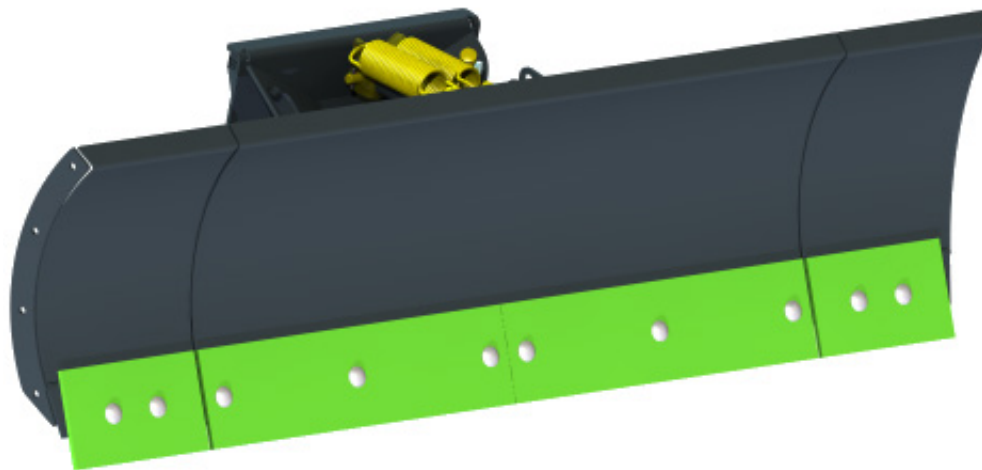


# AVANT<sup>®</sup>

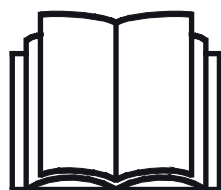
## Manuale dell'operatore



---

## Lama angolabile

Numero prodotto	2000 mm	A36123
	2500 mm	A36251



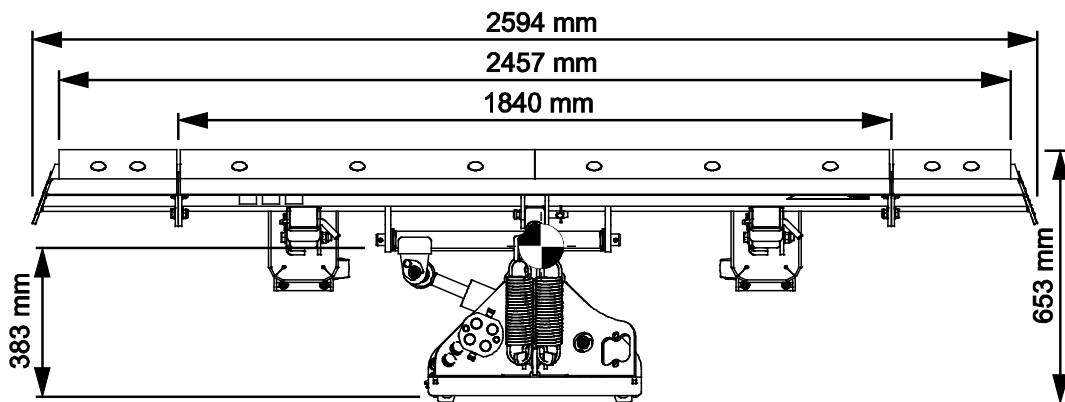
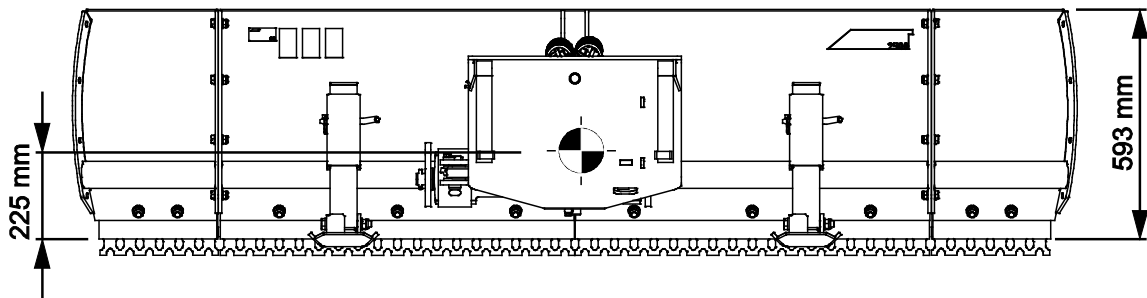
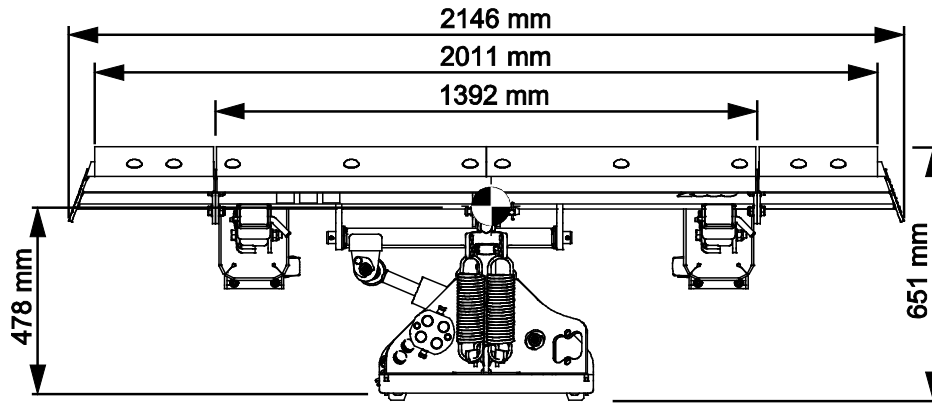
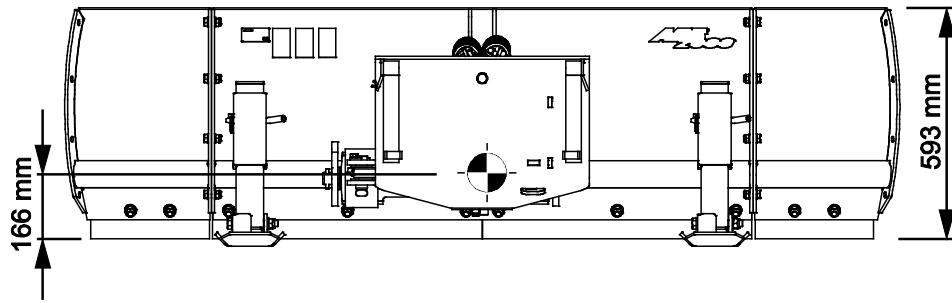
Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'attrezzatura e seguire tutte le istruzioni.

Conservare il presente manuale per futura consultazione.

Manufacturer:

**AVANT<sup>®</sup>**  
**AVANT TECNO OY**  
e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie I  
33470 YLÖJÄRVI  
FINLAND  
Tel. +358 3 347 8800  
Fax +358 3 348 5511



# SOMMARIO

<b>1. PREFERAZIONE.....</b>	<b>4</b>
Simboli di avvertenza utilizzati nel presente manuale.....	5
<b>2. SCOPO D'IMPIEGO PREVISTO: .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'USO DELL'ACCESSORIO .....</b>	<b>7</b>
3.1    Procedura di arresto in sicurezza .....	9
3.2    Equipaggiamenti di protezione personale.....	9
<b>4. SPECIFICHE TECNICHE.....</b>	<b>10</b>
4.1    Etichette di sicurezza e componenti principali dell'accessorio.....	11
<b>5. COLLEGAMENTO DELL'ACCESSORIO.....</b>	<b>13</b>
5.1    Collegamento e scollegamento dei tubi flessibili idraulici.....	15
<b>6. ISTRUZIONI D'USO .....</b>	<b>17</b>
6.1    Controlli prima dell'uso.....	18
6.2    Utilizzo della lama vomero .....	19
6.2.1    Rotazione lama .....	19
6.2.2    Lama flottante.....	20
6.3    Sistema di sgancio a molla della lama .....	21
6.3.1    Bloccaggio della lama.....	21
6.4    Pattini.....	22
6.4.1    Uso delle ruote di supporto .....	22
6.5    Prolungha della lama.....	22
6.6    Parabordo della lama.....	23
6.7    Posizione di trasporto.....	23
6.8    Stoccaggio dell'accessorio .....	24
<b>7. MANUTENZIONE E ASSISTENZA .....</b>	<b>25</b>
7.1    Ispezione dei componenti idraulici .....	25
7.2    Ispezione delle strutture metalliche .....	26
7.3    Pulitura dell'accessorio .....	26
7.4    Lubrificazione .....	26
<b>8. TERMINI DI GARANZIA .....</b>	<b>27</b>

## I. Prefazione

---

Avant Tecno Oy desidera ringraziarvi per aver acquistato questo accessorio per la vostra pala caricatrice Avant. È stata progettata e realizzata sulla base di anni di esperienza nello sviluppo e nella fabbricazione di prodotti. Familiarizzandovi con il presente manuale e seguendo le istruzioni, potrete verificare la vostra sicurezza e garantire un funzionamento affidabile e una lunga durata dell'attrezzatura. Leggete attentamente le istruzioni prima di iniziare a utilizzare l'attrezzatura o di eseguire la manutenzione.

