

## MANUALE DELL'OPERATORE DELLO SCAVAFOSSI



A37403  
A34432  
A37392  
A37404  
A33559  
A34433  
A33556  
A33558  
A33817  
A33761  
A34211  
A35299

## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	4
Richieste di informazioni .....	4
La Direttiva Macchine (solo per la Comunità Europea) .....	4
Dichiarazione di Conformità .....	4
<b>REGISTRAZIONE</b> .....	6
<b>INTRODUZIONE</b> .....	9
<b>COMPATIBILITÀ SCAVAFOSSI</b> .....	9
<b>AVVISI DI SICUREZZA</b> .....	10
Proteggersi .....	10
Potrebbero essere necessari .....	10
Conoscere la propria attrezzatura .....	10
Pericolo, avvertenza e attenzione .....	10
Dispositivi di protezione e sicurezza .....	11
Controllare l'attrezzatura .....	11
Classificazione dei rischi (applicabile solo ai Pittogrammi di sicurezza ANSI) .....	11
Precauzioni di sicurezza .....	12
<b>IDENTIFICAZIONE</b> .....	13
Configurazione tipica .....	13
<b>MONTAGGIO DELLO SCAVAFOSSI</b> .....	14
Minipale .....	14
<b>COLLEGAMENTI IDRAULICI</b> .....	15
<b>RODAGGIO</b> .....	16
<b>PREPARAZIONE</b> .....	17
<b>REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI SCAVO</b> .....	18
<b>REGOLAZIONE DELLE PARATIE LATERALI DI PATTINAMENTO</b> .....	19
<b>PROCEDURA DI LAVORO</b> .....	20
<b>TRASPORTO</b> .....	22
Trasporto sulle pubbliche strade .....	22
Trasporto all'interno del cantiere .....	22
Posizione di marcia consigliata .....	22
<b>MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE</b> .....	23
Manutenzione ordinaria .....	24
Controlli giornalieri .....	24

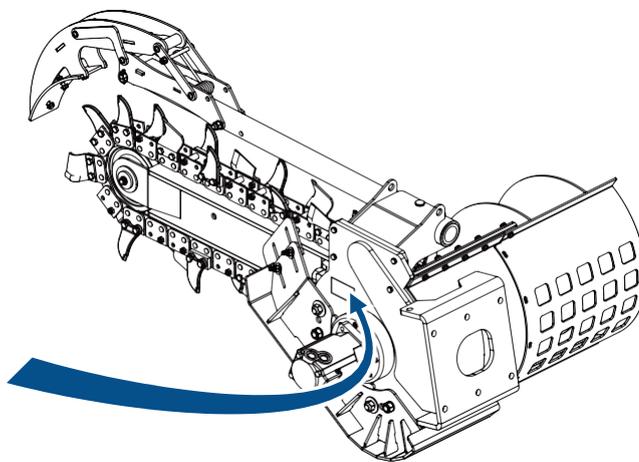
Controlli settimanali (oltre ai controlli giornalieri) .....	24
Capacità olio .....	24
Procedura di cambio dell'olio .....	25
Regolazione della catena .....	26
Rimozione/sostituzione della catena.....	27
Manutenzione dei denti taglienti .....	28
Sostituzione del cuscinetto rullo anteriore.....	29
Rimozione e sostituzione del rocchetto .....	30
<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....</b>	<b>31</b>
<b>DICHIARAZIONE DI GARANZIA .....</b>	<b>33</b>

## PREFAZIONE

### Richieste di informazioni

Si prega di indicare il tipo di modello e il numero di serie quando si effettuano richieste od ordini e in tutta la corrispondenza scritta. Il numero di serie è riportato su una targhetta posta sul lato dello scavafossi.

99- ○	 <b>AUGERTORQUE</b> <sup>®</sup> Distribuito da:	
Modello:	Numero di serie:	Peso:
Intervallo di portata:	Da <input type="text"/> A <input type="text"/>	CE 
Intervallo di pressione:	Da <input type="text"/> A <input type="text"/>	
Max. contropressione:	<input type="text"/> Data di fabbricazione <input type="text"/>	○



### La Direttiva Macchine (solo per la Comunità Europea)

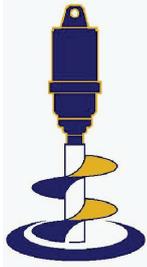
La Direttiva Macchine 2006/42/CE (ex 98/37/CEE) prevede l'armonizzazione dei requisiti essenziali di salute e di sicurezza per le macchine, attraverso una combinazione di requisiti obbligatori di salute e di sicurezza e di norme armonizzate volontarie. Tali direttive si applicano solo ai prodotti destinati ad essere immessi o messi in servizio sul mercato per la prima volta.

Il fabbricante o il rappresentante autorizzato deve redigere una "Dichiarazione di conformità".

### Dichiarazione di conformità

Quando gli scavafossi sono forniti equipaggiati di controtelai fabbricati da Auger Torque Europe Ltd in modo da costituire un Assieme scavafossi, Auger Torque Europe Ltd ha il controllo sull'idoneità delle parti fornite. Per dimostrarlo e per soddisfare i requisiti di legge della Direttiva Macchine viene rilasciata una Dichiarazione di Conformità e viene applicato il marchio CE all'assieme.

(segue un esempio di copia)



# AUGERTORQUE

Manufactured By  
Auger Torque Europe Limited

## Dichiarazione di Conformità CE

Il responsabile:

Nome	
Posizione	
Nome della società	<i>Auger Torque Europe Ltd.</i>
Indirizzo	<i>Hazelton, Cheltenham, GL54 4DX, Inghilterra</i>
Telefono	<i>++44 (0) 1451 861652</i>
Fax	<i>++44 (0) 1451 861660</i>

Dichiara che il prodotto descritto:

Fabbricante	<i>Auger Torque Europe Ltd.</i>
Modello	
Numero di serie	

**È conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.**

È inoltre conforme ai requisiti essenziali di salute e di sicurezza, alle norme nazionali e alle norme armonizzate recepite appropriate per questo prodotto.

Firmato da:  
(Il responsabile)

Data

## REGISTRAZIONE

Compilare questo modulo e conservarlo insieme al manuale



Ylötie 1  
FI-33470  
Ylöjärvi  
Finlandia  
Tel . +358 3 347 8800  
Telefax +358 3 348 5511  
E-mail: sales@avanttecno .com

NUMERO MODELLO:

NUMERO DI SERIE:

DATA DI FABBRICAZIONE:

FORNITORE / RIVENDITORE:

DATA DI VENDITA AL FORNITORE/RIVENDITORE:

DATA DI VENDITA ALL'UTENTE FINALE ORIGINARIO:

PROPRIETARIO O GESTORE:

MARCA E MODELLO DELLA MACCHINA PRINCIPALE:

Nota: citare sempre il numero di serie in qualsiasi comunicazione con il proprio fornitore/rivenditore

## REGISTRAZIONE



Ai fini della garanzia il presente modulo **DEVE** essere compilato e restituito ad Avant Tecno Oy entro 14 giorni dall'acquisto da parte dell'utente finale.

**AVANT**  
AVANT TECNO®

Ylötie 1  
FI-33470  
Ylöjärvi  
Finlandia  
Tel . +358 3 347 8800  
Telefax +358 3 348 5511  
E-mail: sales@avanttecono .com

NUMERO MODELLO:

NUMERO DI SERIE:

DATA DI FABBRICAZIONE:

FORNITORE / RIVENDITORE:

DATA DI VENDITA AL FORNITORE/RIVENDITORE:

DATA DI VENDITA ALL'UTENTE FINALE ORIGINARIO:

PROPRIETARIO O GESTORE:

MARCA E MODELLO DELLA MACCHINA PRINCIPALE:

Nota: citare sempre il numero di serie in qualsiasi comunicazione con il proprio fornitore/rivenditore

**Ai fini della garanzia, il modulo sul retro di questa pagina  
deve essere compilato e restituito a;**

**Avant Tecno Oy  
Ylötie 1  
FI-33470  
Ylöjärvi  
Finlandia**

## INTRODUZIONE

Avant Tecno Oy ringrazia per l'acquisto di questo nuovo prodotto. Il presente manuale dell'operatore è stato redatto per consentire all'utente di utilizzare l'attrezzatura in sicurezza.

Gli scavafossi Avant Tecno Oy sono stati progettati per essere utilizzati con macchine principali specifiche insieme alla gamma di controtelai Avant Tecno Oy. A condizione che vengano utilizzati e mantenuti correttamente, essi rappresentano un metodo sicuro e affidabile per scavare trincee nel terreno.

**Per informazioni sulla lubrificazione e sugli intervalli di manutenzione, vedere pagina 24 Prima di mettere in funzione l'unità motrice, tenere presente quanto segue:**

L'unità motrice viene fornita completa, riempita con la giusta quantità di olio. Non è necessario controllare il livello dell'olio.

I tubi flessibili idraulici devono essere montati e serrati alla coppia corretta (vedere pagina 15). L'unità deve essere rodada seguendo la procedura consigliata (vedere pagina 16).

### NOTA:

Il presente manuale dell'operatore deve essere utilizzato unitamente alle istruzioni operative della macchina principale.

I libretti di istruzione devono essere considerati parte integrante della macchina. Devono essere sempre tenuti al sicuro con la macchina per una facile e rapida consultazione.

Copie nuove o aggiuntive possono essere richieste al proprio rivenditore Avant Tecno Oy o direttamente ad Avant Tecno Oy.

Avant Tecno Oy si sforza continuamente di migliorare e aumentare la propria gamma di prodotti e si riserva pertanto il diritto di modificare le proprie specifiche in qualsiasi momento senza preavviso od obbligo alcuno. La società non si assume alcuna responsabilità per le discrepanze che si verificano tra le specifiche delle proprie macchine e le descrizioni contenute nelle sue pubblicazioni.

## COMPATIBILITÀSCAVAFOSI

La tabella seguente elenca gli accessori scavafossi compatibili con ciascuna macchina Avant.

		MACCHINA																		
		R20	R28	R35	218	220	313S	320S	320S+	419	420	520	525LPG	528	630	635	640	745	750	760i
ACCESSORIO	XHD600	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	XHD900	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	X	X	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	XHD1200	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	X	X	X	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓

Legenda: ✓✓ Perfetta ✓ Accettabile X Incompatibile

## AVVISI DI SICUREZZA

### Protegersi

Assicurarsi di indossare indumenti protettivi ed elementi di sicurezza personali.

### Potrebbero essere necessari

- Un caschetto di sicurezza
- Occhiali di sicurezza
- Protettori auricolari
- Abbigliamento per il maltempo
- Abbigliamento riflettente
- Guanti di protezione
- Scarpe antinfortunistiche

**NON** indossare indumenti larghi, gioielli o altri oggetti e legare i capelli lunghi che potrebbero impigliarsi nei comandi o in altre parti della macchina.

