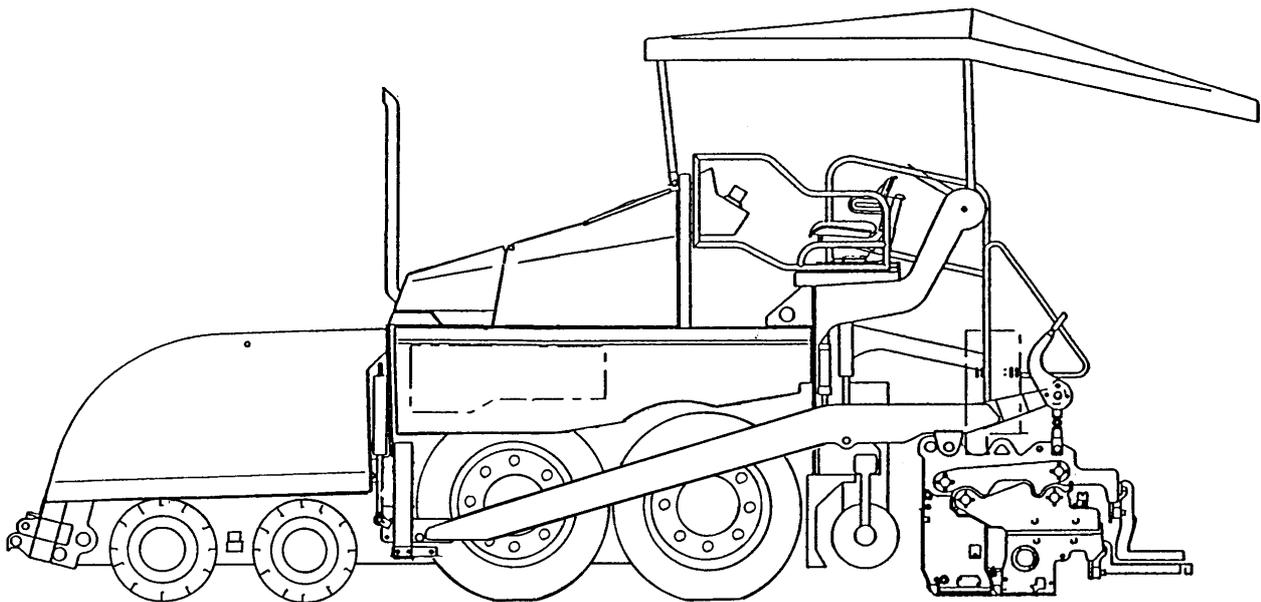
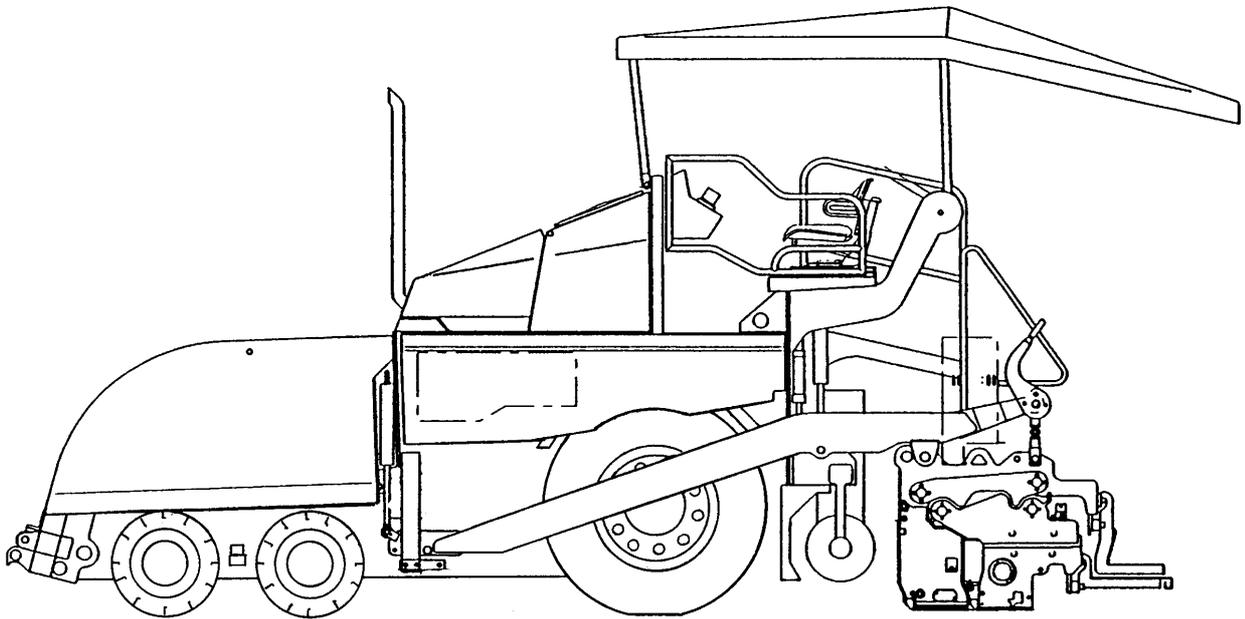


# SVEDALA **DEMAG**



## **Finitrice per pavimentazioni DF 115 P DF 135 P**

Istruzioni di funzionamento



02-0103

900 98 06 34



# Prefazione

Per l'impiego sicuro dell'impianto è necessario avere conoscenze che vengono acquisite leggendo il presente manuale. Le informazioni sono esposte in forma chiara e concisa. I capitoli sono ordinati in ordine alfabetico. Ogni capitolo inizia con la pagina 1. Le pagine sono identificate con la lettera del capitolo e il numero di pagina. Esempio: la pagina B 2 è la seconda pagina nel capitolo B.

Nel presente manuale vengono documentate diverse opzioni. Per il comando e l'esecuzione di lavori di manutenzione si dovrà fare attenzione a seguire, per l'opzione che interessa, la descrizione corrispondente.

Le avvertenze di sicurezza e le spiegazioni importanti sono segnalate dai seguenti pittogrammi:



Indica le avvertenze di sicurezza che devono essere osservate per evitare pericoli alle persone.



Indica le avvertenze che devono essere osservate per evitare danni materiali.



Segnala le avvertenze e le spiegazioni.

- Contraddistingue l'equipaggiamento di serie.
- Contraddistingue l'equipaggiamento supplementare.

Nell'interesse dello sviluppo tecnico, il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche mantenendo comunque le caratteristiche essenziali del tipo di apparecchio descritto, senza modificare contemporaneamente le istruzioni del presente manuale.

Dynapac GmbH  
Niederlassung Lingen

Darmer Esch 81  
D-49811 Lingen / Germany  
Telefon: +49 / (0)591 / 91275-0  
Fax: +49 / (0)591 / 91275-99  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



# Indice

<b>A</b>	<b>Modalità d'impiego .....</b>	<b>1</b>
<b>B</b>	<b>Descrizione del veicolo .....</b>	<b>1</b>
1	Descrizione dell'impiego .....	1
2	Descrizione dei gruppi e delle funzioni .....	2
2.1	Veicolo .....	3
	Carrozzeria .....	3
	Equipaggiamento opzionale .....	3
3	Dispositivi di sicurezza .....	6
3.1	Pulsanti di arresto di emergenza .....	6
3.2	Sterzo .....	6
3.3	Blocchetto di accensione/illuminazione .....	6
3.4	Lampeggiatori .....	6
3.5	Avvisatore acustico .....	7
3.6	Interruttore generale .....	7
3.7	Sicurezze di trasporto della tramoggia .....	7
3.8	Sicurezza di trasporto del banco vibrante .....	7
3.9	Altro dispositivo di sicurezza .....	8
4	Dati tecnici della versione standard .....	9
4.1	Dati sulle prestazioni.....	9
4.2	Sistema di trazione/autotelaio .....	9
4.3	Motore .....	9
4.4	Hydraulische Anlage .....	10
4.5	Contenitore del materiale (tramoggia) .....	10
4.6	Pesi (tutti i valori in t) .....	10
4.7	Trasporto del materiale .....	11
4.8	Distribuzione del materiale .....	11
4.9	Dispositivo di sollevamento del banco vibrante .....	11
4.10	Impianto elettrico .....	11
5	Norme EN .....	13
5.1	Livello di pressione acustica permanente .....	13
5.2	Condizioni di esercizio durante le misurazioni .....	13
5.3	Disposizione dei punti di misura .....	13
5.4	Vibrazioni del corpo .....	14
5.5	Vibrazioni mano-braccio .....	14
5.6	Compatibilità elettromagnetica (EMC) .....	14
6	Punti di applicazione dei contrassegni e targhette di identificazione .....	15
6.1	Targhetta di identificazione della finitrice (1) .....	17
6.2	Targhetta di identificazione dell'impianto a gas liquefatto (2) .....	18

<b>C</b>	<b>Trasporto</b> .....	<b>1</b>
1	Disposizioni di sicurezza per il trasporto .....	1
2	Trasporto per mezzo di autocarro a pianale ribassato .....	2
2.1	Preparazione .....	2
2.2	Salire sull'autocarro a pianale ribassato. ....	3
2.3	Dopo il trasporto .....	3
3	Trasporto su strade pubbliche aperte al traffico. ....	4
3.1	Preparazione .....	4
3.2	Circolazione su strade aperte al traffico .....	5
4	Caricamento mediante gru .....	6
5	Traino .....	7
6	Smontaggio dei portelloni laterali con banco vibrante sollevato. ....	7
7	Fermare il veicolo e assicurarlo .....	8
<b>D</b>	<b>Comandi</b> .....	<b>1</b>
1	Normative di sicurezza .....	1
2	Elementi di comando .....	2
2.1	Quadro di comando .....	2
2.2	Telecomando .....	22
	Parte anteriore .....	22
	Parte posteriore .....	23
2.3	Elementi di comando della finitrice .....	24
	Batterie (71) .....	24
	Interruttore generale della batteria (72) .....	24
	Sistemi di sicurezza per il trasporto della tramoggia (73) .....	25
	Sistema di sicurezza meccanico per il trasporto del banco vibrante (sinistra e destra, sotto il sedile del conducente) (74) .....	25
	Bloccaggio sedile (dietro il sedile del conducente) (75) .....	26
	Freno di esercizio ("Freno a pedale") (76) .....	26
	Freno di stazionamento ("freno a mano") (77) .....	26
	Leva del cambio per cambio a due marce (78) .....	27
	Leva del cambio per bloccaggio differenziale (79) .....	27
	Impianto di spruzzamento dell'agente distaccante (80) (o) .....	28
	Bloccaggio del tettuccio apribile (a sinistra ed a destra sulla mensola del tettuccio) (87): .....	28
	Regolazione elettrica della portata della griglia (a seconda dell'equipaggiamento) (88) .....	29
	Finecorsa della griglia (89) (a sinistra ed a destra): .....	29
	Interruttori di fine corsa ad ultrasuoni della coclea (90) (a sinistra ed a destra) .....	30
	Prese per il telecomando (sinistra e destra) (91) .....	30
	Prese per i proiettori di lavoro (sinistra e destra) (92) .....	30
	Valvola di regolazione della pressione per caricamento/ scaricamento banco vibrante (93)(o) .....	31
	Valvola di regolazione della pressione per arresto banco vibrante con precarico (93a) (o) .....	31
	Manometro per caricamento/scaricamento del banco vibrante e arresto del banco vibrante con precarico (93b) .....	31
	Valvola di regolazione della pressione per trazione anteriore (94)(o) ..	32
	Manometro per trazione anteriore (94a) o .....	32

3	Funzionamento .....	33
3.1	Preparazione per il funzionamento .....	33
	Attrezzature e materiali ausiliari necessari .....	33
	Prima dell'inizio dei lavori (al mattino o prima dell'inizio della stesa su un tratto stradale) .....	33
	Lista di controllo per il conducente .....	34
3.2	Accensione della finitrice .....	36
	Prima di accendere la finitrice .....	36
	Accensione "normale" .....	36
	Accensione separata (sistema ausiliario di accensione) .....	37
	Dopo l'accensione .....	38
	Controllare le spie .....	39
	Spia di controllo della pressione dell'olio motore diesel (1) .....	39
	Spia di controllo caricamento batteria (2) .....	39
	Controllo del liquido di raffreddamento (3) .....	39
	Spia di controllo pressione olio della trazione (4) .....	40
3.3	Preparazione alla stesa .....	41
	Agente separatore .....	41
	Riscaldamento banco vibrante .....	41
	Demarcazione della direzione .....	41
	Presenza del composto/Trasporto del composto .....	42
3.4	Messa in moto per la stesa .....	44
3.5	Controlli durante la stesa .....	46
	Funzionamento della finitrice .....	46
	Qualità della stesa .....	46
3.6	Stesa con arresto del banco vibrante e caricamento/scaricamento del banco vibrante .....	47
	Generalità .....	47
	Caricamento/scaricamento banco vibrante .....	47
	Arresto banco vibrante .....	47
	Arresto banco vibrante con precarico .....	48
	Regolazione della pressione .....	48
	Impostazione della pressione per caricamento/scaricamento del banco vibrante .....	49
	Regolazione della pressione per arresto banco vibrante con precarico (o) .....	49
3.7	Interruzione del funzionamento, fine del funzionamento .....	50
	Nella pause di stesa (ad es.: ritardo degli autocarri che trasportano il composto) .....	50
	Per interruzioni più lunghe (ad es. pausa di mezzogiorno) .....	50
	Dopo la fine dei lavori .....	51
4	Anomalie .....	53
4.1	Richiesta del codice di errore motore di azionamento .....	53
	Emissione del codice numerico .....	53
4.2	Codici di errore motore .....	56
4.3	Problemi alla stesa .....	61
4.4	Anomalie alla finitrice o al banco vibrante .....	63

<b>E</b>	<b>Montaggio e preparazione .....</b>	<b>1</b>
1	Speciali avvertenze di sicurezza .....	1
2	Coclea di distribuzione .....	2
2.1	Regolazione in altezza .....	2
2.2	Regolazione meccanica con arpionismo .....	2
2.3	Regolazione idraulica (opzione) .....	3
2.4	Allargamento della coclea .....	3
2.5	Montaggio delle parti di allargamento .....	4
3	Banco vibrante .....	6
4	Collegamenti elettrici .....	6
4.1	Collegamento dei telecomandi .....	6
4.2	Collegamento del rilevatore di altezza .....	6
4.3	Collegamento dei finecorsa della coclea .....	6
4.4	Collegamento dei proiettori di lavoro .....	6
<b>F</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>1</b>
1	Avvertenze di sicurezza per la manutenzione .....	1
2	Intervalli di manutenzione .....	2
2.1	Panoramica dei gruppi .....	2
2.2	Prima manutenzione (100 ore di esercizio) .....	5
2.3	Ogni giorno (o ogni 10 ore di esercizio) .....	6
2.4	Ogni settimana (o ogni 50 ore di esercizio) .....	7
2.5	Ogni due settimane (o ogni 100 ore di esercizio) .....	8
2.6	Ogni mese (o ogni 250 ore di esercizio) .....	9
2.7	Ogni tre mesi (o ogni 500 ore di esercizio) .....	10
2.8	Ogni anno (o ogni 1000 ore di funzionamento) .....	11
2.9	Ogni 2 anni (o ogni 2000 ore di esercizio) .....	12
2.10	Quando necessario .....	13
2.11	Punti di controllo e lubrificazione .....	14
	Ripartitore di coppia pompa (1.1) .....	14
	Olio lubrificante - motore di azionamento (1.2) .....	15
	Controllo del livello dell'olio .....	15
	Motore di azionamento - filtro dell'olio (1.3) .....	16
	Filtro dell'aria (1.4) .....	17
	Sistema di raffreddamento del motore e dell'impianto idraulico (1.5) ..	18
	Radiatore ad acqua .....	18
	Radiatore dell'olio idraulico .....	18
	Motore di azionamento - filtro del carburante (1.6) .....	19
	Prefiltro - scarico dell'acqua: .....	19
	Prefiltro - sostituzione della cartuccia del filtro: .....	19
	Filtro principale - sostituzione della cartuccia del filtro .....	20
	Spurgare l'impianto del carburante .....	20
	Cinghie trapezoidali e cinghie trapezoidali nervate (1.7) .....	21
	Supporto del motore (1.8) .....	21
	Tubi flessibili e relativi raccordi (1.9) .....	21
	Serbatoio del carburante (1.10) .....	22
	Serbatoio dell'olio idraulico (2.1) .....	23
	Sostituzione del filtro principale / del filtro di ritorno (2.2) .....	23
	Radiatore dell'olio (2.3) .....	23
	Filtro ad alta pressione (2.4) .....	24
	Cilindro idraulico (2.5) .....	24

	Catene di trasmissione (3.1) .....	25
	Tensionamento della catena (1) .....	25
	Cambio (3.2) .....	26
	Serbatoio del liquido freni (3.3) .....	26
	Sistema frenante (3.4) .....	26
	Ruote (3.5) .....	27
	Asse sterzante (3.6) .....	27
	Assale oscillante (3.7) .....	27
	Leva di sterzo (3.8) .....	27
	Tubi flessibili dello sterzo (3.9) .....	27
	Catena della griglia (4.1) .....	28
	Cuscinetto centrale griglia (4.2) .....	28
	Riduttore di azionamento della griglia (4.3) .....	29
	Rotismo epicicloidale delle coclee (4.4) .....	30
	Catene di trasmissione delle coclee di trasporto (4.5) .....	31
	Scatola della coclea (4.6) .....	32
	Cuscinetto esterno coclea (4.7) .....	33
	Controlli visivi (5.1) .....	33
	Guida barra (5.2) .....	33
	Viti e dadi (5.3) .....	34
	Coppie di serraggio .....	34
	Parti mobili (5.4) .....	34
	Raccordi filettati idraulici (5.5) .....	34
	Batterie (6.1) .....	35
3	Lubrificanti e materiali di consumo .....	36
3.1	Olio idraulico .....	37
3.2	Rifornimenti .....	38
3.3	Pressione di gonfiaggio dei pneumatici .....	38
4	Fusibili elettrici .....	39
4.1	Fusibili principali (vicino alle batterie) .....	39
4.2	Fusibili nella morsettiere principale (accanto al serbatoio del carburante) .....	39
4.3	Fusibili sul quadro di comando .....	40



# A Modalità d'impiego



Le “Direttive per l’impiego regolare e corretto delle finitrici per pavimentazioni stradali” sono comprese nella consegna dell’impianto. Sono parte integrante di questo manuale di istruzioni e devono assolutamente essere osservate. Le normative nazionali hanno validità illimitata.

La macchina per costruzioni stradali descritta nel presente manuale è una finitrice per pavimentazioni stradali idonea all’applicazione stratificata di composti, calcestruzzo magro, calcestruzzo cilindrato, pietrisco per la posa di binari e composti minerali liberi per sottofondi di pavimentazioni stradali.

Impiego, funzionamento e manutenzione della finitrice dovranno avvenire secondo le indicazioni date nel presente manuale. Un uso diverso della macchina non è regolare e può determinare danni a cose o a persone o alla finitrice stessa.

Ogni impiego al di fuori dello scopo sopra descritto è contrario alle norme vigenti ed è espressamente vietato! In particolare in caso di funzionamento su suoli inclinati e in caso di impieghi eccezionali (discariche, dighe) è assolutamente necessario informare prima il produttore.

**Obblighi del titolare:** Ai sensi del presente manuale, il titolare è ogni persona fisica o giuridica che fa uso personalmente della finitrice per pavimentazioni in stradali o su ordine della quale la finitrice viene usata. In casi particolari (ad es. leasing, noleggio) il titolare è la persona che, secondo gli accordi contrattuali esistenti tra proprietario e utilizzatore della finitrice, è tenuto a rispettare gli obblighi previsti per l’impiego della macchina.

Il titolare deve assicurarsi che la finitrice per pavimentazioni stradali venga usata solo conformemente alle norme vigenti e che vengano impediti pericoli di ogni genere riguardanti l’incolumità o la salute dell’operatore o di terzi. Si deve inoltre fare attenzione che vengano osservate le norme per la prevenzione degli infortuni, altre normative tecniche di sicurezza nonché le raccomandazioni per il funzionamento, la manutenzione e la riparazione della macchina. Il titolare dovrà accertarsi che tutti coloro che fanno uso della macchina abbiano letto e compreso il presente manuale.

**Montaggio di accessori:** La finitrice per pavimentazioni stradali può essere messa in funzione solamente con banchi vibranti di stesa approvati dal produttore. Il montaggio o l’applicazione di dispositivi supplementari allo scopo di potenziare o integrare le funzioni della finitrice è consentito solo su approvazione scritta da parte del produttore. Potrà anche essere necessaria un’approvazione da parte della autorità locali.

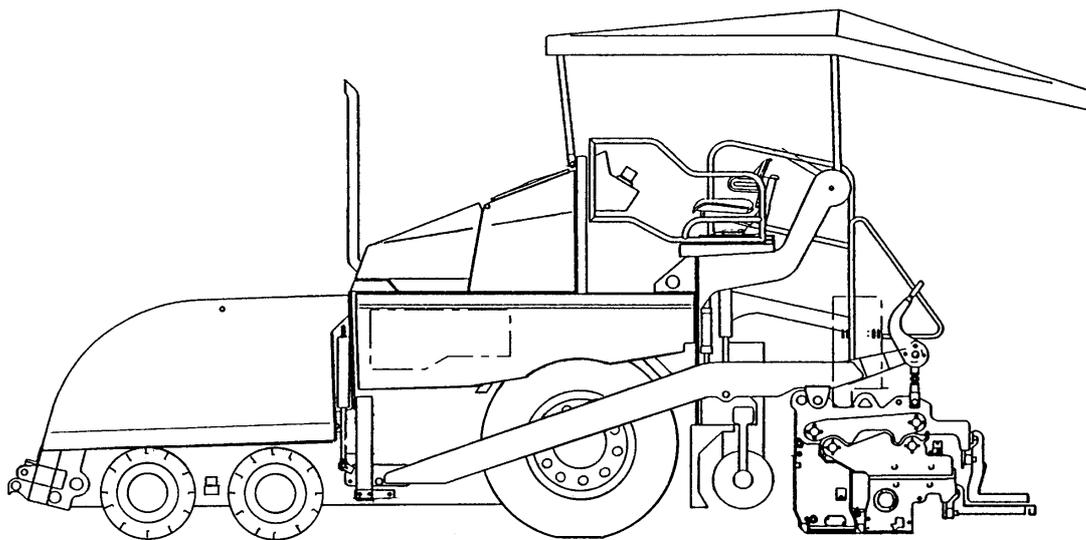
Il consenso espresso dalle autorità non sostituisce comunque l’approvazione del produttore.



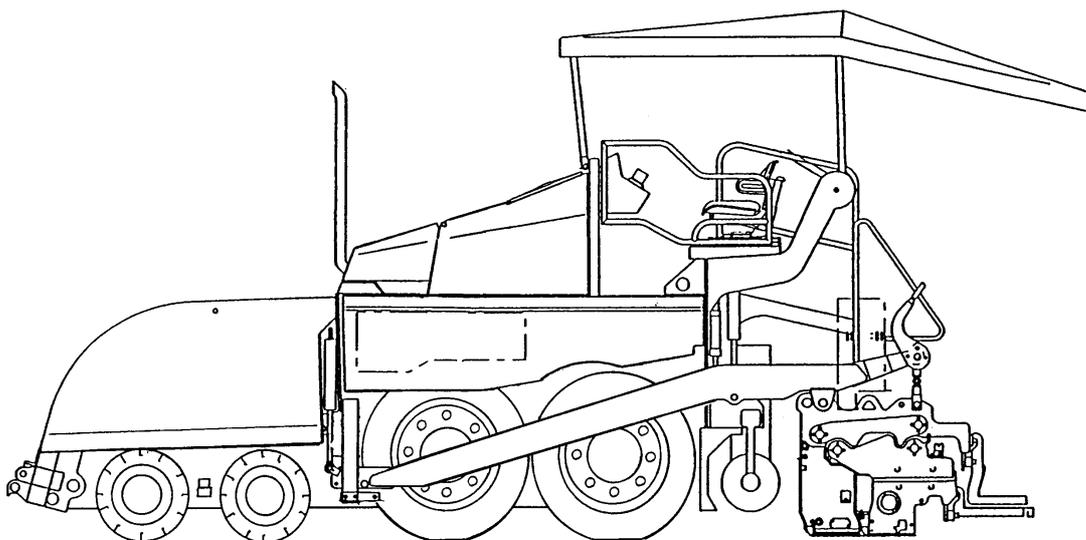
# B Descrizione del veicolo

## 1 Descrizione dell'impiego

La finitrice per pavimentazioni stradali SVEDALA DEMAG è una finitrice gommata per la stesa di composti bituminosi, calcestruzzo cilindrato e magro, pietrisco per la posa di binari e composti minerali liberi per sottofondi di pavimentazioni stradali..

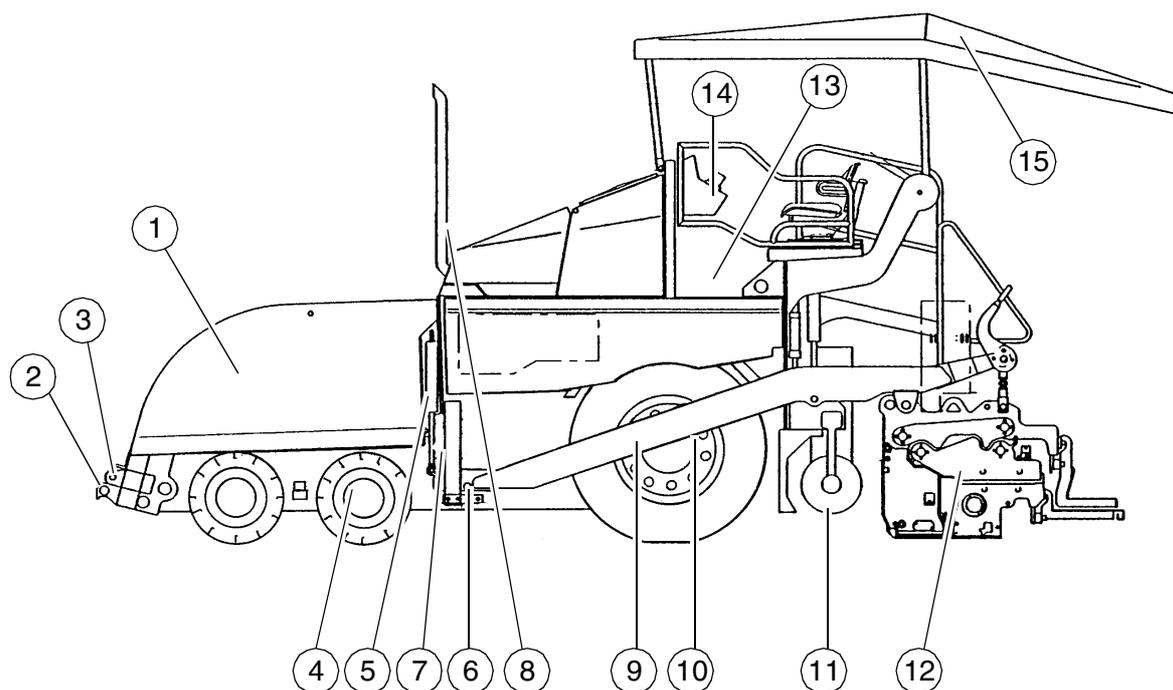


Df\_115\_p.tif



Df\_135\_p.tif

## 2 Descrizione dei gruppi e delle funzioni



Df\_115\_p.tif

Pos.		Designazione
1	t	Contenitore materiale (tramoggia)
2	t	Rulli di spinta per scaricamento da autocarri
3	t	Tubo per asta di livello (indicatore di direzione) e bloccaggio slitta di traino
4	t	Assale anteriore / ruote
5	t	Cilindro livellatore per spessore di stesa
6	t	Rullo di trazione
7	t	Guida della barra
8	t	Indicatore spessori di stesa
9	t	Barra
10	t	Ruote posteriori
11	t	Coclea
12	t	Banco vibrante
13	t	Posto di manovra
14	t	Quadro di comando (spostabile lateralmente)
15	o	Tettuccio di protezione

● = Equipaggiamento di serie	○ = Equipaggiamento opzionale
------------------------------	-------------------------------

## 2.1 Veicolo

### Carrozzeria

La finitrice per pavimentazioni stradali è dotata di un autotelaio di elementi di acciaio saldato, sul quale sono montati i singoli gruppi.

La trazione idrostatica continua (10) ed il cambio di velocità a due rapporti garantiscono un adattamento ideale della velocità della finitrice a qualsiasi condizione di lavoro.

La manovra della finitrice per pavimentazioni stradali è semplificata notevolmente dall'ottimale raggruppamento e disposizione degli elementi di comando e di controllo (15).

### Equipaggiamento opzionale

- Comando singolo dei semicontenitori del materiale
- Pompa di rifornimento elettrica
- Regolazione idraulica dell'altezza della coclea
- Cabina di protezione/tettuccio di protezione
- Allargamento del banco vibrante
- Impianto di vibrazione del banco vibrante
- Generatore
- Verniciatura speciale
- Sistema automatico di livellamento ed accessori
- Altri accessori quali formabordi, proiettori di lavoro, livella a bolla d'aria, pattino di traino

Accessori speciali (opzionali):

- Trazione ruote anteriore duplice con anti-spin
- Trazione ruote anteriore quadrupla con anti-spin
- Trazione ruote anteriore duplice senza anti-spin
- Trazione ruote anteriore quadrupla senza anti-spin
- Sistema automatico di livellamento/regolazione dell'inclinazione trasversale
- Pattino riduttore supplementare
- Larghezze di lavoro maggiori
- Impianto automatico di lubrificazione centralizzata per la finitrice e/o il banco vibrante
- Tettuccio di protezione (16)
- Pulsante di arresto di emergenza / quadro di comando esterno

Ulteriori accessori e possibilità di riequipaggiamento su richiesta.

**Motore:** la finitrice per pavimentazioni stradali viene azionata da un motore diesel Cummins a sei cilindri con raffreddamento ad acqua. Per ulteriori particolarità vedi il manuale del motore.

**Sistema idraulico:** il motore diesel aziona le pompe idrauliche per tutti gli azionamenti principali della finitrice mediante il ripartitore di coppia flangiato e le relative prese di forza.

**Trazione:** le pompe di trazione regolabili in modo continuo sono collegate al motore di trazione mediante i rispettivi tubi flessibili idraulici ad alta pressione. Il motore diesel aziona le ruote posteriori (10) mediante un cambio a 2 rapporti.

**Sterzo/posto di manovra:** mediante un dispositivo di arresto accessibile dall'alto è possibile bloccare il quadro di comando mobile sul lato destro o sul lato sinistro della finitrice.

**Traversa rulli di spinta:** I rulli di spinta per gli autocarri con il materiale sono fissati su una traversa girevole al centro.

Grazie alla traversa è possibile compensare le differenti distanze dalle ruote posteriori degli autocarri con il materiale. La finitrice viene spinta in misura minore fuori dalla corsia e la stesa nelle curve risulta in questo modo facilitata.

**Contenitore del materiale (tramoggia):** l'entrata della tramoggia possiede un sistema di trasporto a griglia per lo svuotamento ed il trasporto del materiale alla coclea distributrice.

La capacità della tramoggia è di circa 13,0 t.

Per un miglior svuotamento ed un trasporto uniforme del materiale, le singole parti laterali della tramoggia possono essere richiuse idraulicamente (opzione).

**Trasporto del materiale:** la finitrice per pavimentazioni stradali possiede due nastri trasportatori a griglia azionati in modo indipendente, i quali trasportano il materiale dalla tramoggia alle coclee distributrici.

La quantità trasportata e la velocità vengono regolate in modo completamente automatico durante la stesa mediante scansione dell'altezza di riempimento.

**Coclee distributrici:** l'azionamento e l'attivazione delle coclee distributrici avvengono indipendentemente dai nastri trasportatori a griglia. Le due metà di sinistra e destra possono essere comandate in maniera indipendente. L'azionamento è completamente idraulico.

La direzione di trasporto può essere invertita a piacere verso l'interno o verso l'esterno. In tal modo è possibile ottenere un rifornimento sufficiente di materiale anche quando viene richiesta una quantità di materiale particolarmente elevata su un lato. Il numero di giri delle coclee viene regolato in modo continuo in funzione del flusso di materiale mediante sensori ad ultrasuoni.

**Regolazione dell'altezza ed allargamento della coclea:** il sistema di regolazione dell'altezza e di allargamento della coclea garantisce un adattamento ottimale ai più diversi spessori e larghezze di stesa.

In caso di regolazione con arpionismi, l'altezza viene regolata con le aste filettate dei tenditori a vite sulle guide della parete posteriore. L'altezza impostata può essere letta sulla scala graduata indicante il livello della coclea.

In un'altra versione con cilindri idraulici (opzione), l'altezza può essere regolata dal quadro di comando.

Per l'adattamento a diverse larghezze di stesa basta montare o smontare segmenti di coclea di diverse lunghezze fisse.

**Sistema di livellamento/regolazione dell'inclinazione trasversale:** con il sistema di regolazione dell'inclinazione trasversale (opzione) è possibile comandare a scelta il punto di trazione sinistro o destro con una differenza predefinita rispetto al lato opposto.

Il sistema di regolazione dell'inclinazione trasversale lavora sempre in combinazione con la regolazione dell'altezza del banco vibrante sul lato opposto.

Con la regolazione dell'altezza del punto di trazione della barra (rullo di trazione) è possibile regolare lo spessore di stesa del materiale ovvero l'altezza di spianatura del banco vibrante.

L'attivazione avviene elettroidraulicamente su entrambi i lati e può essere eseguita, a scelta, manualmente azionando un interruttore a levetta o automaticamente mediante rilevatori di altezza elettronici.