Lo scopo del presente Manuale è quello di aiutarvi a:

- utilizzare l'attrezzatura in modo sicuro ed efficiente
- osservare e prevenire eventuali situazioni pericolose
- mantenere intatta l'attrezzatura garantendole una lunga durata di servizio

Con queste istruzioni, anche un utente inesperto può utilizzare l'accessorio e la pala caricatrice in sicurezza. Il manuale contiene importanti istruzioni anche per gli operatori esperti AVANT. Assicurarsi che tutti coloro che utilizzano la pala caricatrice abbiano ricevuto una formazione adeguata e si siano familiarizzati con il manuale della pala caricatrice, ogni accessorio utilizzato e tutte le istruzioni di sicurezza prima di utilizzare l'accessorio. È vietato l'uso dell'attrezzatura per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale. Tenete a portata di mano questo manuale per tutta la vita utile dell'attrezzatura. Se vendete o trasferite l'attrezzatura, assicuratevi di consegnare questo manuale al nuovo proprietario. Se il manuale viene smarrito o danneggiato, potete richiederne uno nuovo al rivenditore Avant o al produttore.

Oltre alle avvertenze di sicurezza contenute in questo manuale, dovrete osservare tutte le norme di sicurezza sul lavoro, le leggi locali e le altre norme relative all'uso dell'attrezzatura. In particolare devono essere osservate le norme relative all'utilizzo dell'attrezzatura sulle strade pubbliche. Contattare il proprio rivenditore Avant per ulteriori informazioni sulle disposizioni locali prima di utilizzare la pala caricatrice sulle strade pubbliche.

Contattare il proprio rivenditore AVANT di zona per qualsiasi domanda, assistenza o ricambio o per qualsiasi problema che possa verificarsi durante l'esercizio della macchina.

Il presente manuale è una traduzione delle istruzioni originali in inglese. A causa del continuo sviluppo del prodotto, alcuni dettagli illustrati in questo manuale potrebbero differire dall'attrezzatura effettiva. Le immagini possono anche rappresentare equipaggiamenti opzionali o funzioni che non sono attualmente disponibili. Ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto del manuale senza preavviso. Copyright © 2020 Avant Tecno Oy. Tutti i diritti riservati.

## Simboli di avvertenza utilizzati nel presente manuale

Sono utilizzati i seguenti simboli di avvertenza nel presente manuale: Indicano fattori che devono essere considerati per ridurre il rischio di lesioni personali o danni materiali:



### AVVERTENZA SIMBOLO DI ALLERTA DI SICUREZZA

Questo simbolo sta a indicare: **“Attenzione, siate vigili! È in gioco la vostra sicurezza.”**

Leggere attentamente il messaggio che segue, avverte di un pericolo immediato che potrebbe causare gravi lesioni personali.

Il simbolo di allerta di sicurezza, di per sé e con il messaggio di sicurezza correlato, sta a indicare importanti messaggi di sicurezza in tutto il manuale. Viene utilizzato per richiamare l'attenzione sulle istruzioni che riguardano la sicurezza personale o altrui. Quando si vede questo simbolo, prestare attenzione, è in gioco la propria sicurezza, leggere attentamente il messaggio che segue e informare gli altri operatori.

### PERICOLO

Questo termine indica una situazione pericolosa che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.

### AVVERTENZA

Questo termine indica una condizione potenzialmente pericolosa che se non evitata potrebbe provocare gravi ferite o addirittura la morte.

### ATTENZIONE

Questo termine viene utilizzato quando, in caso di inosservanza delle istruzioni, si possono verificare lesioni di lieve entità.

### AVVISO

Questo termine sta a indicare informazioni sul corretto funzionamento e manutenzione dell'attrezzatura.

La mancata osservanza delle istruzioni allegato al simbolo può causare guasti all'attrezzatura o altri danni materiali.

## 2. Scopo d'impiego previsto:

La Lama angolabile AVANT è un accessorio adatto all'uso con le minipale compatte AVANT illustrate alla Tabella 1. La Lama angolabile è destinata alla spazzatura della neve e può essere utilizzata anche per smuovere terra o sabbia. La Lama angolabile è dotata di serie di una rotazione idraulica che consente di scegliere il lato su cui trasferire il materiale senza interrompere il lavoro. La Lama angolabile è dotata di un meccanismo di sgancio a molla che protegge la lama e il conducente in caso di urto contro un ostacolo. La lama può anche essere bloccata nel caso debba muovere materiali duri.

I due pattini robusti di serie riducono l'usura delle lame e ne migliorano la manovrabilità. Le ruote di supporto (2 pezzi, disponibili come opzione) possono essere installate al posto dei pattini. Mantengono l'altezza di lavoro più costante quando si lavora su superfici sensibili come le pavimentazioni.

Le prolunghe standard delle lame possono essere montate in modo che la lama sia dritta o, se sono montate in senso inverso, la lama raccolga il materiale che viene spazzato o movimentato. Il bordo della lama è realizzato in acciaio resistente all'usura di elevata qualità e può essere sostituito se necessario. Lame in gomma e lame rompighiaccio sono disponibili come optional.

La Lama angolabile per prati non è progettata per alcun uso diverso da quello specificato nel presente manuale e non deve essere utilizzata per scopi diversi da quelli previsti.

L'accessorio è stato progettato in modo da richiedere la minor manutenzione possibile. L'operatore può eseguire regolari operazioni di manutenzione. Tutti i lavori di riparazione non possono essere eseguiti dall'operatore mentre gli interventi di riparazione e manutenzione più impegnativi devono essere affidati a tecnici qualificati. Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti con l'ausilio di adeguati dispositivi di sicurezza. I pezzi di ricambio devono essere identici alle specifiche originali, che possono essere garantite utilizzando solo pezzi di ricambio originali. Potrebbe essere disponibile un catalogo ricambi separato, consultare il proprio rivenditore Avant.

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e la manutenzione contenute nel manuale. Contattate il vostro rivenditore AVANT se avete ulteriori domande sul funzionamento o sulla manutenzione dell'attrezzatura, o se necessitate di pezzi di ricambio o servizi di manutenzione.

**Tabella 1 - Lama angolabile - Compatibilità con pale caricatrici Avant**

Modello		220 225 225LPG	313S 320S	419 420	520 R20 525LPG R28 528	630 R35 635 640	735 745 750 755i 760i	850 860i	e5 e6
A36123	2000	-	-	(•)	•	•	•	•	•
A36251	2500	-	-	(•)	•	•	•	•	•

Si consiglia di utilizzare l'accessorio solo con le pale caricatrici contrassegnate con • alla Tabella 1. Utilizzando modelli contrassegnati con (•), è possibile che non si raggiungano le massime prestazioni. Possono rendersi necessari anche contrappesi aggiuntivi. Quanto alla compatibilità con un modello non riportato nella tabella, contattare il proprio rivenditore Avant.

### 3. Istruzioni di sicurezza per l'uso dell'accessorio

Tenere presente che la sicurezza è il risultato di diversi fattori. La combinazione pala caricatrice-accessorio è particolarmente potente e un utilizzo o una manutenzione impropri o non corretti possono causare gravi lesioni personali o danni materiali. Per questo motivo, tutti gli operatori devono familiarizzarsi con un utilizzo corretto e con i manuali dell'operatore sia della pala caricatrice che dell'accessorio prima di metterlo in funzione. Non utilizzare l'accessorio se non avete acquisito completamente dimestichezza con il suo funzionamento e i relativi pericoli.



**PERICOLO**

**L'uso improprio, sconsiderato o l'utilizzo di un accessorio in cattive condizioni possono causare gravi lesioni.** Familiarizzatevi con i comandi della pala caricatrice, la corretta procedura di accoppiamento e il modo corretto per azionare l'accessorio in un'area sicura. Studiate soprattutto come fermare l'attrezzatura in modo sicuro. Leggete attentamente tutte le precauzioni di sicurezza.