### Conoscere la propria attrezzatura

Imparare a utilizzare tutti i comandi della macchina e degli accessori

SE QUALCOSA NEL MANUALE NON È CHIARO, CONTATTARE L'AGENTE O IL FABBRICANTE DELLA MACCHINA E CHIEDERGLI SPIEGAZIONI.

### Pericolo, avvertenza e attenzione

L'icona sotto riportata ha 3 significati importanti se usata con le seguenti didascalie.



**PERICOLO:** Una situazione di IMMEDIATE PERICOLO DESTINATA a provocare la MORTE o LESIONI GRAVISSIME



**AVVERTENZA:** Una situazione POTENZIALMENTE PERICOLOSA SUSCETTIBILE di causare la MORTE o LESIONI GRAVISSIME



**ATTENZIONE:** Una situazione POTENZIALMENTE PERICOLOSA che può provocare LESIONI DI LIEVE ENTITÀ

## Dispositivi di protezione e sicurezza

Mantenere tutti i dispositivi di protezione in posizione e fissati saldamente. Assicurarsi che tutti i ripari, le protezioni e la segnaletica di sicurezza siano installati correttamente e in buone condizioni.

## Controllare l'attrezzatura

Prima di mettere in funzione l'attrezzatura, prendersi del tempo per controllare la macchina e assicurarsi che tutti i sistemi siano in buone condizioni operative.

- Non utilizzare mai l'attrezzatura con parti usurate, danneggiate o mancanti. Utilizzare solo parti di ricambio originali.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, assicurarsi sempre che la macchina principale sia stabile e protetta, con il motore spento e le tubazioni idrauliche scollegate.
- Controllare che non vi siano parti allentate, rotte, mancanti o danneggiate. Fare riparare tutto e assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano al loro posto.
- Eseguire tutte le procedure di manutenzione descritte per l'attrezzatura.
- Proteggere sempre le mani. Scegliere guanti appropriati quando si maneggia la macchina durante le operazioni di montaggio, smontaggio o regolazione
- Proteggere sempre i piedi con scarpe antinfortunistiche.



**AVVERTENZA:** Il fluido idraulico in pressione può penetrare nella pelle o negli occhi e causare gravi lesioni personali, cecità o morte.

Le perdite di fluido in pressione possono non essere visibili. Utilizzare un pezzo di legno o di cartone spesso per trovare le perdite. **NON UTILIZZARE LE MANI NUDE.**

Indossare occhiali di sicurezza per proteggere gli occhi.

Se viene iniettato del liquido nella pelle, **DEVE** essere rimosso chirurgicamente. **RIVOLGERSI IMMEDIATAMENTE A UN MEDICO.**

Assicurarsi che tutte le condotte idrauliche siano installate correttamente

Prima di applicare la pressione all'impianto idraulico, accertarsi che tutti i collegamenti siano a tenuta e che le linee, i tubi rigidi e flessibili non siano danneggiati. Prima di scollegare le condotte idrauliche, assicurarsi di scaricare tutta la pressione.

**Classificazione dei rischi** (applicabile solo ai Pittogrammi di sicurezza ANSI)



**PERICOLO:** PERICOLO IMMEDIATO! - La mancata comprensione o osservanza di queste informazioni può causare lesioni personali o la morte.



**AVVERTENZA:** La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni personali o la morte.



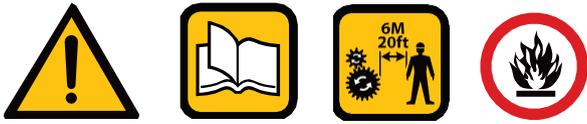
**ATTENZIONE:** La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lievi lesioni personali o danni alla macchina o al veicolo.



**AVVISO:** Si tratta di informazioni importanti per l'uso corretto della presente attrezzatura. L'inosservanza può tradursi in un guasto prematuro dell'attrezzatura.

**PULIRE O SOSTITUIRE I PITTOGRAMMI DI SICUREZZA SE APPAIONO NON CHIARAMENTE LEGGIBILI O COMPRESIBILI**

## Precauzioni di sicurezza



**Non** utilizzare né assemblare MAI l'attrezzatura senza aver **compreso appieno** le istruzioni operative sia dell'attrezzatura che della macchina principale.

**Auger Torque raccomanda di attenersi alle istruzioni del rivenditore** prima di utilizzare l'attrezzatura.

**Non** utilizzare MAI l'attrezzatura se non si è in buone condizioni fisiche e mentali.

**Non** utilizzare MAI l'attrezzatura sotto l'influenza di sostanze (comprese le droghe e l'alcol) suscettibili di compromettere la vista.

**Non** utilizzare MAI l'attrezzatura parti usurate, danneggiate o mancanti. Utilizzare solo parti di ricambio originali.

**Non** permettere MAI a persone e animali presenti di sostare entro 6 metri dall'area di lavoro.

**Non** consentire mai ai minori di utilizzare l'attrezzatura.



**Prima di iniziare le operazioni, effettuare SEMPRE un sopralluogo nell'area di lavoro** . Verificare la presenza di potenziali pericoli, ad esempio cavi elettrici o di comunicazione, ecc.

Assicurarsi SEMPRE che la macchina principale sia stabile e protetta, con il motore spento e le tubazioni idrauliche scollegate prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione

Assicurarsi SEMPRE che l'alimentazione di olio idraulico all'accessorio sia scollegata staccando i connettori dei tubi idraulici prima di montare, smontare o regolare l'attrezzatura

**Indossare SEMPRE** un copricapo e una protezione per gli occhi quando si lavora sull'unità.

**Proteggere SEMPRE** le mani. Scegliere guanti appropriati quando si maneggia la macchina durante le operazioni di montaggio, smontaggio o regolazione dell'unità.

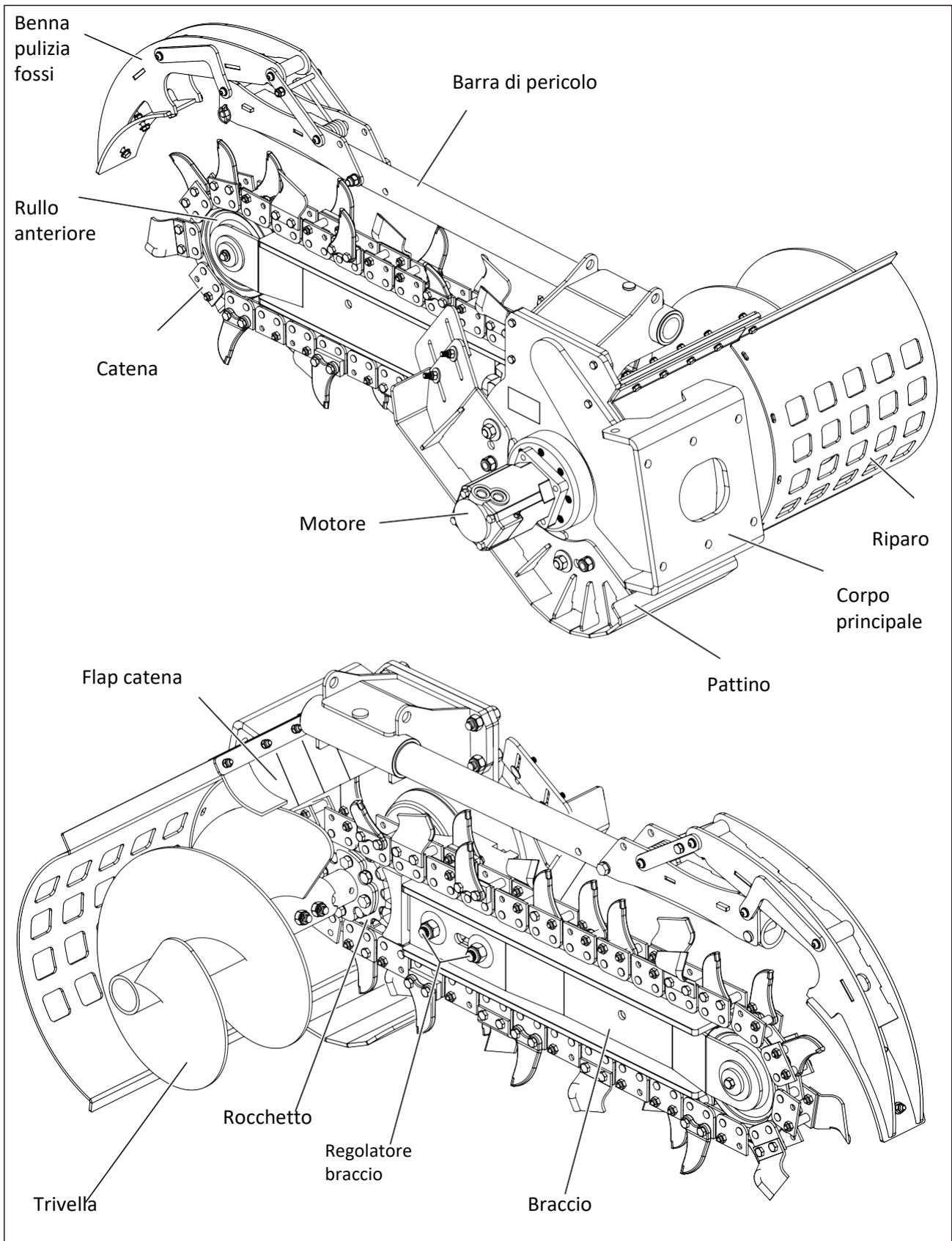
**Proteggere SEMPRE** i piedi. Indossare scarpe antinfortunistiche omologate.

**Seguire SEMPRE** le istruzioni della macchina principale per quanto riguarda la protezione dal rumore.

**PRESTARE ATTENZIONE.** Se qualcosa si rompe, si allenta o non funziona sull'attrezzatura, **ARRESTARE IL LAVORO**, abbassare l'attrezzatura a terra, spegnere il motore e bloccare l'alimentazione idraulica, ispezionare la macchina e fare eseguire le riparazioni o le regolazioni prima di riprendere il lavoro.

## IDENTIFICAZIONE

### Configurazione tipica



## MONTAGGIO DELLO SCAVAFOSSI

### Minipale

#### LA SICUREZZA PRIMA DI TUTTO



Lavorare sempre in coppia (2 operatori qualificati) ogni volta che i componenti dello Scavafossi vengono montati o smontati sulla/dalla macchina principale. Verificare sempre il peso dell'accessorio e assicurarsi di disporre dell'attrezzatura corretta per maneggiarlo.



Controllare SEMPRE la macchina principale:

- È in corretto stato di funzionamento
- È parcheggiata correttamente su un terreno pianeggiante
- Il freno a mano è **tirato**, il circuito idraulico è bloccato e il motore è **spento**.

