

POWER

Winches are usually marked with their power ratio (1:P). This is the ratio between the force on the winch handle and the resulting force on the line. Unfortunately this value doesn't take in the factor of friction.

RECOVERY SPEED (Fig. 1)

The recovery speed (S) is the length of the line recovered with one 360-degree turn of the winch handle. On 2-speed winches, there are 2 power values, and consequently 2 recovery speeds.

WINCH POSITION (Fig. 2)

The drum lead angle is the line angle measurement in degrees from the horizontal. The correct angle is between 2 and 10 degrees to obtain correct winding of the line around the winch drum.

INSTALLATION

1. DISMANTLING

To access the fixing holes on the base of the winch, it is necessary to take off the drum.

SELF-TAILING MODELS W40-W44-W48-W52-W60-W65-W66-W70 (Fig. 3)

Take off the circlip (A), (Note which way up it is removed) and the stainless steel cap (B), then unscrew the two screws (C) and take off the plastic cap (D). Pull out the 2 large bronze half-rings (E), and take off the drum with the ST disks and ST drum.

SELF-TAILING MODELS W16 & W30 (Fig. 4)

Take off the circlip (A) to remove the drum and ST arm.

NON SELF-TAILING MODELS (Fig. 5)

Take off the circlip (A) to remove the drum.

2. BASE INSTALLATION

On two speed models the output gear has to be positioned to the load pull direction as shown on fig. 6, then mark the position of the holes on the deck, take off the winch-base and drill the holes.

3. BASE FASTENING

Put sealant on the screw holes between the deck and the winch-base to avoid the water ingress.

Sealant should not obstruct the drain holes on the bottom of the winch base.

Winch tightening bolts, use countersunk head screws (Fig. 7). Only for models W65-66-70 use socket cap screws (Fig. 8). The size and the number of bolt is written in the table.

4. REFIT THE DRUM

Reverse the "Dismantling" process.

5. ALIGNING THE SELF-TAILING ARM (Fig. 9)

After removing the 2 bronze half rings (E), unscrew the screw (F) from the stripper (G) and take off the ST arm, which can be repositioned in many different positions to obtain the proper line exit

SPRING-LOADED SELF-TAILING

The new self-tailing winches with spring-loaded disks adapt automatically to even the thinnest lines. This system is used on all Antal winches.

For each winch model, it is necessary to spec line sizes from the table.

IN USE

It is recommended that the line being used should have at least three turns around the drum, otherwise excessive load on the self-tailing plates could cause the line to slip.

On the self-tailing models place at least 3 turns of rope on to the drum then to the ST arm and between the spring loaded ST disks.

To operate the winch put the handle into the main shaft and turn clockwise or counterclockwise according to the different models.

W6 - W7 - W8 - W9

Clockwise: 1 speed - Counterclockwise: neutral

W16 - W30 - W42 - W47

Clockwise: high speed - Counterclockwise: low speed

W44 - W48 - W52 - W60

Clockwise: low speed - Counterclockwise: high speed

SELF TAILING : W16 - W30

Clockwise: neutral - Counterclockwise: 1 speed

SELF TAILING : W16.2 - W30.2

Clockwise: high speed - Counterclockwise: low speed

SELF TAILING : W40 - W44 - W48 - W52 - W60 - W65 - W66 - W70

Clockwise: low speed - Counterclockwise: high speed

MAINTENANCE

OLD GREASE REMOVING

After taking the winch apart, remove of the old grease using a solvent like diesel fuel. Use of a brush and dry cloth is recommended.

LUBRICATION (Fig. 10)

When greasing a winch, apply using a brush on all moving parts including pawls, gears, spindles, shaft bearing washers, etc. Regular cleaning of the winch will improve its performance and longevity.

For winch and gear lubrication, use Type 400 (green) with Teflon.

PAWLS - GEAR MOUNTING (Fig. 11)

When reassembling the gears, check the correct coupling with the pawls.

