	Impeller Boot	267000458
10	Impeller Shaft	267000388T
11	Wear Ring	267000105T
12	Impeller Cover	267000428
14	Plug Plastic, Black	267000469
15	Stainless Steel Impeller Assy	267000631
16	Impeller Housing	267000540
18	Water Outlet	271000785
19	Plug	267000282
20	Spacer	271001393
22	Oil Seal	293200080T
23	Neoprene Seal	293200087
24	Oil Seal	293200089
25	O-Ring	293300013
26	O-Ring	293300086
27	O-Ring	293300090
28	O-Ring	293300114
29	Circlip	293370038
34	Venturi, Black	267000787
35	Siphon Tube	271001885
36	Hex. Screw M8 × 30, Scotch Grip	250000526
38	Anode Zinc	271001813