**Dispositivo di sollevamento del banco vibrante:** il dispositivo di sollevamento del banco vibrante serve a sollevare il banco vibrante per i tragitti di trasporto. Il sollevamento avviene elettroidraulicamente inclinando i cilindri idraulici sulle barre e viene attivato agendo sull'interruttore a levetta del quadro di comando.

**Sistema di arresto automatico del banco vibrante e carico/scarico del banco vibrante:** mediante il sistema di arresto automatico del banco vibrante è possibile evitare eventuali impronte del banco vibrante stesso che si verificano durante il suo arresto. All'arresto della finitrice (cambio autocarro), le valvole di comando in posizione flottante vengono chiuse e bloccate, evitando in tal modo l'abbassamento del banco vibrante durante l'arresto.

Attivando il sistema di scarico del banco vibrante, sulle ruote agisce un carico maggiore; in questo modo si ottiene una trazione migliore.

Attivando il sistema di carico del banco vibrante è possibile ottenere una migliore compressione in diverse situazioni di stesa.

### 3 Dispositivi di sicurezza

Un lavoro sicuro è possibile solo se i dispositivi di comando e di sicurezza funzionano correttamente e se sono montati regolarmente.



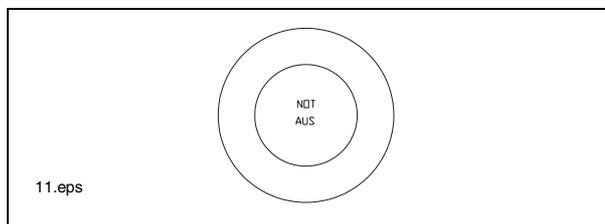
Il funzionamento dei dispositivi deve essere controllato regolarmente (vedi il capitolo D, paragrafo 2.1).

#### 3.1 Pulsanti di arresto di emergenza

- - Sul quadro di comando
- - Su entrambi i telecomandi (opzione)

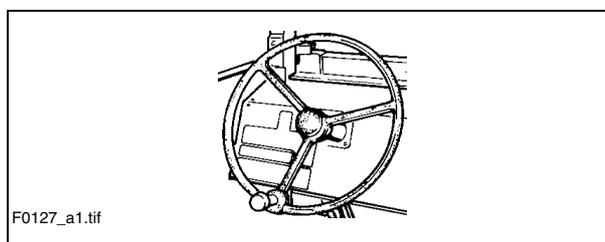


Premendo un pulsante di arresto di emergenza, il motore, gli azionamenti e lo sterzo vengono disinseriti. Le contromisure eventualmente necessarie (elusione di ostacoli, sollevamento del banco vibrante, ecc.) non sono più possibili! Pericolo di incidenti!



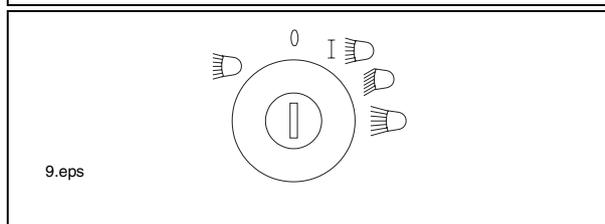
#### 3.2 Sterzo

La finitrice viene sterzata con il volante.

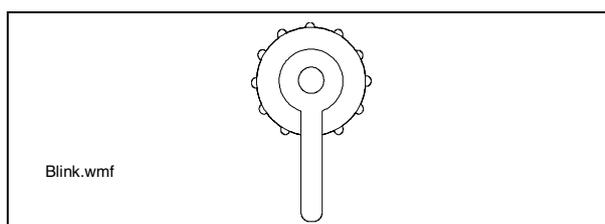


#### 3.3 Blocchetto di accensione/illuminazione

Girando la chiave di accensione sulla relativa posizione del blocchetto di accensione viene inserita e disinserita l'accensione e vengono accese e spente le luci.

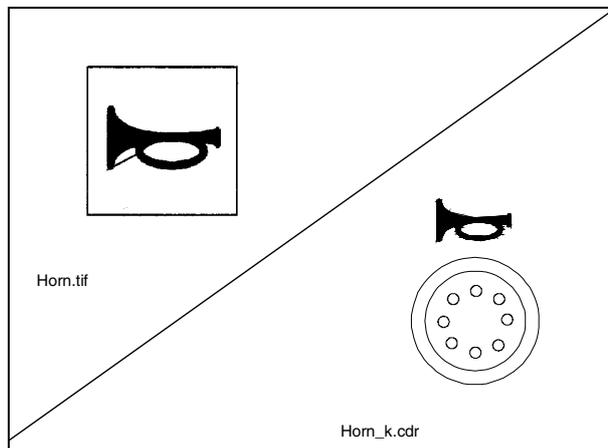


#### 3.4 Lampeggiatori



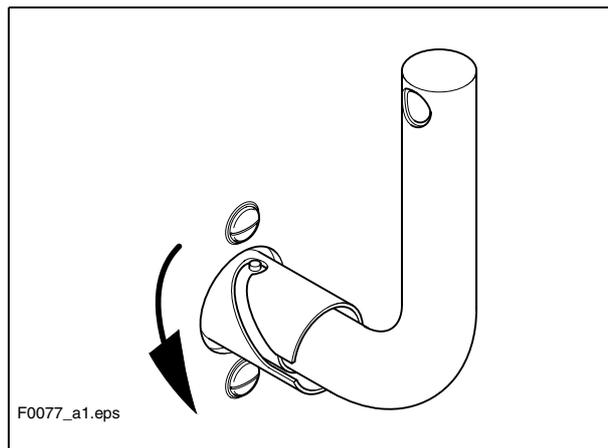
### 3.5 Avvisatore acustico

- Sul quadro di comando
- Su entrambi i telecomandi

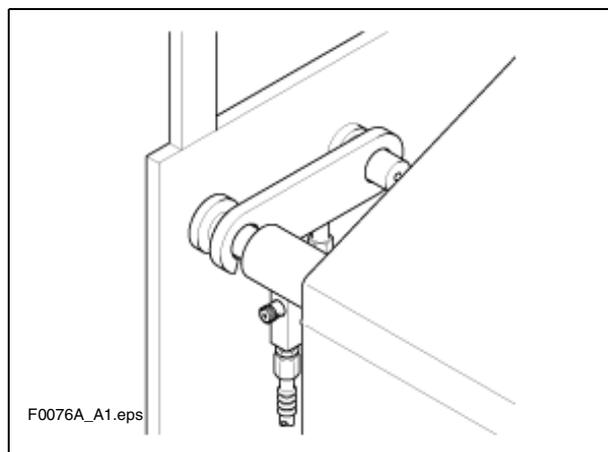


### 3.6 Interruttore generale

L'interruttore generale si trova sul lato destro della finitrice tra la parete centrale e il telaio del motore e la tramoggia.

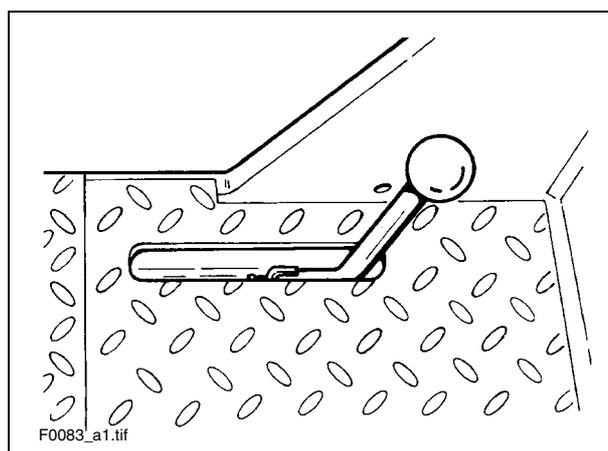


### 3.7 Sicurezze di trasporto della tramoggia

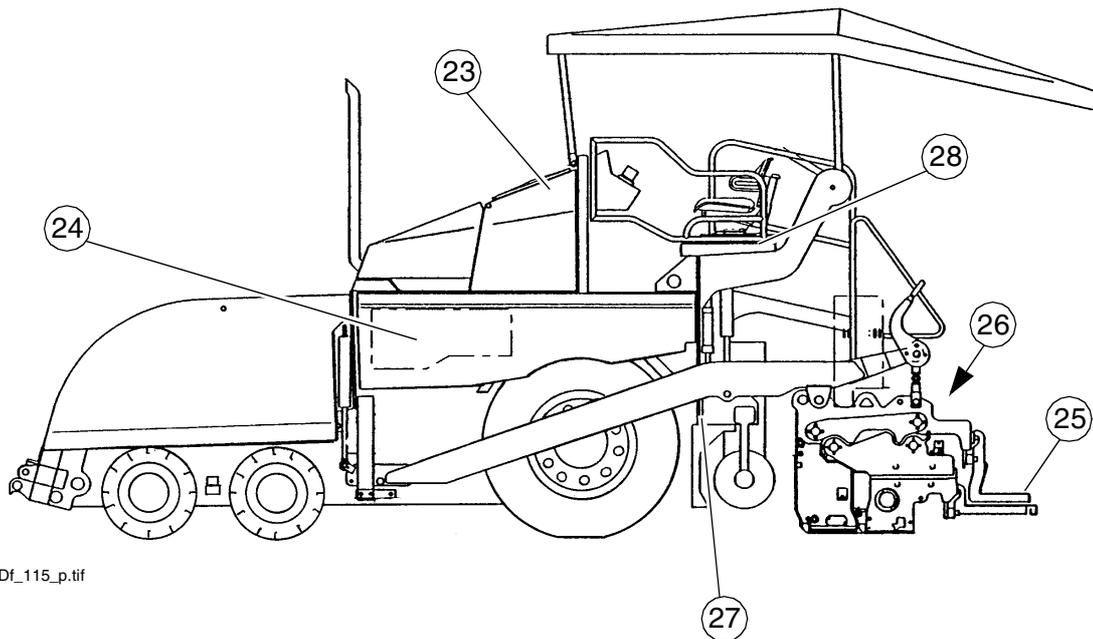


### 3.8 Sicurezza di trasporto del banco vibrante

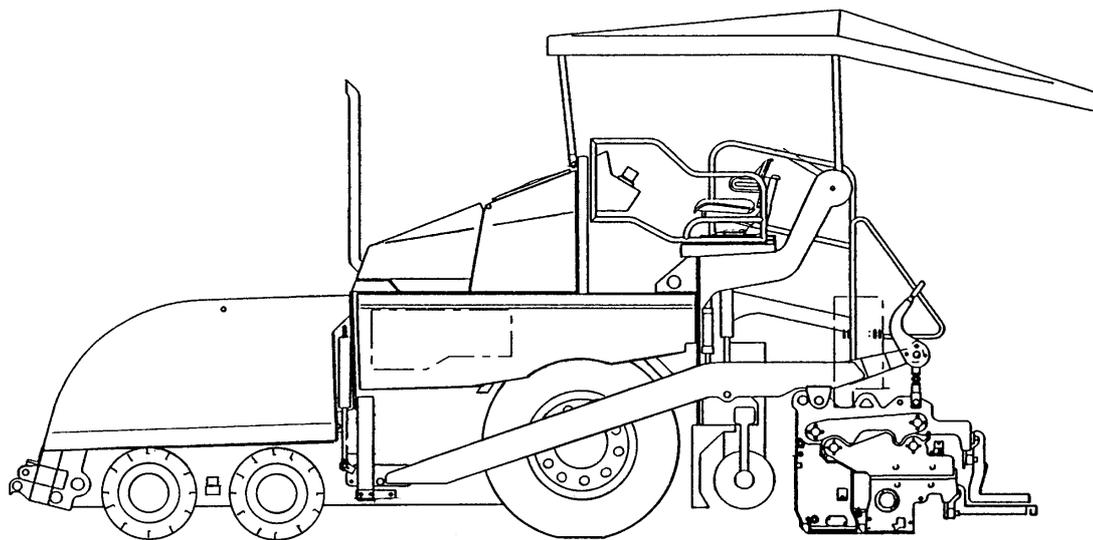
Le sicurezze di trasporto del banco vibrante sono applicate su entrambi i lati del posto di manovra, dietro ai sedili.



### 3.9 Altro dispositivo di sicurezza



Df\_115\_p.tif



Df\_135\_p.tif

Pos.	Designazione
23	Cofani di copertura del motore
24	Portelloni laterali
25	Passerelle
26	Coperture del banco vibrante
27	Pozzo del materiale
28	Impianto di lampeggiatori del banco vibrante Sonstige Ausrüstung:

#### Equipaggiamento supplementare:

- Cunei di fermo

## 4 Dati tecnici della versione standard

### 4.1 Dati sulle prestazioni

Banco vibrante impiegat	Larghezza di base (senza pattini riduttori)	Larghezza di stesa minima (con pattino riduttore)	regolabile idraulicamente con continuità fino a	Larghezza operativa max. (con attrezzi portati)	
EB 50	2,5	2,0	5,0	7,2	m
EB 75	3,0	3,0	6,0	7,5	m
Velocità di trasporto				19	km/h
Velocità operativa				0 - 23	m/min
Spessore di stesa				300	mm
Groschezza max. della grana				40	mm
Efficienza teorica di stesa (DF115P)				600	t/h
Efficienza teorica di stesa (DF135P)				700	t/h

### 4.2 Sistema di trazione/autotelaio

Trazione	Trazione idrostatica regolabile in modo continuo
Carrello	Ruote
Velocità	Vedi sopra
Ruote posteriori	13 R 22,5 / 4.5 - 8.0 bar 14.00 R 25 XGC / 4.0 bar
Pressione di gonfiaggio	4.0 bar

### 4.3 Motore

#### DF 115 P

Marca/tipo	Deutz BF6M 2012 EC
Versione	Motore diesel a 6 cilindri (raffreddato ad acqua)
Potenza	118 KW / 160 CV (a 2100 giri/min)
Serbatoio carbur. - capacità	(Vedi il capitolo F)

#### DF 135 P

Marca/tipo	Deutz BF6M 2012 EC
Versione	Motore diesel a 6 cilindri (raffreddato ad acqua)
Potenza	118 KW / 160 CV (a 2100 giri/min)
Serbatoio carbur. - capacità	(Vedi il capitolo F)

#### 4.4 Hydraulische Anlage

Generazione della pressione	Pompe idrauliche con ripartitore di coppia (flangiate direttamente sul motore)
Distribuzione della pressione	Circuiti idraulici per: <ul style="list-style-type: none"> <li>- trazione</li> <li>- trasporto e distribuzione del materiale</li> <li>- mazzaranga / sistema di vibrazione (opzione)</li> <li>- sistemi di azionamento cilindri tramoggia, livellamento, sollevam. banco vibrante, estraz./ retraz. banco vibrante, sollev. coclea (opzione)</li> <li>- Compressore a valle (opzione)</li> </ul>
Serbatoio olio idr. - capacità	(Vedi il capitolo F)

#### 4.5 Contenitore del materiale (tramoggia)

Capacità	Circa 6 m <sup>3</sup> = Circa 13 t
Altezza di entrata min., centro	480 mm
Altezza di entrata min., est.	600 mm

#### 4.6 Pesi (tutti i valori in t)

Finitrice senza banco vibrante	Circa 14,0 t
- Finitrice con banco vibrante EB 50 (incluse le piastre di delimitazione)	Circa 17,6 t
- Con attrezzi portati per la massima larghezza operativa - In più max.	
- Con tramoggia piena - In più max.	



Pesi del banco vibrante e dei suoi componenti: vedi il manuale del banco vibrante.

#### 4.7 Trasporto del materiale

Nastri trasportatori a griglia	Comandabili singolarmente a destra ed a sinistra
- Azionamento	Idrostatico, regolabile in modo continuo
- Controllo della portata	Completamente automat., punti comando programm

#### 4.8 Distribuzione del materiale

Coclee distributrici	Comandabili singolarmente a destra ed a sinistra Azionamento centrale idrostatico regolabile in modo continuo
- Azionamento	Indipendente dalla griglia Metà della coclea attivabili in modo controrotante
- Controllo della portata	Mediante misura ad ultrasuoni dell'unità Sonormatik
- Regolazione altezza coclea	- Meccanica - Idraulica (opzione)
- Allargamento della coclea	Con attrezzi portati (vedi schema montaggio coclea)

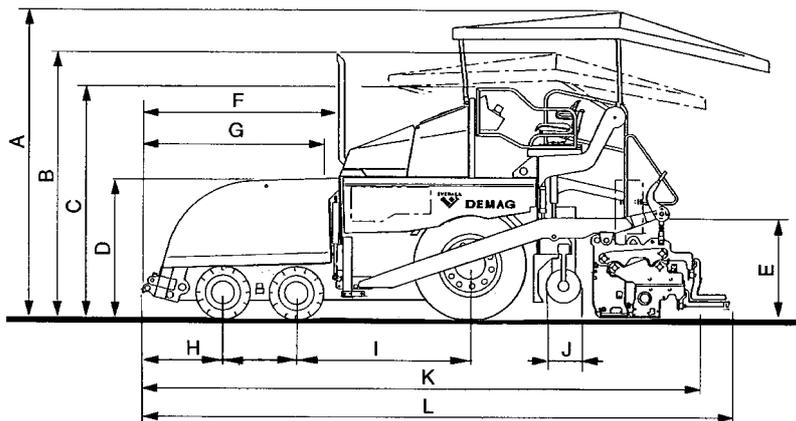
#### 4.9 Dispositivo di sollevamento del banco vibrante

Funzioni speciali	A veicolo fermo: - arresto del banco vibrante - arresto del banco vibrante con precarico (pressione max. 50 bar) Durante la stesa: - sistema di carico del banco vibrante - sistema di scarico del banco vibrante (pressione max. 50 bar)
- Sistema di livellamento	Rilevatore meccanico dell'altezza Sistemi opzionali con o senza regolazione dell'inclinazione trasversale

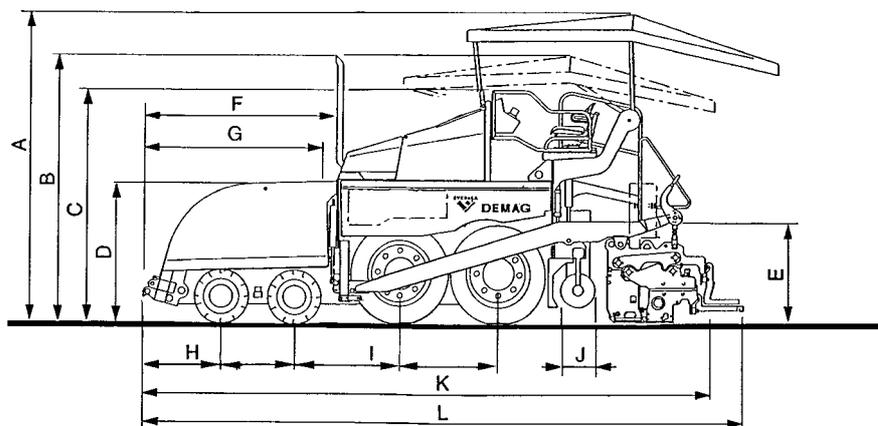
#### 4.10 Impianto elettrico

Tensione di bordo	24 V
- Batterie	2 x 12 V, 88 Ah
- Fusibili	Vedi il capitolo F, paragrafo 5

## 4.12 Dimensioni (tutte le misure in mm)



Massep.tif



Mass135.tif

		<b>DF 115 P</b>	<b>DF 135 P</b>
	<b>Designazione</b>	Circa	Circa
A	Altezza complessiva con tettuccio	3600	3600
B	Altezza di trasporto con tettuccio ribaltato	3080	3080
C	Alt. trasp. min. senza tettuccio e tratto term. tubo scapp.	2610	2610
D	Altezza tramoggia (tramoggia completamente chiusa)	2040	2040
E	Altezza del posto di manovra	1600	1600
F	Lunghezza del contenitore del materiale	2100	2100
G	Lunghezza di carico materiale	1950	1950
H	Distanza rullo di spinta - ruota anteriore	740	740
I	Distanza seconda ruota anteriore - ruota posteriore	1990	1310
I 2	Interasse anteriore	875	875
I 3	Interasse posteriore (solo 135P)		1200
J	Diametro della coclea	380	380
K	Lungh. senza passerella banco vibr., banco vibr. EB 50	6100	6500
L	Lunghezza massima con banco vibrante EB 50	6400	6800



Dati tecnici del banco vibrante: vedi il manuale del banco vibrante.

## 5 Norme EN

### 5.1 Livello di pressione acustica permanente



Per questa finitrice è prescritto l'uso di elementi di protezione dell'udito. Il valore del livello di pressione acustica sull'orecchio del conducente può oscillare considerevolmente in funzione dei diversi materiali di stesa e superare 85 dB(A). Senza protezione dell'udito può essere pregiudicata la capacità uditiva. Le misure della rumorosità della finitrice sono state eseguite in conformità alla bozza di norma ENV 500-6 del marzo 1997 ed ISO 4872 in condizioni di campo aperto.

DF115P: Livello di pressione acustica sul posto di guida (altezza della testa):  $L_{AF} = 84,0$  dB(A)  
 DF135P: Livello di pressione acustica sul posto di guida (altezza della testa):  $L_{AF} = 84,5$  dB(A)

DF115P: Emergito acustica:  $L_{WA} = 107,0$  dB(A)  
 DF135P: Emergito acustica:  $L_{WA} = 108,7$  dB(A)

Livello di pressione acustica sulla macchina

Punto di misura	2	4	6	8	10	12
Livello di pressione acustica $L_{AFeq}$ [dB(A)] DF115P	74,0	76,0	73,2	74,1	73,1	71,9
Livello di pressione acustica $L_{AFeq}$ [dB(A)] DF135P	76,5	77,9	73,3	76,1	74,4	74,2

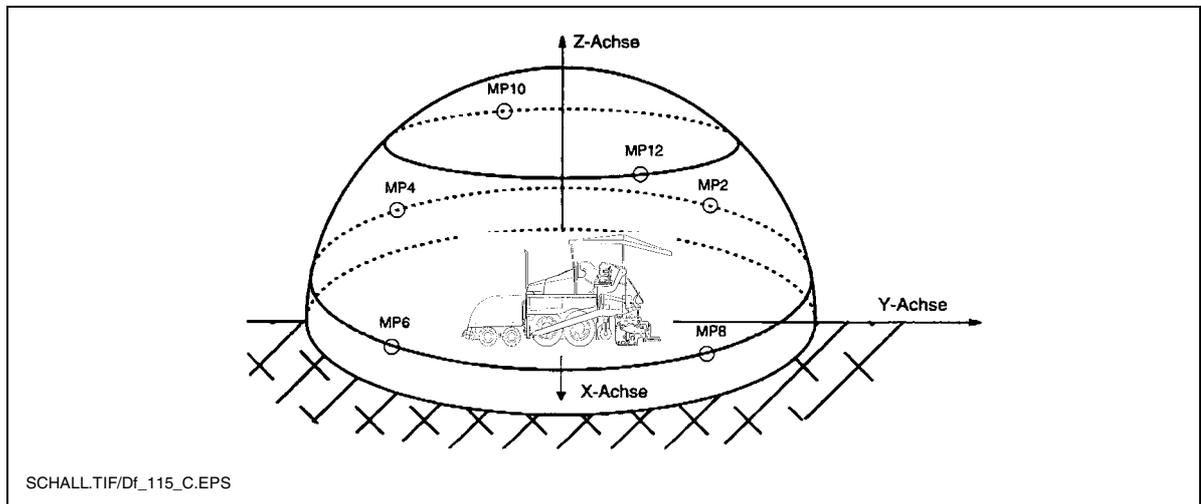
### 5.2 Condizioni di esercizio durante le misurazioni

Il motore diesel funziona al numero di giri massimo. Il banco vibrante è bloccato in posizione di trasporto. Le griglie, le coclee, la mazzaranga ed il sistema di vibrazione funzionano ad almeno il 50% del loro numero di giri massimo.

### 5.3 Disposizione dei punti di misura

Superficie di misura semisferica di raggio pari a 16 m. La macchina si trova al centro della semisfera. I punti di misura hanno le seguenti coordinate::

Coordinate	Punti di misura 2, 4, 6, 8			Punti di misura 10, 12		
	X	Y	Z	X	Y	Z
	$\pm 11,2$	$\pm 11,2$	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



## 5.4 Vibrazioni del corpo

Se la macchina viene impiegata in maniera regolamentare e conforme alle disposizioni, il valore effettivo pesato di accelerazione sul posto del conducente  $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$  previsto dalla bozza di norma prEN 1032-1995 non viene superato.

## 5.5 Vibrazioni mano-braccio

Se la macchina viene impiegata in maniera regolamentare e conforme alle disposizioni, il valore effettivo pesato di accelerazione sul posto del conducente  $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$  previsto dalla bozza di norma prEN 1033-1995 non viene superato.

## 5.6 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Rispetto dei seguenti valori limite conformi ai requisiti di protezione previsti dalla direttiva EMC 89/336/CE/08.95:

- Irraggiamento di anomalie secondo DIN EN 50081-1/03.93:
  - < 40 dB  $\mu\text{V/m}$  per la banda di frequenze da 30 MHz a 230 MHz alla distanza di 3 m
  - < 47 dB  $\mu\text{V/m}$  per la banda di frequenze da 20 MHz ad 1 GHz alla distanza di 3 m
- Stabilità ai disturbi dovuti a cariche elettrostatiche (ESD) secondo DIN EN 61000-4-2/03.96:

Le scariche di contatto a  $\pm 4 \text{ kV}$  e le scariche nell'aria a  $\pm 8 \text{ kV}$  non hanno causato nessuna influenza evidente sulla finitrice.

Vengono rispettate le modifiche previste dal criterio di valutazione "A", la finitrice continua cioè a lavorare correttamente durante la prova.

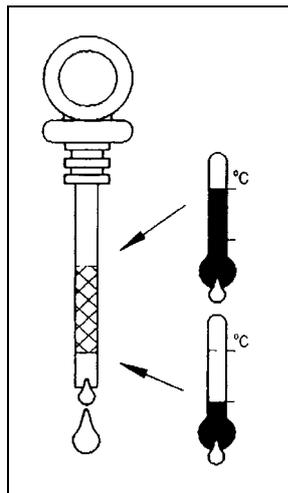


Modifiche dei componenti elettrici ed elettronici o della loro disposizione possono essere eseguite solo dietro autorizzazione scritta del costruttore.

## 6 Punti di applicazione dei contrassegni e targhette di identificazione



1 Typdf2ce.jpg



Impianto a gas liquefatto  
 Anno di costruzione: \_\_\_\_\_ :  
 Propano Propan  
 Pressione di allacciamento 1,5 bar  
 Consumo di gas per bruciatore 1,5 Kg/h

2

DIESEL

Olio idraulico  
 HE 46

3

4

### Norme di sicurezza per l'impianto del gas

1. Fissare le bombole del gas nei supporti previsti allo scopo ed assicurarle contro la caduta o la rotazione.
2. Non prelevare gas senza il dispositivo antirottura dei tubi flessibili o i regolatori di pressione.
3. La tenuta delle bombole del gas, delle valvole e della rubinetteria deve essere controllata regolarmente da un **esperto** ogni due anni.
4. Le eventuali perdite devono essere segnalate immediatamente al **supervisore**. Per rilevare le perdite occorre impiegare schiumogeni adatti.
5. In caso di perdite, prima di una pausa di lavoro, al termine del lavoro, allo spegnimento dei bruciatori ed in caso di incendio occorre chiudere immediatamente le valvole delle bombole.
6. Operazioni per l'accensione dei bruciatori:
  1. Aprire le valvole delle bombole e la valvola di chiusura principale. Premere per qualche secondo il dispositivo antirottura dei tubi flessibili.
  2. Azionare la chiave di accensione, attivare l'alimentazione elettrica con l'interruttore a parte.
  3. La ricerca dei guasti va eseguita solo dal **supervisore**. Osservare le istruzioni di servizio.
7. Utilizzare solo tubi flessibili per gas originali SVEDALA DEMAG con marchio di controllo DIN-DVGW 29.02e588.

9

### Chiudere immediatamente la valvola di sicurezza

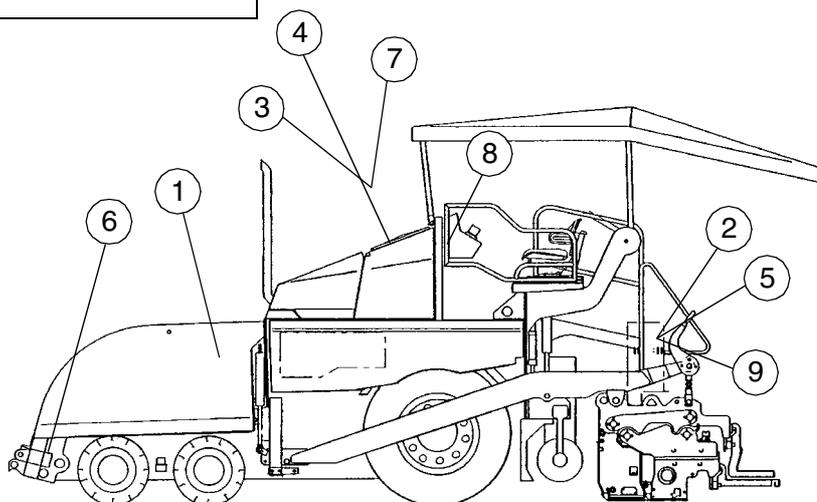
- allo spegnimento dei bruciatori
- in caso di incendio

Al termine del lavoro chiudere anche la valvola delle bombole

5

**Attenzione: sosta vietata nell'area di manovra del contenitore del materiale**

6



8



**Le targhette devono essere sempre ben leggibili. Sostituire tempestivamente le targhette danneggiate o illeggibili.**

## Pos.Designazione

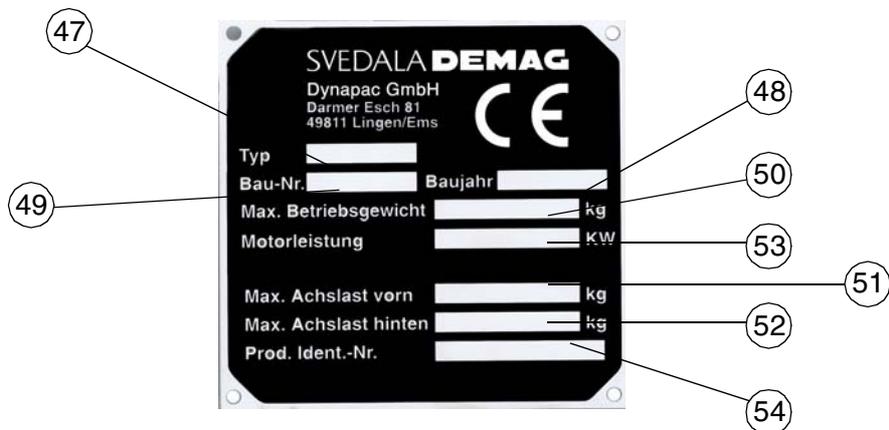
1. Targhetta di identificazione
2. Targhetta „Impianto a gas liquefatto“
3. Targhetta „Bocchettone di riempimento gasolio“
4. Targhetta „Bocchettone di riempimento olio idraulico“
5. Targhetta „Chiudere immediatamente la valvola di sicurezza“
6. Targhetta „Attenzione: sosta vietata nell'area di manovra del contenitore del materiale“
7. Targhetta „Controllare il livello dell'olio idraulico“
8. Targhetta „Usare protezioni dell'udito“
9. Targhetta „Norme di sicurezza per l'impianto del gas“

\* Le targhette si trovano sotto il cofano motore

\*\* Targhette su entrambi i lati della finitrice

\*\*\* La targhetta si trova sul pannello di comando

## 6.1 Targhetta di identificazione della finitrice (1)



Pos. Designazione

47 Tipo di finitrice

48 Anno di costruzione

49 Numero di serie della finitrice

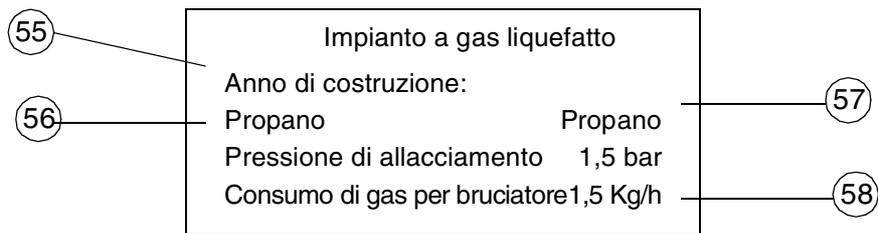
50 Peso massimo ammissibile di esercizio inclusi tutti gli attrezzi portati in kg

51 Peso massimo ammissibile sull'assale anteriore in kg

52 Peso massimo ammissibile sull'assale posteriore in kg

53 Potenza nominale in kW

## 6.2 Targhetta di identificazione dell'impianto a gas liquefatto (2)



Pos. Designazione

55 Anno di costruzione

56 Tipo di gas da impiegare

57 Sovrapressione di collegamento in bar

58 Consumo medio di gas per bruciatore in kg/h

# C Trasporto

## 1 Disposizioni di sicurezza per il trasporto



Pericolo di incidenti un caso di preparazione scorretta della finitrice e del banco vibrante e in caso di trasporto effettuato in modo scorretto!

Ridurre la finitrice e il banco vibrante fino alla larghezza di base. Smontare le parti sporgenti (sistema di livellazione automatica, interruttore di fine corsa coclea, piastre laterali ecc.). In caso di trasporti speciali assicurare tali parti!

Chiudere le due parti della tramoggia e agganciare i sistemi di sicurezza della tramoggia. Sollevare il banco vibrante e inserire i sistemi di sicurezza per il trasporto del banco vibrante. Bloccare il tettuccio di protezione in posizione montata con il perno di bloccaggio.

Controllare che l'ancoraggio della trave di supporto della coclea sia bloccato e che il tubo telescopico non possa fuoriuscire lateralmente (vedi Capitolo E, Paragrafo 2).