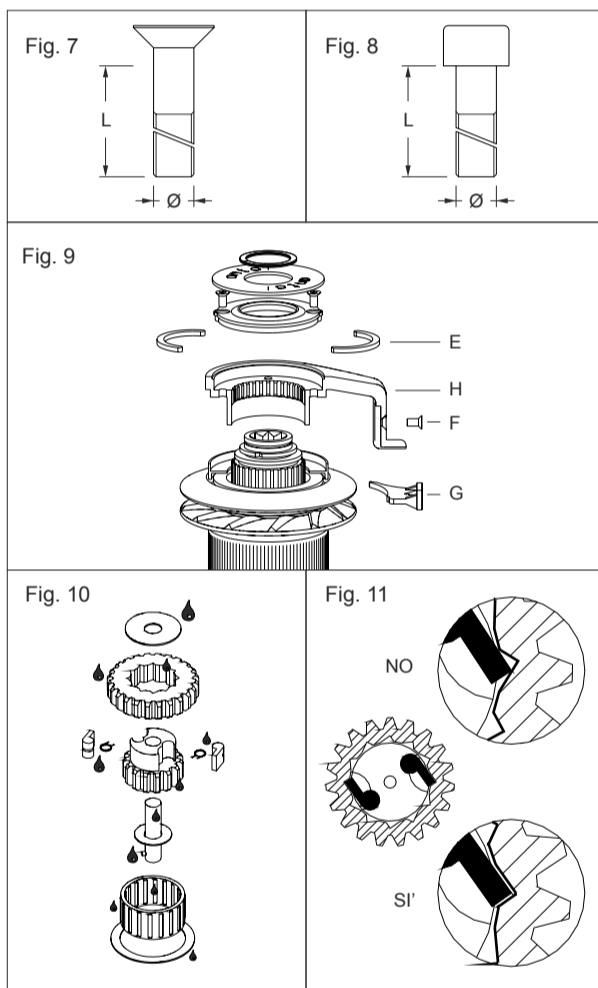
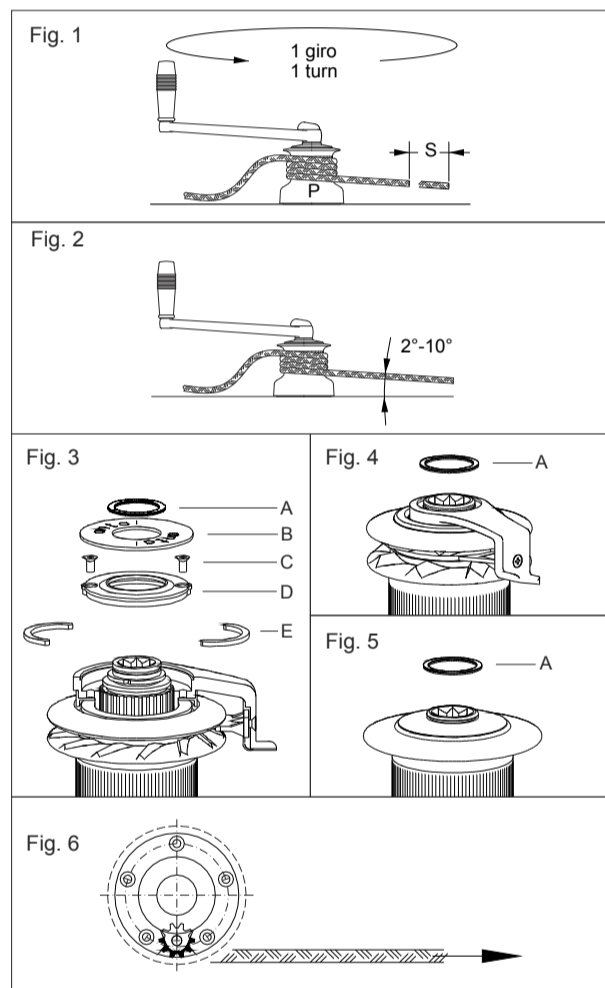
PROTECTION

Grease will protect aluminum from corrosion (where contact with dissimilar metals occurs). It is useful to use some grease especially on stainless steel screws, threads, and stainless washers.

Vaseline oil can be used to protect the drum. Put the oil on the drum, outside and inside. Wait 24 to 48 hours, then clean and dry with a soft cloth.

FREQUENCY

Under normal use, it will be sufficient to break down the winches twice a year, once in the beginning and once at the end of the season.