#### ***Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza prima di maneggiare l'accessorio***



**AVVERTENZA**

- Quando si collega un accessorio alla pala caricatrice, **assicurarsi che i perni di bloccaggio della piastra di attacco rapido della pala caricatrice si trovino in posizione inferiore e che abbiano bloccato l'accessorio sulla pala caricatrice.** Non sollevare né spostare un accessorio non bloccato.
- Questo accessorio è stato concepito per essere utilizzato da parte di un operatore alla volta. Non lasciare che altre persone si trovino nelle vicinanze dell'area di pericolo dell'attrezzatura durante l'uso.
- Trasportare sempre l'accessorio all'altezza più bassa possibile per mantenere basso il baricentro e mantenere il braccio telescopico rientrato durante la guida.
- **Rischio di impatto da arresto improvviso - Non azionare ad alta velocità se non si è sicuri che non vi siano ostacoli nell'area di lavoro.** La pala caricatrice può arrestarsi improvvisamente se colpisce un ostacolo. Ricordare che possono esserci ostruzioni nascoste o superfici fragili sotto la neve. Usare sempre la cintura di sicurezza e guidare con cautela.
- **Pericolo di schiacciamento sotto l'accessorio o il braccio della pala - Abbassare l'accessorio a terra prima di lasciare il sedile del conducente.** Assicurarsi che l'accessorio sia supportato correttamente durante qualsiasi intervento di manutenzione o ispezione. Non abbandonare il sedile del conducente quando il braccio caricatore è sollevato. Transitare sotto un accessorio o un braccio della pala sollevato è pericoloso, in quanto il braccio può abbassarsi a causa di perdita di stabilità, guasto meccanico o quando un'altra persona aziona i comandi della pala caricatrice.
- Operare solo in aree ben illuminate. Assicurarsi che tutte le luci della pala caricatrice siano in buone condizioni, pulite e regolate correttamente. Si consiglia di utilizzare luci di lavoro aggiuntive per la pala caricatrice quando si lavora al buio. Contrassegnare qualsiasi ostacolo nell'area di lavoro prima di operare per evitare collisioni.
- Spegnerne la pala caricatrice e posizionare l'accessorio in una posizione sicura come mostrato nella procedura di arresto in sicurezza prima di qualsiasi pulizia, manutenzione o regolazione.



**AVVERTENZA**

- Prestare attenzione all'ambiente circostante e ad altre persone e macchine che si muovono nelle vicinanze. Prestare attenzione ai profili del terreno e ad altri pericoli, come rami e alberi che possono raggiungere l'area del conducente, massi instabili e superfici scivolose.
- Assicurarsi di utilizzare solo un accessorio in buone condizioni. Non modificare l'accessorio in modo suscettibile di comprometterne la sicurezza.
- Utilizzare l'accessorio solo per lo scopo per il quale è stato concepito. Un uso diverso può creare inutili rischi per la sicurezza e danneggiare l'attrezzatura.
- Assicurarsi che la pala caricatrice sia dotata dei componenti di sicurezza necessari e che sia in buone condizioni di funzionamento. Usare la cintura di sicurezza. In presenza di pericoli specifici connessi all'area di lavoro, utilizzare dotazioni di sicurezza appropriate.
- Leggere anche le istruzioni di sicurezza e di utilizzo corretto della pala caricatrice sul manuale dell'operatore della pala caricatrice.



**PERICOLO**

**Rischio di schiacciamento - Transitare sotto il braccio della pala o un accessorio può causare gravi lesioni o morte.** Non transitare mai sotto il braccio della pala e impedire ad altri di avvicinarsi al braccio o all'accessorio sollevato. Transitare sotto un accessorio o un braccio della pala sollevato è pericoloso, in quanto il braccio può abbassarsi a causa di perdita di stabilità, guasto meccanico o quando altre persone azionano i comandi della pala caricatrice. Abbassare l'accessorio adagiandolo saldamente al terreno in posizione sicura prima di abbandonare il sedile del conducente.

Tenere presente che il braccio del caricatore può essere abbassato o inclinato anche se il motore è stato spento (pericolo di schiacciamento). La pala caricatrice non è concepita per tenere un carico sollevato per lunghi periodi. Abbassare sempre l'accessorio in una posizione sicura prima di abbandonare il sedile del conducente.



**AVVISO**

Osservare le locali norme relative all'utilizzo dell'attrezzatura sulle strade pubbliche. È possibile che la pala caricatrice debba essere immatricolata per l'impiego su strada. Contattare il proprio rivenditore Avant o le autorità locali per maggiori informazioni.



### 3.1 Procedura di arresto in sicurezza

*Arresto in sicurezza dell'accessorio prima di avvicinarsi all'accessorio:*



**AVVERTENZA**

**Arrestare sempre l'accessorio attenendosi alla procedura di arresto in sicurezza prima di abbandonare il sedile del conducente.** La procedura di arresto in sicurezza impedisce qualsiasi movimento involontario dell'accessorio. Tenere presente che il braccio caricatore può abbassarsi anche se il motore della pala caricatrice è spento. Procedura di arresto in sicurezza:

- Abbassare il braccio e l'accessorio a terra.
- Spegnerne il motore della pala caricatrice e bloccare il freno di stazionamento.
- Rilasciare la pressione residua dall'impianto idraulico; portare un paio di volte tutte le leve di comando idrauliche nelle loro posizioni estreme.
- Impedire l'avviamento della macchina, rimuovendo la chiave di accensione.

### 3.2 Equipaggiamenti di protezione personale

*Ricordarsi di indossare adeguati dispositivi di protezione individuale:*



- Il livello di rumore che giunge al sedile del conducente può superare 85 dB(A) in funzione del modello di pala caricatrice e di ciclo operativo. Un'esposizione prolungata al rumore elevato può causare una menomazione dell'udito. Indossare una protezione acustica mentre si lavora con la pala caricatrice.



- Indossare guanti protettivi.



- Indossare stivali antinfortunistici ogniqualvolta si lavora con la pala caricatrice.



- Indossare occhiali di sicurezza ad es. quando si maneggiano componenti idraulici.

## 4. Specifiche tecniche

**Tabella 2 - Lama angolabile - Specifiche**

<b>Numero prodotto</b>	<b>A36123</b>	<b>A36251</b>
*Larghezza totale:	2146 mm	2594 mm
**Larghezza di lavoro, con prolunghe:	2011 mm	2457 mm
Angolo di rotazione:	± 30° Idraulico	± 30° Idraulico
Peso, con prolunghe:	212 kg	232 kg
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peso, prolunga sinistra</li> <li>■ Peso, prolunga destra</li> </ul>	11 kg	15 kg
Apporto consigliato di energia idraulica:	10 - 20 l/min , 20 MPa (200 bar)	
Apporto massimo di energia idraulica:	30 l/min, 20 MPa (200 bar)	
Pale caricatrici Avant compatibili:	vedi Tabella 1	
<b>Opzioni</b>		
Lame in gomma, kit per lama principale e prolunghe:	A417441	A417672
Kit per lame rompighiaccio, per lama principale e prolunghe:	A417437	A417729
Kit ruote di supporto:	A417345	

\*) Prolunghe incluse

\*\*\*) La larghezza effettiva della superficie di contatto durante l'esercizio

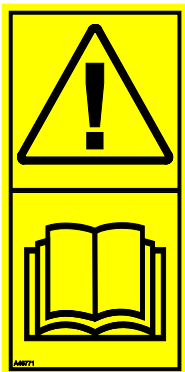
## 4.1 Etichette di sicurezza e componenti principali dell'accessorio

Di seguito sono elencate le etichette e le marcature presenti sull'attrezzatura. Devono essere visibili e leggibili sull'attrezzatura. Sostituire eventuali etichette non chiare o mancanti. Nuove etichette sono disponibili presso il rivenditore o attraverso le informazioni di contatto fornite sulla copertina.



**AVVERTENZA**

**Assicurarsi che tutte le decalcomanie di avvertenza siano leggibili.** Le etichette di avvertenza contengono importanti informazioni sulla sicurezza e aiutano a identificare e ricordare i pericoli legati all'attrezzatura. Sostituire le etichette di avvertenza danneggiate o mancanti con altre nuove.



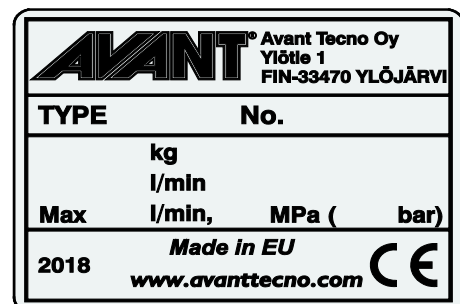
A46771



A46772



A46803

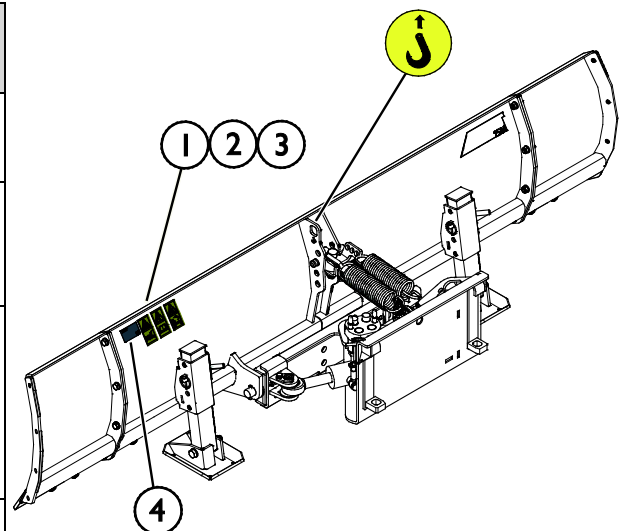


Targhetta identificativa dell'accessorio  
A419478 / A419479

**Per applicare una nuova etichetta:** Pulire a fondo la superficie per rimuovere tutto il grasso. Farlo asciugare completamente. Staccare il film protettivo dell'etichetta e premere con forza per applicare. Assicurarsi di non toccare la colla dell'etichetta.