Tutte le parti non solidali alla macchina e al banco vibrante devono essere messe nelle apposite scatole e riposte all'interno della tramoggia.

Chiudere tutti i pannelli di copertura e controllare che siano regolarmente bloccati.

Nella Repubblica Federale di Germania non è consentito lasciare le bombole di gas montate sulla finitrice o sul banco vibrante durante il trasporto.

Staccare le bombole dal sistema di riscaldamento e chiudere le valvole con gli appositi tappi. Il trasporto va effettuato con un veicolo separato.

In caso di caricamento mediante appositi pianali, c'è il pericolo che la macchina possa scivolare, ribaltarsi o cadere.



Guidare con molta attenzione! Tener lontane le persone dalla zona di pericolo!

**In caso di trasporto su strade pubbliche, osservare inoltre quanto segue:**



Nella Repubblica Federale Tedesca, le finitrici gommate possono percorrere solo brevi tratti di strada nel traffico stradale.

In altri paesi le leggi vigenti in materia di traffico stradale potranno essere diverse.

Il conducente della macchina deve essere in possesso di una patente di guida valida per questo tipo di veicolo.

Il posto di guida deve trovarsi dalla parte verso il traffico che transita in senso opposto e deve essere bloccato.

I proiettori devono essere installati conformemente alle disposizioni vigenti.

Nella tramoggia possono essere trasportati solo accessori e attrezzi portati.

In caso di marcia su strade aperte al traffico, una persona dovrà eventualmente accompagnare il conducente per dargli indicazioni – in particolare agli incroci e sui raccordi stradali.

## 2 Trasporto per mezzo di autocarro a pianale ribassato



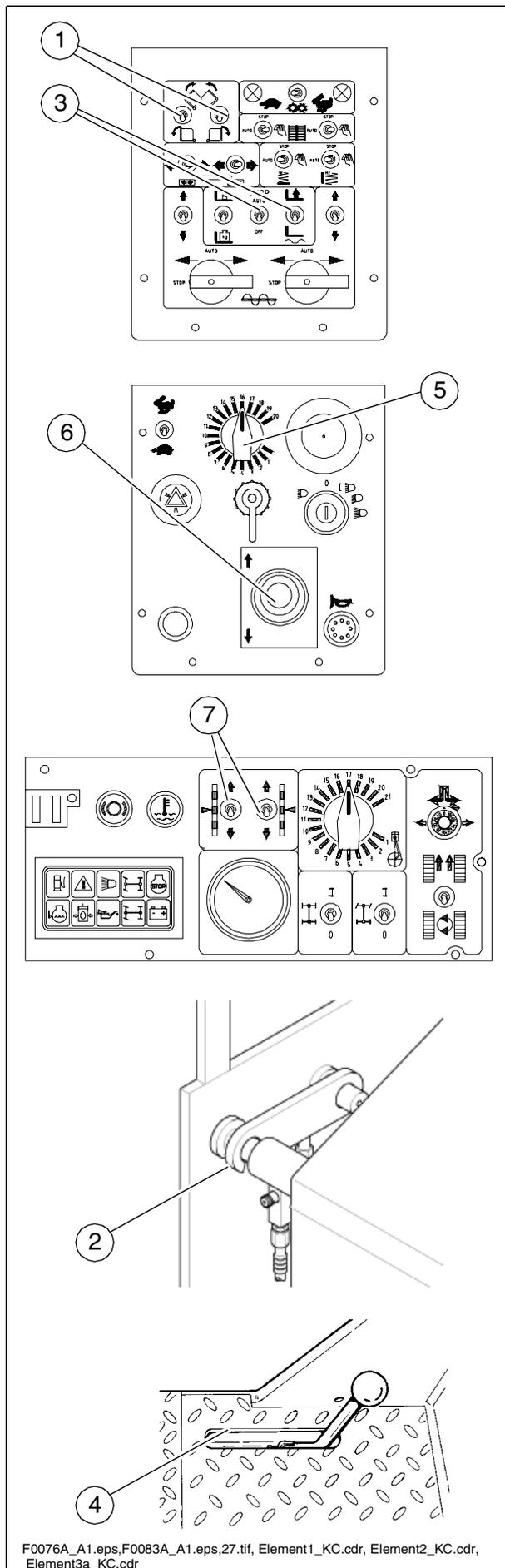
Ridurre la finitrice e il banco vibrante fino alla larghezza di base, eventualmente smontare anche le piastre laterali. Per evitare il danneggiamento del banco vibrante, l'inclinazione della rampa di salita deve essere di max. 11° (19 %).

### 2.1 Preparazione

- Preparazione della finitrice per la marcia (vedi Capitolo D).
- Chiudere le due parti della tramoggia (1) con l'interruttore. Inserire entrambi i sistemi di sicurezza (2) per il trasporto della tramoggia.
- Sollevare il banco vibrante con l'interruttore (3). Inserire i sistemi di sicurezza per il trasporto del banco vibrante (4).
- Per estrarre i cilindri di livellazione:
  - Girare su zero il preselettore (5).
  - Posizionare la leva di marcia in avanti (6).
  - Premere a fondo l'interruttore (7) fino alla completa estrazione dei cilindri di livellazione.
  - Portare la leva di marcia (6) in posizione centrale.
- Ridurre il banco vibrante fino alla larghezza di base della finitrice.
- Smontare tutte le parti sporgenti o distaccate della macchina o del banco vibrante (vedi anche manuale banco vibrante). Riporre le parti in un luogo sicuro.

Con banco vibrante funzionante opzionalmente con impianto a gas:

- Togliere le bombole di gas del riscaldamento del banco vibrante:
  - Chiudere i rubinetti principali e le valvole delle bombole.
  - Svitare le valvole delle bombole di gas e togliere queste ultime dal banco vibrante.
- Trasportare le bombole di gas su un altro veicolo rispettando tutte le norme di sicurezza.



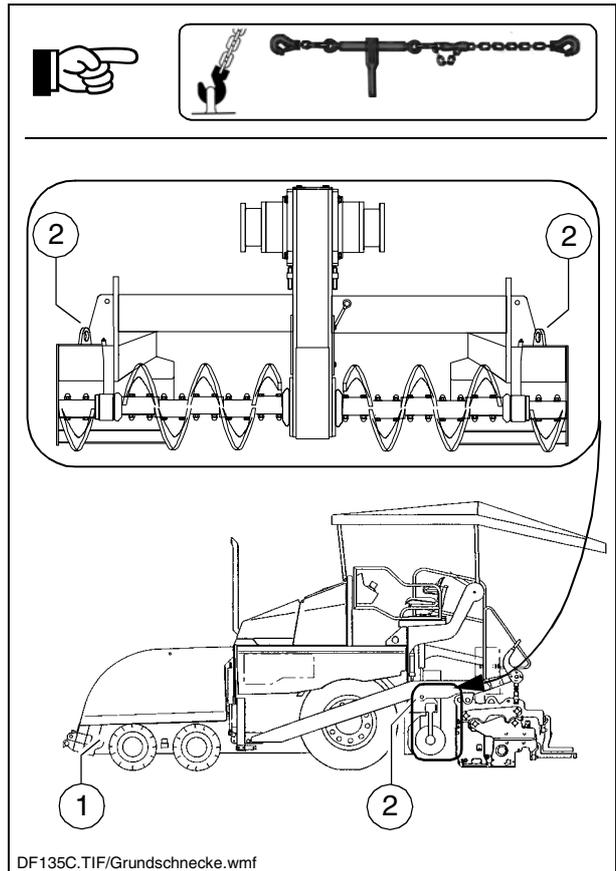
F0076A\_A1.eps,F0083A\_A1.eps,27.tif, Element1\_KC.cdr, Element2\_KC.cdr, Element3a\_KC.cdr

## 2.2 Salire sull'autocarro a pianale ribassato.



Al caricamento assicurarsi che nessuno si trovi in zona di pericolo.

- Salire sull'autocarro a pianale ribassato procedendo ad andatura di lavoro e ad un numero di giri ridotto.
- Posare il banco vibrante sull'autocarro a pianale ribassato; a tale scopo mettere sotto dei pezzi di legno squadrato.
- Arrestare la finitrice.
- Coprire il quadro di comando con l'apposita copertura di protezione e chiuderla a chiave.
- Eventualmente chiudere il tettuccio di protezione:
  - Togliere i perni di bloccaggio e tirare all'indietro il tettuccio al centro dell'intelaiatura. Nella posizione inferiore reinserire i perni di bloccaggio.
- Assicurare la finitrice all'autocarro:
  - Usare esclusivamente sistemi di arresto adeguati e approvati.
  - Utilizzare i quattro punti di arresto (1,2) previsti.
  - Dopo il raffreddamento, togliere il tubo di prolungamento dello scarico e riporlo.



## 2.3 Dopo il trasporto

- Togliere i sistemi di ancoraggio.
- Eventualmente rialzare il tettuccio di protezione:
  - Estrarre i perni di bloccaggio, rialzare il tettuccio di protezione spingendo in avanti e reinserire i perni di bloccaggio.
- Sollevare il banco vibrante in posizione di trasporto e provvedere al bloccaggio.
- Avviare il motore e scendere a un basso numero di giri e a velocità ridotta.
- Arrestare la macchina in un luogo sicuro, deporre il banco vibrante e spegnere il motore.
- Togliere le chiavi e/o coprire il quadro di comando con l'apposita copertura e chiudere a chiave.

### 3 Trasporto su strade pubbliche aperte al traffico.



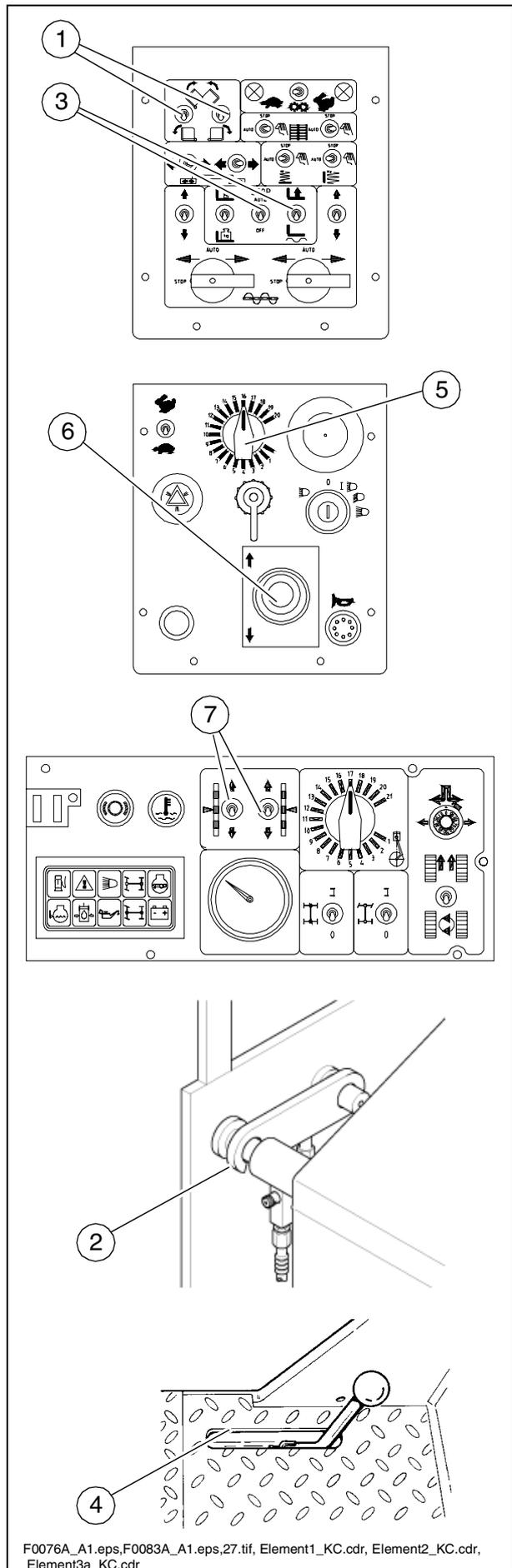
Ridurre la finitrice e il banco vibrante fino alla larghezza di base, eventualmente smontare anche le piastre laterali.

#### 3.1 Preparazione

- Chiudere le due parti della tramoggia (1) con l'interruttore. Inserire entrambi i sistemi di sicurezza (2) per il trasporto della tramoggia.
- Sollevare il banco vibrante con l'interruttore (3). Inserire i sistemi di sicurezza per il trasporto del banco vibrante (4).
- Per estrarre i cilindri di livellazione:
  - Girare su zero il preselettore (5).
  - Posizionare la leva di marcia in avanti (6).
  - Premere a fondo l'interruttore (7) fino alla completa estrazione dei cilindri di livellazione.
  - Portare la leva di marcia (6) in posizione centrale.
- Ridurre il banco vibrante fino alla larghezza di base della finitrice.
- Smontare tutte le parti sporgenti o distaccate della macchina o del banco vibrante (vedi anche manuale banco vibrante).  
Riporre le parti in luogo sicuro, ad esempio nella tramoggia in caso di trasporto.

Con banco vibrante funzionante opzionalmente con impianto a gas:

- Togliere le bombole di gas del riscaldamento del banco vibrante:
  - Chiudere i rubinetti principali e le valvole delle bombole.
  - Svitare le valvole delle bombole di gas e togliere queste ultime dal banco vibrante.
  - Trasportare le bombole di gas su un altro veicolo rispettando tutte le norme di sicurezza.



F0076A\_A1.eps,F0083A\_A1.eps,27.tif, Element1\_KC.cdr, Element2\_KC.cdr, Element3a\_KC.cdr

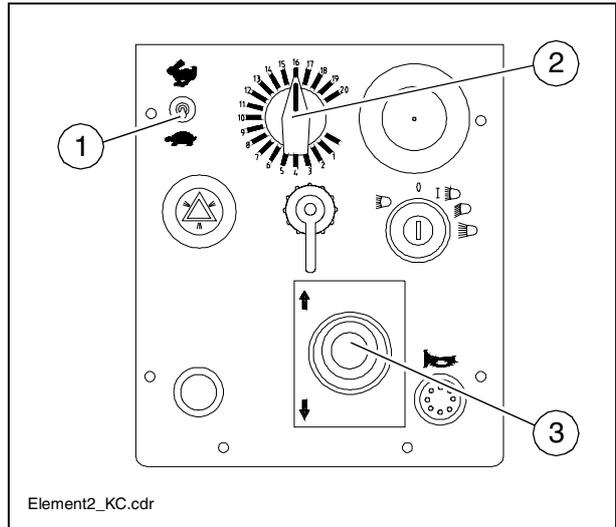
### 3.2 Circolazione su strade aperte al traffico

- Se necessario, portare l'interruttore di marcia rapida/lenta (1) su "Lepre".
- Girare su 20 il preselettore (2).
- Regolare la velocità con la leva di marcia (3).



Pericolo di incidenti!

- Non procedere con il sistema di bloccaggio del differenziale inserito.
- Nelle curve a gomito, fare attenzione al grande angolo di sterzata. La sterzata richiede circa 2,5 – 3 giri completi per formare l'angolo di sterzata completo sulle ruote sterzanti.



- In situazioni di emergenza, premere il tasto di arresto di emergenza!



Premendo il tasto di arresto di emergenza, la macchina subisce una potente frenata, il motore viene arrestato e la sterzata diviene molto difficoltosa. Ciò può determinare pericolo di incidente!

## 4 Caricamento mediante gru

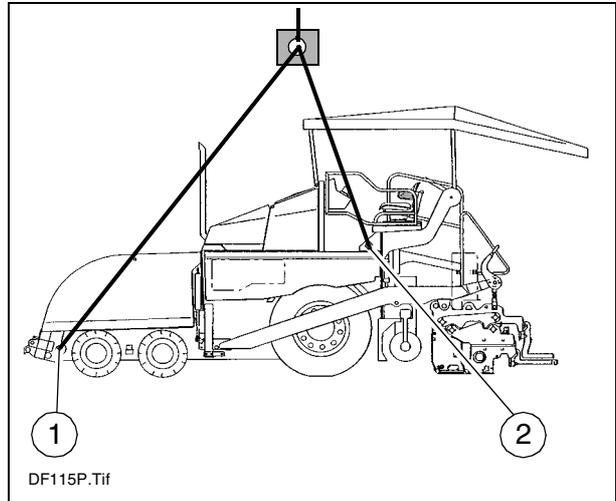


Usare solo dispositivi di sollevamento con portata sufficiente.  
(Per pesi e misure vedi capitolo B)



Per il caricamento del veicolo mediante gru sono previsti quattro punti di arresto (1,2).

- Fermare il veicolo e assicurarlo.
- Inserire i sistemi di sicurezza per il trasporto.
- Ridurre la finitrice e il banco vibrante fino alla larghezza di base.
- Smontare le parti sporgenti o distaccate e togliere le bombole del sistema di riscaldamento del banco vibrante.
- Fissare la gru sui quattro punti di arresto (1,2).



Fare attenzione, durante il trasporto, che la finitrice sia in posizione orizzontale!

## 5 Traino



Osservare le disposizioni vigenti e adottare tutte le misure precauzionali necessarie previste per il traino di macchine edili pesanti.



Il veicolo trainante deve essere in grado di trainare con sicurezza la finitrice anche sulle pendenze.

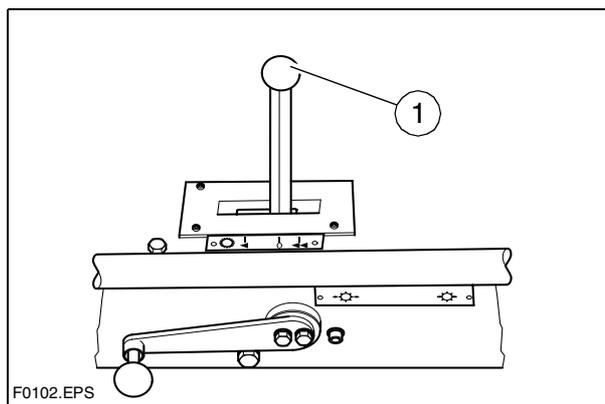
Usare solo barre di traino approvate!

Se necessario, ridurre la finitrice e il banco vibrante alla larghezza di base.



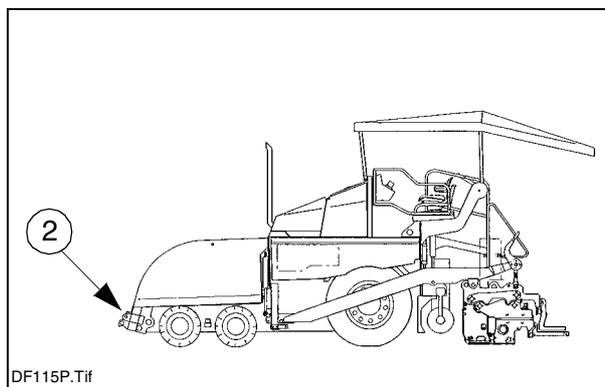
La finitrice può ora essere trainata, lentamente e con attenzione, fuori dal cantiere di lavoro.

Portare il cambio a due rapporti nella posizione di folle "0" con la leva (1).



- Agganciare l'asta di traino nel dispositivo di aggancio (2) del paraurti.

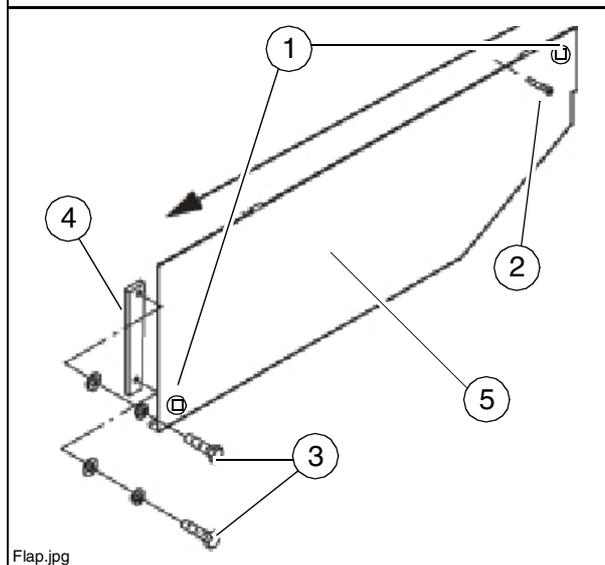
- Trainare il veicolo lentamente e con molta attenzione, percorrendo il tragitto più breve possibile, fuori dal cantiere di lavoro o dalla zona di pericolo.



## 6 Smontaggio dei portelloni laterali con banco vibrante sollevato.

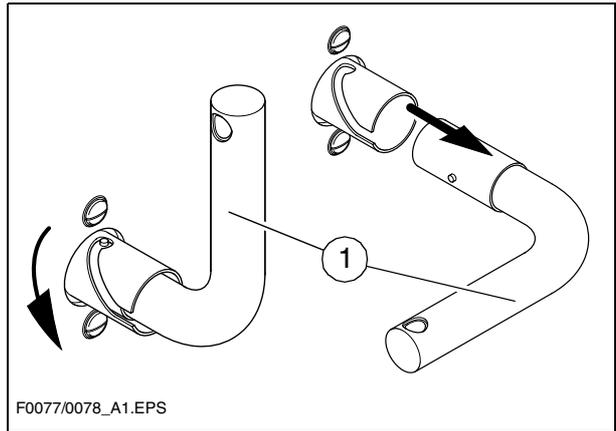
Se è necessario aprire i portelloni laterali con banco vibrante sollevato, cioè con longheroni davanti ai portelloni laterali, questi ultimi possono essere spinti di lato e smontati.

- Aprire entrambi i bloccaggi (1).
- Svitare la vite di sicurezza (2).
- Smontare le due viti di fissaggio (3) e smontare la lamiera laterale (4),
- spingere il portellone laterale (5) in direzione della lamiera laterale smontata e toglierlo dietro al longherone.

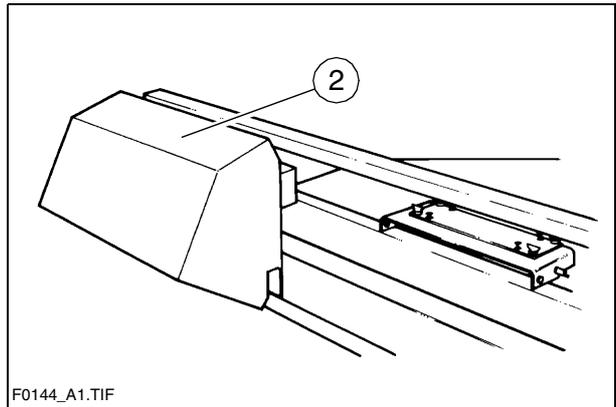


## 7 Fermare il veicolo e assicurarlo

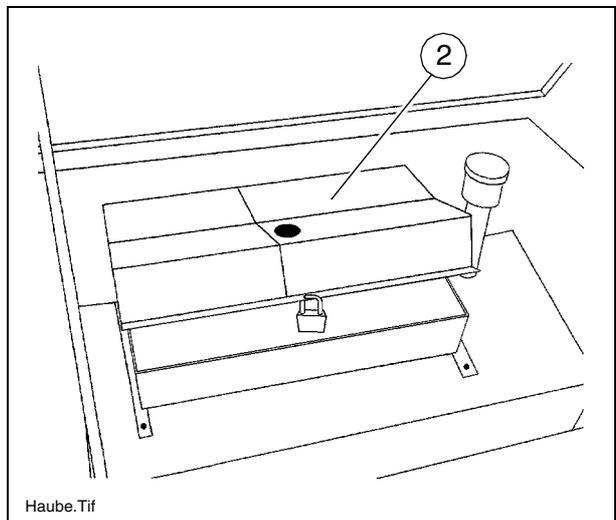
In caso di arresto su terreni pubblicamente accessibili, la macchina deve essere assicurata in modo da impedire che persone non autorizzate o bambini possano provocare danni. Estrarre e portare con se chiave di accensione ed interruttore principale (1) – non "nasconderli" sulla finitrice.



- Munire il quadro di comando del pannello di copertura (2) e chiuderlo.
- Riporre le parti distaccate e gli accessori in luogo sicuro.



Durante la stesa assicurare il cofano di copertura (2) chiudendolo con la serratura sulla cassetta terminale del portello di manutenzione in basso a destra!



# D Comandi

## 1 Normative di sicurezza



La messa in moto del motore, della trazione, della griglia, della coclea, del banco vibrante e dei dispositivi di sollevamento può provocare il ferimento o la morte di persone.

Prima della partenza assicurarsi che nessuno stia lavorando accanto, sotto o nella finitrice o stia sostando nella zona di pericolo della macchina!

- Non avviare il motore e non agire sugli elementi di comando se questi segnalano esplicitamente che l'azionamento non deve essere effettuato!  
Se non indicato altrimenti, agire sugli elementi di comando solo quando il motore è in moto!



Quando il motore è in moto, non avanzare mai nel tunnel della coclea e non salire sulla tramoggia o sulla griglia. Pericolo di morte!

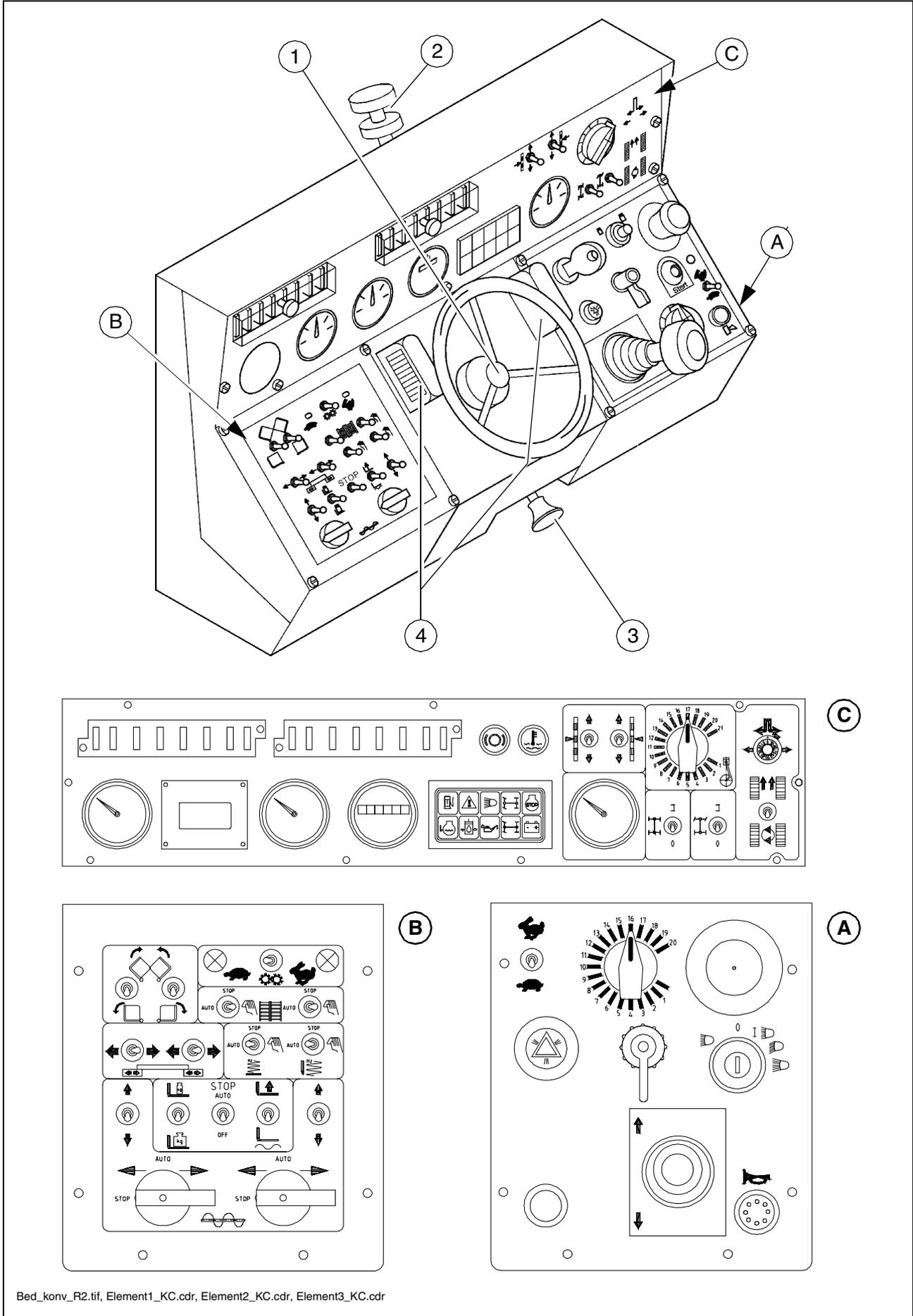
- Durante i lavori, accertarsi sempre che nessuno sia in pericolo!
- Assicurarsi che siano presenti tutti i sistemi di sicurezza e le coperture e che siano adeguatamente assicurati!
- Riparare subito i danni rilevati! In caso di avarie il funzionamento non è consentito!
- Non permettere a nessuno di salire sulla finitrice o sul banco vibrante durante la marcia!
- Togliere ogni ostacolo dal piano stradale e dalla zona di lavoro!
- Cercare sempre di scegliere la posizione di guida opposta al transito del traffico stradale in senso contrario! Bloccare il quadro di comando e il sedile di guida.
- Tenere sempre un'adeguata distanza di sicurezza da sporgenze altri macchinari e altri punti di pericolo!
- Procedere con cautela sui terreni in pendenza, in modo da evitare scivolamenti, cadute o ribaltamenti.



Tenere sempre la macchina sotto controllo, non cercare di caricarla oltre la sua capacità!