Verificare che il controtelaio sia del modello e del tipo corretto per la macchina principale. Assicurarsi che il controtelaio e i punti di attacco siano puliti prima del montaggio.

Se necessario, utilizzare dispositivi di sollevamento adeguatamente dimensionati (vedere la targhetta dati per il peso).



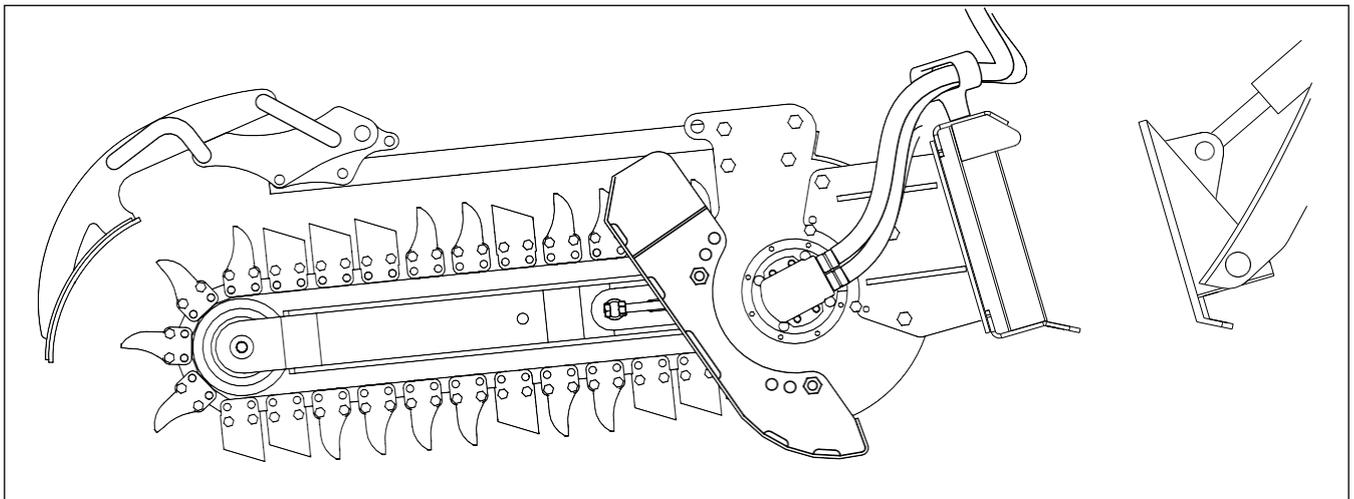
**MONTAGGIO** Assicurarsi che tutti i componenti siano ingrassati al momento del montaggio:

Per il montaggio degli accessori, consultare il manuale dell'operatore della macchina principale

- 1). Accoppiare il controtelaio ai bracci della macchina principale.
- 2). Assicurarsi che l'unità sia saldamente bloccata in posizione utilizzando le leve.

Individuare le tubazioni idrauliche di mandata e di ritorno sullo Scavafossi (vedere pagina 15) Collegare gli innesti rapidi.

Verificare che le tubazioni idrauliche siano di lunghezza sufficiente per consentire allo Scavafossi di articolarsi durante il lavoro.



## COLLEGAMENTI IDRAULICI

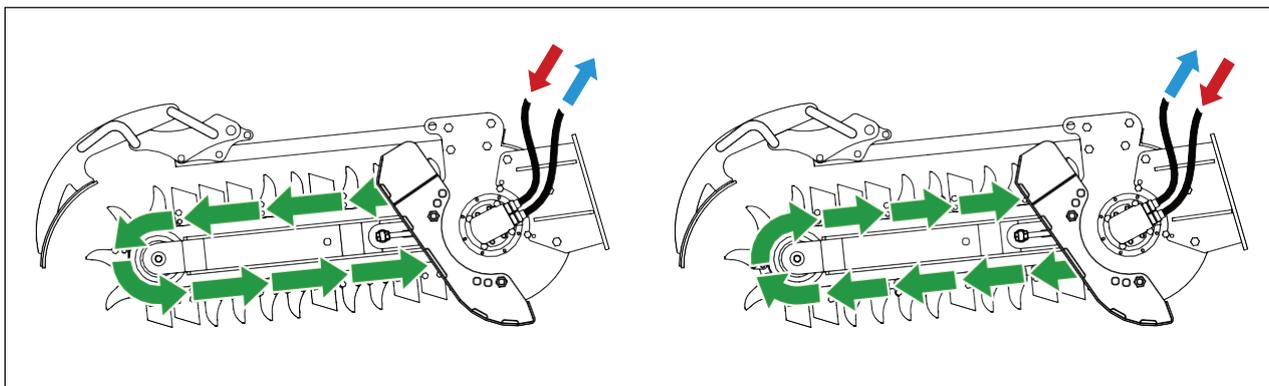


### AVVERTENZA:

Il fluido idraulico in pressione può penetrare nella pelle o negli occhi e causare lesioni gravi quali cecità o la morte. Le perdite di fluido in pressione possono non essere visibili. Utilizzare un pezzo di cartone o legno per trovare le perdite. **NON** utilizzare le mani nude. Indossare occhiali di sicurezza per proteggere gli occhi. Se viene iniettato del liquido nella pelle, **DEVE** essere rimosso chirurgicamente. Consultare immediatamente un medico.

Gli Scavafossi Avant Tecno Oy sono stati progettati per essere utilizzati con i controtelai specifici di Avant Tecno Oy e con i pezzi di usura dello Scavafossi. A condizione che vengano utilizzati e mantenuti correttamente, essi rappresentano un metodo sicuro e affidabile per scavare trincee nel terreno.

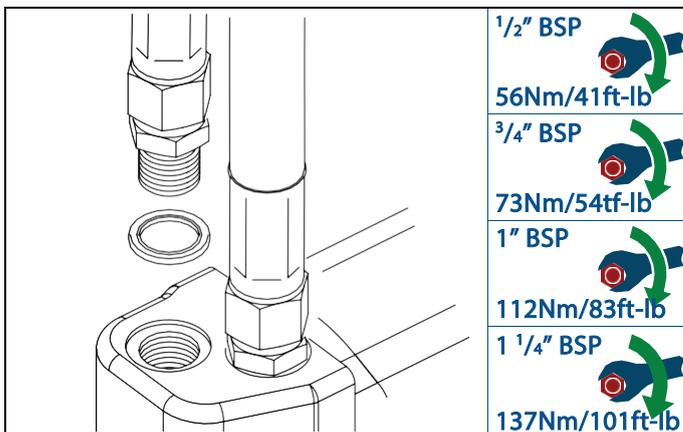
Tutti gli Scavafossi Avant Tecno Oy richiedono una "mandata" e un "ritorno" di fluido idraulico dall'alimentazione idraulica ausiliaria della macchina principale per funzionare. Tutti gli Scavafossi sono reversibili e richiedono che la macchina ospite sia dotata di un circuito ausiliario a due vie. Rivolgersi al rivenditore della macchina principale per ottenere consigli.



Quando si montano i tubi flessibili idraulici, assicurarsi che siano serrati alla coppia corretta per i collegamenti dei tubi.

Alcuni modelli di Scavafossi sono dotati di tubi flessibili idraulici, ma non di attacchi rapidi idraulici, necessari per il collegamento alla macchina principale.

Devono essere reperiti localmente ed essere compatibili con gli attacchi rapidi dell'idraulica ausiliaria della macchina principale.



I collegamenti all'idraulica ausiliaria della macchina principale sono normalmente situati nei pressi dell'estremità dei bracci della minipala.

È fondamentale che l'alimentazione di olio rientri nei limiti indicati per lo Scavafossi specifico;

Verificare che la portata nominale (l/min - gal/min) e la pressione (Bar - PSI) della macchina non superino i limiti indicati sulla targhetta.

## RODAGGIO

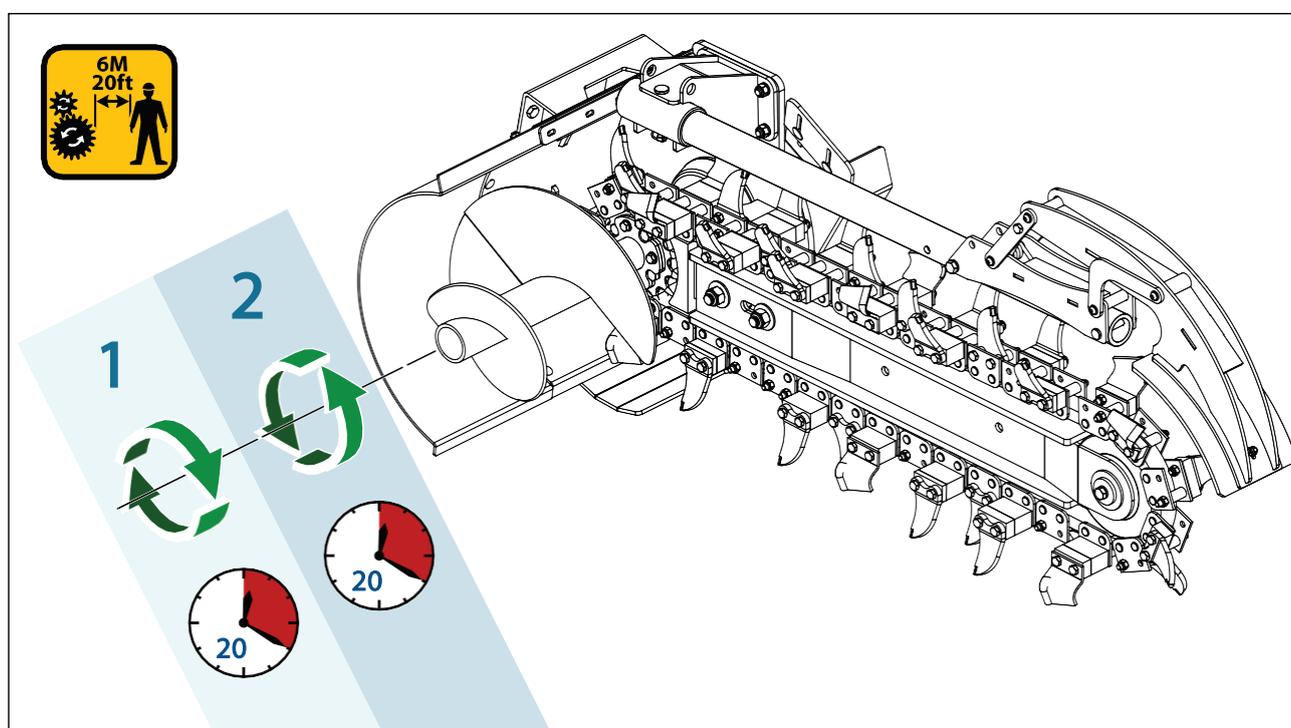
Per massimizzare la durata del motore, è necessario che questo venga rodato per un determinato periodo.