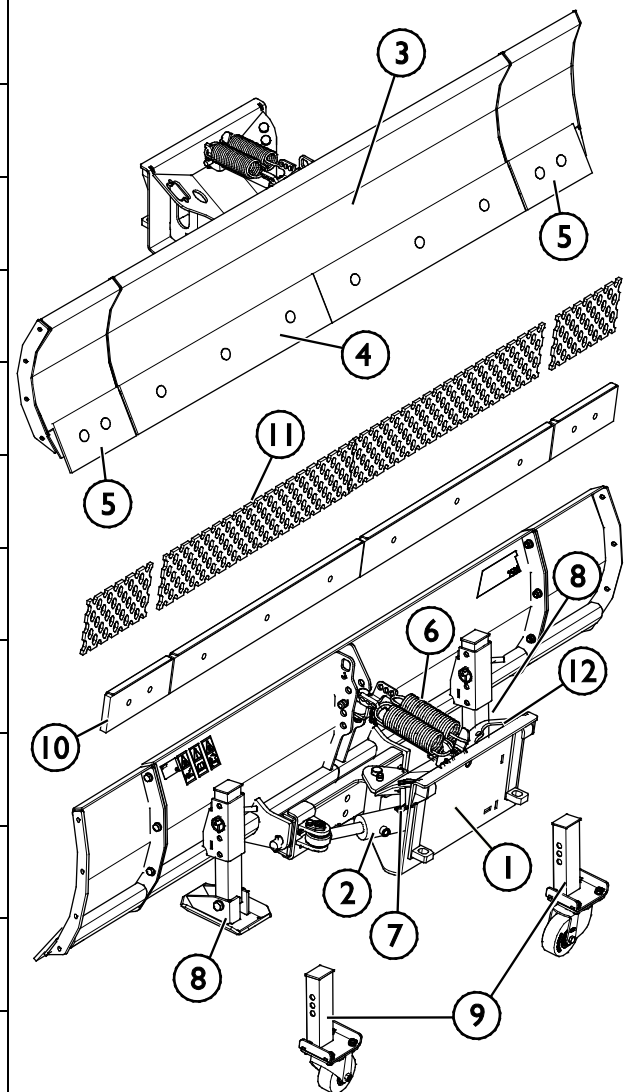
**Tabella 3 - Posizioni delle decalcomanie e dei messaggi di avvertenza**

	Decalcomania	Messaggio di avvertenza
1	A46771	Pericolo di uso improprio - Leggere le istruzioni prima dell'uso.
2	A46772	Rischio di schiacciamento - Non sostare sotto un accessorio sollevato; rimanere lontani dall'attrezzatura sollevata.
3	A46803	Pericolo di pizzicamento e taglio, tenere lontano da parti in movimento, non lasciare l'attrezzatura in funzione. Azionare l'accessorio solo dal posto di guida.
4	A419478 / A419479	Targhetta identificativa dell'accessorio



**Tabella 4 - Lama angolare - Componenti principali**

1	Telaio con staffe per innesti rapidi Avant
2	Cilindro idraulico di rotazione
3	Lama
4	Bordo antiusura
5	Prolunghe laterali
6	Molle di sgancio lama
7	Perni di bloccaggio lama
8	Pattini (attrezzatura standard)
9	Kit ruote di supporto (optional extra)
10	Kit lame in gomma (optional extra)
11	Kit lame rompighiaccio (optional extra)
12	Supporto multi connettore



## 5. Collegamento dell'accessorio

Il fissaggio dell'accessorio alla pala caricatrice è agevole e rapido, ma deve essere eseguito con cautela. L'accessorio va fissato al braccio caricatore utilizzando la piastra di attacco rapido sul braccio caricatore e l'elemento corrispondente sull'accessorio.

Se l'accessorio non è fissato alla pala caricatrice, potrebbe staccarsi dalla pala caricatrice e ingenerare una situazione pericolosa. La pala caricatrice non deve essere guidata e il braccio non deve mai essere sollevato se l'accessorio non è stato bloccato. Per prevenire situazioni pericolose, seguire sempre la procedura di accoppiamento illustrata di seguito. Ricordare anche le avvertenze di sicurezza riportate in questo manuale. L'accessorio va fissato alla pala caricatrice nel seguente modo:



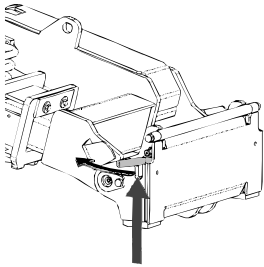
### AVVERTENZA

**Rischio di schiacciamento - Assicurarsi che un accessorio sbloccato non si sposti o si rovesci.** Non sostare nell'area fra l'accessorio e la pala caricatrice. Montare l'accessorio solo su una superficie a livello.

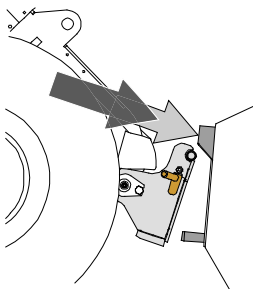
Non spostare né sollevare mai un accessorio che non è stato bloccato.

### Sistema di innesti rapidi Avant:

#### Passaggio 1:

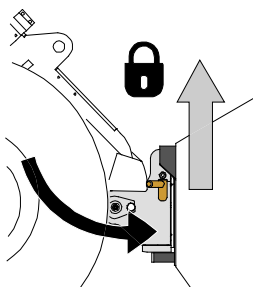


- Sollevare i perni di bloccaggio della piastra di attacco rapido e ruotarli all'indietro nella fessura in modo che siano bloccati nella posizione superiore.
- Se la pala caricatrice è dotata di un sistema idraulico di bloccaggio dell'accessorio, consultare le istruzioni supplementari sull'uso del sistema di bloccaggio contenute nei relativi manuali.
- Assicurarsi che i tubi flessibili idraulici siano posizionati in modo che non restino impigliati tra la piastra di attacco della minipala e l'accessorio e che non vengano schiacciati o sfregati contro spigoli vivi.



#### Passaggio 2:

- Ruotare la piastra di attacco rapido idraulicamente fino a raggiungere una posizione obliquamente in avanti.
- Guidare la pala caricatrice fino a giungere sull'accessorio. Se la pala caricatrice è dotata di un braccio telescopico, è possibile utilizzarlo.
- Allineare i perni superiori della piastra di attacco rapido della pala caricatrice in modo che si trovino sotto le corrispondenti staffe dell'accessorio.



#### Passaggio 3:

- Sollevare leggermente il braccio – tirare all'indietro la leva di comando del braccio per sollevare l'accessorio da terra.
- Ruotare la leva di comando del braccio a sinistra in modo da ruotare la parte inferiore della piastra di attacco rapido sull'accessorio.
- Bloccare i perni di bloccaggio manualmente o bloccare il bloccaggio idraulico.
- **Verificare sempre il bloccaggio dei due perni di bloccaggio.**



**AVVERTENZA**

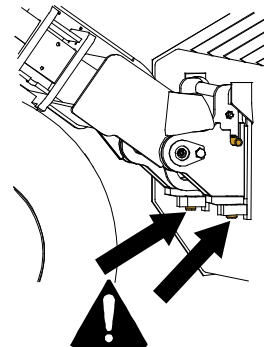
**Rischio di schiacciamento - Evitare il ribaltamento dell'accessorio.** Un'inclinazione o un sollevamento eccessivi di un accessorio sbloccato aumentano il rischio di ribaltamento dell'accessorio. Non utilizzare il bloccaggio automatico dei perni di bloccaggio quando l'accessorio viene sollevato di oltre un metro da terra. Se i perni di bloccaggio non ritornano nella posizione normale durante l'inclinazione, non inclinare o sollevare ulteriormente l'accessorio. Abbassare l'accessorio a terra e fissare il bloccaggio manualmente.



**AVVERTENZA**

**Rischio di caduta di oggetti - Evitare la caduta dell'accessorio.**

Un accessorio che non è stato interamente fissato alla pala caricatrice può cadere sul braccio o verso l'operatore o cadere sotto la pala caricatrice durante la guida, determinando una perdita di controllo della pala caricatrice. Non spostare né sollevare mai un accessorio che non è stato bloccato. Prima di spostare o sollevare l'accessorio, assicurarsi che i perni di bloccaggio siano nella posizione più bassa e attraversino gli elementi di fissaggio sull'accessorio su entrambi i lati.