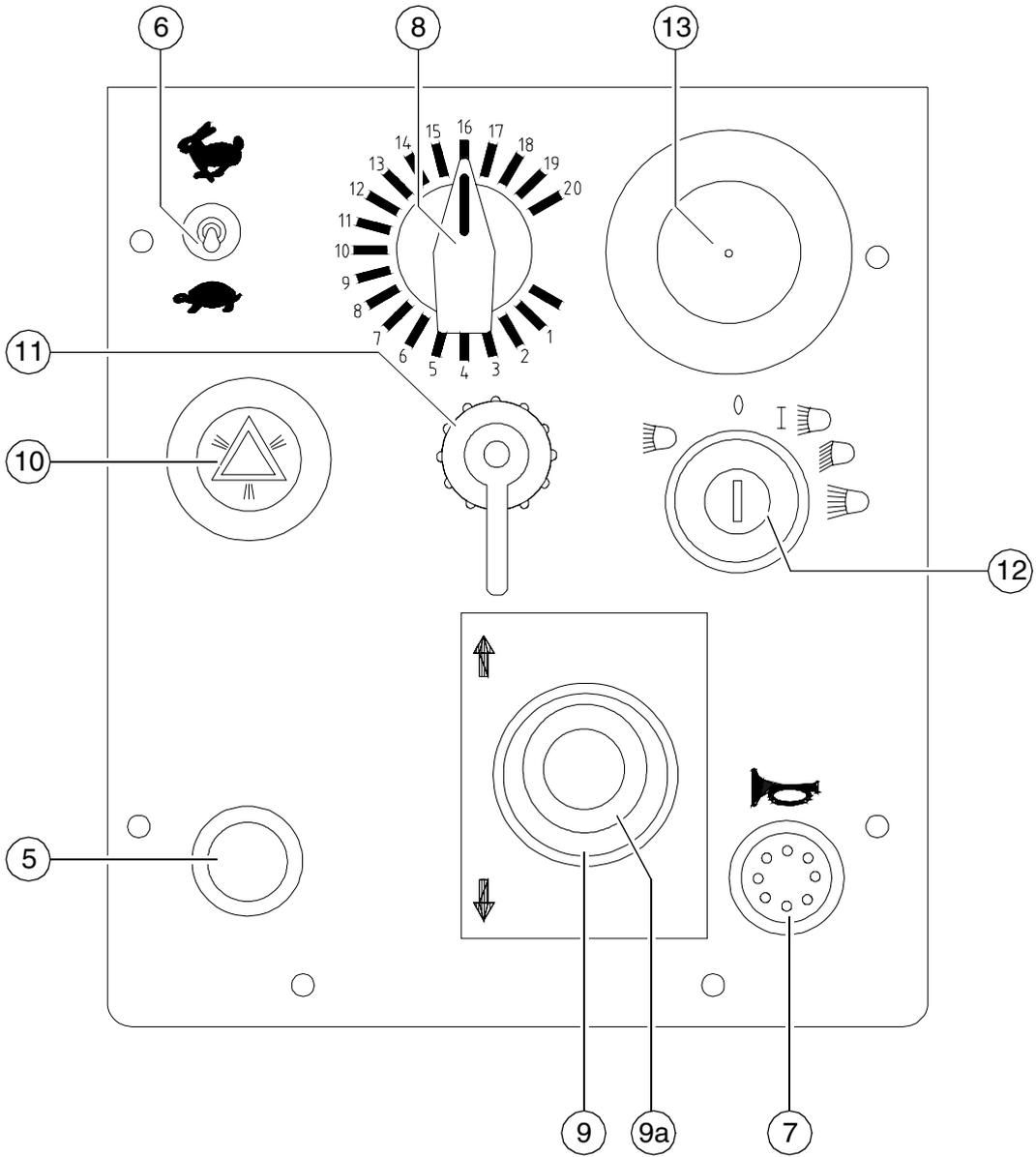
## 2 Elementi di comando

### 2.1 Quadro di comando



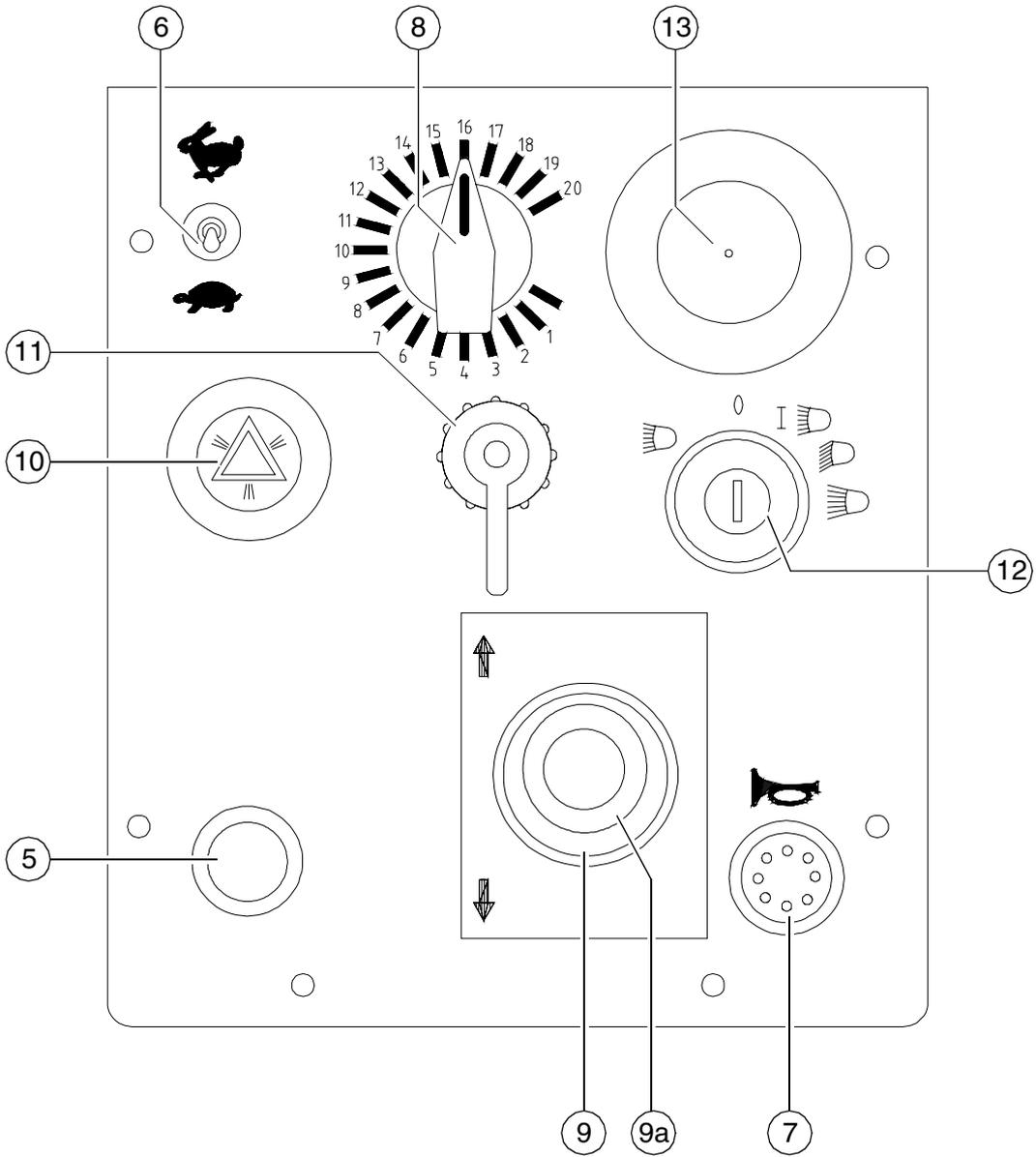
Pos.	Definizione	Breve descrizione
1	Volante	<p>La trasmissione del volante avviene idraulicamente sulle ruote anteriori.</p> <p> Durante i viaggi di trasporto tener conto della particolare trasmissione dello sterzo nelle curve strette (ca. 3 rotazioni per l'angolo di sterzata completo). Pericolo di incidenti!</p>
2	Sistema di bloccaggio fermo	<p>Con questo sistema di bloccaggio il quadro di comando mobile viene fissato sul lato desiderato della finitrice per impedirne lo spostamento.</p> <p>- Girare la vite zigrinata nel punto stabilito nell'intaglio segnato e inserire il dado zigrinato (stringere).</p> <p> Se il quadro di comando non è stato fissato, si può muovere. Pericolo di incidente durante i viaggi di trasporto!</p>
3	Sistema di bloccaggio quadro di comando	<p>Con i sedili spostabili (optional) il quadro di comando può essere spostato su tutta la larghezza di base della finitrice. Togliere i perni di bloccaggio e spostare il quadro di comando; reinserire i perni di bloccaggio.</p> <p> Se il quadro di comando non è bloccato, si può spostare. Pericolo di incidenti in caso di viaggi di trasporto!</p>
4	Illuminazione	<p>Il campo di comando A/B è illuminato se le luci di posizione sono accese.</p>

**A**



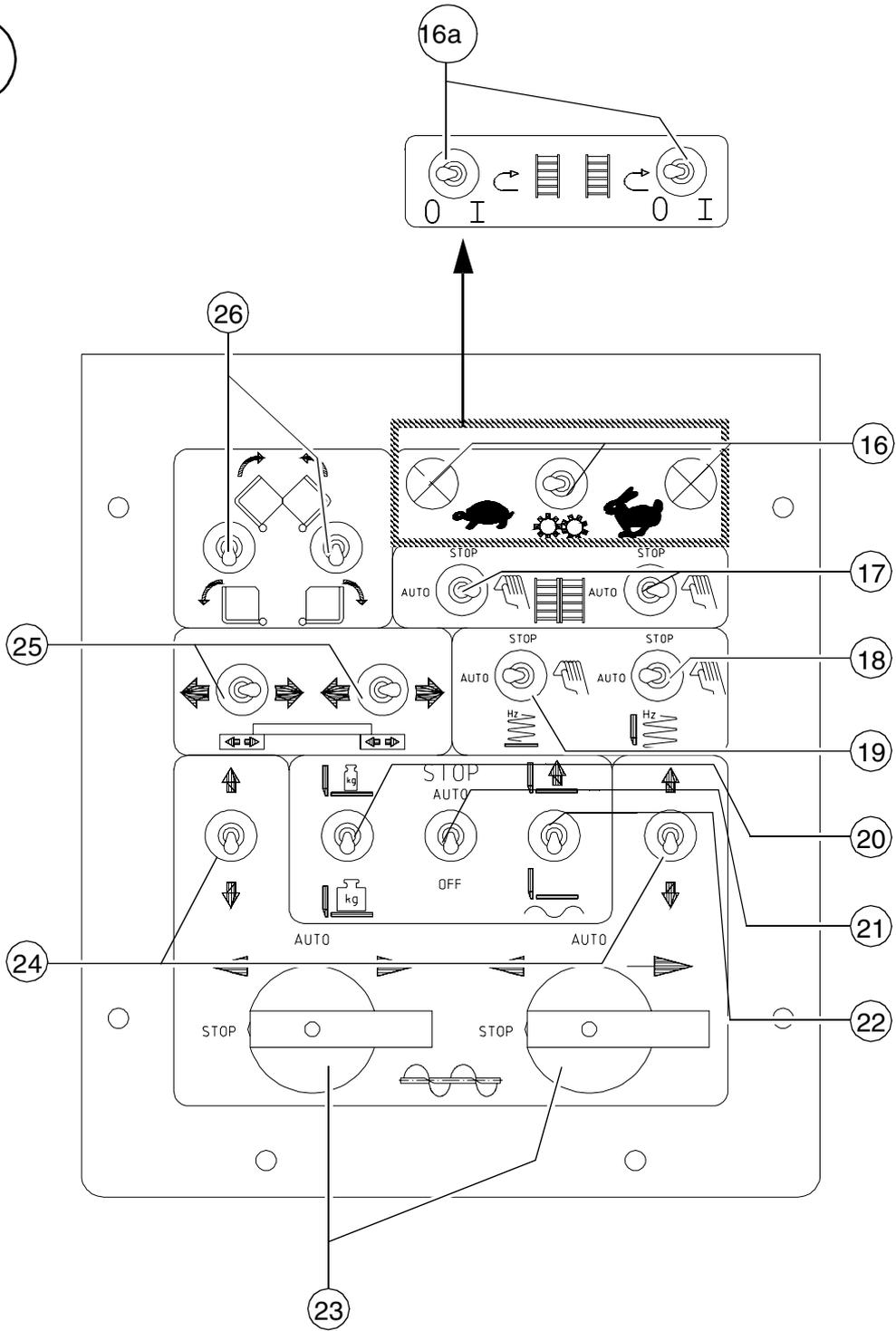
Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
5	Starter ("Aria")	L'accensione è possibile solo con la leva di marcia in posizione centrale. Tutti i tasti di arresto di emergenza (su quadro di comando e telecomandi) devono essere estratti.
6	Trazione rapida/lenta	Lepre: velocità di trasporto Tartaruga: velocità operativa per la stesa - Cambiare solo a veicolo fermo!
7	Avvisatore acustico	Da usare in caso di pericolo imminente e quale segnalazione acustica prima della partenza!
8	Preselettore trazione	Con questo elemento viene impostata la velocità che verrà raggiunta con leva di marcia in posizione esterna.  La scala corrisponde all'incirca alla velocità in m/min (alla stesa del materiale).
9	portare la leva di marcia (Avanzamento)	Collegamento delle funzioni della finitrice e regolazione continua della velocità di marcia – in avanti o in retro. Posizione centrale: Avviamento possibile; motore al minimo; assenza di trazione; blocco contro l'accensione accidentale. Per l'orientamento tirare l'anello (9 a) verso l'alto. A seconda delle posizioni della leva, vengono attivate le seguenti funzioni: - 1. 1a posizione: Motore al numero di giri preselezionato (vedi regolatore del numero di giri motore). - 2. 2a posizione: Griglia e coclea attivate. - 3. 3a posizione: Movimentazione banco vibrante (mazzaranga/sistema di vibrazione) attivata; trazione attivata; aumentare la velocità fino alla battuta. La velocità massima viene regolata con il preselettore.
10	Lampeggiatore	Attivare per una maggiore sicurezza sulla strada.
11	Indicatore di direzione ("lampeggiatore")	Da usare in caso di cambio di direzione su strade.

**A**

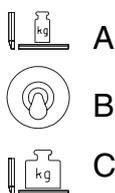


Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
12	Blocchetto di accensione ed interruttore luci	<p>Posizioni della chiave:</p> <p>1 Accensione ON</p> <p>2 Luci di posizione anteriori/posteriori, illuminazione plancia portastrumenti, eventualmente proiettori di lavoro</p> <p>3 Anabbaglianti</p> <p>4 Abbaglianti</p> <p> Premendo, vincere la resistenza tra 2 e 3. Rotazione della chiave verso sinistra = luci di parcheggio</p>
13	Tasto di arresto di emergenza	<p>Premere in caso di emergenza (persone in pericolo, collisione imminente ecc.)!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premendo il tasto di arresto di emergenza vengono arrestati il motore, la trazione e lo sterzo. Lo spostamento e il sollevamento del banco vibrante e manovre simili non sono più possibili! Pericolo di incidenti!</li> <li>- Il sistema di riscaldamento a gas non viene bloccato dal tasto di arresto di emergenza. Chiudere manualmente il rubinetto di chiusura principale e le due valvole sulle bombole!</li> <li>- In caso di guasti elettrici il motore deve essere arrestato manualmente sulla tiranteria della pompa di spruzzamento. Per permettere la riaccensione del motore, il tasto deve essere nuovamente estratto.</li> </ul>
14	non occupato	
15	non occupato	

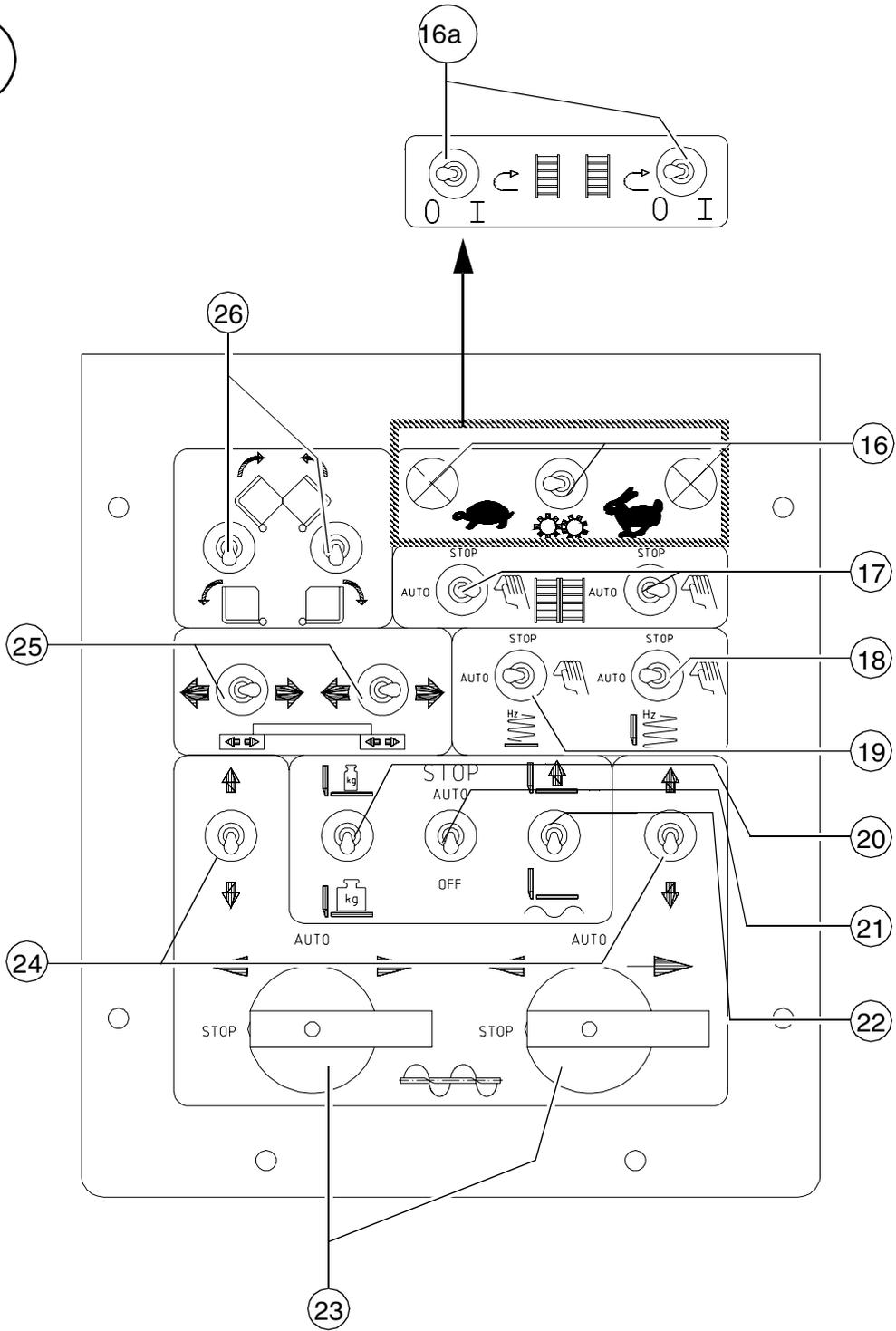
**B**

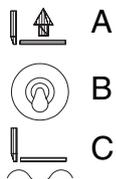


Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
16	Cambio elettrico (○)	In questo modo viene cambiata la marcia.
16a (O)	Circuito di inversione griglia	<p>Il verso di trasporto della griglia può essere invertito singolarmente per le due semigriglie per trasportare indietro di un tratto l'eventuale materiale di stesa presente poco prima della coclea. In questo modo si evitano, ad esempio, perdite di materiale durante il trasporto della macchina. La griglia trasporta di un tratto di circa 1 metro in direzione della tramoggia.</p> <p> Se necessario, l'interruttore può essere azionato ripetutamente per far percorrere alla griglia un tratto maggiore in senso inverso.</p>
17	Griglia sinistra/destra	<p><b>auto:</b> attivata con la leva di marcia e comandata in continuo dall'interruttore di fine corsa del composto nel tunnel</p> <p><b>stop:</b> spento</p> <p><b>manuale:</b> attivata in permanenza (con portata massima, senza comando del composto)</p> <p>- Se la griglia deve essere commutata dal telecomando (○), entrambi gli interruttori devono trovarsi su "auto".</p>
18	Mazzaranga (specifica per il banco vibrante)	<p><b>auto:</b> attivata con la leva di marcia, disattivata a veicolo fermo</p> <p><b>stop:</b> completamente disattivata</p> <p><b>manuale:</b> attivato in permanenza</p> <p>Per la stesa del materiale, normalmente si usa la modalità "auto".</p> <p> Quando durante la stesa l'interruttore si trova in "manuale" deve essere commutato, a veicolo fermo, su "stop". In caso contrario si avrà una compressione eccessiva!</p> <p> Regolazione del numero di giri (vedi paragrafo "Regolazione numero di giri della mazzaranga")</p>
19	Sistema di vibrazione (specifica per il banco vibrante)	Comando e uso come per l'interruttore (Mazzaranga). Regolazione del numero di giri (vedi paragrafo "Regolazione numero di giri del sistema di vibrazione").
20	Caricamento/scaricamento banco vibrante	<p>Questo interruttore permette il caricamento e lo scaricamento del banco vibrante, in modo da influire sulla forza di trazione e sulla compressione.</p> <p><b>A:</b> scaricamento (banco vibrante 'alleggerito')</p> <p><b>B:</b> nessuna funzione "posizione flottante"</p> <p><b>C:</b> caricamento (banco vibrante 'appesantito')</p> <p>- Con la valvola di regolazione della pressione (93) deve essere impostata l'entità del caricamento o dello scaricamento.</p> <p>- Per "Arresto banco vibrante con precarico" deve essere selezionata la posizione <b>A</b> (vedi interruttore (21) e valvola di regolazione della pressione (93a)).</p>

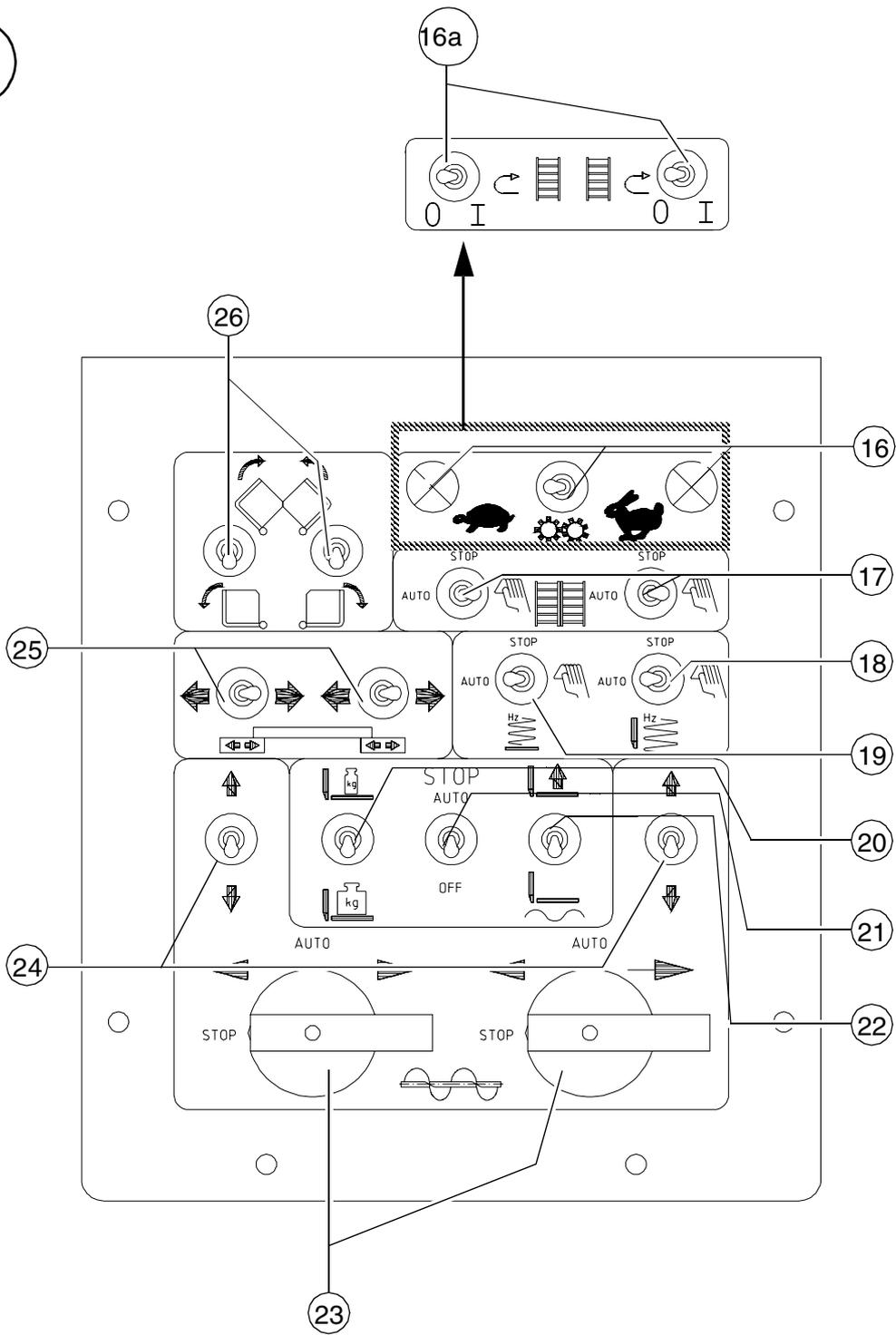


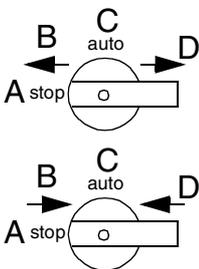
**B**



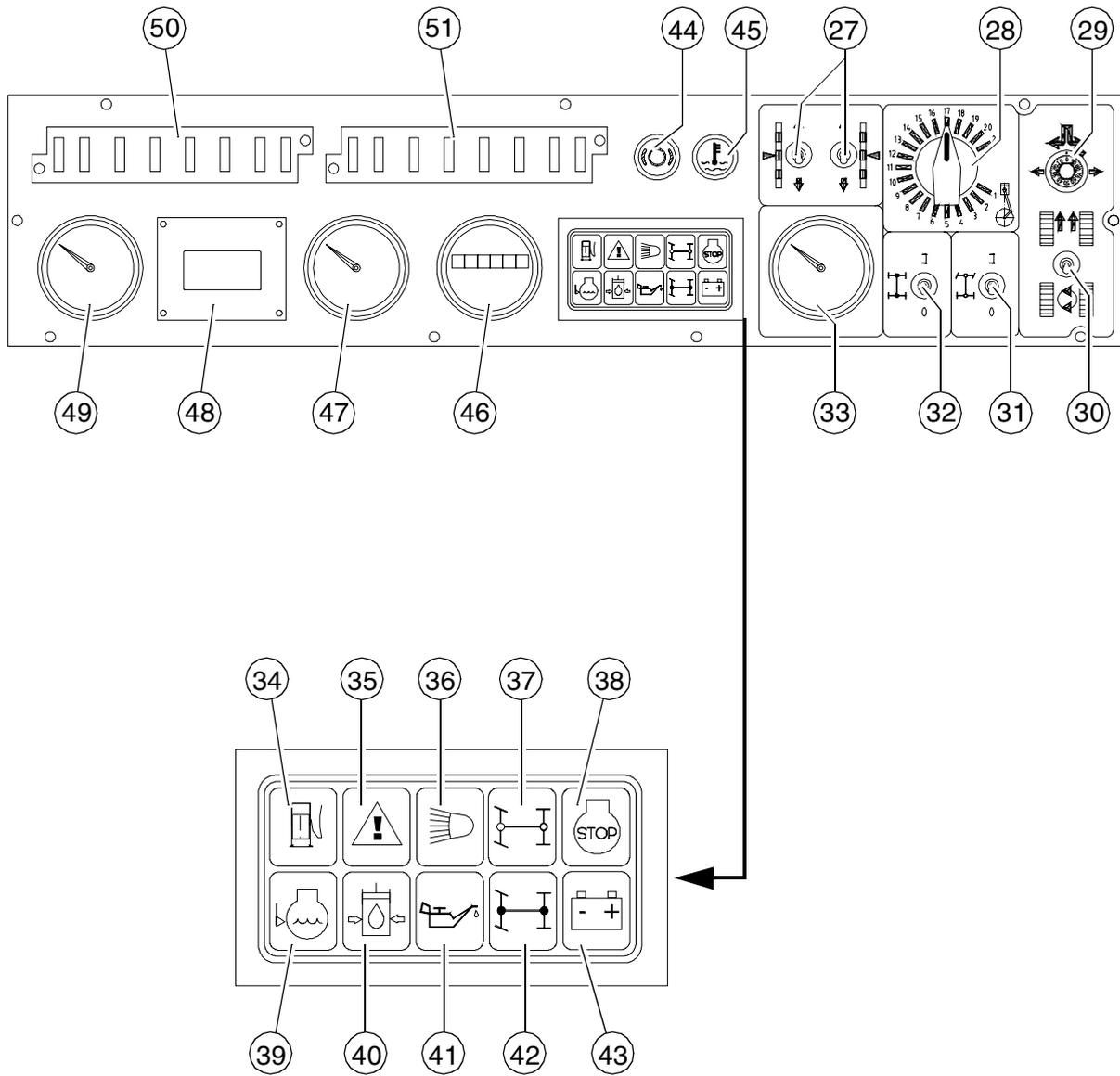
Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
21	<p>Arresto banco vibrante</p> 	<p>Con l' "arresto banco vibrante" è possibile bloccare l'impianto idraulico del banco vibrante per impedirne l'abbassamento a finitrice ferma (arresto intermedio).</p> <p><b>A:</b> automatico quando la leva di marcia (9) si trova in posizione centrale</p> <p>- La posizione <b>C</b> viene usata per la preparazione della finitrice, mentre la posizione <b>A</b> viene usata per la stesa.</p> <p><b>C:</b> spento</p> <p>- Usando il dispositivo di carico/alleggerimento del banco (20) e la leva di avanzamento nella posizione centrale, si può impostare lo "stop del banco con pretensione".</p>
22	<p>Posizionamento banco vibrante</p> 	<p><b>A:</b> Sollevamento banco vibrante</p> <p><b>B:</b> Arresto banco vibrante (posizione per l'inserimento del sistema di sicurezza per il trasporto del banco vibrante)</p> <p><b>C:</b> Abbassamento banco vibrante e passaggio nella "posizione flottante"</p> <p> Durante la stesa il banco vibrante deve rimanere sempre in posizione flottante. Questo vale anche per gli arresti intermedi e in caso di cambio dell'autocarro, quando viene usato l'arresto automatico banco vibrante.</p>

**B**



Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
23	Coclea sinistra/destra 	<p><b>A stop:</b>spento  <b>B manuale:</b>trasporto verso l'esterno  <b>C auto:</b>attivata con leva di marcia e comandata in continuo dall'interruttore di fine corsa del composto sulla coclea  <b>D manuale:</b>trasporto verso l'interno</p> <p> In posizione (B) e (D) la metà della coclea è attivata in permanenza (con portata massima, senza comando automatico del composto).</p> <p>Per comandare automaticamente la coclea per mezzo del sensore ad ultrasuoni, entrambi gli interruttori si devono trovare su "auto".</p>
24	Spostamento trave di supporto coclea sinistra/destra (○)	<p>Con travi di supporto coclea spostabili idraulicamente, questo interruttore modifica l'altezza della coclea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'altezza si può leggere dalle tacche a sinistra e a destra della sede della trave di supporto coclea.</li> </ul> <p>Regola empirica: spessore della stesa più 5 cm (2 pollici) uguale altezza trave di supporto coclea.</p> <p> Attivare i due interruttori contemporaneamente, altrimenti la trave di supporto coclea si posiziona obliquamente!</p>
25	Estrazione/ retrazione banco vibrante (○)	<p>Con banchi vibranti Vario questo interruttore determina l'estrazione o la retrazione idraulica delle parti telescopiche</p> <p> Nei paesi dell'UE, questa operazione è ammessa solo con l'interruttore sul telecomando.</p>
26	Apertura/chiusura tramoggia	<p>in alto:Chiusura delle due parti della tramoggia            al centro:nessuna funzione            in basso:Apertura delle due parti della tramoggia</p> <p>Attivazione separata (○):            Necessaria per una stesa unilaterale precisa o in caso di impedimenti per il caricamento dell'autocarro.</p>

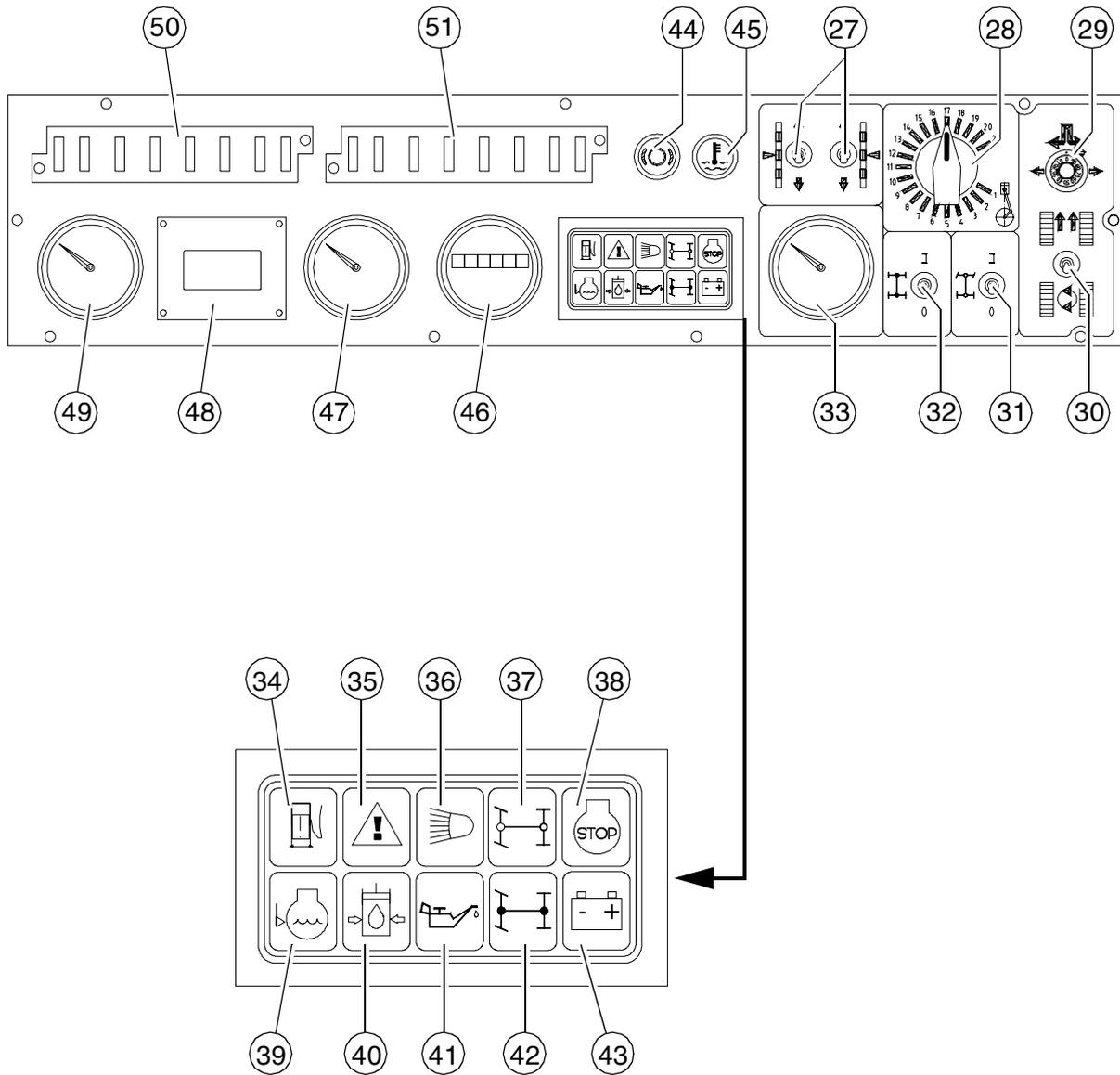
C



Element3\_KC.cdr, Kontrollleucht\_KC.cdr

Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
27	Cilindro di livellazione sinistra/destra	Con questo interruttore i cilindri di livellazione vengono attivati manualmente quando è disinserito il sistema di livellazione automatica. L'interruttore sul telecomando deve trovarsi su "manuale".
28	Numero di giri del motore del banco vibrante (○)	Regolazione continua del numero di giri (con leva di marcia verso l'esterno). Regolazione minima: motore al minimo Regolazione massima: numero di giri nominale  Per la stesa occorre regolare sul numero di giri nominale massimo e per il trasporto ridurre eventualmente il numero di giri.   La regolazione automatica del numero di giri mantiene costante il numero di giri impostato anche con la macchina sotto carico.
29	non occupato	
30	non occupato	
31	Trazione ruote anteriori ON/OFF (○)	In posizione superiore è attivata la trazione anteriore supplementare.  Usare la trazione anteriore solo per la stesa, mai per il trasporto. Aumento dell'usura!   Per la regolazione della pressione di trazione vedi valvola e manometro.