Per eseguire la procedura di rodaggio, sollevare lo Scavafossi dal terreno, con il braccio tenuto orizzontale.

Per tutta la durata della procedura di rodaggio, assicurarsi che nessuna persona o animale presente possa avvicinarsi a meno di 6 metri dall'area di lavoro.

Far funzionare il motore al 30% della pressione nominale per 20 minuti in ogni direzione prima di applicare il pieno carico operativo.

Per assicurare ulteriormente la massima durata possibile del motore e mantenere la garanzia, fare riferimento a pagina 25 per le istruzioni sulla lubrificazione.



## PREPARAZIONE



**CONSIDERARE** la topografia (ad es. il rischio di cedimenti, l'angolo di pendenza, la posizione rispetto ai terrapieni ed eventuali scavi precedenti).



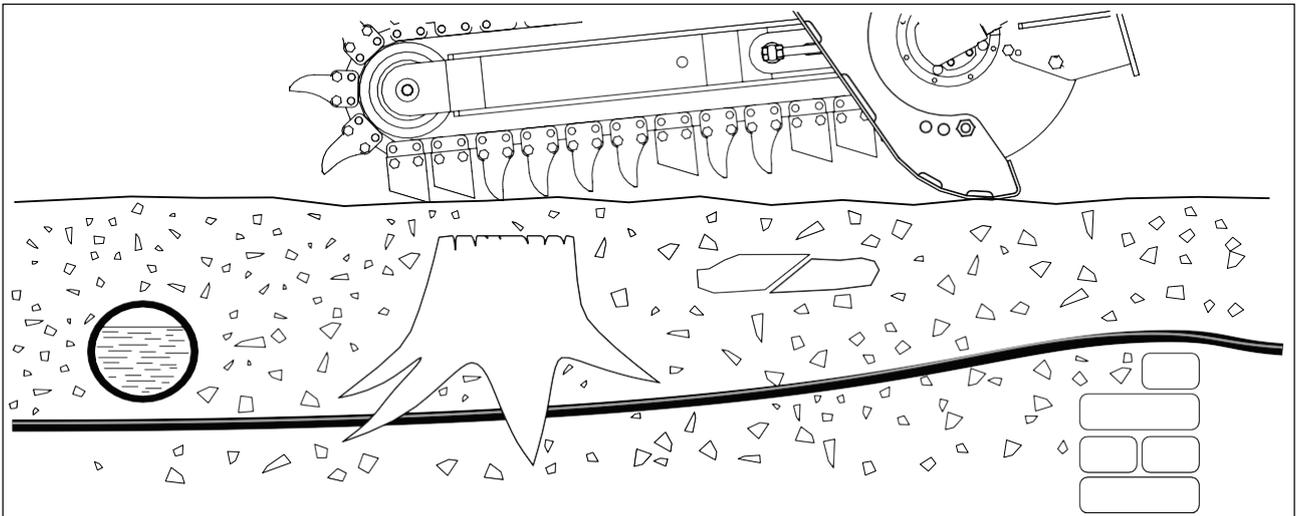
**OSSERVARE** il tipo di terreno e le sue condizioni per poter scegliere i denti adatti.

Effettuare **SEMPRE** un sopralluogo e una valutazione dei rischi **PRIMA** di iniziare i lavori.



**EVITARE** pericoli sotterranei, come le condotte dell'acqua, del gas, dell'elettricità, delle comunicazioni, ecc.

In caso di dubbio, prima di eseguire qualsiasi lavoro è necessario prendere in considerazione strumenti di rilevamento e la consulenza di un professionista.



## REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI SCAVO

La profondità di scavo è controllata dal pattino che scorre parallelo al terreno. Modificando l'angolo del pattino, lo Scavafossi può funzionare con una delle tre impostazioni di profondità.

Il pattino è assicurato con 2 dadi ai perni presenti sul corpo principale, come indicato dalle frecce. 3 coppie di fori di fissaggio nel pattino consentono di impostare la profondità di scavo come indicato nei diagrammi sottostanti.

Una volta impostata la profondità di scavo, serrare i dadi a 138Nm/102ft-lb.

Tabella di impostazione della profondità (Dimensioni in mm/in.)		SCAVAFOSSI XHD		
		600	900	1200
		300 12	600 24	800 32
		450 18	750 30	1000 40
		600 24	900 36	1200 48

## REGOLAZIONE DELLE PARATIE LATERALI DI PATTINAMENTO

Per garantire che il lato sinistro della trincea sia libero da detriti, il pattino è dotato di una paratia laterale che devia i detriti sulla catena. In questo modo si assicura che la trivella rimuova la massima quantità di detriti sul lato destro.

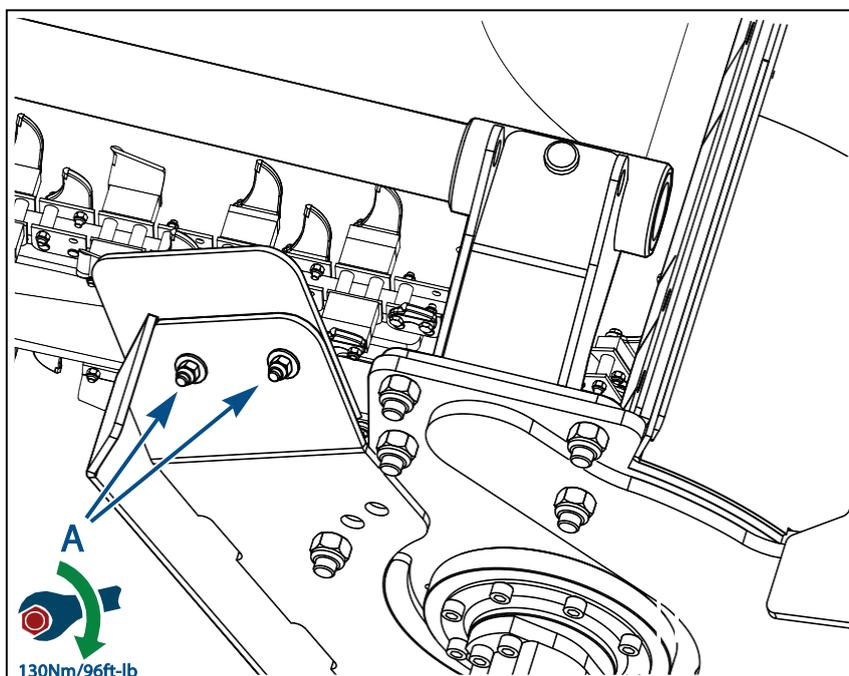
Gli Scavafossi sono dotati di una paratia laterale regolabile, che deve essere regolata in base alla larghezza della catena per garantire una rimozione ottimale dei detriti senza causare danni alla catena.

Allentare i dadi (A) e regolare la paratia laterale nella posizione corretta del foro per la catena montata, in modo da ottenere il giusto gioco tra la paratia e i denti più larghi.

Serrare i dadi.

### Scavafossi - Piastra di regolazione della guida detriti

- |                          |       |                          |
|--------------------------|-------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 100MM | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 150MM | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 200MM | <input type="checkbox"/> |



## PROCEDURA DI LAVORO

Prima di iniziare i lavori, assicurarsi che ;

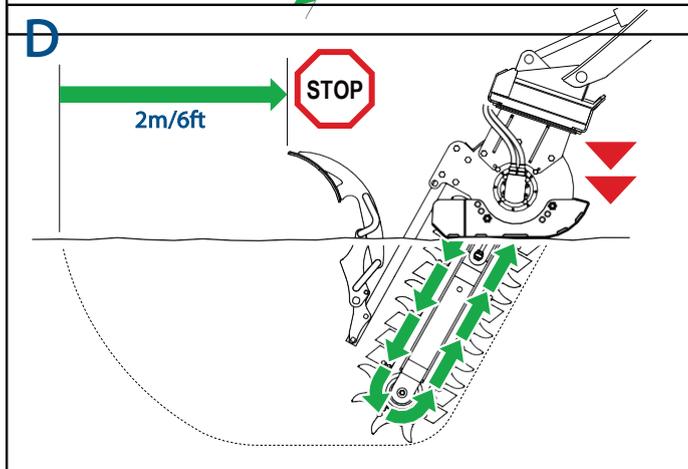
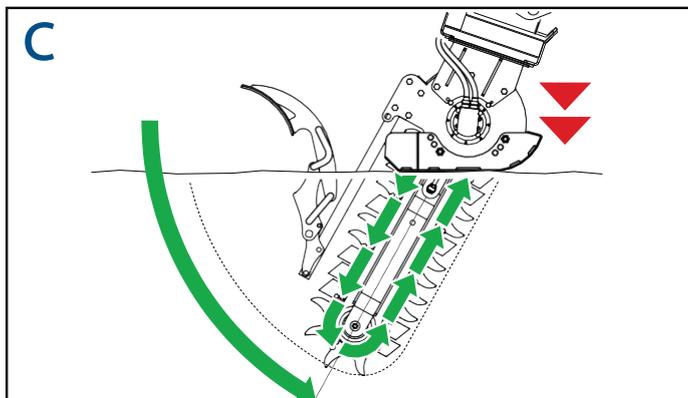
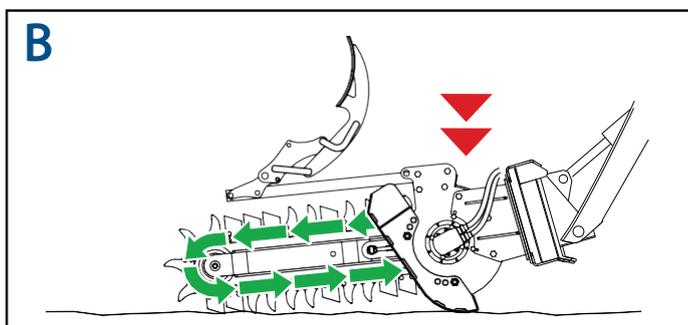
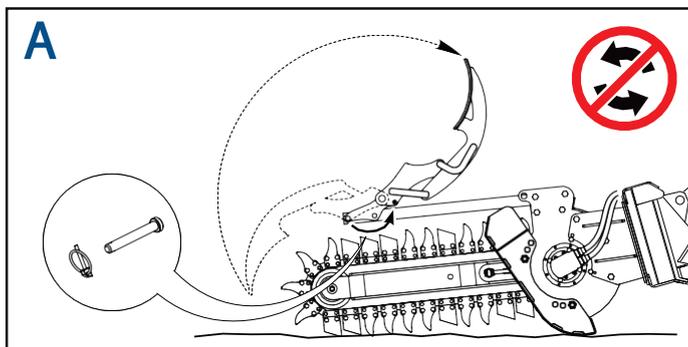


I tubi flessibili siano montati e serrati correttamente (vedere pagina 15). Lo Scavafossi sia stato correttamente rodato (vedere pagina 16) .