**AVVERTENZA**

**Assicurarsi che la pala caricatrice sia compatibile con l'accessorio.** La stabilità della pala caricatrice, l'eventuale sovraccarico dell'accessorio e la compatibilità dei sistemi di controllo della pala caricatrice devono essere garantite in aggiunta alla compatibilità meccanica dell'accessorio. Se si utilizza l'accessorio con una pala caricatrice che non è adatta per essere utilizzata con il proprio modello di accessorio, i rischi includono ribaltamento, danni all'accessorio dovuti a sovraccarico e rischi relativi al movimento incontrollato dell'accessorio e delle sue parti. Se la propria pala caricatrice non è elencata alla Tabella 1 a pagina, chiedere al proprio rivenditore Avant prima di utilizzare il presente accessorio.

## 5.1 Collegamento e scollegamento dei tubi flessibili idraulici

Sulle pale cariatrici Avant i tubi flessibili idraulici vengono collegati con il sistema multi connettore. Se si dispone di una pala cariatrice e Avant serie 300-700 con gli innesti rapidi convenzionali e si desidera passare al sistema multi-connettore, contattare il proprio rivenditore o punto di assistenza Avant per istruzioni o per fruire di servizi di installazione.



### AVVERTENZA

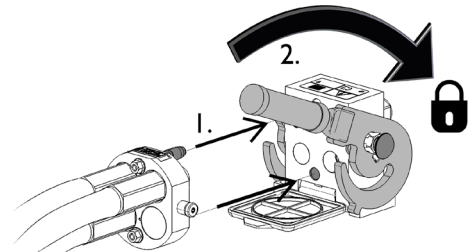
**Rischio di movimento dell'accessorio ed espulsione di olio idraulico - Non collegare o scollegare mai gli innesti rapidi o altri componenti idraulici mentre la leva di comando dell'impianto idraulico ausiliario è bloccata o se il sistema è in pressione.** Il collegamento o lo scollegamento dei giunti idraulici mentre il sistema è in pressione può causare movimenti accidentali dell'accessorio o l'espulsione di fluido ad alta pressione, con conseguenti gravi lesioni o ustioni. Seguire la procedura di arresto in sicurezza prima di scollegare l'impianto idraulico.

### AVVISO

Mantenere tutti i raccordi il più possibile puliti; utilizzare i cappucci protettivi sia sull'accessorio che sulla pala cariatrice. Sporcizia, ghiaccio, ecc. possono rendere molto più difficile l'utilizzo dei raccordi. Non lasciare mai tubi flessibili a strasciconi a contatto con il terreno; posizionare i giunti sul supporto dell'accessorio.

#### **Collegamento del sistema multiconnettore:**

1. Allineare i piedini del connettore dell'accessorio ai corrispondenti fori del connettore della pala cariatrice. Il multi-connettore non si connette se il connettore dell'accessorio è capovolto.
2. Collegare e bloccare il multi connettore ruotando la leva verso la pala cariatrice.

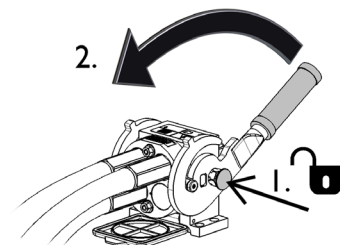


La leva deve potersi muovere facilmente fino alla posizione di bloccaggio. Se la leva non scorre in modo fluido, controllare l'allineamento e la posizione del connettore e pulire i connettori. Spegnerne anche la pala cariatrice e rilasciare la pressione idraulica residua.

#### **Scollegare il sistema multiconnettore:**

Prima di scollegare, appoggiare l'accessorio su una superficie solida e piana.

1. Disattivare l'idraulica ausiliaria della pala cariatrice.
2. Mentre si preme il pulsante di sblocco, ruotare la leva per scollegare il connettore.
3. Al termine dell'operazione, inserire il multiconnettore sul relativo supporto sull'accessorio.



***Scollegare i tubi flessibili idraulici:***

Prima di scollegare i raccordi, abbassare l'accessorio in posizione di sicurezza su una superficie solida e piana. Ruotare la leva di comando dell'idraulica ausiliaria in posizione neutra.

**AVVISO**

Quando si scollega l'accessorio, scollegare sempre i giunti idraulici prima di sbloccare la piastra di attacco rapido, per evitare danni ai tubi flessibili e qualsiasi fuoriuscita di olio. Reinstallare i cappucci protettivi sui raccordi per evitare l'ingresso di impurità nell'impianto idraulico.

***Rilascio della pressione idraulica residua:***

Nel caso in cui nell'impianto idraulico dell'accessorio rimanga della pressione residua, spesso è possibile scollegare i giunti idraulici, ma può essere difficile collegarli la volta successiva. Se i raccordi non si collegano, la pressione residua deve essere rilasciata ruotando la leva di comando dell'idraulica ausiliaria della pala caricatrice, quando il motore è spento. Per assicurarsi che non ci sia pressione residua nell'impianto idraulico dell'accessorio, spegnere il motore della pala caricatrice e spostare la leva di comando dell'idraulica ausiliaria della pala caricatrice avanti e indietro prima di scollegare i giunti.



## 6. Istruzioni d'uso

Controllare ancora una volta l' apparecchio e l'ambiente operativo prima di iniziare a lavorare e verificare che tutti gli ostacoli siano stati rimossi dall'area di lavoro. Un' ispezione rapida dell'attrezzatura e dell'area di lavoro prima dell'uso sono indispensabili per garantire la sicurezza e le migliori prestazioni dell'attrezzatura.

Esercitarsi sull'uso dell'accessorio e dei comandi in un'area aperta e sicura. Se non si ha familiarità con la pala caricatrice in uso, si consiglia di esercitarsi all'uso senza alcun accessorio.



**AVVERTENZA**

### **Rischio di collisione - Controllare l'area operativa prima di utilizzare l'attrezzatura.**

Se la lama vomero colpisce un ostacolo, la minipala può arrestarsi improvvisamente e inaspettatamente causando lesioni da impatto alla testa e al corpo, indipendentemente dal sistema di sgancio a molla della lama o da altri sistemi di sicurezza.

- Guidare lentamente e prestare sempre attenzione all'area di lavoro.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli nascosti ad es. sotto la neve.
- Non lasciare che le persone presenti in loco si avvicinino alla macchina. Arrestare l'accessorio se altri si avvicinano a più di 2 metri dall'accessorio.
- Contrassegnare preventivamente in modo visibile, per quanto possibile, eventuali ostruzioni, in modo da evitare collisioni.
- Utilizzare l'attrezzatura solo in aree ben illuminate o assicurarsi che la pala caricatrice sia dotata di luci sufficienti.
- I tratti di lama caricati a molla migliorano la sicurezza solo durante la marcia in avanti - in retromarcia, la guida è estremamente lenta.
- **Indossare sempre la cintura di sicurezza.**



**AVVERTENZA**

**Rischio di collisioni - Assicurare una buona visibilità.** Non sollevare mai l'accessorio a un'altezza tale da ostruire la visibilità dalla posizione del conducente. Assicurare una visibilità senza ostacoli in tutte le direzioni. Tenere tutti i finestrini puliti e privi di sporcizia, ghiaccio, neve, ecc.



**ATTENZIONE**

**Rischio di arresto improvviso in retromarcia - I bordi della lama si inclinano all'indietro solo durante la marcia avanti.** Quando si guida in retromarcia, le sezioni della lama sono rigide. Questo può causare un arresto improvviso e conseguenti lesioni in collisione con un ostacolo durante la retromarcia con la lama vomero a terra. La lama vomero è concepita per essere utilizzato e i dispositivi di sicurezza funzionano solo nella direzione di marcia avanti.

## 6.1 Controlli prima dell'uso

- Controllare regolarmente che tutti gli ostacoli, anche quelli eventualmente nascosti, siano stati rimossi dall'area di lavoro o siano stati contrassegnati visibilmente prima dell'uso.
- Accertarsi che il sistema di sgancio a molla della lama sia in perfette condizioni di lavoro e sbloccato prima di iniziare il lavoro di spazzatura/movimentazione. La molla deve essere fissata saldamente e la lama deve essere in grado di inclinarsi senza ostacoli.
- Assicurarsi che gli astanti si trovino a una distanza di sicurezza durante il funzionamento dell'attrezzatura. Non permettere a nessuno di entrare nell'area di pericolo del braccio o di restare direttamente davanti alla pala caricatrice. Assicurarsi inoltre di potere procedere in retromarcia in sicurezza con la pala caricatrice. Non pensare mai che gli astanti restino dove sono stati visti l'ultima volta; in particolare i bambini sono spesso attratti dalle attrezzature in movimento.
- Controllare lo stato generale dell'accessorio e della pala caricatrice e verificare l'eventuale presenza di perdite di olio idraulico. Eseguire i controlli giornalieri della minipala, vedere il manuale d'uso della minipala. L'accessorio non deve essere utilizzato in caso di guasto dell'impianto idraulico della pala caricatrice o dell'accessorio. Per le istruzioni di manutenzione fare riferimento al Capitolo 7.
- Azionare l'accessorio e i comandi della pala caricatrice solo se si è seduti sul sedile del conducente. Assicurarsi che la pala caricatrice e l'accessorio siano utilizzati in modo sicuro e conforme alla destinazione d'uso. Non consentire ai bambini di utilizzare l'attrezzatura.
- Ricordare i metodi di lavoro corretti ed evitare di abbandonare il sedile del conducente inutilmente.