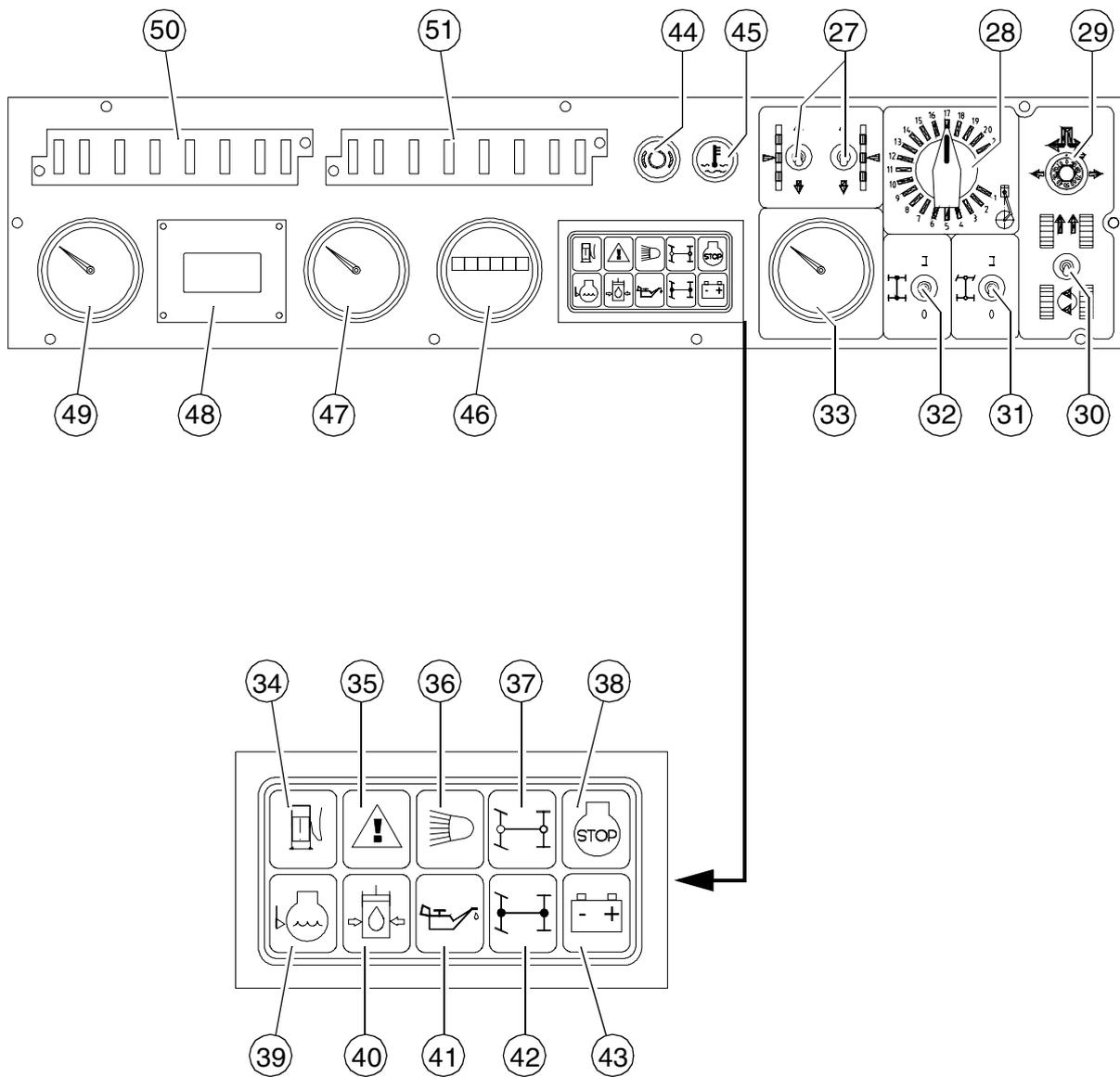
C



Element3\_KC.cdr, Kontrollleucht\_KC.cdr

Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
32	Bloccaggio elettronico del differenziale (○)	Questo interruttore inserisce e disinserisce il bloccaggio del differenziale. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserimento: interruttore in basso; spia (bloccaggio del differenziale) accesa quando il bloccaggio è innestato in posizione.</li> <li>- Disinserimento: interruttore in alto; avanzare fino alla spegnimento della spia.</li> </ul> <p><b>Importante:</b> Uso e pericoli sono descritti al punto Spia di controllo (bloccaggio del differenziale).</p>
33	Indicazione della temperatura dell'olio idraulico	Indicazione normale fino a 85 °C = 185 °F.  In caso di temperature superiori arrestare la finitrice (leva di marcia in posizione centrale), e lasciar raffreddare il motore al minimo. Cercare la causa ed eventualmente eliminarla.
34	Lampada spia "Acqua nel carburante" (rosso)	Si accende se nel separatore dell'acqua del sistema del carburante è stata rilevata una quantità eccessiva di acqua.  Per evitare di danneggiare il motore di azionamento, scaricare prima possibile l'acqua separata come descritto nelle istruzioni di manutenzione.  Si accende per qualche secondo per consentire il controllo dopo l'attivazione dell'accensione.
35	Messaggio di errore (giallo)	Il lampeggio o l'accensione indica che si è verificato un errore del motore di azionamento. La macchina continua temporaneamente a lavorare o il motore di azionamento si arresta automaticamente. Se è possibile continuare a lavorare, per evitare altri danni l'errore deve essere tuttavia eliminato prima possibile.  La richiesta del codice di errore può essere eseguita mediante l'interruttore di diagnosi nella morsettiiera principale. Per la diagnosi degli errori si veda il paragrafo "Anomalie".  Si accende per qualche secondo per consentire il controllo dopo l'attivazione dell'accensione.
36	Spia luci abbaglianti (blu)	Si accende quando sono accesi i fari abbaglianti (sul cruscotto).  Evitare di abbagliare i veicoli che transitano in senso contrario!
37	Trazione anteriore (○)	Si accende quando la trazione anteriore è attivata.
38	Arresto motore	Si accende quando non è possibile accendere il motore (ad esempio perché il pulsante di arresto di emergenza è premuto, la griglia o la coclea è attivata).  Vedi paragrafo "Anomalie".

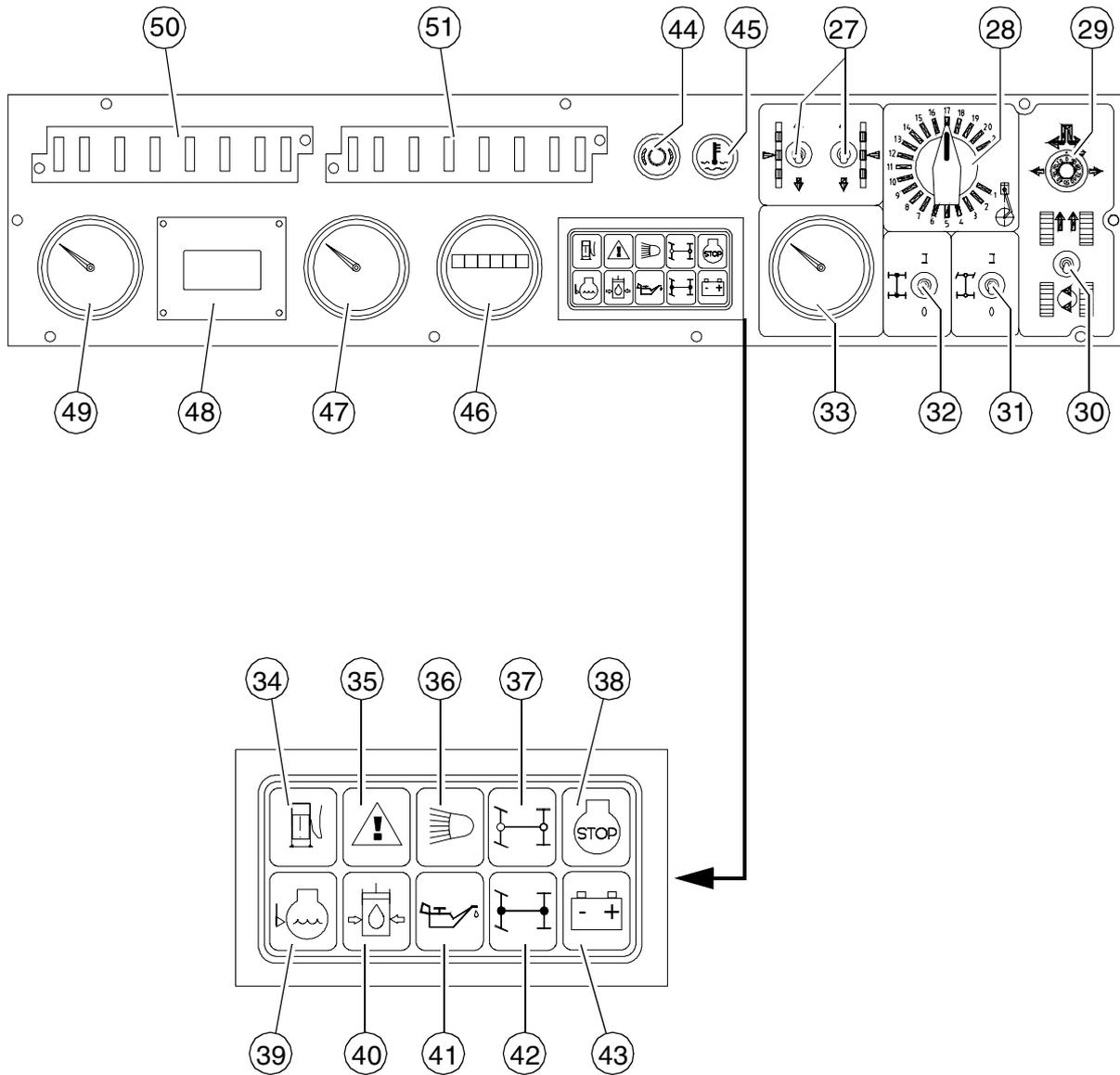
C



Element3\_KC.cdr, Kontrollleucht\_KC.cdr

Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
39	Controllo acqua di raffreddamento (rossa)	Si accende se il livello dell'acqua di raffreddamento è troppo basso.  Se la spia non si spegne, spegnere immediatamente il motore. Per altre possibili anomalie vedi Manuale del motore.
40	Spia pressione olio trazione idraulica (rossa)	Si deve spegnere poco dopo l'accensione. Fare attenzione al surriscaldamento. Eventualmente olio idraulico troppo freddo e denso.  Se la spia non si spegne, lasciare spenta la trazione (vedi Paragrafo "Anomalie").  La spia si spegne con una pressione inferiore a 2,8 bar = 40 psi.
41	Spia olio motore diesel (rossa)	Si deve spegnere poco dopo l'accensione.  Se la spia non si spegne, arrestare immediatamente il motore (vedi paragrafo "Anomalie"). Per altre possibili anomalie vedi Manuale del motore.
42	Spia luminosa bloccaggio del differenziale	Si accende se è innestato il bloccaggio del differenziale (con interruttore o leva del cambio).  Il bloccaggio del differenziale viene usato in caso di problemi alla trazione (fondo instabile). Può essere attivato durante la marcia.  Non percorrere curve con bloccaggio del differenziale attivato e banco vibrante sollevato. Possibili danni al differenziale..  Non usare il bloccaggio del differenziale durante i viaggi di trasporto. Le possibilità ridotte di sterzata possono essere causa di incidenti!
43	Spia di carica della batteria (rossa)	Deve spegnersi dopo la partenza, aumentando il numero di giri del motore. - Spegnere il motore.
44	Lampada spia "Freno di stazionamento" (rosso)	È accesa a freno di stazionamento tirato. A freno di stazionamento tirato, azionando la leva di marcia la finitrice non si avvia.  Prima di sbloccare il freno di stazionamento è necessario riportare la leva di marcia in posizione centrale.
45	Spia temperatura del motore (rosso)	Si accende quando la temperatura del motore è troppo alta.  Le prestazioni del motore diminuiscono automaticamente (è ancora possibile usare la finitrice). Fermare la finitrice (portare la leva nella posizione centrale), lasciare che il motore si raffreddi lenendolo al minimo. Definire la causa dell'innalzamento di temperatura ed effettuare, se necessario, le dovute riparazioni (vedere il capitolo "Disfunzioni"). Dopo il raffreddamento alla temperatura normale, il motore riprenderà a marciare con le sue piene prestazioni.

C



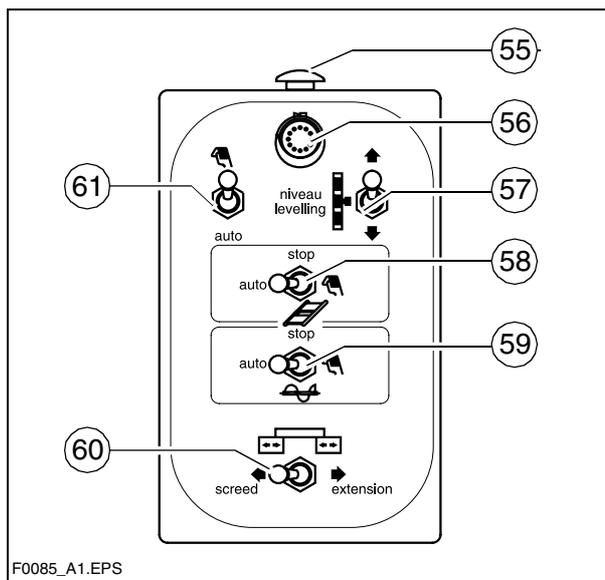
Element3\_KC.cdr, Kontrollleucht\_KC.cdr

46	Contaore di esercizio	Le ore di esercizio vengono contate solo a motore acceso. Osservare gli intervalli di manutenzione (vedi Capitolo F).
47	Indicatore combustibile	Tenere sempre sott'occhio l'indicatore del serbatoio.  Mai vuotare completamente il serbatoio dei motori diesel! In caso contrario sarà necessario scaricare completamente l'aria dall'impianto di alimentazione del combustibile.
48	non occupato	
49	Contatore del numero di giri (○)	Indicazione del numero di giri del motore in giri al minuto. (g/min).  Il numero di giri viene cambiato con il regolatore del numero di giri.
50	Scatole dei fusibili I	 Per la posizione dei fusibili vedi Capitolo F
51	Scatole dei fusibili II	 Per la posizione dei fusibili vedi Capitolo F.

## 2.2 Telecomando

Con due sistemi di telecomando – a sinistra e a destra sul banco vibrante – è possibile comandare le funzioni dei rispettivi lati della finitrice.

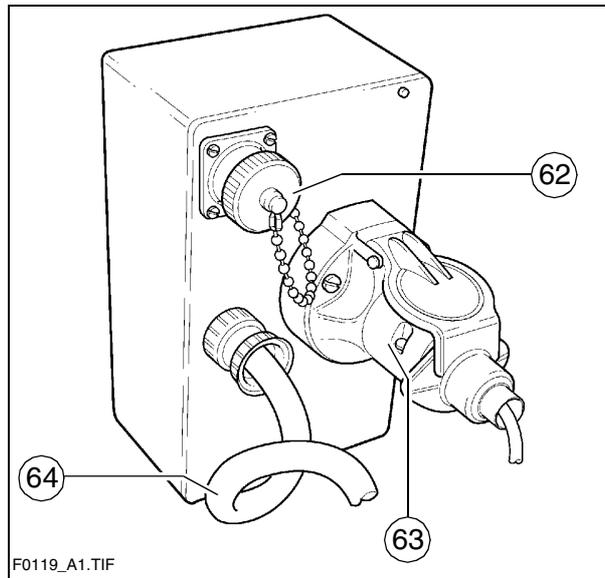
- La sede viene fissata alla piastra laterale del banco vibrante.



### Parte anteriore

Pos.	Definizione	Breve descrizione
55	Tasto di arresto di emergenza (○)	Funzione e uso come indicato per il tasto d'arresto di emergenza (13) sul quadro di comando. Importante nelle situazioni di pericolo che non possono essere percepite dal conducente.
56	Avvisatore acustico (○)	Funzione come per il tasto (7) sul quadro di comando.
57	Cilindro di livellazione	Funzione e uso come indicato per l'interruttore (27) sul quadro di comando. - L'interruttore (61) deve trovarsi sulla modalità "manuale"
58	Griglia (○)	Funzione e uso come indicato per l'interruttore (17) sul quadro di comando. - Gli interruttori devono essere posizionati sulla modalità "auto".
59	Coclea	Funzione e uso come indicato per l'interruttore (23) sul quadro di comando. - Gli interruttori devono essere posizionati sulla modalità "auto".
60	Estrazione/ retrazione banco vibrante	Con banchi vibranti Vario questo interruttore determina l'estrazione o la retrazione idraulica delle parti telescopiche.
61	Livellazione automatica	manuale: Regolazione in altezza possibile con l'interruttore (27) (o l'interruttore (57) sul quadro di comando) auto: regolazione automatica in altezza mediante il rivelatore di altezza

## Parte posteriore



Pos.	Definizione	Breve descrizione
62	Presa per livellazione automatica	Collegare qui il cavo di collegamento del rivelatore di altezza.
63	Presa interruttore di fine corsa coclea	Collegare qui il cavo di collegamento per l'interruttore di fine corsa del composto.
64	Cavo di collegamento del telecomando	Collegare alla presa sul banco vibrante (vedi manuale del banco vibrante).

## 2.3 Elementi di comando della finitrice

### Batterie (71)

Dietro il portellone laterale destro si trovano le batterie dell'impianto a 24 V.



Per le specifiche vedi il capitolo B "Dati tecnici". Per la manutenzione vedi il capitolo "F".



Accensione esterna solo in base alle istruzioni (vedi il paragrafo "Accensione della finitrice, accensione esterna (aiuto per l'accensione)").



### Interruttore generale della batteria (72)

Sul lato destro, tra la parete laterale e la tramoggia, si trova l'interruttore generale, il quale apre il circuito elettrico dalla batteria al fusibile principale.

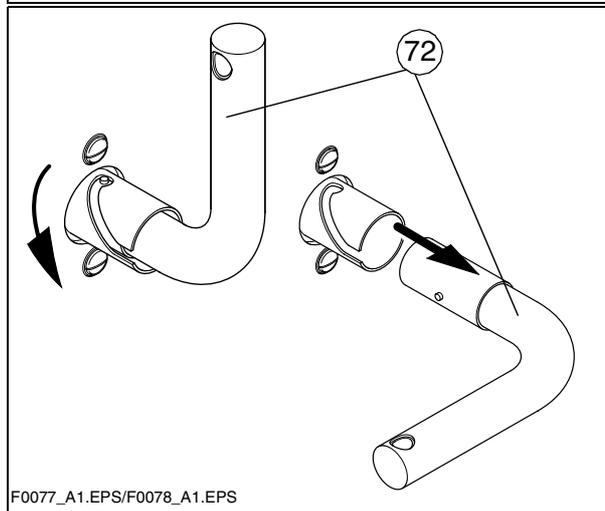


Per le specifiche dei fusibili vedi il capitolo F.

- Per spegnere, girare la chiave (72) verso sinistra e quindi estrarla.



Non smarrire la chiave, altrimenti la finitrice non può essere più messa in marcia!



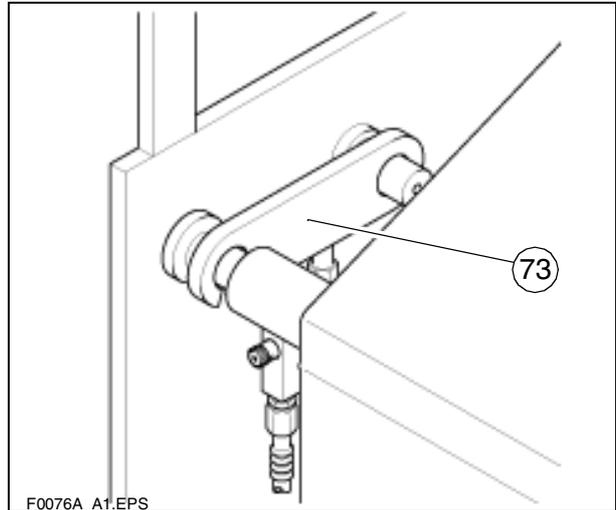
## Sistemi di sicurezza per il trasporto della tramoggia (73)

Prima di viaggi di trasporto e per il parcheggio della finitrice, inserire la sicurezza di trasporto tramoggia quando le metà della tramoggia stessa sono sollevate.



Non salire sulla tramoggia quando il motore è in moto! Pericolo di rimanere intrappolati nella griglia!

Con il sistema di sicurezza non inserito le parti della tramoggia si aprono lentamente; pericolo di incidenti durante i viaggi di trasporto!

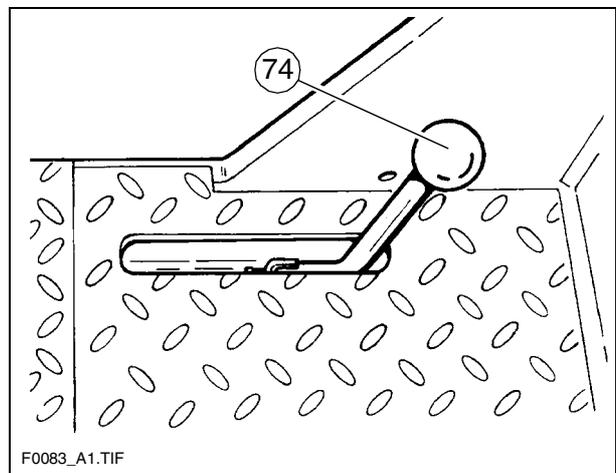


## Sistema di sicurezza meccanico per il trasporto del banco vibrante (sinistra e destra, sotto il sedile del conducente) (74)

Assicura il banco vibrante sollevato contro abbassamenti accidentali. Il sistema di sicurezza per il trasporto del banco vibrante deve essere inserito prima dei viaggi di trasporto o dopo la fine del lavoro.



Pericolo di incidenti durante i viaggi di trasporto se il banco vibrante non è assicurato!



- Sollevare il banco vibrante.
- Azionare la leva.
- Controllare il corretto innesto dei chiavistelli di bloccaggio (sinistra e destra) nelle apposite barre.



### ATTENZIONE!

Il profilo del banco deve essere nella posizione di "zero" prima di essere bloccato per il trasporto.

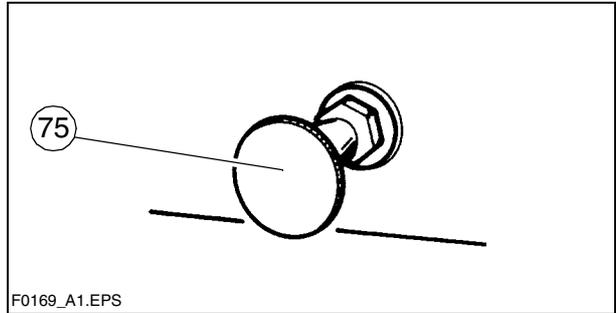
Il bloccaggio del banco serve solo per il trasporto:

Non caricare il banco vibrante né lavorare sotto di esso se è bloccato solo con questo sistema!

**Pericolo di incidenti!**

## Bloccaggio sedile (dietro il sedile del conducente) (75)

I sedili mobili (○) possono essere spostati lungo la larghezza di base della finitrice verso l'esterno; devono essere bloccati.



Durante i viaggi di trasporto i sedili non devono sporgere verso l'esterno. Rispostare entrambi i sedili sulla larghezza di base della finitrice!

- Estrarre la manopola di bloccaggio e spostare il sedile; reinserire la manopola di bloccaggio.



Se la manopola di bloccaggio non è inserita correttamente, il sedile del conducente si può spostare. Pericolo di incidente durante i viaggi di trasporto!

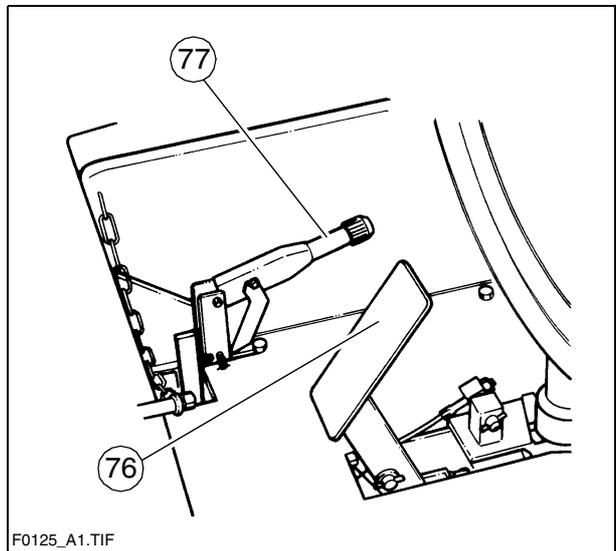
## Freno di esercizio ("Freno a pedale") (76)

Un pedale del freno si trova davanti a ciascuno dei sedili di guida a sinistra e a destra.

Il freno di esercizio agisce su due freni a disco sull'asse di trazione principale.



Agendo sul freno viene automaticamente regolata all'indietro anche la trazione (indipendentemente dalla posizione della leva di marcia).



## Freno di stazione ("freno a mano") (77)

La leva del freno si trova a sinistra vicino al sedile del conducente (su entrambi i lati come optional). Il freno di stazione agisce meccanicamente su un freno a disco sull'asse di trazione principale.



All'arresto della finitrice tirare sempre il freno a mano!

## Leva del cambio per cambio a due marce (78)

La leva del cambio ha tre posizioni:

- ◀ = Andatura di lavoro
- 0 = Folle
- ◀◀ = Andatura di trasporto



Prima di cambiare tirare il freno di stazionamento. Cambiare solo a veicolo fermo!

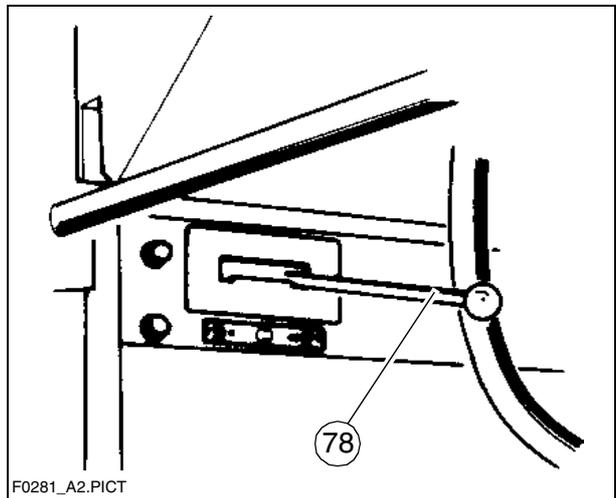
- Se la marcia non si innesta, spostare leggermente la leva di marcia.



In caso di traino della finitrice (ad es. in caso di guasto al motore diesel) usare la posizione folle. In caso contrario si possono danneggiare gli ingranaggi del cambio.

In abbinamento alle possibilità di comando lepree/tartaruga per la trazione risultano diverse velocità:

Combinazione	Applicazione
◀ ◀◀	Velocità di stesa lenta
◀◀ ◀◀	Velocità di trasporto lenta
◀ ◀◀	Velocità di stesa rapida
◀◀ ◀◀	Velocità di trasporto rapida



F0281\_A2.PICT

## Leva del cambio per bloccaggio differenziale (79)

Consente l'inserimento e il disinserimento del bloccaggio del differenziale (vedi anche interruttore (bloccaggio del differenziale)).

Inserimento:

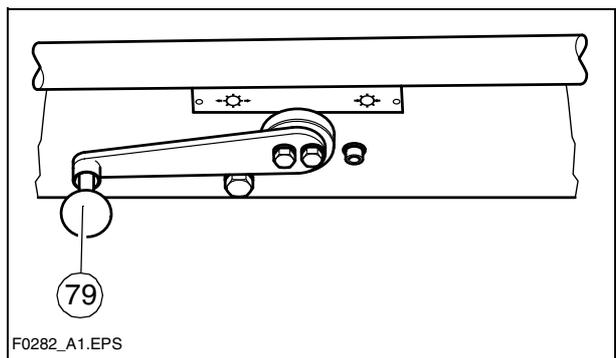
- Leva a destra; spia di controllo accesa quando il bloccaggio è innestato.

Disinserimento:

- Leva a sinistra; avanzare finché la spia non si spegne.



Per l'impiego e i pericoli vedi spia di controllo.



F0282\_A1.EPS

## Impianto di spruzzamento dell'agente distaccante (80) (○)

Per lo spruzzamento con emulsione distaccante delle parti che vengono a contatto con l'asfalto.

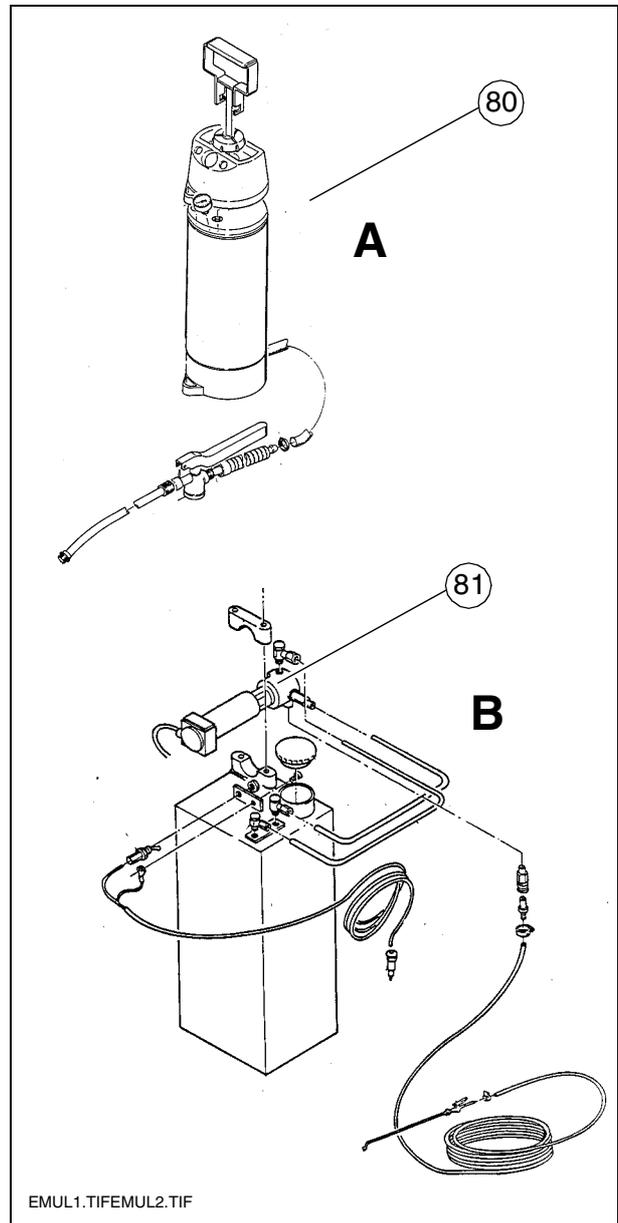
- A** Bombola di spruzzatura con pompa premente
- B** Dispositivo di spruzzatura con pompa elettrica (81)



Accendere l'impianto di spruzzamento solo quando il motore diesel è in moto: in caso contrario si scaricano le batterie. Spegnerne nuovamente dopo l'uso.



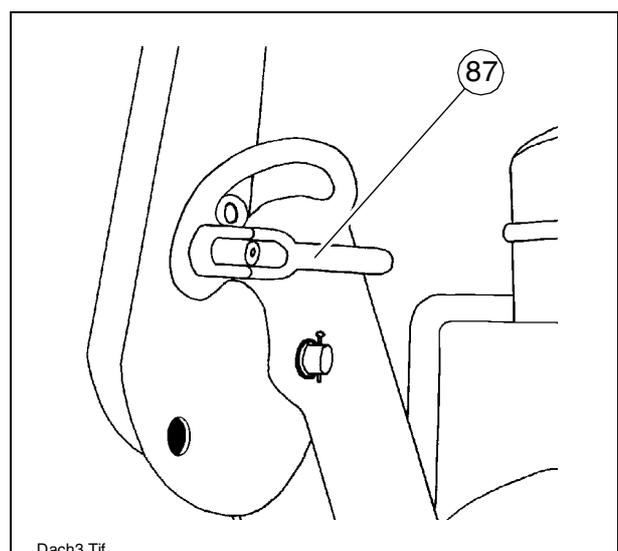
Non spruzzare su fiamme libere o su superfici ad alta temperatura. Pericolo di esplosione!



## Bloccaggio del tettuccio apribile (a sinistra ed a destra sulla mensola del tettuccio) (87):

Per richiudere il tettuccio (ad esempio prima del trasporto su un autocarro a pianale ribassato):

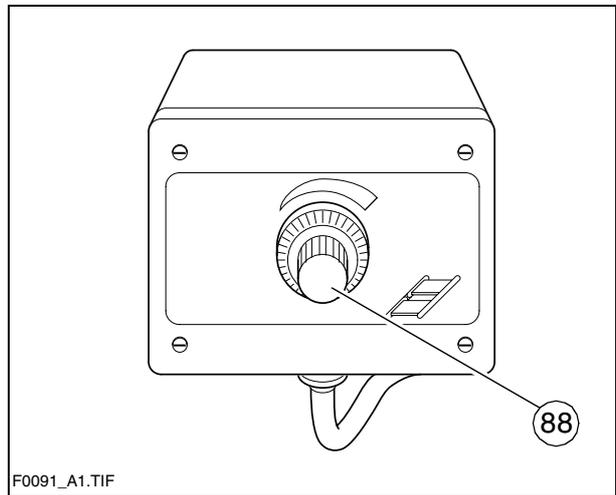
- Sbloccare i perni di bloccaggio (87)
- Tirare in avanti il tettuccio per la staffa
- Riapplicare i perni di bloccaggio nel secondo foro di arresto.



## Regolazione elettrica della portata della griglia (a seconda dell'equipaggiamento) (88)

In questo modo viene regolata – con interruttore di fine corsa meccanico (vedi sotto) o scansione ad ultrasuoni (○) – la portata della griglia.

- La posizione "0" sulla scala corrisponde alla portata minima regolabile.