MOD.	POWER POTENZA		S mm	LINE CIMA Ømm	WEIGHT PESO AL kg	D d H			SCREWS VITI	
	1°	2°				mm	mm	mm	N°xmm	Ømm
STANDARD - ONE SPEED (1 DIR.) - UNA VELOCITA' (1 DIR.)										
W6	6,7		188		0,4	94	60	87	5x6	66
W7	6,7		188		0,7	97	60	95	5x6	79
W8	7,3		220		1,5 2,1	110	70	105	5x6	83
W9	6,8		235		2,0	127	74	122	5x6	93
STANDARD - TWO SPEED (1 DIR. + 1 RED.) - DUE VELOCITA' (1 DIR. + 1 RID.)										
W16	14,5	7,3	110 220		2,0 2,9	110	71	106	5x6	82
W30	28,0	7,0	60 235		2,8 3,8	128	75	125	5x6	92
W42	42,5	6,4	37 250		4,0 6,0	144	82	145	5x8	110
W47	46,8	5,6	35 283		5,7 8,0	172	91	170	5x8	140
STANDARD - TWO SPEED (2 RED.) - DUE VELOCITA' (2 RID.)										
W44	43,0	20,0	38 81		5,5 8,5	173	93	177	6x8	147
W48	46,3	25,0	36 65		6,3 9,5	182	93	189	6x8	156
W52	51,1	14,9	31 107		7,8 11,5	204	104	194	6x8	174
W60	61,2	18,7	26 85		9,5 12,6	224	105	211	6x10	190
SELF TAILING - ONE SPEED (1 RED.) - UNA VELOCITA' (1 RID.)										
W16ST	14,5		110	8/12	2,6 3,6	110	71	130	5x6	82
W30ST	28,0		60	8/12	3,0 4,3	128	75	147	5x6	92
SELF TAILING - TWO SPEED (1 DIR. + 1 RED.) - DUE VELOCITA' (1 DIR. + 1 RID.)										
W16.2ST	14,5	7,3	110 220	8/12	2,6 3,6	110	71	130	5x6	82
W30.2ST	28,0	6,8	60 235	8/12	3,0 4,3	128	75	147	5x6	92
SELF TAILING - TWO SPEED (2 RED.) - DUE VELOCITA' (2 RID.)										
W40ST	40,0	12,8	40 125	8/14	4,6 6,2	151	80	168	5x8	118
W44ST	43,0	20,0	38 80	8/16	6,3 8,8	173	93	194	6x8	147
W48ST	46,3	24,6	35 65	8/16	7,8 10,5	182	93	205	6x8	156
W52ST	51,1	14,9	31 107	10/18	9,1 12,4	204	104	228	6x8	174
W60ST	61,2	18,7	26 85	10/18	11,0 14,4	224	105	234	6x10	190
W65ST	65,2	26,2	24 61	10/20	14,5 18,9	248	120	255	6x10	208
W66ST	65,6	18,0	24 89	12/22	16,5 22,2	248	144	271	6x10	208
W70ST	69,8	27,1	23 59	12/22	21,4 26,7	290	144	298	6x10	228

POTENZA

I winches vengono normalmente identificati per il proprio rapporto di potenza 1:P, cioè il rapporto fra la forza applicata sulla manovella ed il tiro ottenibile trascurando gli attriti.

VELOCITA' DI RECUPERO (Fig. 1)

La velocità di recupero S è la lunghezza di manovra recuperata con 1 giro di manovella.

Nei winches a due velocità si possono considerare 2 potenze e quindi 2 velocità di recupero.

POSIZIONE DEL VERRICELLO (Fig. 2)

La manovra deve arrivare al winch con una inclinazione tra 2 e 10 gradi ad evitare il sovrapporsi delle spire.

INSTALLAZIONE

1. APERTURA DEL WINCH

Per avere accesso ai fori di fissaggio del winch è necessario togliere la campana.

MODELLI SELF-TAILING DAL W40 AL W70 (fig. 3)

Togliere il seger A, sollevare il disco inox B e quindi svitare le viti C, togliere il coperchio in plastica D.

A questo punto è possibile togliere i due semianelli grandi E che permettono di sfilare la campana, completa dei dischi e del braccio ST.

MODELLI SELF-TAILING W16 E W30 (Fig. 4)

E' sufficiente togliere il seger A per poter sfilare la campana, completa dei dischi e del braccio ST.

MODELLI NON SELF TAILING - TUTTI (Fig. 5)

E' sufficiente togliere il seger A per poter sfilare la campana.

2. POSIZIONAMENTO DELLA BASE

Posizionare il winch in modo che l'ingranaggio che trasmette il moto alla campana sia tangente rispetto alla direzione del tiro (vedi fig. 6), quindi segnare la posizione dei fori di fissaggio, spostare il winch e procedere alla foratura.