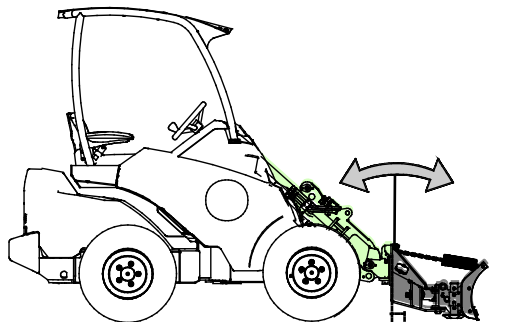
### AVVERTENZA

**Rischio di lesioni a causa di un arresto improvviso - Guidare lentamente e rimanere sempre all'erta in caso di possibili ostacoli.** Per la sicurezza dell'operatore, la lama è dotata di meccanismi di sicurezza per ridurre il rischio di arresto improvviso della macchina e la possibilità di lesioni che potrebbero seguirne. Tuttavia, l'esistenza delle funzioni di sicurezza non si sostituisce alla responsabilità dell'operatore. Un esercizio attento e prudente è essenziale per la sicurezza. Qualsiasi funzione di sicurezza di per sé non garantisce l'utilizzo in sicurezza della lama vomero. Le prestazioni dei dispositivi di sicurezza possono essere ostacolate in determinate condizioni, come nel caso di neve compattata o ghiaccio, o durante la retromarcia con la pala caricatrice.

## 6.2 Utilizzo della lama vomero

### Corretta posizione operativa:

La posizione verticale della lama influenzerà l'esito e l'accuratezza dello spianamento. Di regola, la lama deve essere regolata in posizione verticale. A seconda delle circostanze si può provare ad inclinare leggermente la lama in avanti o indietro, ad esempio quando si rimuove il ghiaccio. La lama non deve essere spinta con forza contro il terreno in quanto ciò influisce sulle caratteristiche di maneggevolezza della pala caricatrice.



### 6.2.1 Rotazione lama

	<p>Spostare la leva di comando dell'idraulica ausiliaria verso la posizione di bloccaggio (oppure utilizzare i pulsanti elettrici del joystick elettrico opzionale) per rotazione lama a destra.</p> <p>La leva non deve essere lasciata in posizione di bloccaggio.</p>	
	<p>Allontanare la leva dalla posizione di bloccaggio per rotazione lama a sinistra.</p>	

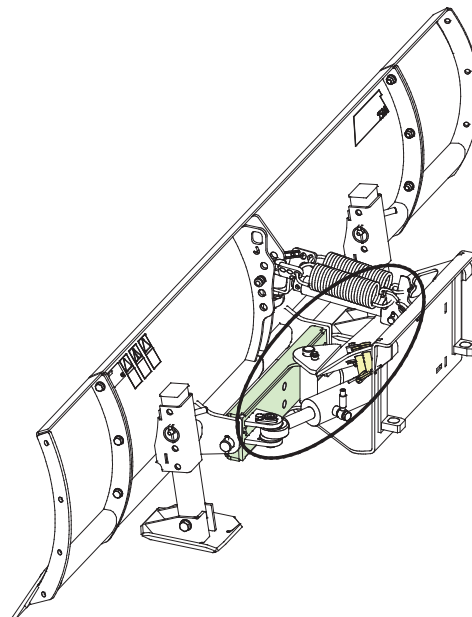
## 6.2.2 Lama flottante

Il sistema flottante consente alla lama di fluttare verticalmente, rendendo più facile ed efficiente la lavorazione su superfici irregolari. La lama può anche essere impostata per fluttare solo lateralmente, e se necessario, la lama può essere bloccata in modo da essere rigida.

**Il flottamento viene regolato con perni che sono collocati sul telaio dell'accessorio:**

### Modalità di libero flottamento:

La lama è in modalità liberamente flottante quando entrambi i perni non sono montati e sono stoccati sul telaio dell'accessorio.



### Modalità bloccate:

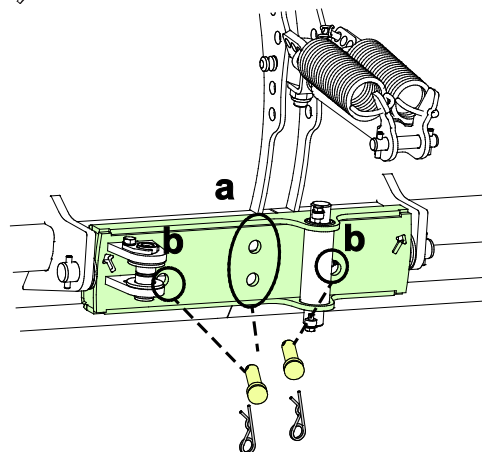
Posizionare i perni in una delle modalità di bloccaggio e fissarli con copiglie:

#### a Modalità inclinazione laterale

- Inserire i perni attraverso i fori allineati orizzontalmente per bloccare la lama impedendogli movimenti verso l'alto e verso il basso

#### b Modalità completamente bloccata

- Posizionare i perni nei fori sui lati. La lama deve poggiare contro il terreno affinché i perni possano essere inseriti.



### Flottamento braccio (attrezzatura opzionale per taluni modelli di pala)

Se la pala caricatrice in uso è dotata dell'opzione flottamento braccio, si consiglia di attivarla. Il flottamento consente alla lama di seguire la superficie del terreno più efficacemente migliorandone le prestazioni.

## 6.3 Sistema di sgancio a molla della lama

Per la sicurezza dell'operatore, la lama è equipaggiata con un meccanismo di sgancio a molla. Quando il bordo della lama incontra un ostacolo, la lama si inclina, consentendo di evitare l'arresto improvviso della macchina. La lama si muove leggermente anche durante il normale utilizzo; se il movimento è troppo facile, stringere o sostituire le molle.. Afferrare la catena con una presa sicura con entrambe le mani e registrare le molle con cautela.

La lama si inclina solo durante la marcia in avanti. Quando si effettua la retromarcia con la pala caricatrice, i tratti della lama sono rigidi e quindi colpire un ostacolo mentre si effettua la retromarcia può tradursi in un arresto improvviso.

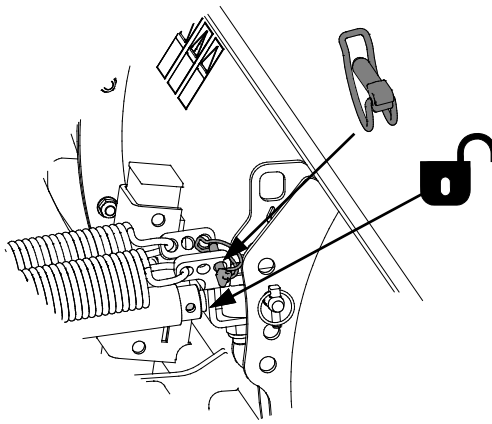
### 6.3.1 Bloccaggio della lama

#### *Normale modalità operativa*

In modalità di esercizio normale, la lama viene sbloccata e il sistema di sgancio a molla funziona come previsto.

Il perno sul gruppo molla viene rimosso dalla parte superiore del gruppo di sgancio molla.

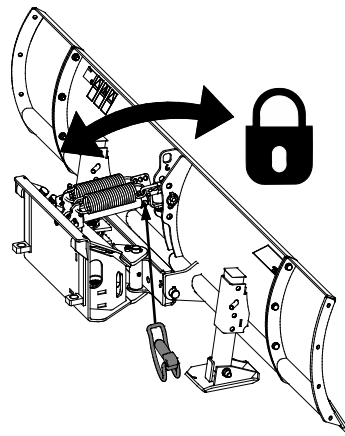
Riporre il perno di bloccaggio nei fori supplementari dello sgancio molla sulla lama.



#### *Bloccaggio della lama*

Se lo sgancio della molla della lama deve essere bloccato, inserire il perno nel foro del gruppo di sgancio della molla.

Collocare il bordo della lama sul terreno e inclinare il braccio caricatore in modo da allineare i fori, se non sono allineati.



**AVVERTENZA**

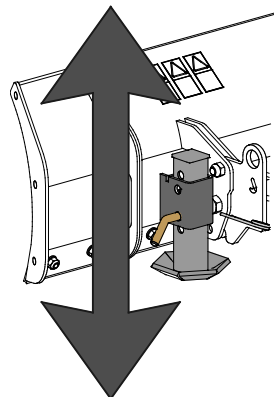
**Aumento del rischio di arresto improvviso - Bloccare la lama solo quando è necessario in funzione della tipologia di lavoro.** La modalità bloccata è concepita solo per le attività svolte in caso di guida lenta della minipala. Nell'uso generale e nelle attività di sgombero neve la lama deve essere lasciata sbloccata, in modo che il sistema di sgancio a molla sia in condizioni di normale esercizio.