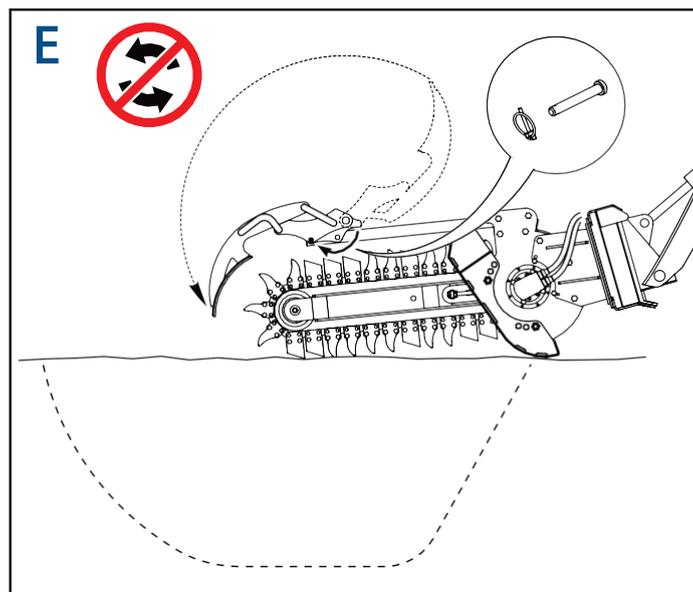


Non ci siano persone o animali presenti nel raggio di 6 metri dall'area di lavoro.

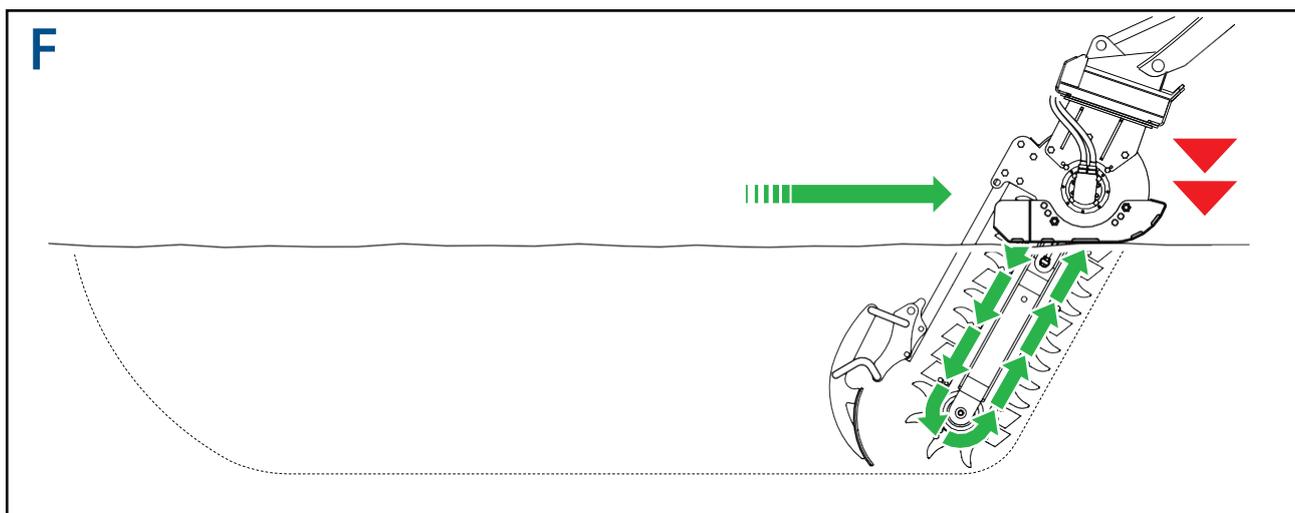
- A** Spegnerne la macchina principale e assicurarsi che il sistema idraulico sia bloccato. Posizionare la Benna pulizia fossi in posizione APERTA e assicurarla con il perno di bloccaggio.
- B** Avviare la macchina principale, attivare il sistema idraulico e assicurarsi che la catena si muova nella direzione corretta. Posizionare lo Scavafossi con la parte posteriore del pattino ben appoggiata al terreno.
- C** Con la catena dello Scavafossi in funzione e il peso applicato al pattino, ruotare GRADUALMENTE lo Scavafossi in modo che penetri nel terreno. Mantenere sempre il peso sul pattino durante la fresatura.
- D** Quando la superficie piatta del pattino è saldamente a contatto con il terreno, Invertire con decisione la macchina principale. Evitare lo stallo della catena. Dopo almeno 2 metri di scavo, arrestare la macchina principale.



- E** Sollevare lo Scavafossi dal livello del suolo Fig. E  
Spegnere la macchina principale e assicurarsi che il sistema idraulico sia bloccato.  
Posizionare la Benna pulizia fossi in posizione CHIUSA e assicurarla con lo spinotto a scatto.



- F** Avviare la macchina principale, attivare l'impianto idraulico e abbassare lo Scavafossi nella trincea fino a quando la superficie piana del pattino non sarà ben appoggiata sul terreno con il peso applicato e continuare lo scavo Fig F



## TRASPORTO

### Trasporto sulle pubbliche strade



Rimuovere **SEMPRE** lo Scavafossi prima di guidare o trasportare la macchina principale sulle strade pubbliche.

Stoccare **SEMPRE** lo Scavafossi in sicurezza e protetto quando viene rimosso dalla macchina principale, prestando particolare attenzione ai tubi flessibili e ai collegamenti idraulici.

### Trasporto all'interno del cantiere



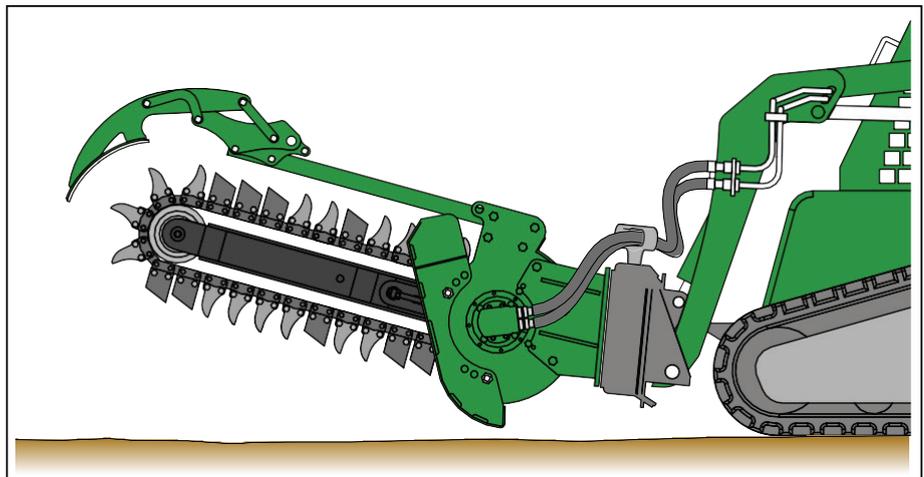
Disattivare **SEMPRE** la rotazione della catena dello Scavafossi, ogni volta che si aziona la macchina principale, quando lo Scavafossi non scava.

Utilizzare **SEMPRE** lentamente la macchina principale quando si è in cantiere, tenendo lo Scavafossi il più vicino possibile alla macchina principale e il più in basso possibile.

La posizione di marcia migliore per le Minipala è quella sotto indicata.

### Posizione di marcia consigliata

Minipala



## MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

### SICUREZZA



**Sicurezza in ogni momento**



**Garantire uno smaltimento ecologicamente sicuro dell'olio esausto:**

Non versare nello scarico!



**Evitare incendi o esplosioni:**

Non fumare in prossimità di, o esporre i lubrificanti a, possibili fonti di accensione (ad es. fuoco, scintille elettriche o fonti di calore)



**Tutti i lubrificanti sono tossici e potenzialmente cancerogeni.**



**Evitare il contatto con la pelle e gli occhi:**

Indossare indumenti e guanti protettivi adeguati.



Utilizzare sempre una crema protettiva adeguata in caso di contatto con la pelle.



**Indossare sempre una protezione per gli occhi:**

In caso di contatto con la pelle, sciacquare con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare con acqua e consultare un medico.



**Non ingerire:**

In caso di ingestione consultare immediatamente il medico.

**Manutenzione ordinaria:**

Dopo i primi 50 metri/160 piedi di scavo, sollevare lo Scavafossi e controllare la tensione della catena. Per le istruzioni sulla regolazione della catena, vedere pagina 26. La tensione della catena deve essere controllata ogni 500 metri/550 iarde di scavo.

Lo Scavafossi Avant Tecno Oy è dotato di una scatola di ingranaggi sigillata riempita di olio atta a lubrificare i componenti del riduttore planetario e i cuscinetti all'interno della scatola.

Gli Scavafossi Avant Tecno Oy sono caratterizzati da una bassa manutenzione, tuttavia si raccomanda di effettuare controlli regolari per verificare la presenza di perdite d'olio e di seguire i programmi di manutenzione per garantire un prodotto esente da problemi.

**Controlli giornalieri:**

Controllare la regolazione della catena (vedere pagina 26). Controllare l'usura dei denti.

Controllare le condizioni dell'assieme rullo anteriore.

Controllare la presenza di fuoriuscite.

**Controlli settimanali (oltre ai controlli giornalieri):**

Controllare le condizioni generali dello Scavafossi e del controtelaio.

Controllare l'usura del rocchetto (vedere pagina 30 per i dettagli sulla sostituzione).

Controllare che i tubi flessibili idraulici non siano danneggiati.

**Dopo le prime 100 ore di funzionamento o sei (6) mesi:**

Per massimizzare la durata di vita e mantenere in essere la garanzia, l'olio per ingranaggi dello Scavafossi deve essere scaricato e sostituito con EP320/AGMA 6EP (o equivalente) dopo le prime 100 ore di funzionamento o sei (6) mesi dalla data di acquisto, a seconda di quale evento si verifichi per primo (vedere pagina 25 per i dettagli sul cambio dell'olio). (Si noti che questo primo cambio non comporta intervento di manodopera a condizione che venga effettuato dal proprio rivenditore Avant Tecno Oy).

**Importante:** Per mantenere in essere la garanzia del prodotto, il proprio rivenditore Avant Tecno Oy deve annotare l'avvenuta esecuzione di questo primo cambio dell'olio.