3. FISSAGGIO DELLA BASE

Prima di bloccare i bulloni di fissaggio, interporre del sigillante tra winch e coperta per evitare infiltrazioni, facendo attenzione a non

ostruire i canali di drenaggio ricavati nella base.

Per tutti i modelli tranne W65-66-70 occorrono bulloni a testa svasata (Fig. 7). Per i modelli W65-66-70 occorrono bulloni a testa cilindrica (Fig. 8).

Il numero ed il diametro dei bulloni è riportato in tabella, mentre la lunghezza dipende dallo spessore della coperta.

4. MONTAGGIO DEL WINCH

Procedere al rimontaggio della campana, operando in maniera in versa allo smontaggio.

5. ORIENTAMENTO DEL BRACCIO ST (Fig. 9)

Dopo aver eseguito la procedura di apertura del winch ed aver tolto i due semianelli grandi E, è necessario togliere la vite F dell'espulsore G e quindi sfilare il solo braccetto ST (H); questo ultimo può essere posizionato con diversi orientamenti, in base a dove si vuole raccogliere la manovra.

SELF TAILING SU MOLLE

Questo sistema di ST autoregolante è utilizzato su tutti i modelli. Il self-tailing su molle si regola automaticamente su un ampio range di diametri di scotta.

E' necessario non superare mai i diametri massimi previsti per ogni modello che sono riportati nella tabella.

USO DEL VERRICELLO

La manovra deve essere avvolta con almeno tre giri attorno al tamburo del verricello; qualora si verificassero degli scivolamenti, aumentare il numero di giri.

Nei winch Self-Tailing, dopo l'avvolgimento al tamburo (sempre minimo 3 giri), la manovra deve passare sul braccetto ST e poi tra i dischi autoregolanti.

Per azionare il verricello, inserire la manovella nell'apposita sede nella parte superiore del winch, quindi ruotarla in senso orario e/o in senso antiorario a seconda del modello del verricello.

W6 - W7 - W8 - W9

Senso orario: 1 velocità - Senso antiorario: folle

W16 - W30 - W42 - W47

Senso orario: veloce - Senso antiorario: ridotta

W44 - W48 - W52 - W60

Senso orario: ridotta - Senso antiorario: veloce

SELF TAILING : W16 - W30

Senso orario: folle - Senso antiorario: 1 velocità

SELF TAILING : W16.2 - W30.2

Senso orario: veloce - Senso antiorario: ridotta

SELF TAILING : W40 - W44 - W48 - W52 - W60 - W65 - W66 - W70

Senso orario: ridotta - Senso antiorario: veloce

MANUTENZIONE

RIMOZIONE DEI VECCHI LUBRIFICANTI

Dopo aver smontato il verricello si deve togliere il grasso vecchio con un solvente (va bene il gasolio per motori diesel); usare un pannello a setole dure ed asciugare con un panno morbido.

LUBRIFICAZIONE (Fig. 10)

Con lo stesso pennello si stende uno strato sottile di grasso (poco!) tipo TFL 400 (verde)* su tutte le parti mobili: i cricchi, i denti degli ingranaggi, gli assi e le boccole degli ingranaggi, rondelle di plastica, l'alberino centrale ed i cuscinetti a rulli.

*Il TFL 400 è un grasso marino al teflon, studiato appositamente per la lubrificazione dei winches e la protezione dell'alluminio

MONTAGGIO CRICCHI/INGRANAGGIO (Fig. 11)

Prestare molta attenzione nel rimontare gli ingranaggi al senso di rotazione in funzione del corretto lavoro dei cricchi.

PROTEZIONE

Dove l'alluminio viene in contatto con altri metalli sarà bene ungerlo con lo stesso grasso usato per la lubrificazione, per evitare la corrosione.

In particolare ingrassare i filetti delle viti di acciaio e le rondelle metalliche.

La campana, quando in alluminio, può essere impregnata di olio di vasellina, lasciato assorbire per 24/48 ore, quindi asciugato con un panno l'olio in eccesso.

FREQUENZA

Per chi utilizza la barca in condizioni normali ed impiega un buon lubrificante, le operazioni di pulizia ed ingrassaggio saranno necessarie all'inizio ed alla fine di ogni stagione.