## 6.4 Pattini

I pattini migliorano la maneggevolezza durante la spazzatura e concorrono ad ottenere un risultato uniforme.

Entrambi i pattini devono essere regolati in modo da toccare leggermente il suolo quando la lama si trova nella posizione operativa descritta nel capitolo precedente. Per lavori diversi dalla spazzatura, potrebbe essere utile sollevare i pattini o rimuoverli.

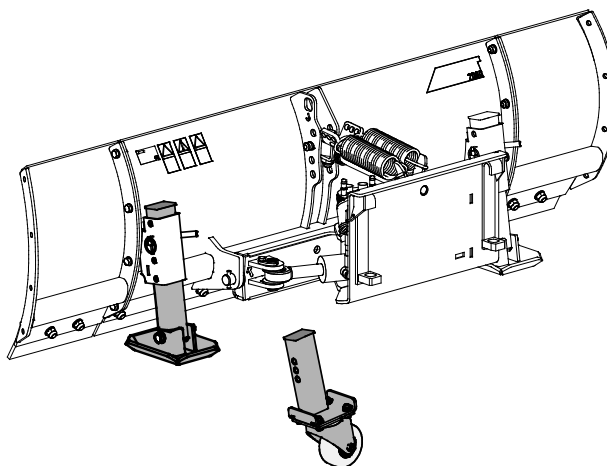
Regolare entrambi i pattini alla stessa altezza.



### 6.4.1 Uso delle ruote di supporto

Quando si opera su superfici sensibili, come le pavimentazioni, le ruote di supporto opzionali aiutano a mantenere più costante l'altezza di lavoro e a evitare il contatto con la superficie.

Rimuovere il pattino e far scorrere la ruota di supporto nella sua sede.

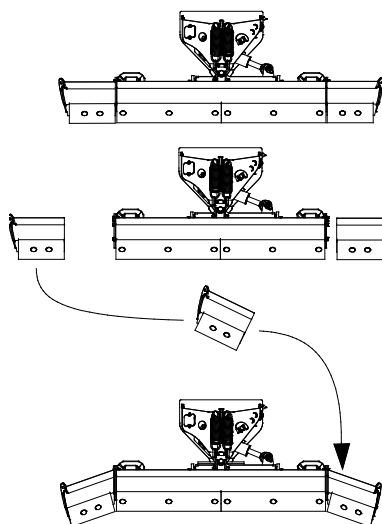


## 6.5 Prolunghe della lama

La lama può essere configurata in diverse posizioni:

1. Posizione diritta
  - Spinge facilmente il materiale su entrambi i lati
2. Posizione di raccolta
  - Raccolta materiali, ad es. neve, facile, per un risultato rapido e pulito

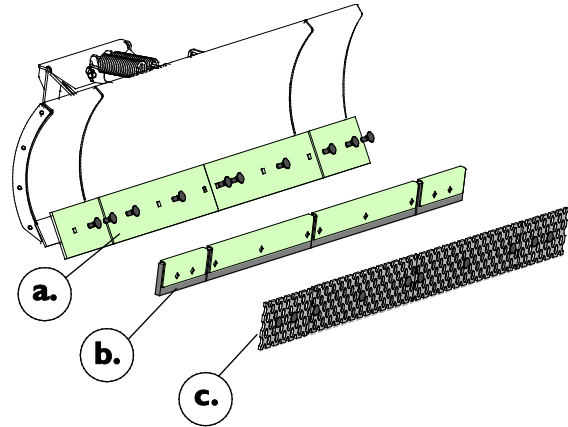
Per evitare di danneggiare la lama, non imbullonare le prolunghe l'una sull'altra.



## 6.6 Parabordo della lama

Il parabordo della lama principale e le prolunghe possono essere sostituite, in quanto si usurano con l'uso. A seconda dell'uso, possono essere utilizzati diversi tipi di lame; i kit di lame includono anche i parabordi per la lama principale e le prolunghe.

- a** La lama standard con bordo ad alta resistenza assicura buone prestazioni su diverse superfici e per l'uso generale.
- b** Le lame in gomma opzionali sono più delicate sulle superfici fragili.
- c** Il kit lama rompighiaccio è concepito per rompere la neve accumulata e il ghiaccio dalle aree stradali.



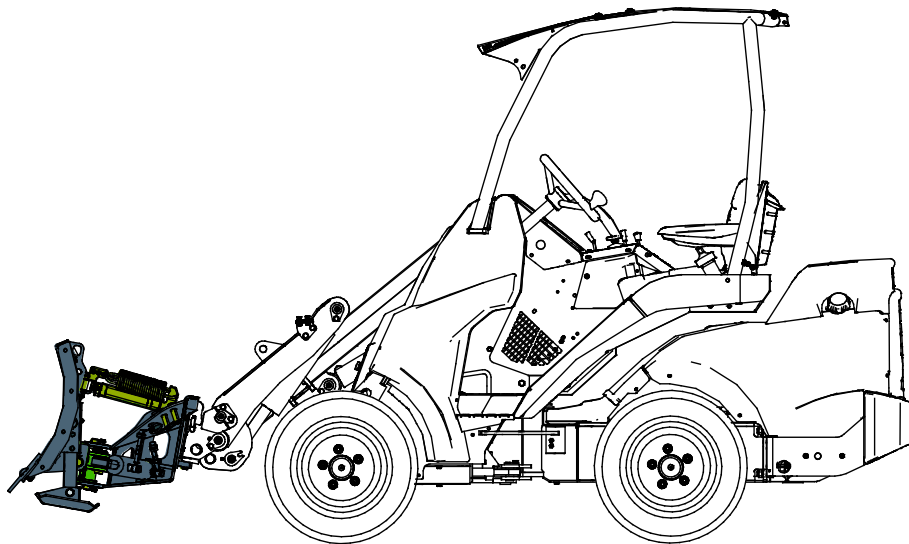
### **AVVISO**

Non azionare mai la lama senza il parabordo montato, o se il parabordo è troppo usurato.. La lama può danneggiarsi facilmente se utilizzata senza alcun parabordo.

## 6.7 Posizione di trasporto



Mantenere stabile la pala caricatrice. Trasportare sempre l'accessorio tenendolo sempre il più possibile in basso e vicino al terreno. Tenere rientrati il braccio telescopico e gli stabilizzatori durante il trasporto.

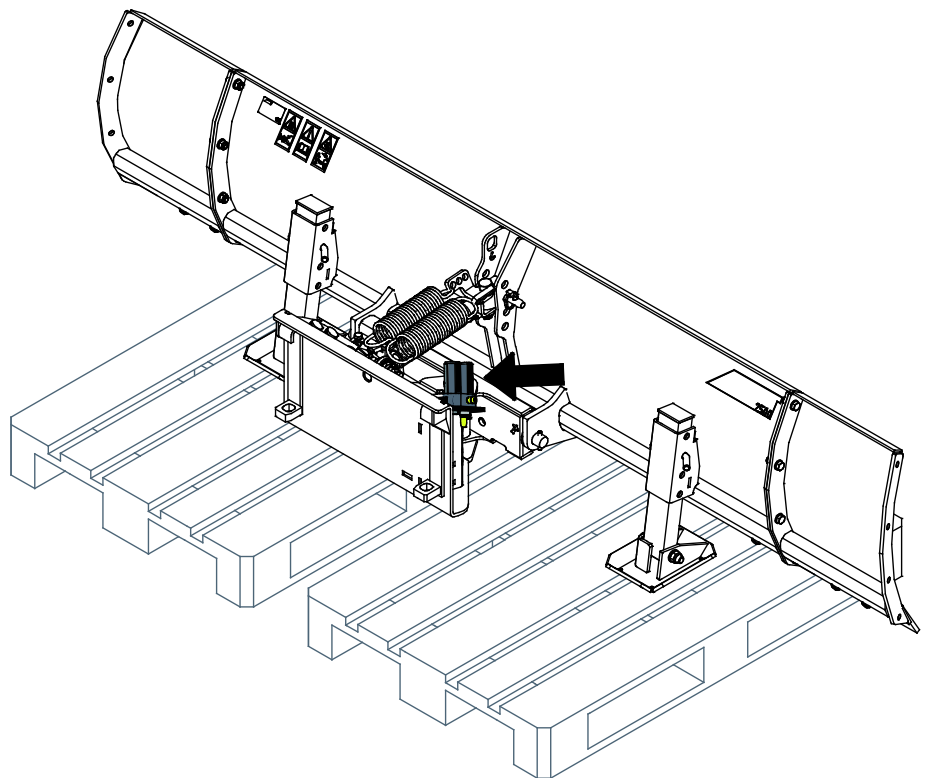


## 6.8 Stoccaggio dell'accessorio

Scollegare e riporre la Lama angolabile su una superficie piana in modo che poggi saldamente sui pattini e sulla piastra di attacco rapido. Assicurare la stabilità della Lama angolabile durante lo stoccaggio. Il luogo migliore in cui riporre l'accessorio è un'area protetta dalla pioggia e dalla luce diretta del sole.