**Annualmente o dopo 500 ore di utilizzo (se questa data è precedente):**

L'olio dell'ingranaggio dello Scavafossi deve essere scaricato e sostituito con EP320/AGMA 6EP (o equivalente) ogni dodici (12) mesi o 500 ore, a seconda di quale delle due ipotesi si verifichi per prima.

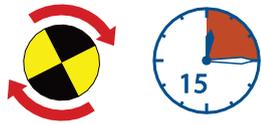
**Capacità dell'olio**

Fare riferimento a pagina 25 per il volume d'olio corretto per il proprio Scavafossi. In caso di dubbio, contattare Avant Tecno Oy o il rivenditore più vicino.

## Procedura di cambio dell'olio



Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione sullo Scavafossi, leggere attentamente le istruzioni e assicurarsi di avere a portata di mano gli utensili, i materiali e i dispositivi di sicurezza corretti.



Preriscaldare l'olio facendo funzionare lo Scavafossi per 15 minuti.

Assicurarsi che lo Scavafossi sia supportato in sicurezza in modo da avere un accesso sicuro al lato inferiore dell'unità motrice.

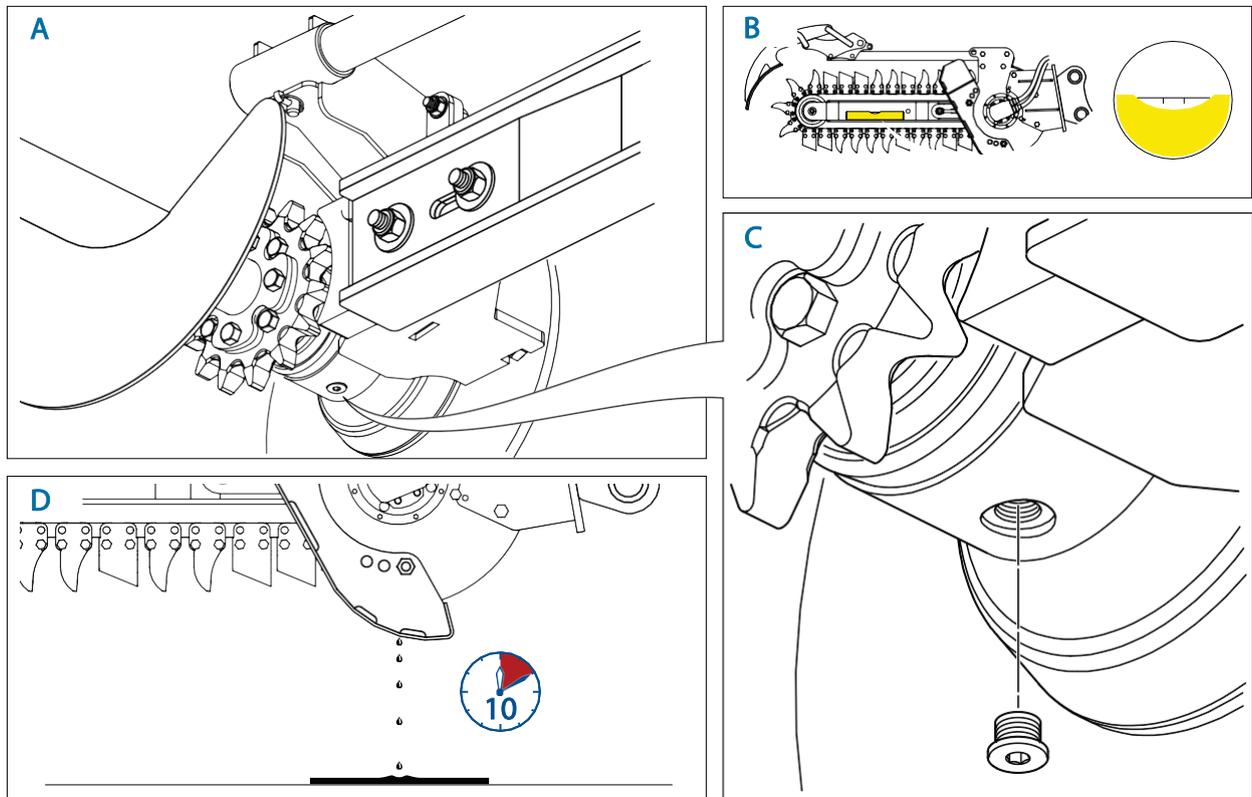
Individuare il tappo di riempimento nella parte superiore della scatola di uscita e il tappo di scarico sul lato inferiore della scatola (Fig. A).

Per garantire lo scarico completo dell'unità, assicurarsi che la barra sia orizzontale (Fig. B). Collocare un vassoio sotto l'unità per raccogliere l'olio. Rimuovere il tappo di riempimento, quindi il tappo di scarico (Fig. C). Lasciare scolare l'olio per 10 minuti (Fig. D).

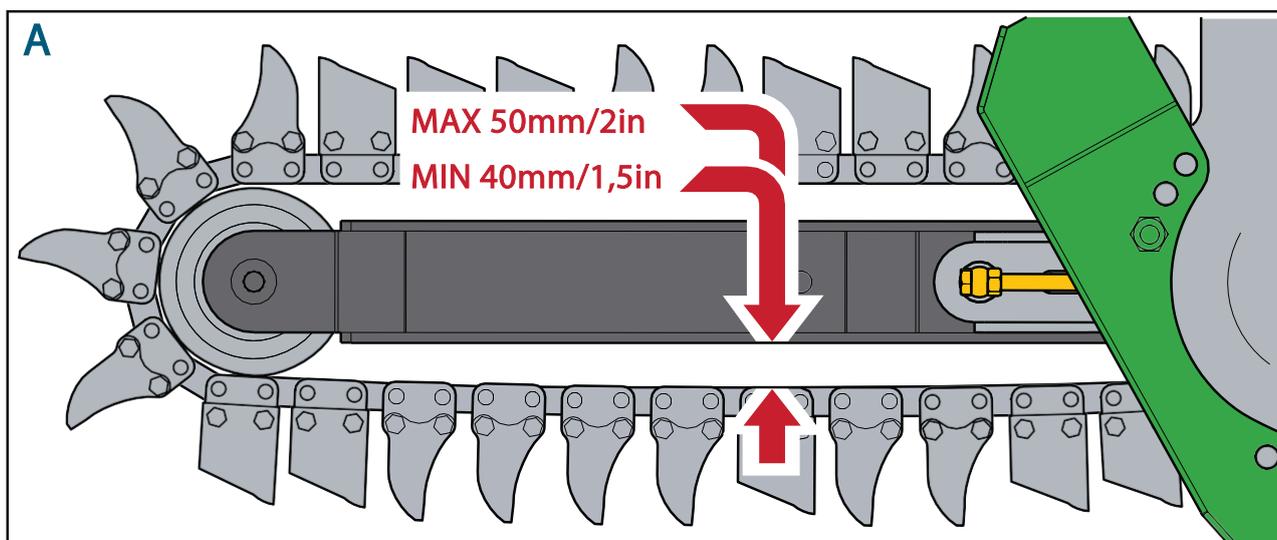
Riposizionare il tappo di scarico e rabboccare la quantità corretta di olio per ingranaggi

EP320/AGMA 6EP; 0,8 litri/1,7 pinte USA

Riposizionare il tappo di riempimento e assicurarsi che entrambi i tappi siano ben serrati.



## Regolazione della catena



Controllare la tensione della catena misurando il gioco tra la catena e il braccio, come illustrato nella figura A.

### Fase 1

Il gioco corretto deve essere compreso tra un minimo di 40 mm/1,5 pollici e un massimo di 50 mm/2 pollici.

Se è necessaria una regolazione, allentare i due dadi (1) sul lato trivella del braccio Fig B.

### Fase 2

Allentare il controdado del tenditore (2) Fig. C e regolare la tensione ruotando la vite (3) come indicato nello schema.

### Fase 3

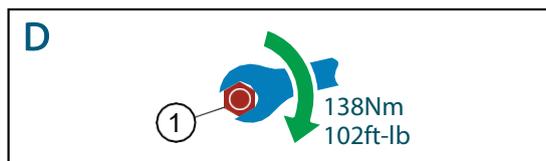
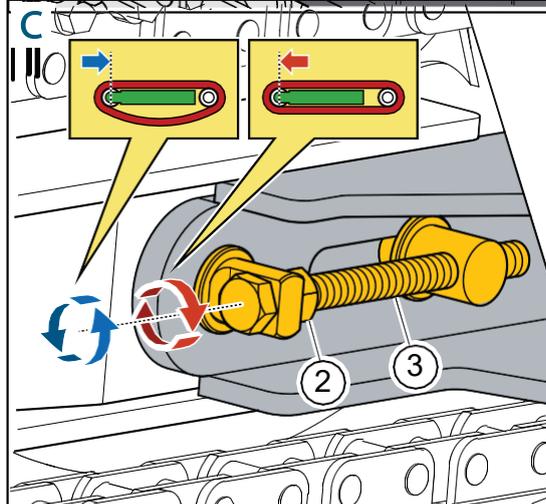
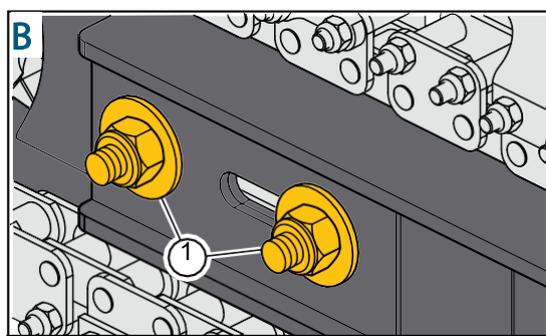
Controllare la tensione della catena come mostrato nella Fig. A e regolare nuovamente se necessario fino a raggiungere il gioco corretto.

### Fase 4

Serrare il controdado (2) Fig. C.

### Fase 5

Serrare i due dadi (1) Fig. B utilizzando i valori di coppia indicati nella Fig. D.



**VERIFICARE CHE TUTTI I DADI SIANO RISERRATI PRIMA DI AZIONARE LO SCAVAFOSSI**

## Rimozione/sostituzione della catena



Le estremità della catena sono unite da un perno, che viene assicurato con una coppiglia spaccata. Assicurarsi che la catena sia completamente allentata, seguendo le istruzioni "Regolazione della catena" a pagina 26.

Individuare il perno di giunzione e ruotare la catena in modo da avere facile accesso a entrambe le estremità del perno.