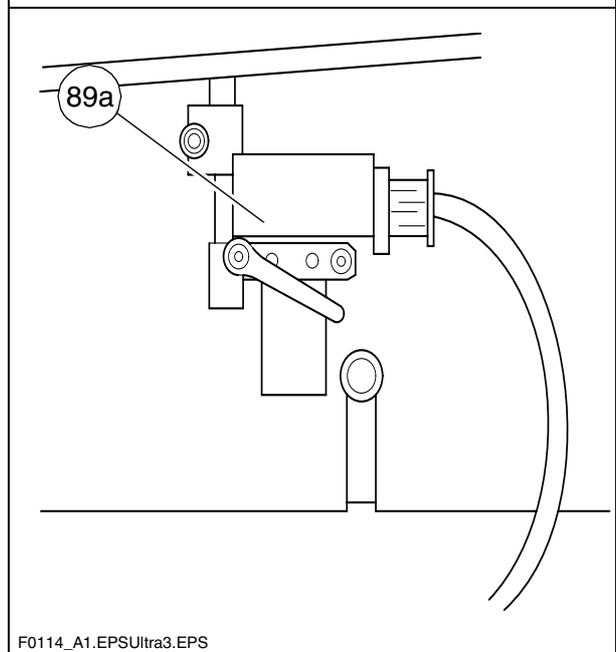
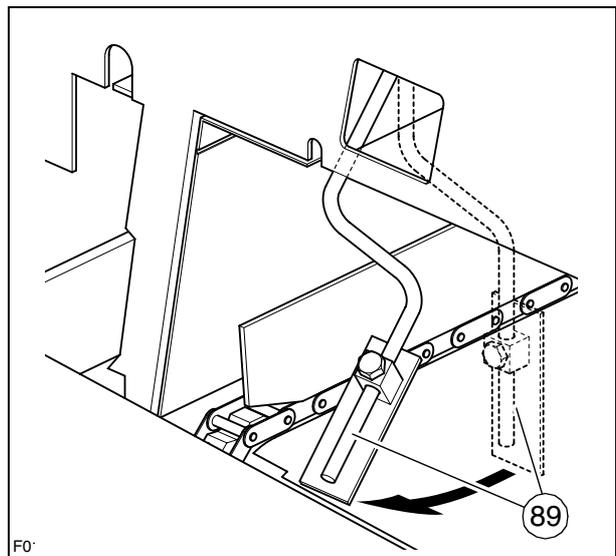


## Finecorsa della griglia (89) (a sinistra ed a destra):

I finecorsa meccanici della griglia (89) o gli interruttori della griglia con scansione ad ultrasuoni (89a○) controllano il trasporto del materiale di stesa della rispettiva metà della griglia. I nastri trasportatori della griglia devono arrestarsi quando il materiale di stesa giunge approssimativamente sotto il tubo della coclea.



Il presupposto è l'esatta regolazione dell'altezza della coclea (vedi il capitolo E).



### Interruttori di fine corsa ad ultrasuoni della coclea (90) (a sinistra ed a destra)



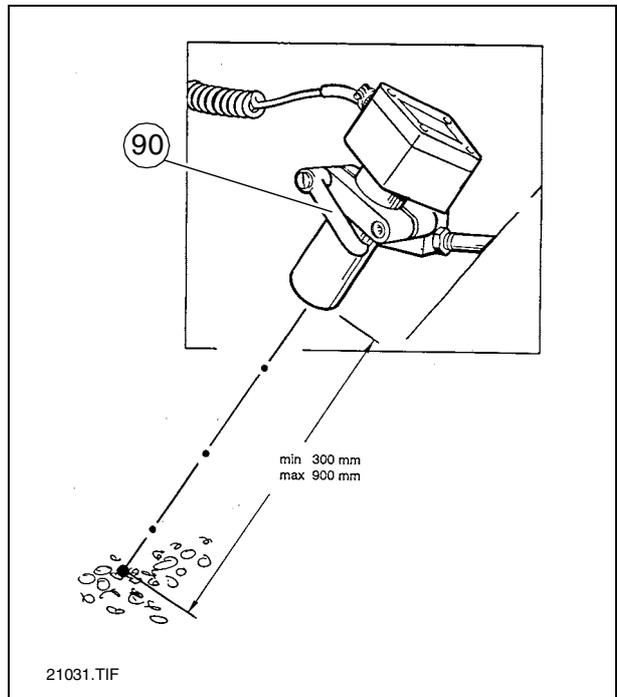
I finecorsa controllano il trasporto del materiale di stesa sulla rispettiva metà della coclea.

Il sensore ad ultrasuoni è fissato sulla piastra di delimitazione con sistema di tiranti. Per la regolazione sbloccare la leva e modificare l'angolo / l'altezza del sensore.

I cavi di collegamento vengono allacciati ai telecomandi situati sui lati del banco vibrante.

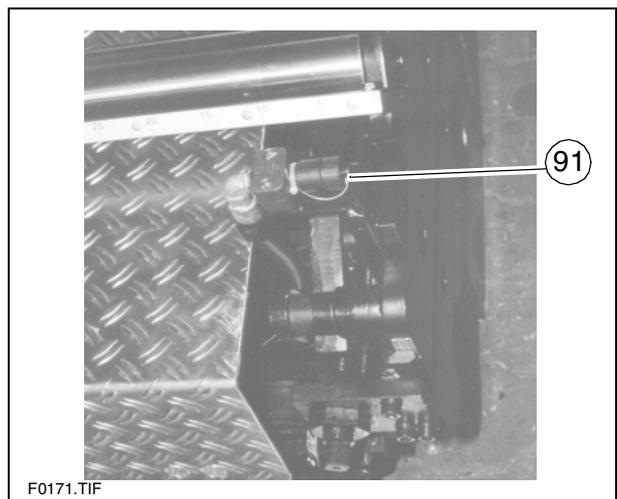


È opportuno eseguire la regolazione delle posizioni corrette dei finecorsa durante la distribuzione del materiale di stesa.



### Prese per il telecomando (sinistra e destra) (91)

Allacciare il cavo di collegamento del relativo telecomando alla presa.



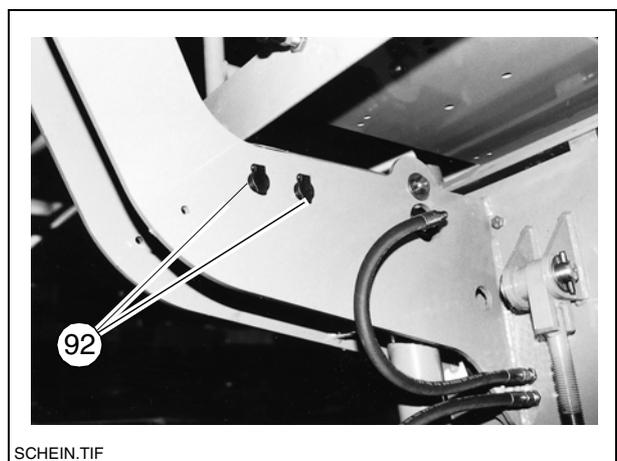
### Prese per i proiettori di lavoro (sinistra e destra) (92)

Qui si possono collegare i proiettori di lavoro (24 V).

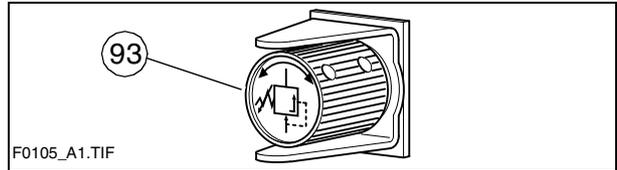
- La tensione è presente quando l'interruttore principale è acceso.



Come optional, è possibile usare una presa per l'alimentazione di corrente di sedili riscaldabili elettricamente.



### Valvola di regolazione della pressione per caricamento/scaricamento banco vibrante (93)(○)



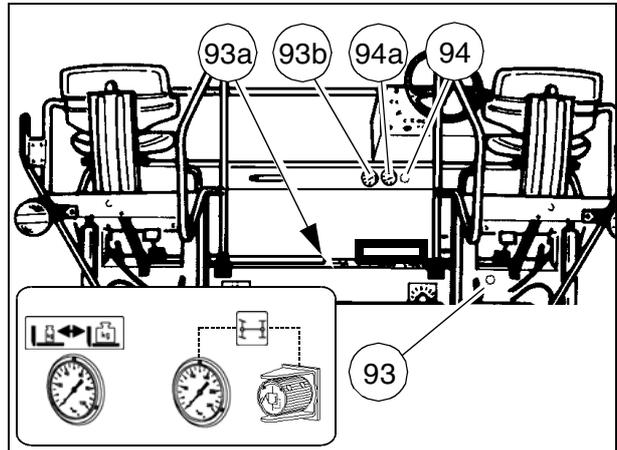
Premette la regolazione della pressione per un ulteriore caricamento/scaricamento del banco vibrante.

- Per l'attivazione vedi caricamento/scaricamento del banco vibrante (37).
- Per l'indicazione della pressione vedi manometro (83).

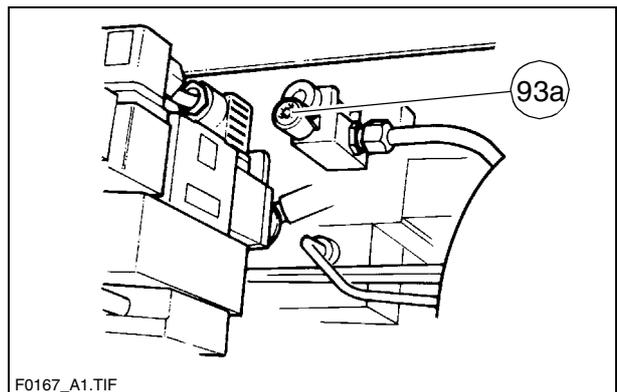
### Valvola di regolazione della pressione per arresto banco vibrante con precarico (93a) (○)

Questa valvola si trova sotto il pannello di fondo destro del posto di manovra.

In questo modo viene regolata la pressione per "Arresto banco vibrante con precarico".



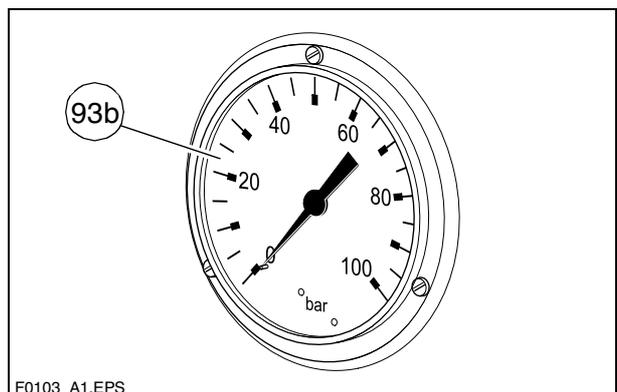
- Per l'attivazione vedi caricamento/scaricamento del banco vibrante (44).
- Per l'indicazione della pressione vedi manometro (93b).



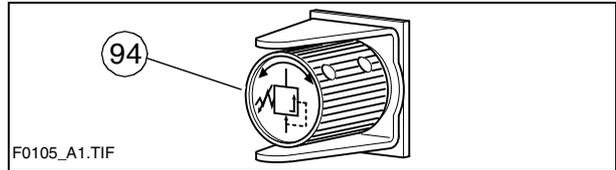
### Manometro per caricamento/scaricamento del banco vibrante e arresto del banco vibrante con precarico (93b)

Visualizza la pressione per

- arresto banco vibrante con precarico se la leva di marcia (9) è in posizione neutra.
- carico/scarico del banco vibrante, quando la leva di marcia (9) si trova in posizione 2.



## Valvola di regolazione della pressione per trazione anteriore (94) (○)



Consente la regolazione della pressione di trazione per una trazione anteriore supplementare.

- Attivare la trazione anteriore con l'interruttore (30).
- Per l'indicazione della pressione vedi manometro (94a).



Eeguire la regolazione della pressione con la finitrice in moto, in modo che le ruote anteriori di trazione non subiscano slittamenti.

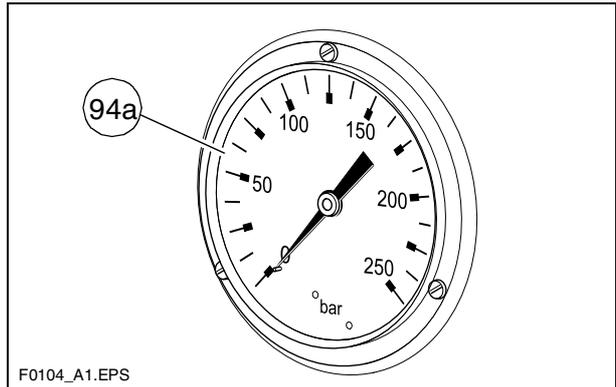
## Manometro per trazione anteriore (94a) ○

Indica la pressione di trazione per la trazione anteriore supplementare.

Regolazione della pressione con valvola (94)

Valore empirico: ca. 110 - 140 bar

Valore massimo: ca. 200 bar



In caso di impiego di una regolazione anti-slittamento (ASR - ○), il valore ottimale viene adattato automaticamente alle diverse condizioni di trazione. Per questo deve essere regolato il valore massimo di ca. 200 bar.

### **3 Funzionamento**

#### **3.1 Preparazione per il funzionamento**

##### **Attrezzature e materiali ausiliari necessari**

Per evitare perdite di tempo sul cantiere di lavoro, è opportuno controllare prima dell'inizio dei lavori se sono disponibili i seguenti strumenti e materiali ausiliari:

- caricatore per il trasporto di attrezzi portati pesanti
- carburante diesel
- olio motore e olio idraulico, lubrificanti
- agente separatore (emulsione) e unità di spruzzamento manuale
- due bombole di propano piene
- pale e scope
- raschiatori (spatole) per la pulizia della coclea e della zona di entrata della tramoggia
- parti eventualmente necessarie per l'ampliamento della coclea
- parti eventualmente necessarie per l'ampliamento del banco vibrante
- livella a bolla percentuale con regolo da 4m
- corda per tracciare
- indumenti di protezione, giubbotti di segnalazione, guanti, protezioni acustiche

##### **Prima dell'inizio dei lavori**

(al mattino o prima dell'inizio della stesa su un tratto stradale)

- Fare attenzione alle normative di sicurezza vigenti.
- Controllare l'attrezzatura di protezione per le persone.
- Girare intorno alla finitrice e controllare se vi sono perdite o danneggiamenti.
- Per il trasporto o durante la notte montare tutte le parti smontate.
- Con banco vibrante funzionante opzionalmente con impianto a gas, aprire le valvole di chiusura ed i rubinetti principali.
- Eseguire il controllo secondo la seguente "lista di controllo per il conducente".

## Lista di controllo per il conducente

Controllare!	Come?
Tasto di arresto di emergenza - sul quadro di comando - sui due telecomandi ○	Premere il tasto. Il motore diesel e tutte le funzioni attivate devono arrestarsi immediatamente.
Sterzo	La finitrice deve seguire subito e con precisione ogni movimento dello sterzo. Controllare la marcia in rettilineo.
Avvisatore acustico - sul quadro di comando - sui due telecomandi ○	Premere per pochi secondi il pulsante dell'avvisatore acustico. Si deve sentire il segnale acustico.
Fanaleria	Accendere la fanaleria inserendo le chiavi di accensione, girare intorno alla finitrice per un controllo, spegnere di nuovo.
Lampeggiatore del banco vibrante (per banchi Vario)	Con la macchina accesa, attivare gli interruttori per l'estrazione/retrazione del banco vibrante. Le luci di retromarcia devono lampeggiare.
Impianto di riscaldamento a gas ○: - supporti bombole - Valvole sulle bombole - Riduttore della pressione - Sistemi di sicurezza contro la rottura dei tubi flessibili - Valvole di chiusura - Rubinetto principale di chiusura - collegamenti - spie del quadretto di commutazione	controllare: - sede fissa - pulizia ed ermeticità - pressione di esercizio 1,5 bar - funzionamento  - funzionamento - funzionamento - ermeticità - all'accensione si devono accendere tutte le spie
Coperture del banco vibrante e passerelle	In caso di montaggio di elementi per maggiori larghezze di lavoro è necessario ampliare le passerelle. Le passerelle ribaltabili devono essere ribassate. Controllare che le piastre laterali e le coperture siano stabili nelle loro sedi.
Sistema di sicurezza per il trasporto del banco vibrante	Con il banco vibrante sollevato, deve essere possibile far scorrere lateralmente i chiavistelli di bloccaggio nelle apposite cavità presenti nella barra (con la leva sotto il sedile).
Sistema di sicurezza per il trasporto della tramoggia	Con la tramoggia chiusa, deve essere possibile far scattare le griffe di innesto sui perni di fermo in entrambe le parti della tramoggia

Controllare!	Come?
Tettuccio di protezione	Entrambi i perni di bloccaggio devono trovarsi nel foro previsto.
Altri dispositivi: - Coperture per il motore - Ali laterali	Controllare che coperture e ali siano stabili nelle loro sedi.
Altra attrezzatura: - Cuneo di fermo - Triangolo - Cassette per primo soccorso	L'attrezzatura deve trovarsi sui rispettivi supporti.

### 3.2 Accensione della finitrice

#### Prima di accendere la finitrice

Prima di avviare il motore diesel e di mettere in funzione la finitrice è necessario eseguire quanto segue:

- Manutenzione giornaliera della finitrice (vedi capitolo F).



Controllare se, secondo il contatore di esercizio, devono essere effettuati ulteriori lavori di manutenzione (ad es. manutenzione mensile o annuale).

- Controllo dei dispositivi di sicurezza e di protezione.

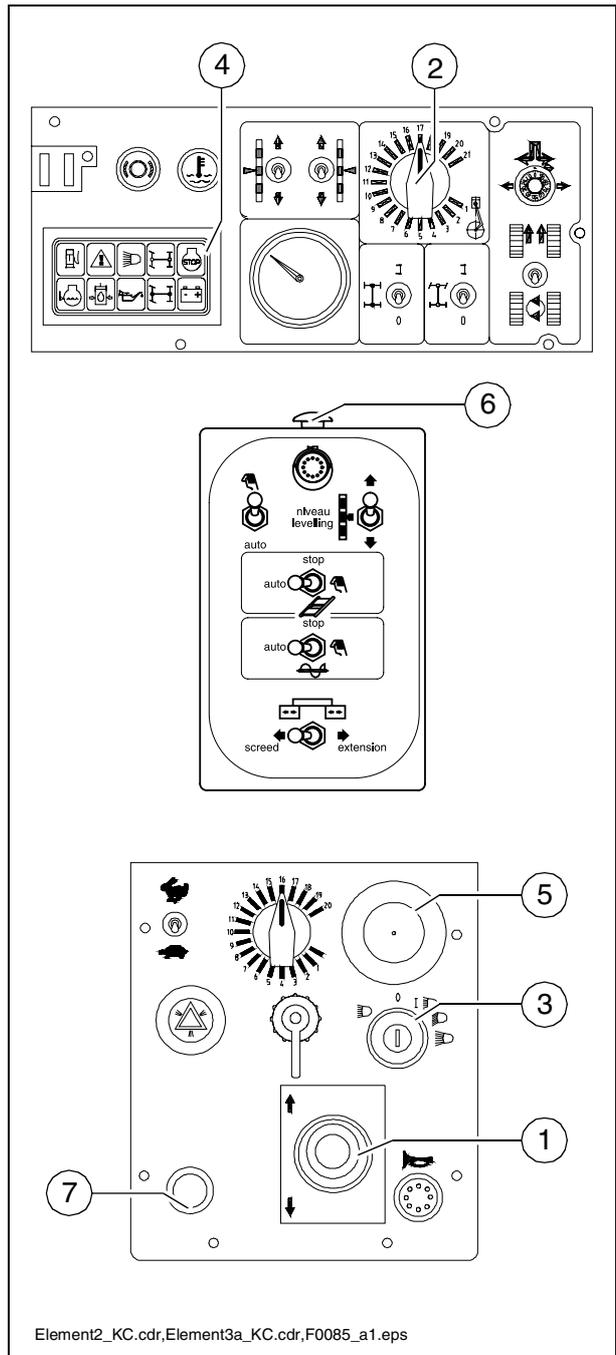
#### Accensione "normale"

Portare la leva di marcia (1) in posizione centrale e posizionare sul minimo il regolatore del numero di giri (2).

- Inserire la chiave di accensione (3) in posizione "0". All'accensione non ci devono essere luci accese, per non sovraccaricare la batteria.



L'accensione non è possibile se la leva di marcia non si trova in posizione centrale o se il controllo dell'arresto del motore (4) è acceso (il pulsante di arresto di emergenza (5) o (6) del telecomando (○) è premuto, l'interruttore della coclea o della griglia è inserito).



- Premere lo starter (7) per far partire il motore. Accendere per un massimo di 20 secondi ininterrottamente, poi fare una pausa di 1 minuto!

## Accensione separata (sistema ausiliario di accensione)



Se le batterie sono scariche e il motorino di avviamento non gira, il motore può essere avviato con un'alimentazione di corrente separata.

Alimentazione di corrente idonea:

- Veicolo separato con impianto a 24-V;
- batteria supplementare a 24 V;
- Apparecchio di avviamento, adatto per aiuto di avviamento con 24 V/90 A.



I normali apparecchi carica-batterie o i caricabatterie rapidi non sono indicati per essere usati come apparecchi ausiliari di accensione.

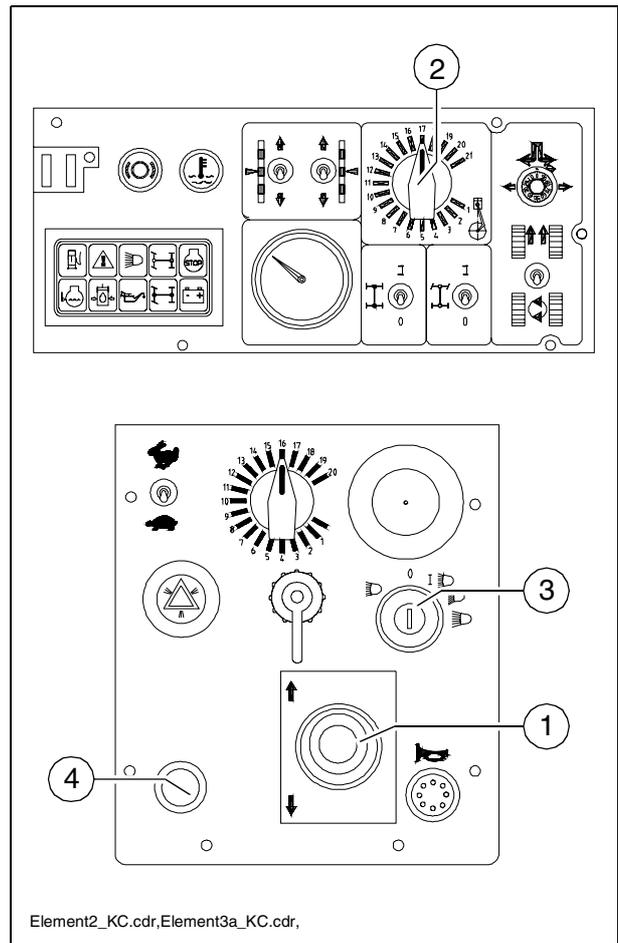
Per l'avviamento del motore mediante apparecchio ausiliario:

- Portare la leva di marcia (1) in posizione centrale e posizionare sul minimo il regolatore del numero di giri (2).
- Inserire la chiave di accensione (3) nella posizione "0", per ottenere l'accensione.
- Collegare l'alimentazione di corrente con cavi appositi.



Fare attenzione alla corretta polarità! Collegare sempre per ultimo il cavo negativo e toglierlo sempre per primo!

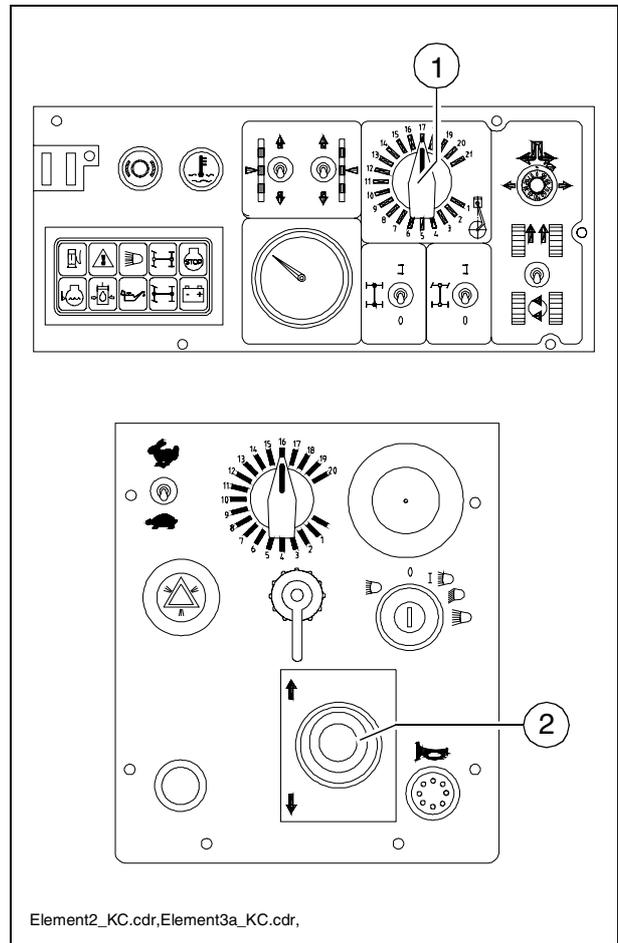
- Premere lo starter (4) per far partire il motore. Accendere per un massimo di 20 secondi ininterrottamente, poi fare una pausa di 1 minuto!



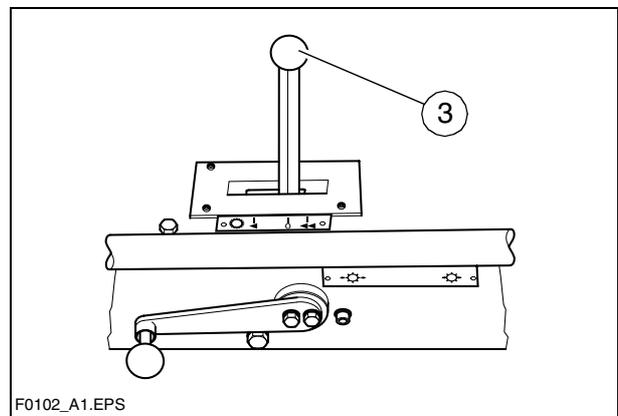
## Dopo l'accensione

Per aumentare il numero di giri:

- Posizionare il regolatore del numero di giri (1) sul regime intermedio.
- Posizionare la leva di marcia (2) al livello 1 (poco al di fuori della posizione centrale).



Con il motore freddo, scaldare la finitrice per circa 5 minuti. Per fare questo portare la leva del cambio (3) in folle.



## Controllare le spie

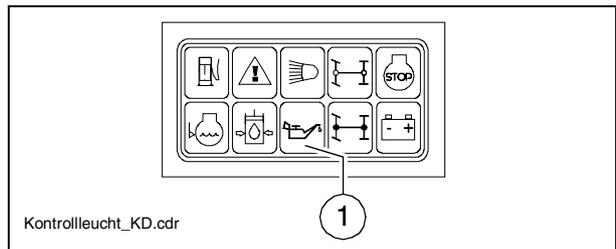
Vanno assolutamente controllate le seguenti spie:

### Spia di controllo della pressione dell'olio motore diesel (1)

- Si deve spegnere poco dopo l'accensione.



Se la spia non si spegne o se si accende durante il funzionamento: togliere immediatamente la chiave di accensione per spegnere il motore. Controllare il livello dell'olio motore.



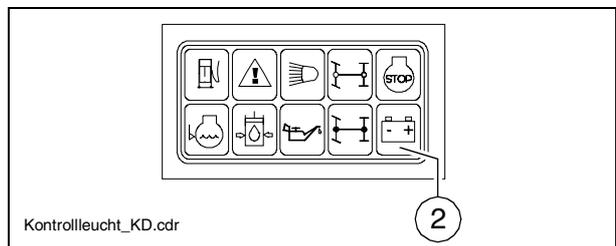
Per altre possibili anomalie vedi Manuale del motore.

### Spia di controllo caricamento batteria (2)

Deve spegnersi dopo la partenza, aumentando il numero di giri del motore.



Se la spia non si spegne o se si accende durante il funzionamento: aumentare per pochi secondi il numero di giri del motore. Se la spia rimane accesa spegnere il motore e cercare la causa dell'anomalia.



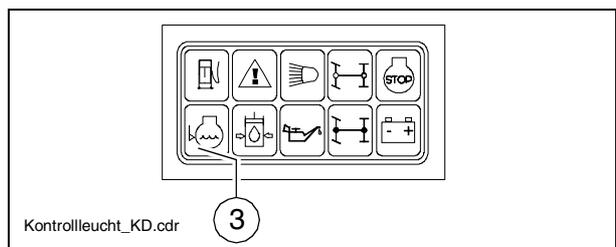
Per le possibili anomalie vedi paragrafo "Anomalie".

### Controllo del liquido di raffreddamento (3)

Si deve spegnere poco dopo l'accensione.



Se la spia non si spegne o se si accende durante il funzionamento: Spegnere il motore e controllare il livello del liquido di raffreddamento.



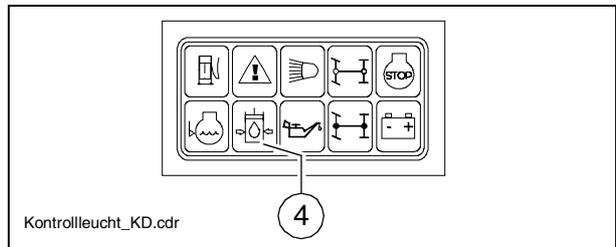
Per altre possibili anomalie vedi il Manuale del motore.

## Spia di controllo pressione olio della trazione (4)

- Si deve spegnere poco dopo l'accensione.



Se la spia non si spegne:  
Arrestare la trazione! In caso contrario ci potranno essere danni a tutto il sistema idraulico.



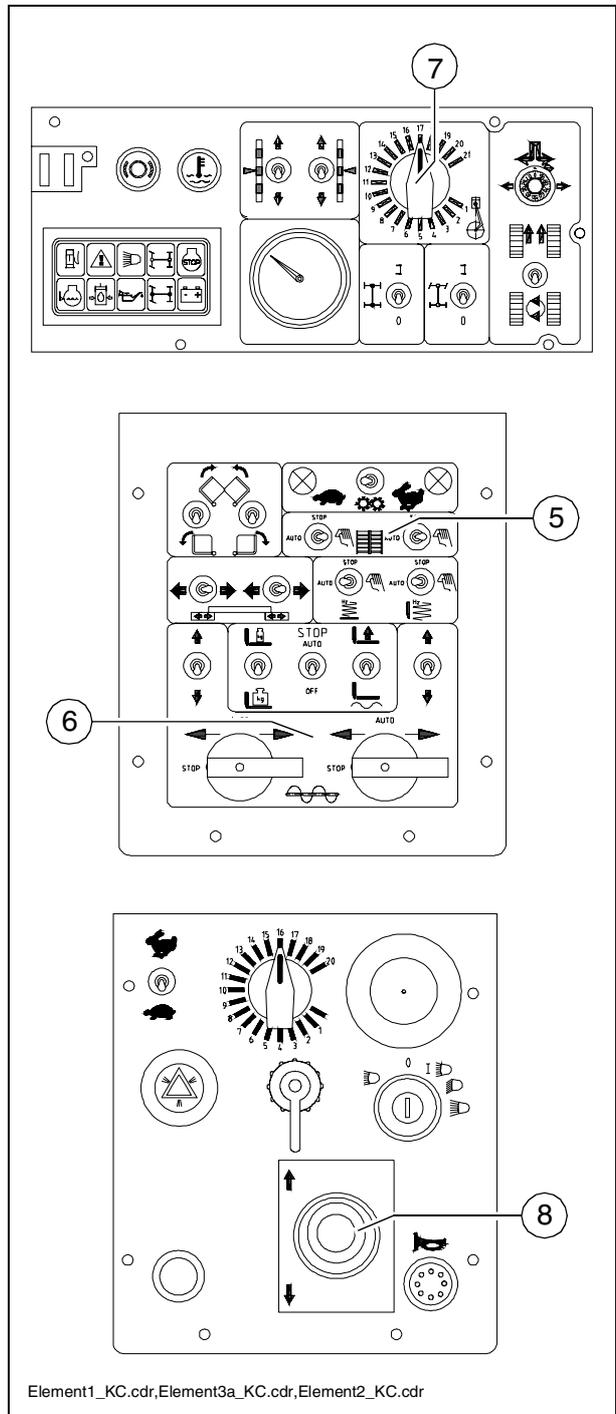
Con olio idraulico freddo:

- Posizionare l'interruttore della griglia (5) su "manuale" e l'interruttore coclea (6) su "manuale" (freccia).
- Regolare il contatore del numero di giri (7) su un numero di giri medio e muovere la leva di marcia (8) fino al funzionamento della griglia e della coclea.
- Scaldare l'impianto idraulico, fino allo spegnimento della spia.



La spia si spegne con una pressione inferiore a  
2,8 bar = 40 psi.

Per altre possibili anomalie vedi paragrafo "Anomalie".



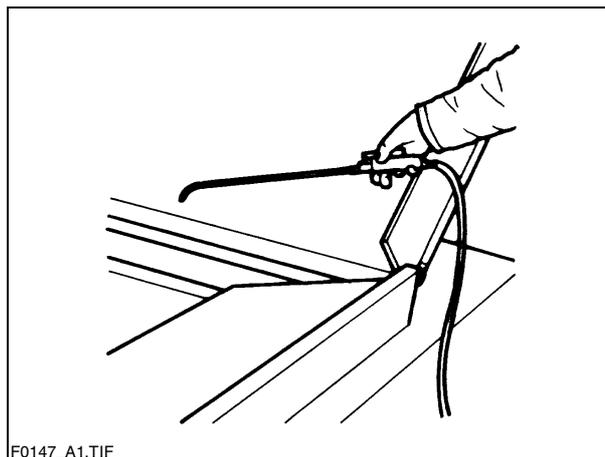
### 3.3 Preparazione alla stesa

#### Agente separatore

Spruzzare con agente separatore tutte le superfici che vengono a contatto con il composto dell'asfalto (tramoggia, banco vibrante, coclea, rullo di spinta ecc.).