- Evitare di riporre l'accessorio direttamente a terra, ad esempio posizionare sotto di esso un pallet o ceppi di legno.
- Collocare il multiconnettore sul relativo supporto, come indicato da una freccia nella figura sottostante. Non lasciare mai il connettore elettrico sul terreno.
- Rimuovere la maggior parte della neve dall'accessorio, in modo che lo scioglimento e il congelamento della neve non provochino il bloccaggio dell'accessorio.
- Non salire mai sull'accessorio.

Pulire l'accessorio prima di periodi di stoccaggio prolungati, ritoccare la vernice dove necessario, ingrassare i punti di lubrificazione e lubrificare le parti visibili dello stelo del cilindro idraulico al fine di prevenire danni da ruggine.





## 7. Manutenzione e assistenza

L'accessorio è stato progettato in modo da richiedere la minor manutenzione possibile. La manutenzione continua comprende la pulizia e la lubrificazione regolari e il monitoraggio delle condizioni dell'accessorio. A causa del pericolo di schiacciamento causato dall'abbassamento delle parti della macchina, tutti i lavori di manutenzione devono essere eseguiti quando le parti mobili sono completamente abbassate e l'accessorio è disteso sul terreno.



**PERICOLO**

**Rischio di schiacciamento - Non rimanere mai sotto un accessorio sollevato.**

Assicurarsi che l'accessorio sia supportato correttamente durante tutti gli interventi di manutenzione. Non rimanere mai sotto un accessorio sollevato. Il braccio caricatore potrebbe abbassarsi inaspettatamente durante la manutenzione causando gravi lesioni da schiacciamento o urto anche quando il motore della pala caricatrice non è in funzione. Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite quando l'accessorio è completamente abbassato.

### 7.1 Ispezione dei componenti idraulici

Controllare lo stato dei tubi flessibili e dei componenti idraulici quando il sistema si è raffreddato e la pressione è stata scaricata. Non utilizzare l'attrezzatura se si riscontra una perdita nell'impianto idraulico dell'accessorio o della pala caricatrice. Il fluido idraulico fuoriuscito può penetrare nella pelle e causare gravi lesioni. Rivolgersi immediatamente a un medico nel caso in cui il fluido idraulico penetri nella pelle. Lavare accuratamente con acqua e sapone qualsiasi parte del corpo che sia stata a contatto con olio idraulico. L'olio idraulico è anche dannoso per l'ambiente e deve essere evitata qualsiasi perdita nell'ambiente. Riparare tutte le perdite immediatamente dopo averle rilevate; una piccola perdita può rapidamente diventare grande. Azionare l'accessorio solo con il tipo di olio idraulico accettato per l'uso con le pale caricatrici Avant.



**PERICOLO**

**Rischio di iniezione di liquido ad alta pressione attraverso la pelle - Rilasciare la pressione residua prima della manutenzione.** Non maneggiare mai i componenti idraulici quando l'impianto idraulico è in pressione, poiché un raccordo potrebbe rompersi o allentarsi e l'olio rilasciato potrebbe causare gravi lesioni. Non utilizzare l'attrezzatura se si è riscontrata una perdita nell'impianto idraulico.



Controllare visivamente che i tubi flessibili non presentino incrinature o abrasioni. Se ci sono segni di perdite, per controllare un componente, tenere un pezzo di cartone nell'area in cui si sospetta una perdita. Non usare le mani per cercare perdite. Monitorare l'usura dei tubi flessibili e interromperne l'uso se lo strato superficiale di un tubo si è usurato. Controllare il percorso dei tubi flessibili; regolare le fascette stringitubo per evitare l'abrasione dei tubi flessibili. La durata dei tubi flessibili è limitata. A seconda delle condizioni operative, tutti i tubi flessibili devono essere ispezionati a fondo entro 3 o 5 anni dall'uso e, se necessario, sostituiti con altri nuovi.

La ricerca di un guasto significa che il tubo o il componente idraulico deve essere sostituito e che l'attrezzatura non deve essere utilizzata fino a quando non viene riparata. I pezzi di ricambio sono disponibili presso il proprio rivenditore AVANT o il punto di assistenza autorizzato più vicino. Se non si dispone delle conoscenze e dell'esperienza necessarie in merito ai gruppi idraulici e alle modalità di esecuzione della riparazione in condizioni di sicurezza, lasciare che ad occuparsi dei lavori di riparazione siano tecnici dell'assistenza specializzati.

## 7.2 Ispezione delle strutture metalliche

Anche le strutture metalliche dell'accessorio devono essere ispezionate regolarmente. Controllare visivamente l'eventuale presenza di danni e controllare con particolare attenzione le staffe di attacco rapido e l'area circostante. L'accessorio non deve essere utilizzato in caso di deformazioni, crepe o rotture.

Le riparazioni della saldatura possono essere eseguite solo da saldatori professionisti. Per la saldatura si devono usare solo metodi e additivi adatti per l'acciaio dell'accessorio. Per ulteriori informazioni sulle riparazioni, rivolgersi al servizio di assistenza più vicino.

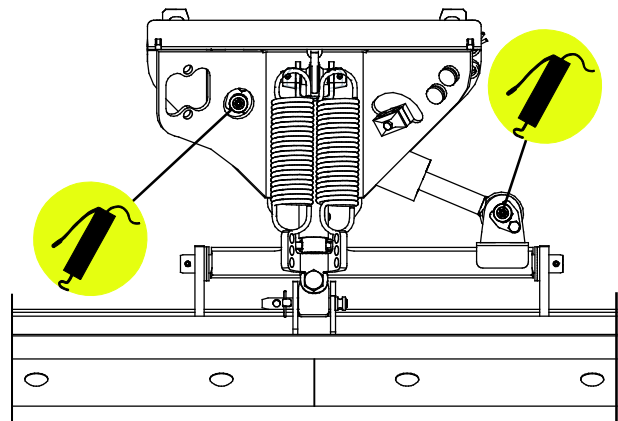
## 7.3 Pulitura dell'accessorio

Pulire regolarmente l'accessorio al fine di prevenire l'accumulo di sporcizia, che è più difficile da rimuovere. Per la pulizia è possibile utilizzare una idropulitrice e un detergente delicato. Non utilizzare solventi forti e non spruzzare direttamente sui componenti idraulici o sulle etichette applicate all'accessorio.

## 7.4 Lubrificazione

È presente un totale di 2 punti di lubrificazione alle estremità del cilindro idraulico. Rabboccare lubrificante almeno ogni 8 ore di utilizzo.

Pulire l'estremità dell'ingrassatore prima di ingrassare e aggiungere solo una piccola quantità di grasso alla volta. Tutti i nippli di lubrificazione sono nippli standard R1/8". Sostituire i nippli danneggiati.



---

## **8. Termini di garanzia**

---

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.

FI	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Alkuperäinen kieliversio
SE	EG-försäkran om överensstämmelse	Originalversion
EN	EC Declaration of Conformity	Original language
IT	Dichiarazione di Conformità CE	Traduzione del documento originale



Valmistaja / Tillverkare / Manufacturer / Fabbricante  
Osoite / Adress / Address / Indirizzo

AVANT TECNO OY  
Ylötie 1  
33470 YLÖJÄRVI,  
FINLAND

Vakuutamme täten, että alla mainitut tuotteet täyttävät konedirektiivin turvallisuus- ja terveysvaatimukset (direktiivi 2006/42/EY muutoksineen). Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu /

Vi försäkrar härmed att nedan beskrivna produkter överensstämmer med hälso- och säkerhetskrav i EG-maskindirektiv (EG-direktiv 2006/42/EG som ändrat). Följande harmoniserade standarder har tillämpats /

We hereby declare that the products listed below are in conformity with the provisions of the Machinery Directive (directive 2006/42/EC as amended). The following harmonized standards have been applied:

Dichiariamo che i prodotti sotto elencati sono conformi alle disposizioni della Direttiva Macchina (direttiva 2006/42/CE e successive modifiche). Sono state applicate le seguenti norme armonizzate

SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

Mallit / Modeller / Models / Modelli

Avant		
Hydraulitoiminen puskulevy; Avant-kuormaaajan työlaite		
Hydraulisk schaktblad; arbetsredskap för Avant lastare	2000	A36123
Hydraulic dozer blade; attachment for Avant loaders	2500	A36251
Lama angolabile; accessorio per pale caricatori Avant		



30.10.2020 Ylöjärvi, Finland

Risto Käkelä,  
Toimitusjohtaja / Verkställande direktör /  
Managing Director / Amministratore delegato





**AVANT<sup>®</sup>**