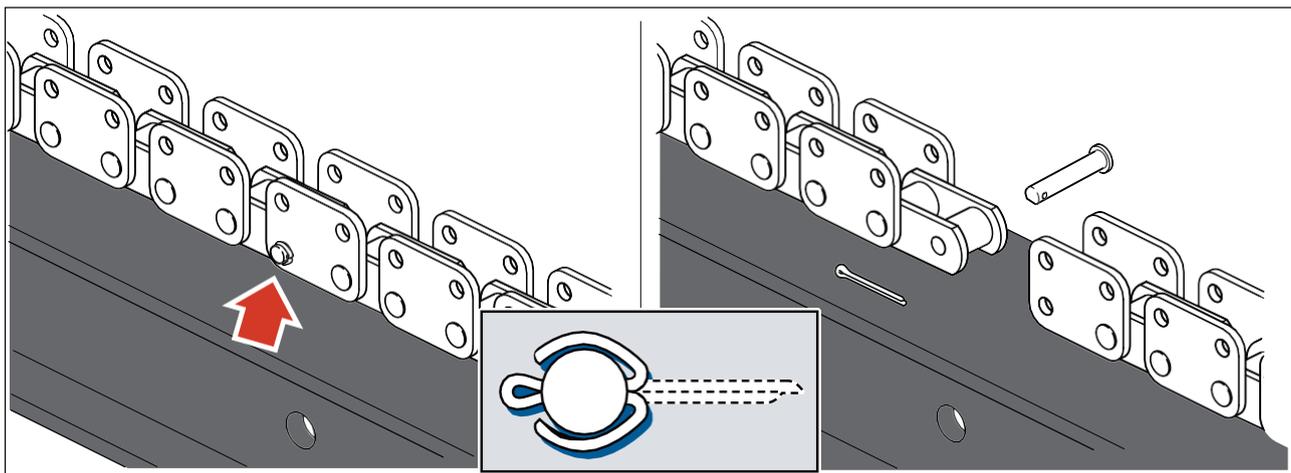


**ATTENZIONE:** Una volta rimosso il perno di giunzione, il peso della catena la farà oscillare o cadere; assicurare la catena o assicurarsi che non causi danni quando viene rilasciata.

Rimuovere la coppiglia spaccata e spingere all'esterno il perno di giunzione.

Il riposizionamento avviene in modo inverso rispetto alla rimozione, applicando del grasso ai fori e al perno prima del montaggio.

Montare una nuova coppiglia spaccata e assicurarsi che le estremità della coppiglia siano regolarmente piegate prima dell'esercizio.



**ATTENZIONE;** Prima di utilizzare lo Scavafossi, regolare la tensione della catena seguendo le istruzioni "Regolazione della catena" a pagina 26 .

## Manutenzione dei denti taglienti

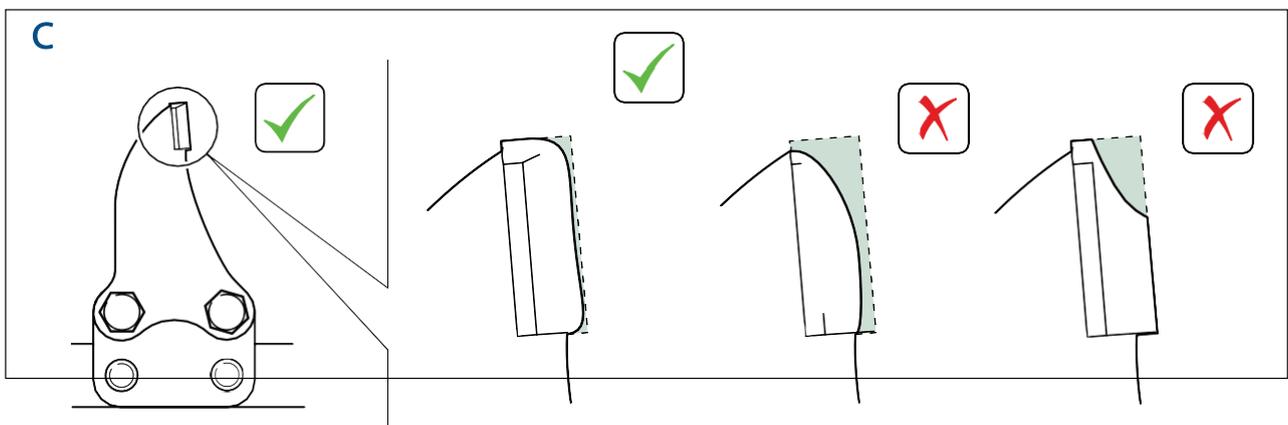
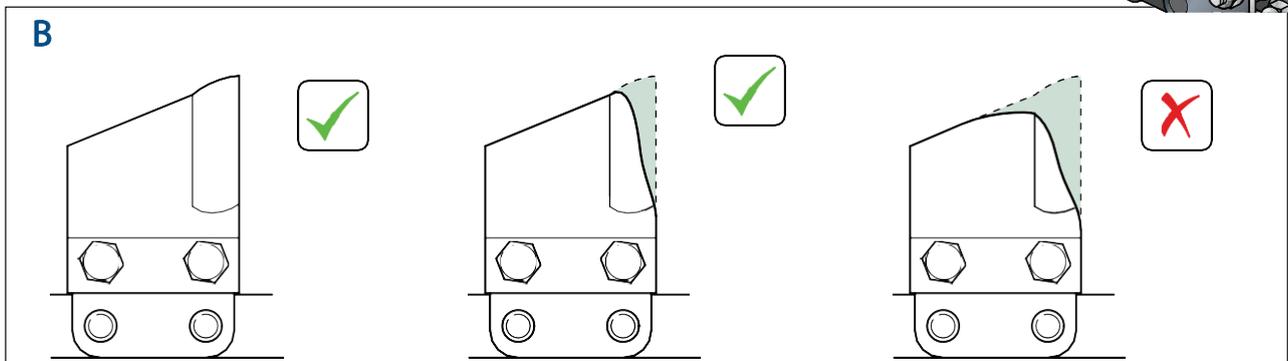
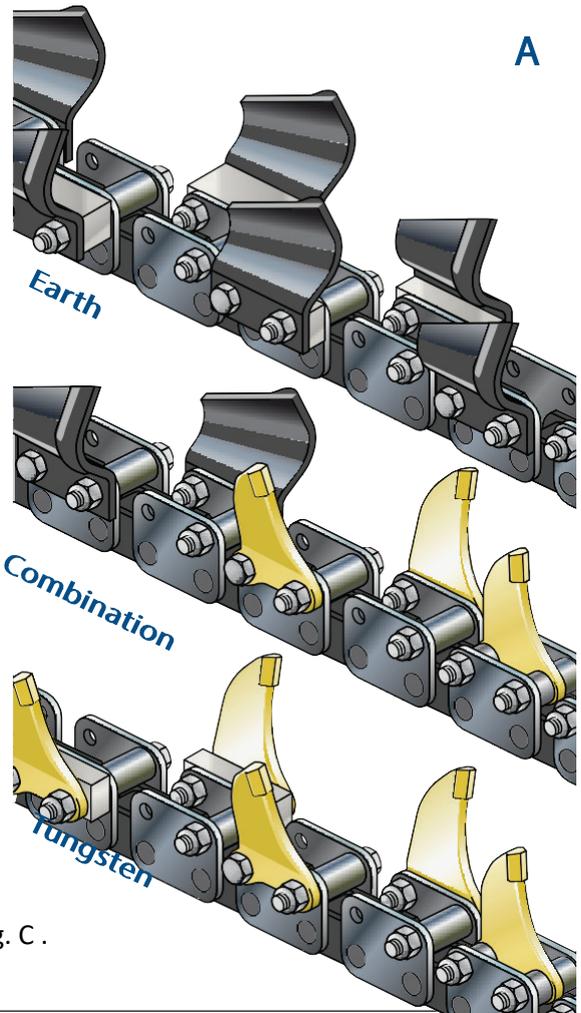
Per far fronte a diversi tipi di condizioni di scavo, le catene da scavo Avant Tecno Oy vengono fornite con denti intercambiabili da "terra" o in "tungsteno", o con una combinazione di entrambi i tipi (Fig. A).

I denti sono avvitati direttamente sulla catena o con distanziali al fine di garantire una gamma di larghezze di scavo.

Dopo un uso prolungato, i denti taglienti mostrano segni di usura e alla fine diventano inefficienti.

La figura B mostra livelli di usura accettabili per i denti da terra.

I limiti di usura dei denti in tungsteno sono illustrati nella Fig. C.



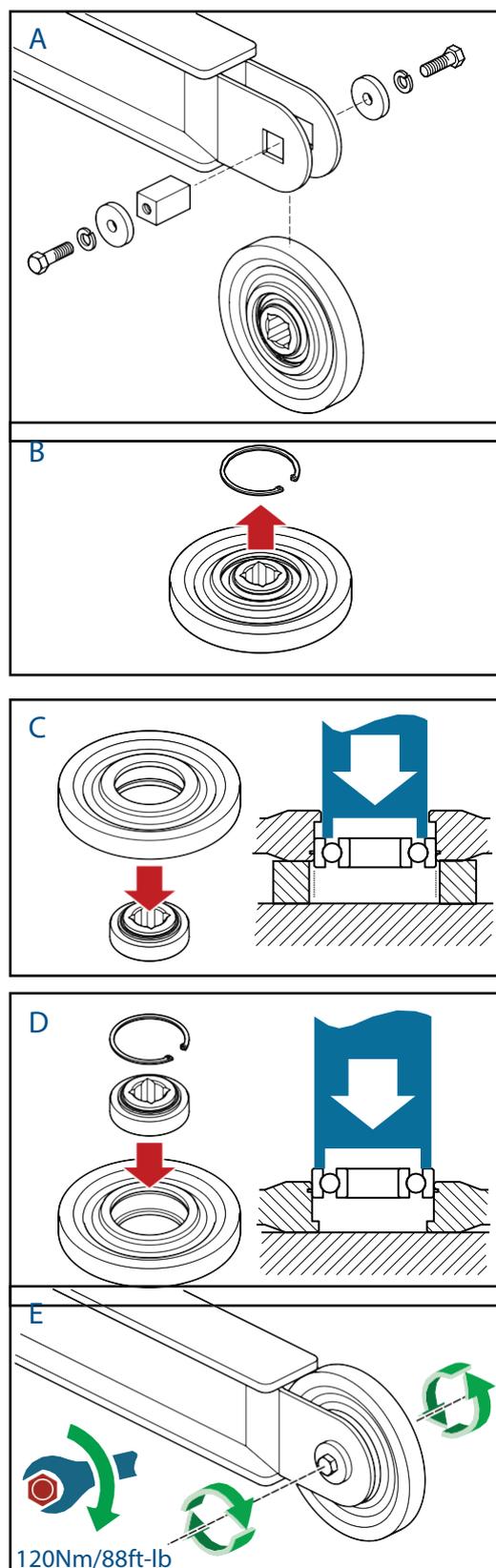
## Sostituzione del cuscinetto rullo anteriore

Per rimuovere il rullo anteriore, rimuovere prima la catena come descritto in "Rimozione/Riposizionamento della catena" a pagina 27 .