Non usare gasolio in quanto scioglie il bitume (vietato in Germania!).



F0147\_A1.TIF

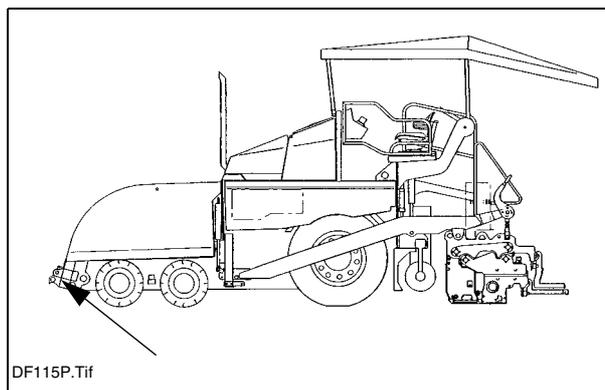
#### Riscaldamento banco vibrante

Il riscaldamento del banco vibrante deve essere acceso circa 15–30 minuti (a seconda della temperatura esterna) prima dell'inizio della stesa. Con il riscaldamento si evita l'appiccicamento del composto per la stesa alle piastre del banco vibrante.

#### Demarcazione della direzione

Per una stesa rettilinea deve essere presente un sistema per la demarcazione della direzione (spigoli della carreggiata, segni tracciati col gesso ecc.).

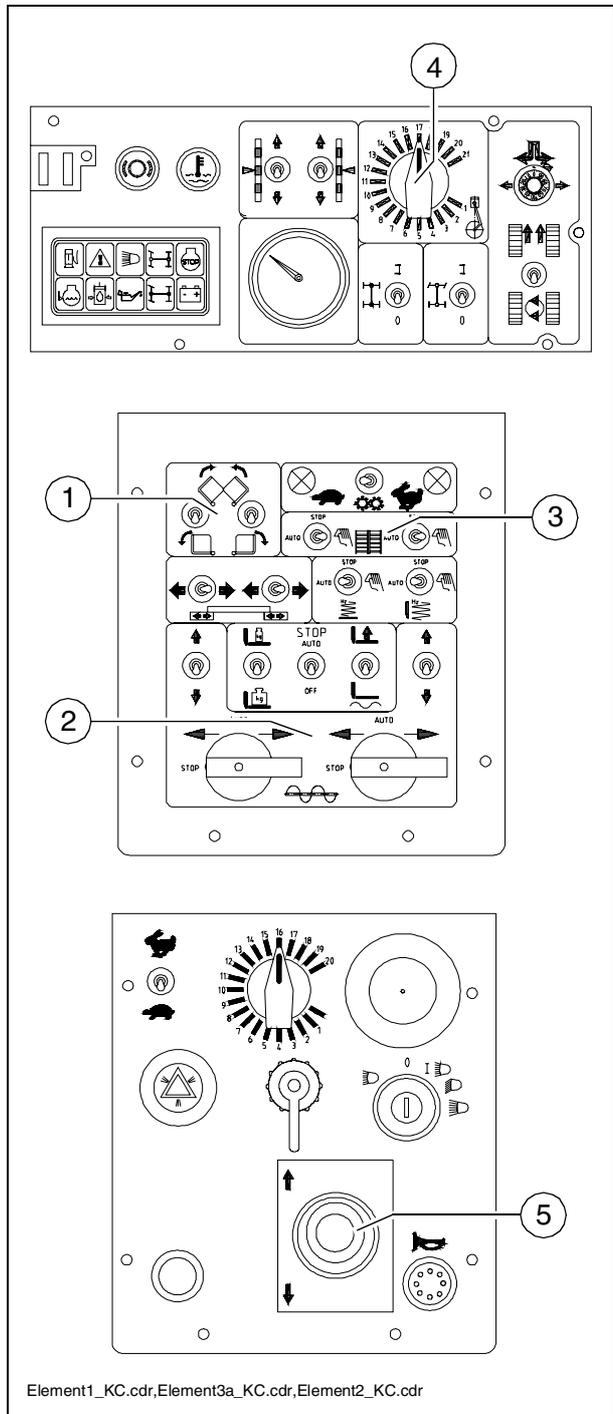
- Spostare il quadro di comando sul lato che interessa e bloccarlo.
- Estrarre il segnalatore di direzione sulla barra ammortizzatrice (freccia) e regolarlo.



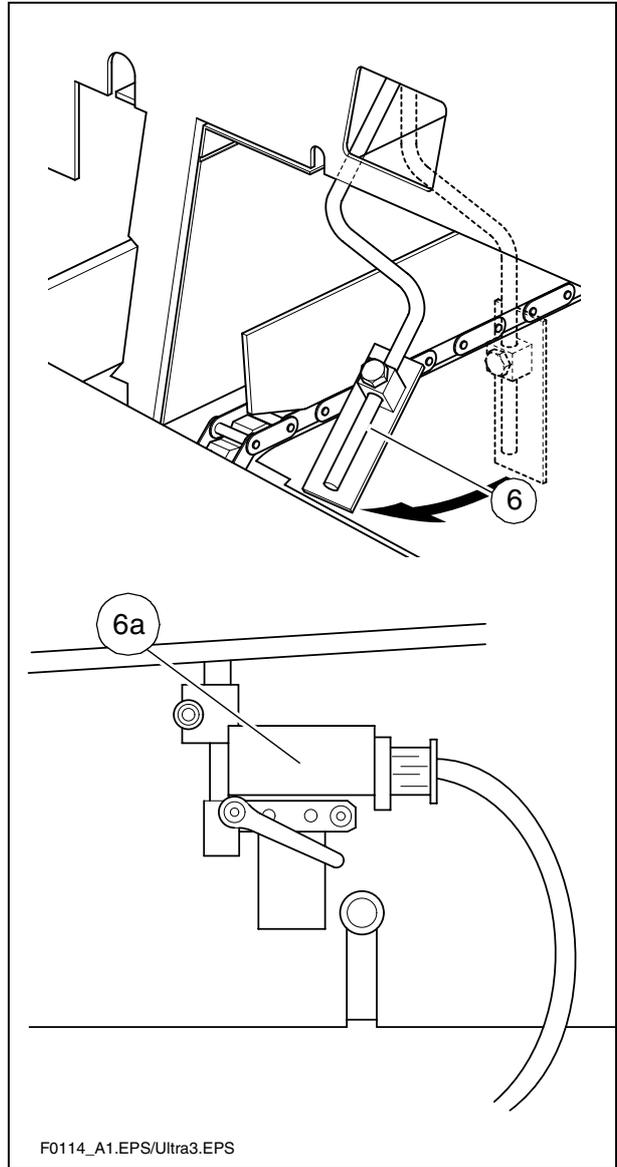
DF115P.Tif

## Preso del composto/Trasporto del composto

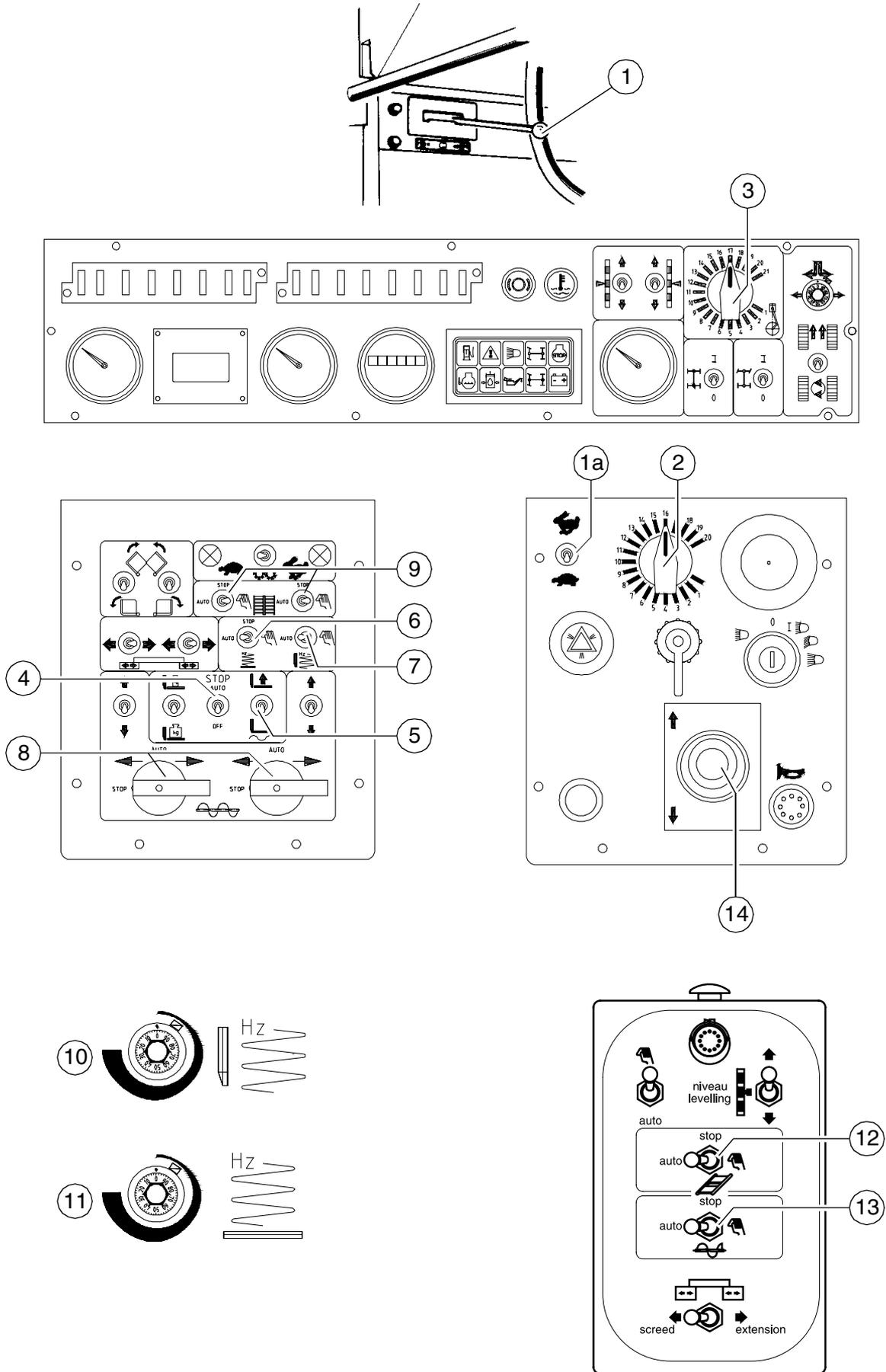
- Aprire la tramoggia con l'interruttore (1).  
Ordinare al conducente dell'autocarro di vuotare il composto.
- Posizionare su "auto" l'interruttore della coclea (2) e l'interruttore della griglia (3).
- Sui telecomandi posizionare su "auto" gli interruttori corrispondenti della coclea e della griglia (se presenti).
- Posizionare il regolatore del numero di giri (4) sulla graduazione 10 e spingere la leva di marcia (5) nella seconda posizione (ca. metà del numero di giri).



- Regolare li nastri trasportatori a griglia.  
Gli interruttori di fine corsa della griglia (6)/(6a○) devono disattivarsi quando il composto trasportato si trova all'incirca sotto la trave di supporto della coclea.
- Controllare il trasporto del composto.  
In caso di trasporto non soddisfacente accendere o spegnere manualmente, fino ad avere davanti al banco vibrante una quantità sufficiente di composto.



### 3.4 Messa in moto per la stesa



Element1\_KC.cdr, Element2\_KC.cdr, Element3\_KC.cdr, Tamprev.cdr, Vibrev.cdr, F0085\_a1.eps, f0281\_a1.pict

Se il banco vibrante è alla temperatura di stesa e se vi è una quantità sufficiente di composto davanti al banco vibrante, gli interruttori, le leve e i regolatori indicati di seguito devono essere spostati nelle posizioni indicate

Pos.	Interruttore	Posizione
1/1a	Andatura di trasporto/di lavoro	Andatura di lavoro ( ◀ )
2	Preselettore trazione	Graduazione 6 - 7
3	Numero di giri del motore ○	Massimo
4	Arresto banco vibrante	auto
5	Posizionamento banco vibrante	Posizione flottante
6	Sistema di vibrazione (○)	auto
7	Mazzaranga (○)	auto
8	Coclea sinistra/destra	auto
9	Griglia sinistra/destra	auto
10	Regolazione numero di giri mazzaranga	ca. graduazione 40-60
11	Regolazione numero di giri sistema di vibrazione	ca. graduazione 40-60
12	Griglia (○)	auto
13	Coclea	auto

- Quindi spostare completamente la leva di marcia (14) in avanti e partire.
- Osservare la distribuzione del composto ed eventualmente regolare di nuovo l'interruttore di fine corsa.
- La regolazione degli elementi di compressione (mazzaranga e/o sistema di vibrazione) va effettuata secondo le esigenze di compressione.
- Lo spessore di stesa deve essere controllato dopo i primi 5–6 metri dal supervisore dei lavori di stesa ed eventualmente corretto.

Il controllo andrebbe effettuato nella zona delle catene o delle ruote motrici, dato che le irregolarità del sottofondo vengono pareggiate dal banco vibrante. I punti di riferimento per lo spessore dello strato sono le catene o le ruote motrici.

Se lo spessore effettivo si scosta dai valori nominali indicati dalle scale bisogna correggere la regolazione di base del banco vibrante (vedi manuale del banco vibrante).



La regolazione di base è valida per il composto di asfalto.

### 3.5 Controlli durante la stesa

Durante la stesa, tenere sempre sotto controllo quanto segue:

#### Funzionamento della finitrice

- Riscaldamento banco vibrante
- Mazzaranga e sistema di vibrazione
- Temperatura del motore e dell'olio idraulico
- Retrazione ed estrazione tempestive del banco vibrante in presenza di impedimenti sui lati esterni
- Trasporto regolare del composto e distribuzione o deposizione davanti al banco vibrante, con conseguente correzione della regolazione dell'interruttore del composto per griglia e coclea.



In caso di funzionamento scorretto della finitrice vedi Paragrafo "Anomalie".

#### Qualità della stesa

- Spessore di stesa
- Inclinazione trasversale
- Planarità longitudinale e trasversale alla direzione di marcia (controllare con regolo da 4 m)
- Struttura/consistenza della superficie dietro il banco vibrante.



Nel caso la qualità di stesa fosse insoddisfacente, vedi paragrafo "Anomalie e problemi durante la stesa".

### 3.6 Stesa con arresto del banco vibrante e caricamento/scaricamento del banco vibrante

#### Generalità

Per ottenere risultati di stesa ottimali, si può agire in due modi sull'impianto idraulico del banco vibrante:

- arresto del banco vibrante con e senza precarico a finitrice ferma,
- caricamento o scaricamento del banco vibrante a finitrice in movimento.



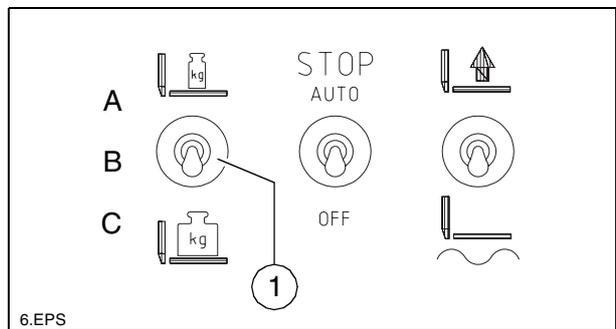
Lo scaricamento alleggerisce la finitrice ed aumenta la forza di trazione. Il caricamento appesantisce il banco vibrante, riduce la forza di trazione, ma aumenta la compressione. (Da usare in casi eccezionali con banchi vibranti leggeri.)

#### Caricamento/scaricamento banco vibrante

Con questa funzione, il banco vibrante viene scaricato o caricato ulteriormente rispetto al peso proprio.

Per l'interruttore (1) sono previste le seguenti posizioni:

- A:** scaricamento (banco vibrante 'alleggerito')
- B:** nessuna funzione (posizione flottante)
- C:** caricamento (banco vibrante 'appesantito')



Le posizioni di commutazione "caricamento e scaricamento banco vibrante" sono attive solo se la finitrice è in movimento. A finitrice ferma, l'interruttore viene automaticamente commutato su "arresto banco vibrante".

#### Arresto banco vibrante

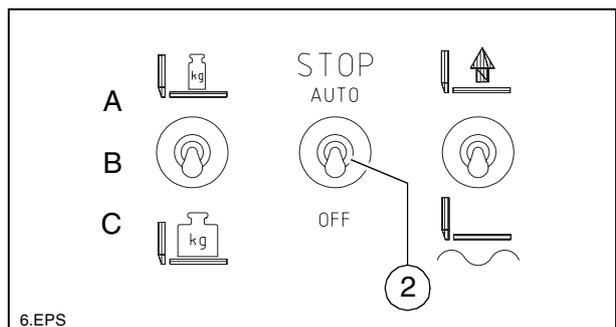
Con l'"arresto banco vibrante" è possibile bloccare l'impianto idraulico del banco vibrante per impedire un abbassamento del banco vibrante durante l'arresto intermedio.

Per l'interruttore (2) sono previste le seguenti posizioni:

- A:** arresto automatico del banco vibrante, quando la leva di marcia è in posizione
- C:** spento



La posizione (C) viene usata per la preparazione della finitrice mentre la posizione (A) viene usata per la stesa.



## Arresto banco vibrante con precarico

Come nel caricamento/scaricamento banco vibrante, è possibile effettuare un'alimentazione separata di pressione tra 2 e 50 bar sul cilindro di sollevamento banco vibrante. Questa pressione contrasta il peso del banco vibrante per evitare che sprofondi nel composto fresco appena steso e supporta quindi la funzione di arresto banco vibrante, in modo particolare quando si procede con lo scaricamento banco vibrante.

La quantità di pressione deve orientarsi in prima linea alla portata del composto. Eventualmente adattare o modificare la pressione in base alle condizioni durante il primo arresto in modo che le impronte sul bordo posteriore del banco vibrante scompaiano dopo il riavvio.

A partire da una pressione di ca. 10–15 bar, viene neutralizzato o evitato il possibile abbassamento per effetto del peso del banco vibrante.



In caso di combinazione di "Arresto banco vibrante" e "Scaricamento banco vibrante", fare attenzione che la differenza di pressione tra le due funzioni non sia superiore a 10–15 bar.

Soprattutto se lo "Scaricamento banco vibrante" viene utilizzato solo per breve tempo come aiuto di avviamento, c'è il pericolo di slittamento incontrollato al riavvio.

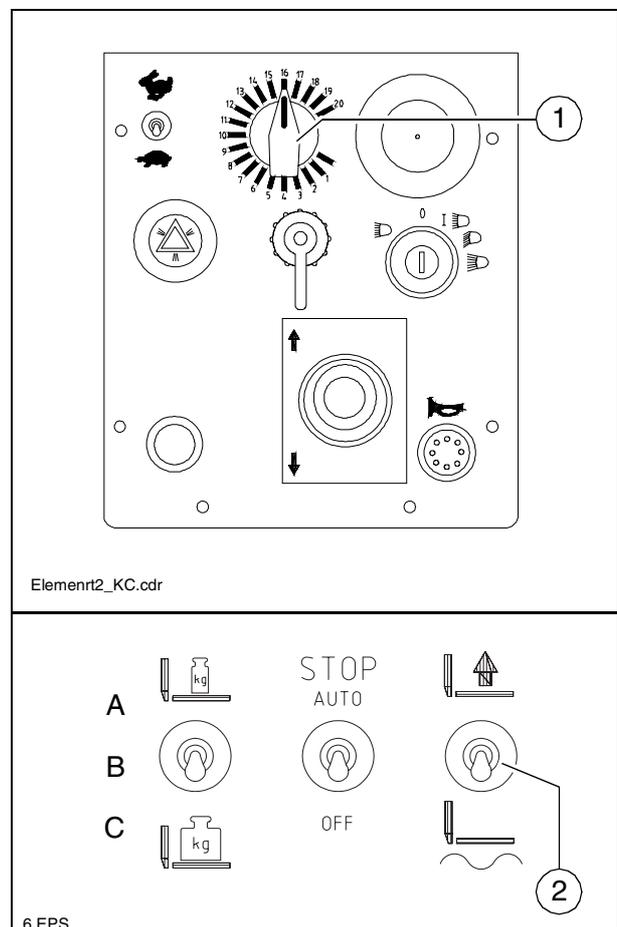


In caso di stesa con "Caricamento banco vibrante", non impiegare l'arresto banco vibrante con precarico.

## Regolazione della pressione

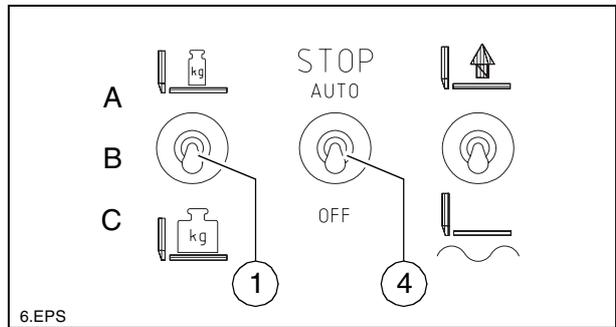
Le regolazioni della pressione possono essere eseguite solamente con motore diesel in moto. Per questo:

- Avviare il motore diesel, ruotare all'indietro l'interruttore (1) su zero.
- Portare l'interruttore (2) su "Posizione flottante".



## Impostazione della pressione per caricamento/scaricamento del banco vibrante

- Portare la leva di marcia dalla posizione centrale in terza posizione.
- Portare l'interruttore (1) in posizione **A** (scaricamento) o **C** (caricamento).
- Regolare la pressione con la valvola regolatrice della pressione (2) leggendo il valore sul manometro (3).



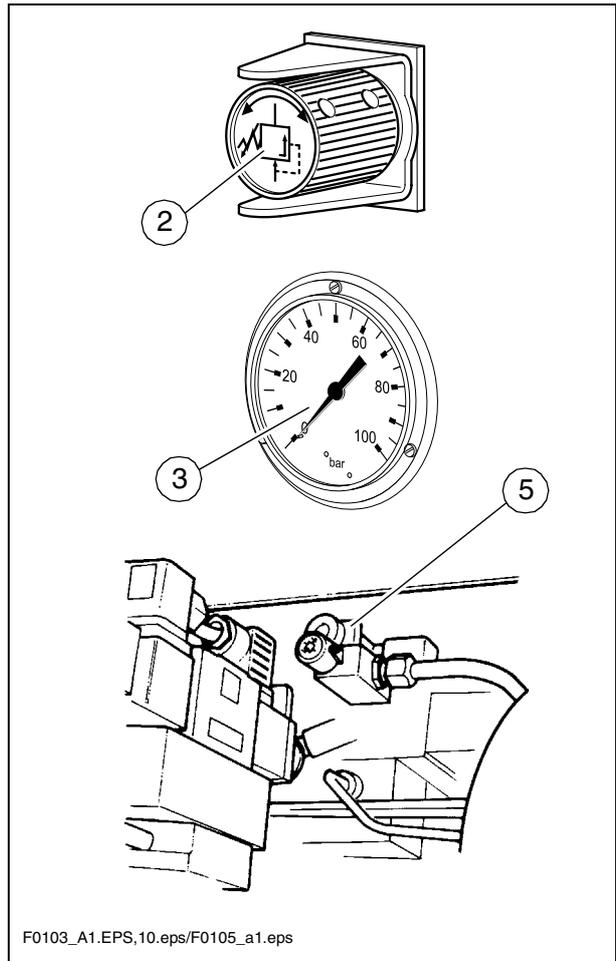
Se è necessario il caricamento/scaricamento e viene utilizzato il sistema di livellazione automatica (rivelatore di altezza e/o inclinazione trasversale), la potenza di compressione cambia (spessore di stesa del materiale).



La pressione può essere regolata e corretta anche durante la stesa. (max. 50 bar)

## Regolazione della pressione per arresto banco vibrante con precarico (O)

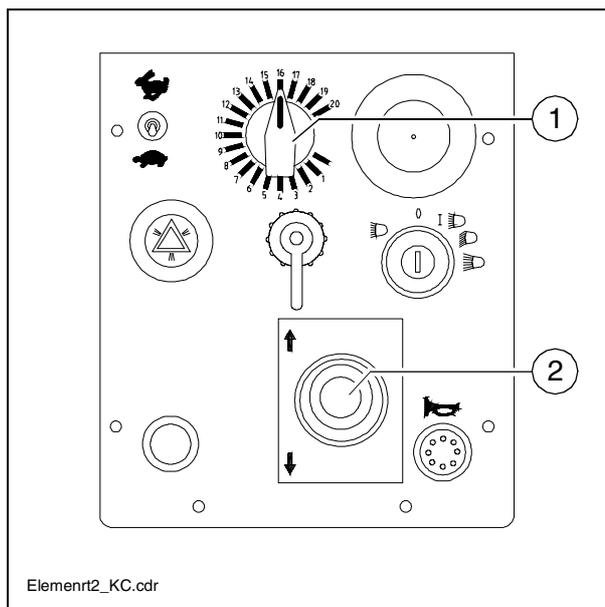
- Portare la leva di marcia in posizione centrale.
- Portare l'interruttore (4) in posizione **C** e l'interruttore (1) in posizione **A**.
- Regolare la pressione con la valvola di regolazione (5) (sotto il pannello di fondo del posto di manovra) leggendo il valore sul manometro (3). (regolazione di base 20 bar)



### 3.7 Interruzione del funzionamento, fine del funzionamento

**Nella pause di stesa** (ad es.: ritardo degli autocarri che trasportano il composto)

- Determinare la durata prevista.
- Quando si prevede un raffreddamento del composto al di sotto della temperatura minima di stesa, far funzionare a vuoto la finitrice ed eseguire lo spigolo di chiusura come si fa solitamente alla fine dello strato.
- Posizionare la leva di marcia (1) in posizione centrale.



**Per interruzioni più lunghe**  
(ad es. pausa di mezzogiorno)

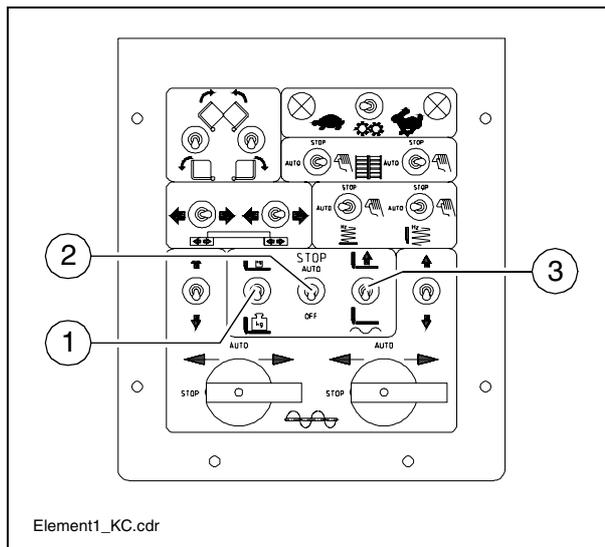
- Portare la leva di marcia (1) in posizione centrale e posizionare sul minimo il regolatore del numero di giri (2).
- Spegnerne il motore.
- Spegnerne il riscaldamento del banco vibrante.
- Con banco vibrante funzionante opzionalmente con impianto a gas, chiudere le valvole delle bombole.



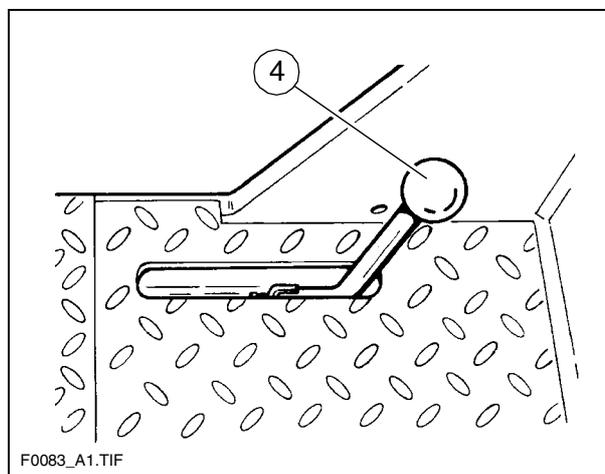
Prima della ripresa delle operazioni di stesa il banco vibrante deve essere di nuovo riscaldato alla temperatura di stesa necessaria.

## Dopo la fine dei lavori

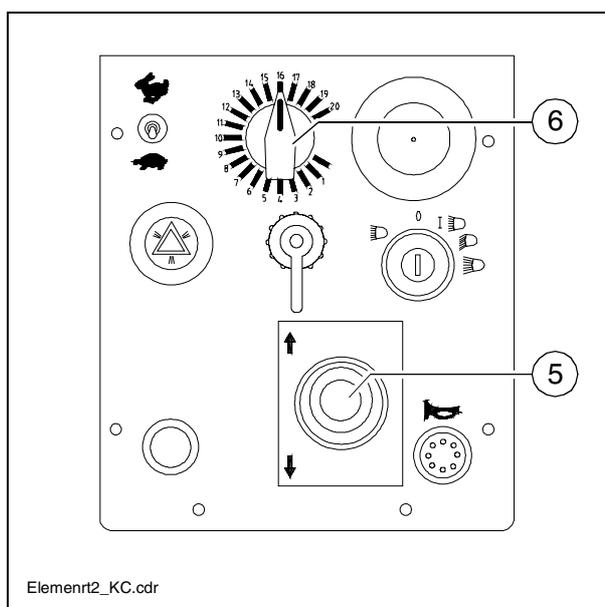
- Far girare a vuoto la finitrice ed arrestarla.
- Sollevare il banco vibrante: portare l'interruttore (1) in posizione centrale, l'interruttore (2) in posizione inferiore e l'interruttore (3) su sollevamento.
- Ridurre il banco vibrante alla larghezza di base e alzare la coclea. Eventualmente estrarre completamente il cilindro di livellazione.



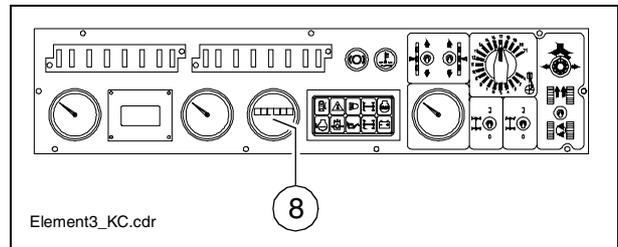
- Inserire il sistema di sicurezza meccanico per il trasporto del banco vibrante (4).
- In caso di funzionamento lento delle mazzaranghe far uscire i resti del composto penetrato all'interno.



- Portare la leva di marcia (5) in posizione centrale e posizionare sul minimo il regolatore del numero di giri (6).
- Spegner il motore.
- Spegner il riscaldamento del banco vibrante con l'interruttore ON/OFF (7).
- Chiudere i rubinetti principali e le due valvole delle bombole (vedi le istruzioni di servizio del banco vibrante).
- Smontare gli attrezzi di livellazione e e riporli nelle apposite casse di stivaggio, chiudere i coperchi.
- Smontare o assicurare tutte le parti sporgenti nel caso in cui la finitrice debba essere spostata con autocarro a pianale ribassato e trasportata su strade pubbliche aperte al traffico.



- Contatore di esercizio (8) leggere il valore indicato e verificare se devono essere effettuati lavori di manutenzione (vedi Capitolo F).
- Coprire il quadro di comando e chiuderlo a chiave.
- Togliere dal banco vibrante e dalla finitrice i resti di composto e spruzzare tutte le parti con agente separatore.







L'emissione del codice lampeggiante avviene mediante i segnali di lampeggio temporalmente diversi della lampada spia. Si distingue tra "breve" e "lungo". Tra i blocchi di segnali brevi e lunghi avviene una pausa abbastanza lunga.

Durata del segnale di lampeggio breve: 400 ms

Durata del segnale di lampeggio lungo: 800 ms

Tempo di pausa: 2000 ms

Quando l'interruttore di richiesta dell'errore si trova di nuovo in posizione "0", la lampada spia che ha segnalato l'errore si riattiva (lampeggio o accensione). Ciò si ripete fino all'eliminazione dell'errore o dell'anomalia.



Per controllare se si sono verificati più errori contemporaneamente è necessario riattivare l'interruttore di diagnosi.

Se ricompare lo stesso codice lampeggiante di prima, non sono attivi altri errori.