- A** Il Rullo anteriore è fissato da 2 bulloni, 2 rondelle elastiche e 2 rondelle speciali che trattengono un perno quadrato tra gli attacchi del braccio. Rimuovendo uno dei due bulloni con le relative rondelle è possibile estrarre il perno quadro e liberare il rullo anteriore. Il cuscinetto è trattenuto da uno spallamento su un lato e da un anello elastico di sicurezza sull'altro.
- B** Rimuovere l'anello elastico di sicurezza con un paio di pinze per anelli elastici interni.
- C** Fare fuoriuscire il cuscinetto, assicurandosi che il rullo sia appoggiato vicino all'apertura, lasciando uno spazio sufficiente al di sotto del cuscinetto per liberare il foro.
- D** Per montare un nuovo cuscinetto, capovolgere il rullo su una superficie piana. Controllare che le superfici di accoppiamento e la scanalatura dell'anello elastico siano libere da ostruzioni. Inserire il nuovo cuscinetto con un adattatore esercitando pressione solo sull'anello esterno del cuscinetto. Assicurarsi che il cuscinetto liberi la scanalatura dell'anello elastico e si appoggi allo spallamento sul fondo del foro. Rimontare l'anello elastico.

Rimontare il rullo anteriore (fare riferimento alla Fig. A per la corretta sequenza dei componenti).

- E** Serrare entrambi i bulloni a 120Nm/88ft-lb .



## Rimozione e sostituzione del rocchetto

Per rimuovere il rocchetto, rimuovere prima la catena come descritto in "Rimozione/Riposizionamento della catena" a pagina 27 .

### Fase 1

Rimozione della coclea di smarino. Assicurarsi che l'alimentazione dell'olio idraulico sia stata scollegata. Assicurare lo scavafori in una posizione stabile. Rimuovere l'assieme bulloni (1) dalla coclea di smarino (2) . Estrarre la coclea di smarino (2) dall'albero di uscita (3) .

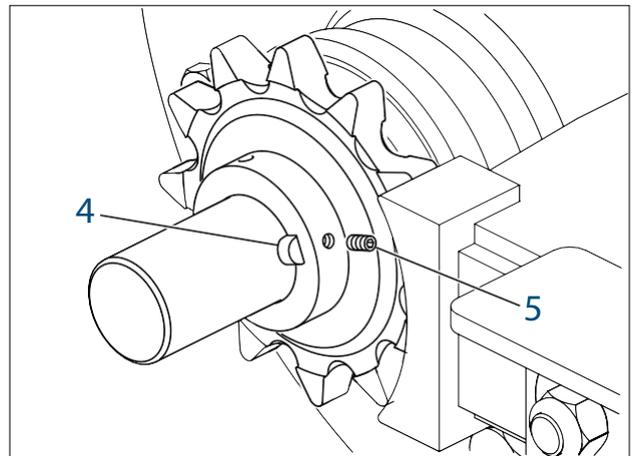
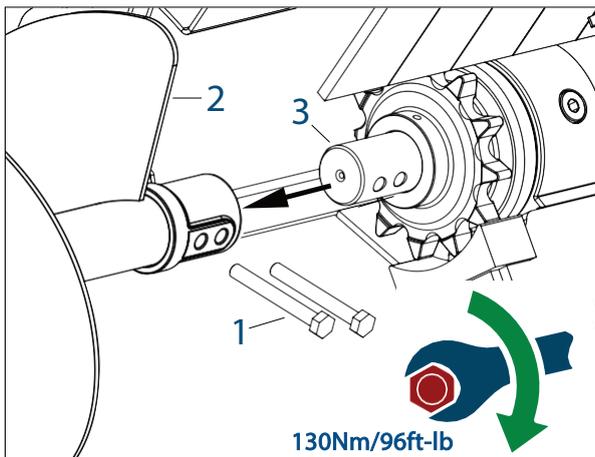
Il rimontaggio avviene in modo inverso rispetto alla rimozione; assicurarsi che l'assieme bulloni sia serrato a una coppia di 130Nm/96ft-lb.

### Fase 2

Rimozione del rocchetto. Ruotare il rocchetto fino a quando la chiavetta (4) e la vite di fermo (5) non saranno visibili. Allentare la vite di fermo e sfilare il rocchetto dall'albero di uscita.

Prima di montare un nuovo rocchetto, assicurarsi che l'albero sia libero da sporco e detriti e applicare del grasso alle superfici di accoppiamento.

Far scorrere il rocchetto sull'albero assicurandosi che la chiavetta sia allineata con la scanalatura e che il rocchetto sia serrato contro la guarnizione di tenuta prima di serrare la vite di fermo.



## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**CHIEDERE IN CASO DI DUBBIO!** - Per consigli e riparazioni rivolgersi a Avant Tecno Oy / al rivenditore.  
**PRUDENZA** - utilizzare solo ricambi originali Avant Tecno Oy .

<b>CONTROTELAIO - MONTAGGIO</b>		
<b>GUASTO</b>  Il controtelaio non è compatibile con la macchina principale	<b>POSSIBILE CAUSA</b>  Utilizzo di un controtelaio errato o non originale  Parti danneggiate/usurate	<b>AZIONE</b>  Consultare il presente manuale e le istruzioni di montaggio della macchina principale  Riparare o sostituire con un controtelaio originale
<b>CONTROTELAIO - ESERCIZIO</b>		
<b>GUASTO</b>  Movimento eccessivo delle spine di centratura	<b>POSSIBILE CAUSA</b>  Spine di centratura errate o usurate  Posizione spina della macchina principale / posizione spina del telaio d'attacco usurata  Parti danneggiate	<b>AZIONE</b>  Sostituire con parti nuove e corrette  Chiedere consiglio al rivenditore della macchina principale  Chiedere consiglio ad Avant Tecno Oy / al rivenditore. Utilizzare solo ricambi originali
<b>SCAVAFOSSI - MONTAGGIO</b>		
<b>GUASTO</b>  Lo Scavafossi è incompatibile con il controtelaio  Movimento eccessivo delle spine di centratura	<b>POSSIBILE CAUSA</b>  Controtelaio / Scavafossi errato / incompatibile o non originale  Parti danneggiate  Spine errate o usurate	<b>AZIONE</b>  Ottenerne e montare ricambi originali corretti e compatibili  Chiedere consiglio al rivenditore Avant Tecno Oy . Utilizzare solo ricambi originali  Sostituire con parti originali nuove
<b>SCAVAFOSSI - ESERCIZIO</b>		
<b>GUASTO</b>  L'albero di uscita dello scavafossi non ruota	<b>POSSIBILE CAUSA</b>  Flusso d'olio assente	<b>AZIONE</b>  Verificare che gli attacchi rapidi siano correttamente agganciati alla macchina principale  Controllare che l'impianto idraulico della macchina madre funzioni correttamente e disponga di una quantità sufficiente di olio del grado corretto (fare riferimento alle istruzioni operative della macchina principale)

## SCAVAFOSSI - ESERCIZIO

GUASTO	POSSIBILE CAUSA	AZIONE
L'albero di uscita dello Scavafossi non ruota	<p>Valvola limitatrice di pressione della macchina principale difettosa o regolata su un valore troppo basso</p> <p>Scavafossi inceppato</p> <p>Scavafossi conficcato nel terreno</p>	<p>Verificare, registrare o sostituire secondo le specifiche della macchina principale</p> <p>Chiedere consiglio al rivenditore Avant Tecno Oy</p> <p>Invertire catena scavafossi</p>
Velocità di scavo ridotta/ rotazione lenta dell'albero di uscita dello Scavafossi	<p>Flusso d'olio insufficiente dalla macchina principale</p> <p>Incompatibilità tra Scavafossi e macchina principale</p> <p>Motore idraulico dello Scavafossi usurato, forse a causa di un'alimentazione di olio errato o contaminato</p>	<p>Controllare che il sistema idraulico a due vie della macchina principale funzioni correttamente e che l'olio sia sufficiente e di qualità corretta</p> <p>Controllare le specifiche. Chiedere consiglio al rivenditore Avant Tecno Oy</p> <p>Chiedere consiglio al rivenditore Avant Tecno Oy . Utilizzare solo ricambi originali.</p>
Lo Scavafossi si blocca durante il lavoro	<p>Valvola limitatrice di pressione della macchina principale difettosa o regolata su un valore troppo basso</p> <p>Flusso d'olio assente</p> <p>Filtro idraulico ostruito</p> <p>Eccessiva trazione della macchina principale sullo Scavafossi</p> <p>Pressione idraulica della macchina principale insufficiente</p> <p>Incompatibilità tra Scavafossi e macchina principale</p>	<p>Sostituire l'olio idraulico e il filtro della macchina principale <b>prima di</b> montare l'unità motrice sostitutiva</p> <p>Registrare/sostituire la valvola limitatrice di pressione secondo le specifiche della macchina principale</p> <p>Controllare che non vi siano tubi flessibili e collegamenti idraulici danneggiati o errati Sostituzione del filtro e dell'olio della macchina principale</p> <p>Ridurre la forza di trazione della macchina sullo Scavafossi</p> <p>Controllare che la pressione dell'olio della macchina principale sia conforme a quanto richiesto dallo Scavafossi</p> <p>Controllare le specifiche. Chiedere consiglio al rivenditore Avant Tecno Oy</p>

## **DICHIARAZIONE DIGARANZIA**

Avant Tecno Oy concede una garanzia di un anno (12 mesi) dalla data di acquisto dell'accessorio da essa prodotto.

### **La garanzia copre i costi di riparazione con le seguenti modalità:**

- I costi di manodopera vengono coperti se la riparazione non viene eseguita in fabbrica.
- La fabbrica sostituisce qualsiasi materiale di consumo o componente difettoso.

La fabbrica può rimborsare il prezzo dei componenti acquistati dal cliente in casi particolari concordati anticipatamente.

### **La garanzia non copre:**

- Interventi di manutenzione ordinaria o parti e materiali di consumo a tal scopo necessari.
- Danni causati da condizioni operative o modalità di utilizzo insolite, negligenza, modifiche strutturali apportate senza il consenso di Avant Tecno Oy, utilizzo di parti non originali o mancanza di manutenzione.
- Le conseguenze di un difetto, come l'interruzione del lavoro o altri possibili danni aggiuntivi
- Spese di viaggio e/o di trasporto dovute alla riparazione.

# AVANT<sup>®</sup>

**IL VOSTRO RIVENDITORE È**

**Avant Tecno Oy**

Ylötie 1

FI-33470

Ylöjärvi

Finlandia

Tel . +358 3 347 8800

Telefax +358 3 348 5511

E-mail: sales@avanttecono .com

**[www.avanttecono.com](http://www.avanttecono.com)**