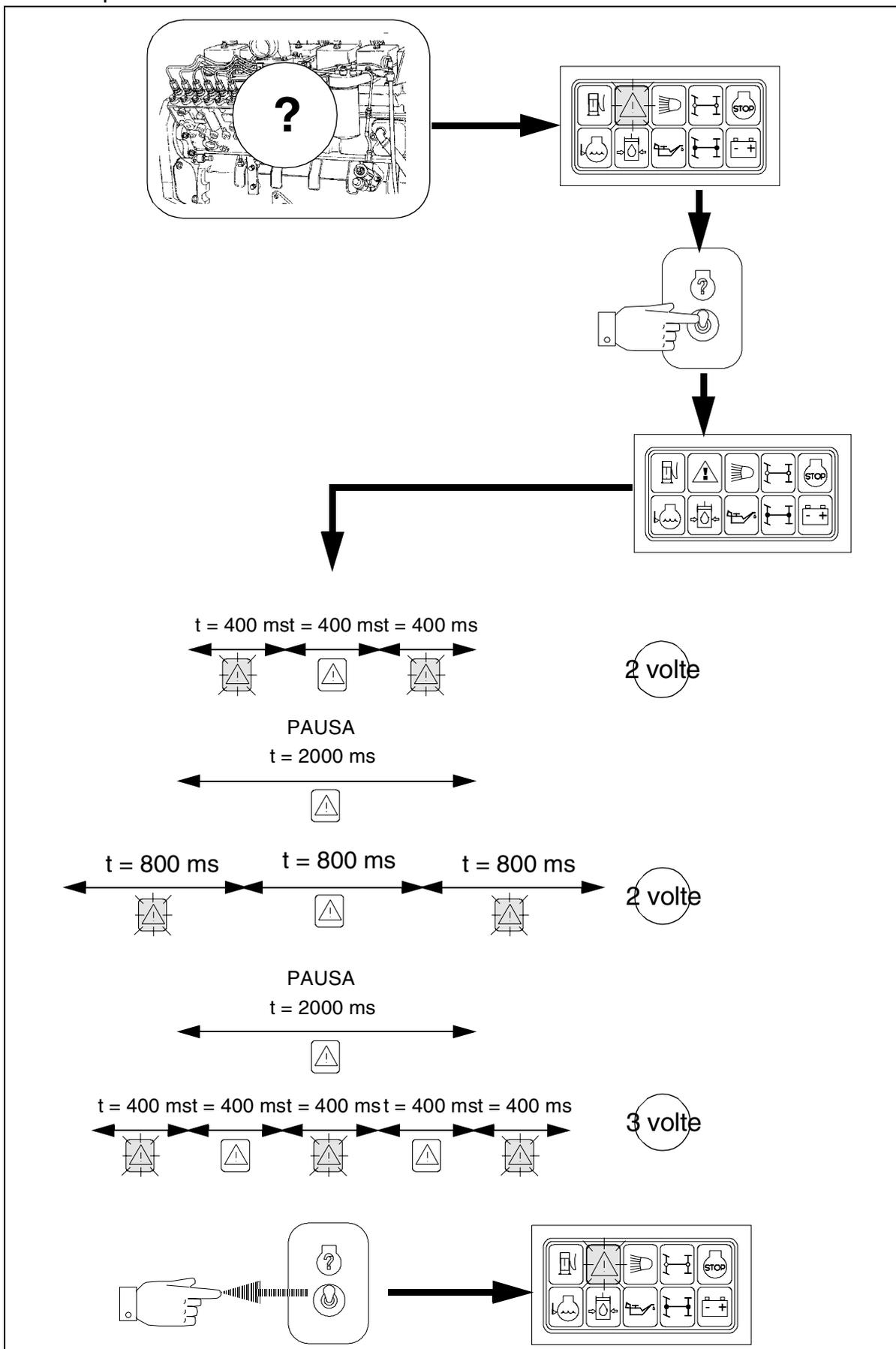
Ripetere la procedura fino alla rivisualizzazione del primo codice di errore.

Annotarsi tutti gli errori segnalati.



Comunicare i numeri di errore visualizzati al servizio di assistenza della finitrice per pavimentazioni stradali, il quale stabilirà le operazioni più opportune da eseguire.

Esempio:



Sequenza di lampeggio: 2-2-3.

Diagnosi in base all'elenco dei codici di errore: *pressione dell'aria di sovralimentazione* -> *errore in ingresso del sensore (ad esempio cortocircuito o rottura cavo)*

## 4.2 Codici di errore motore

Spiegazione:

FMI: Failure Mode Identifier

SPN: Suspect Parameter Number

Gruppo guasti	N° guasto (in SERDIA)	Ubicazione del guasto/Descrizione del guasto	Codice lampeggiante			FMI	SPN	Causa	Osservazioni	Aiuto
			breve 0,4 s	lungo 0,8 s	breve 0,4 s					
Indicatore assenza guasti	-	Nessun guasto	2	-	-	31	524287	Nessun guasto attivo		
Rilevamento numero di giri/velocità	01	Sensore numero di giri 1	2	1	1	8	190	Sensore guasto. Distanza eccessiva dalla ruota dentata. Ulteriori impulsi erronei. Cavo di collegamento interrotto.	Regolatore nel modo operativo di emergenza (se sensore 2 presente). Spegnimento di emergenza (se sensore 2 assente o guasto).	Controllare la distanza. Controllare il cavo di collegamento. Controllare e se necessario sostituire il sensore.
	02	Sensore numero di giri 2	2	1	2	8	190		Regolatore nel modo operativo di emergenza (con sensore 1). Spegnimento di emergenza (se sensore 1 assente o guasto).	
Sensori	06	Trasduttore di valore nominale 2 (acceleratore manuale)	2	2	2	2	201			
	07	Pressione aria di sovralimentazione	2	2	3	2	102			
	08	Pressione dell'olio	2	2	4	2	100			
	09	Temperatura liquido di raffreddamento	2	2	5	2	110			
	10	Temperatura aria di sovralimentazione	2	2	6	2	105			
								Guasto sul relativo ingresso sensore (ad esempio cortocircuito o rottura cavo).	Vedi capitolo 4.15 influenza reazione al guasto. A sensore guasto si disattiva la relativa funzione di sorveglianza.	Controllare il cavo del sensore. Controllare e se necessario sostituire il sensore. Controllare i limiti di guasto per il sensore.

Gruppo guasti	N° guasto (in SERDIA)	Ubicazione del guasto/Descrizione del guasto	Codice lampeggiante			FMI	SPN	Causa	Osservazioni	Aiuto
			breve 0,4 s	lungo 0,8 s	breve 0,4 s					
Attuatore	50	Retroazione			12	SID 24	Attuatore non collegato. Errore nel segnale di risposta attuatore.	Spegnimento di emergenza. Il regolatore non può essere messo in funzione.	Controllare ed eventualmente sostituire l'attuatore. Controllare il cavo. Controllare i limiti di guasto per "segnale di risposta".	
	52	Riferimento Retroazione	2	5	1	SID 24			Controllare ed eventualmente sostituire l'attuatore. Controllare il cavo. Controllare i limiti di guasto per "segnale di risposta riferimento".	
	53	Differenza percorso regolazione			7	SID 23	Pompa di iniezione / attuatore incastrato o non collegato. Differenza tra percorso di regolazione nominale/effettivo > 10% del valore totale.	Segnalazione guasto (scompare se la differenza è < 10%).	Controllare ed eventualmente sostituire l'attuatore / le leve dell'attuatore / la pompa di iniezione. Controllare il cavo dell'attuatore.	
Hardware Ingressi/uscite	67	Error Hand Setp1	2	6	2	91				
	68	Error CAN Setp1			2	898				
Comunicazione	70	Controller bus CAN			12	SID 231	Il controller del bus CAN segnala un guasto. Impossibile eliminare il guasto nonostante reinizializzazione.	In funzione dell'applicazione	Controllare il collegamento CAN, resistenza terminale (vedi cap. 12.4), controllare la centralina di comando.	
	71	Interfaccia CAN SAE J 1939	2	7	1	SID 231	Overflow nel buffer di ingresso o un messaggio non può essere inviato sul bus.		Controllare il collegamento CAN, cavo di collegamento. Controllare e se necessario sostituire il sensore.	
	74	Rottura cavo, cortocircuito o grave errore bus			14	SD 231				

Gruppo guasti	N° guasto (in SERDIA)	Ubicazione del guasto/Descrizione del guasto	Codice lampeggiante			FMI	SPN	Causa	Osservazioni	Aiuto
			breve 0,4 s	lungo 0,8 s	breve 0,4 s					
Memoria	76	Programmazione parametri (scrittura in EEPROM)			12	SID 253	Errore di programmazione parametri in memoria ROM regolatore.	Spegnimento di emergenza. Il motore non può essere acceso.	Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.	
	77	Programma di test ciclico	2	8	1	SID 240	La sorveglianza della memoria programma segnala guasto (cosiddetto "Flash Test").		Annotare i valori dei parametri (3895 e 3896). Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.	
	78	Test ciclico RAM			2	SID 254	La sorveglianza della memoria di lavoro segnala guasto.		Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.	
Centralina di comando hardware	80	Alimentazione elettrica (attuatore)	2	9	1	SID 254	Alimentazione elettrica regolatore non nell'intervallo ammissibile.	Segnalazione guasto (scompare al ritorno nell'intervallo normale).	Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.	
	83	Tensione di riferimento 1	2	8	2	SID 254		Segnalazione guasto (scompare al ritorno nell'intervallo normale). Valore di riserva 5 V.	Controllare la tensione di alimentazione. Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.	
	84	Tensione di riferimento 2			2	SID 254	Tensione di riferimento regolatore non nell'intervallo ammissibile.			
	85	Tensione di riferimento 4			2	SID 254				
	86	Temperatura interna	2	9	2	171	Temperatura interna centralina di comando non nell'intervallo ammissibile.	Segnalazione guasto (scompare al ritorno nell'intervallo normale).	Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.	

Gruppo guasti	N° guasto (in SERDIA)	Ubicazione del guasto/Descrizione del guasto	Codice lampeggiante			FMI	SPN	Causa	Osservazioni	Aiuto
			breve 0,4 s	lungo 0,8 s	breve 0,4 s					
Logica di programma	90	Errore parametri (lettura EEPROM o check sum scorretta).				2	SID 253	Dati assenti o check sum dei dati errata (avvertenza: il guasto si presenta solo nell'impostazione/memorizzazione dei parametri o al reset).	Il motore non può essere acceso.	Controllare la correttezza dei dati. Salvare i parametri. Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.
	93	Stack overflow	2	10	1	2	SID 240	Errore interno dell'elaboratore (cosiddetto "trabocco della pila").	Spegnimento di emergenza. Il motore non può essere acceso.	Annotare i valori dei parametri (3897 e 3898). Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.
	94	Errore interno				2	SID 254			

Gruppo guasti	N° guasto (in SERDIA)	Ubicazione del guasto/Descrizione del guasto	Codice lampeggiante			FMI	SPN	Causa	Osservazioni	Aiuto
			breve 0,4 s	lungo 0,8 s	breve 0,4 s					
Errori funzionali, avvertimento	30	Avvertimento pressione olio	2	3	1	1	100	Pressione olio minore della curva di avvertimento in funzione del numero di giri.	Segnalazione guasto (scompare al ritorno sopra il limite di ricupero). Al termine del tempo di ritardo - limitazione riempimento.	Controllare il motore (livello olio, pompa dell'olio). Controllare il sensore della pressione dell'olio ed il cavo. Controllare la curva di avvertimento pressione olio.
	31	Avvertimento temperatura liquido di raffreddamento	2	3	2	0	110	Temperatura liquido raffreddamento ha superato la soglia di avvertimento.	Segnalazione guasto (scompare al ritorno sotto la soglia di ricupero). Al termine del tempo di ritardo - limitazione riempimento.	Controllare il liquido di raffreddamento. Controllare la sonda termica del liquido di raffreddamento ed il cavo.
	32	Avvertimento temperatura aria di sovralimentazione	2	3	3	0	105	Temperatura aria di sovralimentazione ha superato la soglia di avvertimento.	Segnalazione guasto (scompare al ritorno sotto la soglia di ricupero). Al termine del tempo di ritardo - limitazione riempimento.	Controllare l'aria di sovralimentazione. Controllare la sonda termica dell'aria di sovralimentazione ed il cavo.
	34	Avvertimento livello liquido di raffreddamento	2	3	5	1	111	L'ingresso "Livello insufficiente liquido raffreddamento" è attivo.	Segnalazione di guasto.	Controllare il livello del liquido di raffreddamento. Controllare il sensore di livello del liquido di raffreddamento ed il cavo.
	35	Avvertimento numero di giri (modo operativo di spinta)	2	3	6	14	SID 190	Numero di giri maggiore del limite di (fuori)giri. La funzione "Modo operativo di spinta" è attiva.	Vedi il capitolo 4.3.3. Protezione contro i fuorigiri.	Controllare il parametro (21). Controllare l'impostazione del numero di giri.
									Controllare l'impostazione PID. Controllare le leve. Controllare ed eventualmente sostituire l'attuatore. Controllare il cavo dell'attuatore. Controllare il sensore del numero di giri (impulsi numero di giri errato). Controllare il numero di denti. Controllare l'eventuale modo operativo di spinta di veicoli.	
								Temperatura carburante ha superato la soglia di avvertimento.	Segnalazione guasto (scompare al ritorno sotto la soglia di ricupero).	Controllare il carburante. Controllare la sonda termica del carburante ed il cavo.

### 4.3 Problemi alla stesa

Problema	Causa
Superficie ondulata ("onde corte")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variazione della temperatura del composto, segregazione</li> <li>- Composizione sbagliata del composto</li> <li>- Comando sbagliato del rullo</li> <li>- Preparazione sbagliata del sottofondo</li> <li>- Tempi lunghi tra un caricamento e l'altro</li> <li>- Linea di riferimento del rivelatore di altezza non corretta</li> <li>- Il rivelatore di altezza salta sulla linea di riferimento</li> <li>- Cambiamenti del rivelatore di altezza tra sopra e sotto (regolazione dell'inerzia troppo alta)</li> <li>- Piastre di base del banco vibrante non fissate saldamente</li> <li>- Piastre di base del banco vibrante usurate in maniera irregolare o deformate</li> <li>- Il banco vibrante non funziona in posizione flottante</li> <li>- Gioco eccessivo nel collegamento meccanico del banco vibrante / rimorchio</li> <li>- Velocità eccessiva del banco vibrante</li> <li>- Coclea di trasporto sovraccaricata</li> <li>- Pressione del materiale oscillante contro il banco vibrante</li> </ul>
Superficie ondulata ("onde lunghe")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variazione della temperatura del composto</li> <li>- Segregazione</li> <li>- Arresto del rullo sul composto caldo</li> <li>- Rotazione eccessiva o commutazione del rullo</li> <li>- Comando sbagliato del rullo</li> <li>- Preparazione sbagliata del sottofondo</li> <li>- L'autocarro tiene i freni troppo serrati</li> <li>- Tempi lunghi tra un caricamento e l'altro</li> <li>- Linea di riferimento del rivelatore di altezza non corretta</li> <li>- Montaggio scorretto del rivelatore di altezza</li> <li>- Regolatore di fine corsa non regolato correttamente</li> <li>- Banco vibrante funzionante a vuoto</li> <li>- Mancata commutazione del banco vibrante in posizione flottante</li> <li>- Gioco eccessivo nel collegamento meccanico del banco vibrante</li> <li>- Coclea regolata troppo in profondità</li> <li>- Coclea di trasporto sovraccaricata</li> <li>- Pressione del materiale oscillante contro il banco vibrante</li> </ul>
Crepe nello strato di rivestimento (tutta la larghezza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura del composto troppo scarsa</li> <li>- Variazione della temperatura del composto</li> <li>- Umidità sul sottofondo</li> <li>- Segregazione</li> <li>- Composizione sbagliata del composto</li> <li>- Altezza sbagliata della stesa per la grandezza massima della grana</li> <li>- Banco vibrante freddo</li> <li>- Piastre di base del banco vibrante usurate in maniera irregolare o deformate</li> <li>- Velocità eccessiva del banco vibrante</li> </ul>

Problema	Causa
Crepe nello strato di rivestimento (strisce centrali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura del composto</li> <li>- Banco vibrante freddo</li> <li>- Piastre di base usurate o deformate</li> <li>- Profilo superiore sbagliato del banco vibrante</li> </ul>
Crepe nello strato di rivestimento (strisce esterne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura del composto</li> <li>- Montaggio sbagliato degli attrezzi portati del banco vibrante</li> <li>- Regolatore di fine corsa non regolato correttamente</li> <li>- Banco vibrante freddo</li> <li>- Piastre di base usurate o deformate</li> <li>- Velocità eccessiva del banco vibrante</li> </ul>
Composizione disomogenea dello strato di rivestimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura del composto</li> <li>- Variazione della temperatura del composto</li> <li>- Umidità sul sottofondo</li> <li>- Segregazione</li> <li>- Composizione sbagliata del composto</li> <li>- Preparazione sbagliata del sottofondo</li> <li>- Altezza sbagliata della stesa per la grandezza massima della grana</li> <li>- Tempi lunghi tra un caricamento e l'altro</li> <li>- Vibrazione troppo lenta</li> <li>- Montaggio sbagliato degli attrezzi portati del banco vibrante</li> <li>- Banco vibrante freddo</li> <li>- Piastre di base usurate o deformate</li> <li>- Il banco vibrante non funziona in posizione flottante</li> <li>- Velocità eccessiva del banco vibrante</li> <li>- Coclea di trasporto sovraccaricata</li> <li>- Pressione del materiale oscillante contro il banco vibrante</li> </ul>
Pressioni del banco vibrante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'autocarro urta troppo violentemente la finitrice durante lo scaricamento</li> <li>- Gioco eccessivo nel collegamento meccanico del banco vibrante / rimorchio</li> <li>- Il veicolo tiene i freni serrati</li> <li>- Vibrazione eccessiva a macchina ferma</li> </ul>
Il banco vibrante non reagisce secondo le previsioni alle operazioni di correzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura del composto</li> <li>- Variazione della temperatura del composto</li> <li>- Altezza di stesa sbagliata per la grandezza massima della grana</li> <li>- Montaggio scorretto del rivelatore di altezza</li> <li>- Vibrazione troppo lenta</li> <li>- Il banco vibrante non funziona in posizione flottante</li> <li>- Gioco eccessivo nel collegamento meccanico del banco vibrante</li> <li>- Velocità eccessiva del banco vibrante</li> </ul>

#### 4.4 Anomalie alla finitrice o al banco vibrante

Anomalia	Causa	Aiuto
Sul motore diesel	Altro	Vedi manuale motore
Il motore diesel non si avvia	Batterie scariche	Vedi "Avviamento separato" (sistema di avviamento ausiliario)
	Altro	Vedi "Traino"
Mancato funzionamento della mazzaranga o del sistema di vibrazione	Mazzaranga bloccata da bitume freddo	Riscaldare bene il banco vibrante
	Olio idraulico insufficiente nel serbatoio	Rabboccare l'olio
	Valvola di limitazione della pressione difettata	Sostituire la valvola, riparare e regolare
	Condotto di aspirazione della pompa anermetico	Rendere ermetici i collegamenti o sostituirli
		Stringere o sostituire le fascette dei tubi flessibili
Filtro dell'olio sporco	Controllare il filtro, eventualmente sostituirlo	
Le griglie o la coclea di distribuzione funzionano troppo lentamente	Livello dell'olio troppo basso nel serbatoio	Rabboccare l'olio
	Alimentazione di corrente interrotta	Controllare fusibili e cavi, eventualmente provvedere alla sostituzione
	Interruttore difettato	Sostituire l'interruttore
	Una valvola di limitazione della temperatura difettata	Riparare o sostituire le valvole
	Albero pompa rotto	Sostituire la pompa
	L'interruttore di fine corsa scatta o regola in maniera scorretta	Controllare l'interruttore, eventualmente sostituirlo e regolarlo
	Pompa difettata	Controllare se vi sono residui nel filtro ad alta pressione, eventualmente provvedere alla sostituzione
	Filtro dell'olio sporco	Sostituire il filtro
La tramoggia non viene orientata verso l'alto	Numero di giri del motore troppo scarso	Aumentare il numero di giri
	Livello dell'olio idraulico troppo basso	Rabboccare l'olio
	Condotto di aspirazione anermetico	Serrare i collegamenti
	Ripartitore di portata difettato	Sostituire
	Guarnizioni di tenuta del cilindro idraulico anermetiche	Sostituire
	Valvola di comando difettosa	Sostituire
	Alimentazione di corrente interrotta	Controllare fusibile e cavi. Eventualmente provvedere alla sostituzione

Anomalia	Causa	Aiuto
Abbassamento indesiderato della tramoggia	Valvola di comando difettosa	Sostituire
	Fascette dei cilindri idraulici anermetiche	Sostituire
Sollevamento impossibile del banco vibrante	Pressione olio troppo bassa	Aumentare la pressione dell'olio
	Fascetta anermetica	Sostituire
	Caricamento o scaricamento banco vibrante attivato	L'interruttore deve trovarsi in posizione centrale
	Alimentazione di corrente interrotta	Controllare fusibile e cavi. Eventualmente provvedere alla sostituzione
Le barre non si abbassano e non si alzano	L'interruttore del telecomando è su "auto"	Posizionare l'interruttore sulla modalità "manuale"
	Alimentazione di corrente interrotta	Controllare fusibile e cavi. Eventualmente provvedere alla sostituzione
	Interruttore sul quadro di comando difettato	Sostituire
	Valvola di sovrappressione difettata	Sostituire
	Ripartitore di portata difettato	Sostituire
	Fascette difettate	Sostituire
Abbassamento indesiderato delle barre	Valvole di comando difettate	Sostituire
	Valvole di pilotaggio antiritorno difettate	Sostituire
	Fascette difettate	Sostituire

Anomalia	Causa	Aiuto	
L'avanzamento non reagisce	Fusibile della trazione difettato	Sostituire (Portafusibili sul quadro di comando)	
	Alimentazione di corrente interrotta	Controllare potenziometro, cavo, spina; eventualmente provvedere alla sostituzione	
	Controllo trazione (a seconda del tipo) difettato	Sostituire	
	Unità di regolazione elettro-idraulica della pompa difettata	Sostituire l'unità di regolazione	
	Pressione di alimentazione insufficiente		Controllare, eventualmente regolare
			Controllare il filtro di aspirazione; eventualmente sostituire la pompa di alimentazione e il filtro
Albero delle pompe idrauliche o dei motori in avaria	Sostituire la pompa o il motore		
Numero di giri del motore irregolare arresto motore senza funzione	Livello di carburante troppo basso	Controllare il livello del carburante; eventualmente aggiungere carburante	
	Fusibile "regolazione numero di giri del motore" difettato	Sostituire (Serie di fusibili sul quadro di comando)	
	Alimentazione di corrente difettosa (Rottura della linea o cortocircuito)	Controllare potenziometro, cavo, spina; eventualmente provvedere alla sostituzione	



# E Montaggio e preparazione

## 1 Speciali avvertenze di sicurezza



La messa in moto accidentale di motore, trazione, griglia, coclea, banco vibrante o dei sistemi di sollevamento può costituire un pericolo per le persone.  
Se non descritto altrimenti, eseguire i lavori solo a motore fermo!

- Assicurare la finitrice contro la messa in moto accidentale:  
portare la leva di marcia in posizione centrale e girare il preselettore su zero;  
eventualmente estrarre la sicurezza per la trazione sul quadro di comando;  
disinserire la chiave di accensione e l'interruttore principale della batteria.
- assicurare meccanicamente contro l'abbassamento le parti della macchina che sono state rialzate (ad es. banco vibrante o tramoggia).
- Sostituire o far sostituire le parti di ricambio a regola d'arte.



Al collegamento o all'estrazione dei tubi flessibili idraulici e durante i lavori sull'impianto idraulico può fuoriuscire liquido idraulico caldo ad alta pressione.  
Spegnere il motore e togliere pressione dall'impianto idraulico! Proteggere gli occhi!

- Prima della riaccensione reinserire correttamente tutti i dispositivi di protezione.
- Per le varie larghezze di lavoro la passerella deve coprire tutta la larghezza del banco vibrante.  
La passerella ribaltabile (○ su banchi vibranti Vario) può essere sollevata solamente nelle seguenti condizioni:
  - In caso di stesa in prossimità di un muro o di un ostacolo simile.
  - In caso di trasporto su autocarro a pianale ribassato.

## 2 Coclea di distribuzione

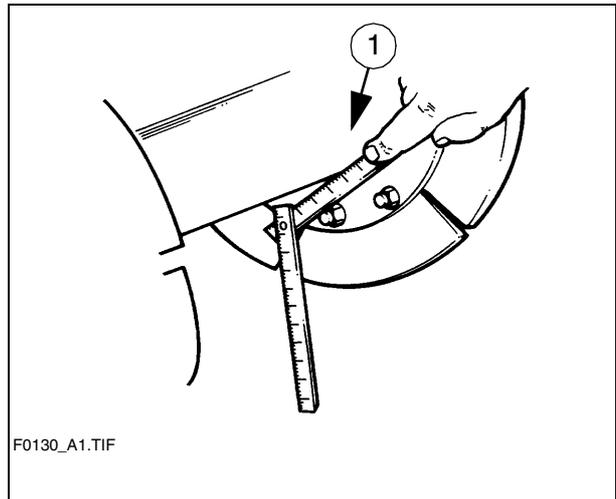
### 2.1 Regolazione in altezza

L'altezza della coclea di distribuzione (1) – misurata dal bordo inferiore – deve essere superiore di min. 50 mm (2 pollici) rispetto all'altezza di stesa del materiale, a seconda della miscela del materiale stesso.

Esempio: spessore di stera 10 cm regolazione a 15 cm dal terreno

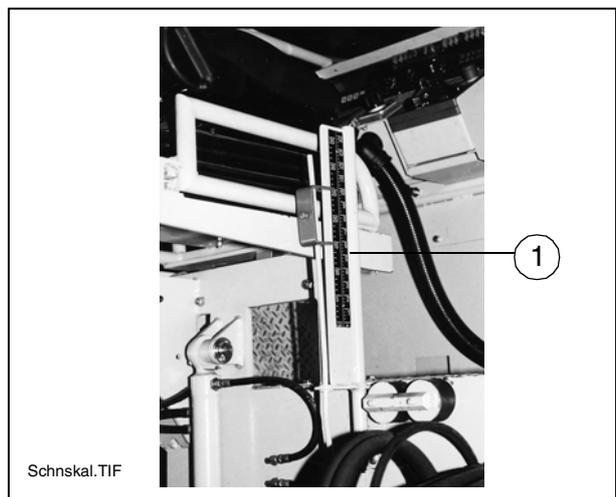
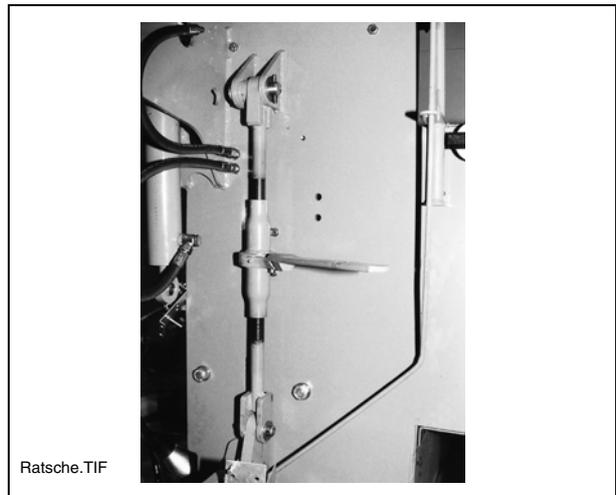
Una regolazione scorretta in altezza può provocare i seguenti problemi durante la stesa:

- Coclea troppo alta:  
Materiale in eccesso davanti al banco vibrante, trascinamento del materiale. In caso di larghezze di lavoro molto ampie, tendenza alla segregazione e a problemi di trazione.
- Coclea troppo bassa:  
Livello troppo basso del materiale che viene precompresso dalla coclea. Le irregolarità derivanti non possono più essere completamente pareggiate dal banco vibrante (stesa ondulata).  
Oltre a questo, maggiore usura sui segmenti della coclea.



### 2.2 Regolazione meccanica con arpionismo

- Regolare la spina di trascinamento dell'arpionismo su rotazione sinistrorsa o destrorsa. Il trascinamento verso sinistra fa abbassare la coclea, il trascinamento verso destra la fa sollevare.
- Regolare sull'altezza desiderata azionando alternatamente sul lato sinistro e sul lato destro.
- L'altezza attuale può essere letta sulla scala graduata (1) in cm o in pollici (colonna sinistra pollici, colonna destra centimetri).



## 2.3 Regolazione idraulica (opzione)

- Determinare l'altezza della trave di supporto della coclea regolata attualmente a sinistra ed a destra mediante la scala graduata.
- Premere o estrarre gli interruttori (4) sul quadro di comando, per introdurre o estrarre i cilindri idraulici. (per finitrici con controllore PLC o)
- Con il pulsante (2) attivare la regolazione della coclea.
- Con i pulsanti (3) e (4) retrainere o estrarre i cilindri idraulici destro e sinistro.



Agire sui pulsanti contemporaneamente per non far distorcere la trave di supporto della coclea.

- Controllare se le altezze a destra ed a sinistra coincidono.

## 2.4 Allargamento della coclea

A seconda della versione del banco vibrante è possibile ottenere le più diverse larghezze di lavoro.



L'allargamento del banco vibrante deve essere adattato all'allargamento della coclea.

A tale proposito vedi il capitolo „Montaggio ed allestimento“ del manuale del banco vibrante“:

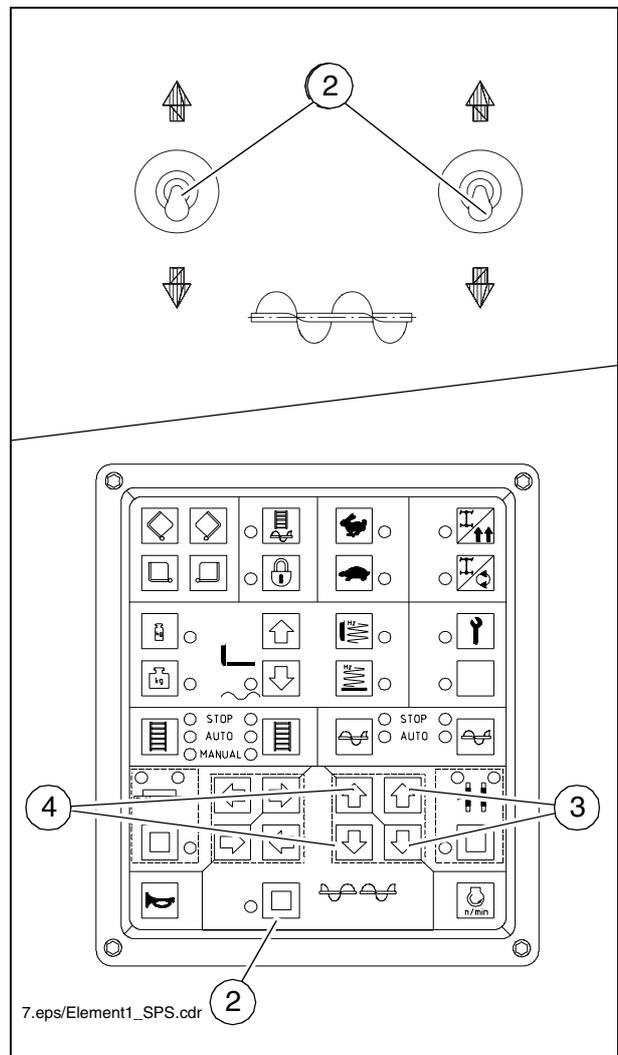
- schema di montaggio del banco vibrante,
- schema di montaggio della coclea.

Per ottenere la larghezza di lavoro desiderata devono essere montati i necessari attrezzi portati dal banco vibrante, le piastre laterali, le coclee, le piastre del tuner o i pattini riduttori.

In caso di larghezze operative maggiori di 3,00 m, per una migliore distribuzione del materiale e per la riduzione dell'usura è opportuno montare un allargamento su ogni lato della coclea distributrice.



Per qualsiasi lavoro sulla coclea spegnete il motore diesel. Pericolo di lesioni!





- Fissare il pozzo del materiale (5) all'apparecchio di base con viti (6), rondelle (7) e dadi (8).
- Il pozzo del materiale è regolabile per consentire l'adattamento al pozzo già presente.
- A tale scopo allentare i dadi (9) e ruotare il foro di passaggio (10) per la vite (6).
- Inserire la prolunga dell'albero della coclea (11) sull'albero della coclea dell'apparecchio di base.
- Fissare la voluta della coclea (12) sulla prolunga con la vite (13), la rondella (14) ed il dado (15) ed avvitare contemporaneamente a fondo gli alberi della coclea.



Se le condizioni di impiego sul cantiere ammettono o rendono necessario un prolungamento della coclea, montare sempre anche il cuscinetto esterno della coclea (16) coltivi, qualora la prolunga della coclea sia maggiore di 600 mm. Nell'allargamento della coclea con cuscinetto esterno sull'apparecchio di base, la voluta corta della coclea deve essere montata sul cuscinetto. Altrimenti, nella stesa di materiale con grana da trenta si può verificare la frantumazione tra la voluta della coclea ed il cuscinetto.

### 3 Banco vibrante

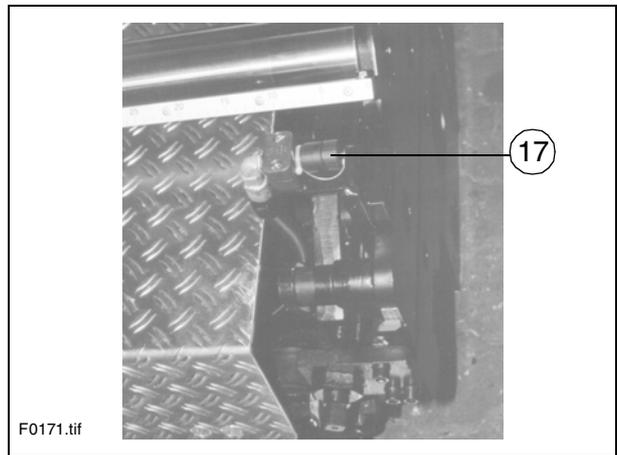
Tutti i lavori necessari per il montaggio, l'allestimento e l'allargamento del banco vibrante sono descritti nel manuale del banco vibrante stesso.

### 4 Collegamenti elettrici

Dopo il montaggio e la regolazione dei gruppi meccanici occorre realizzare i seguenti collegamenti:

#### 4.1 Collegamento dei telecomandi

Al connettore (17) (sul banco vibrante).

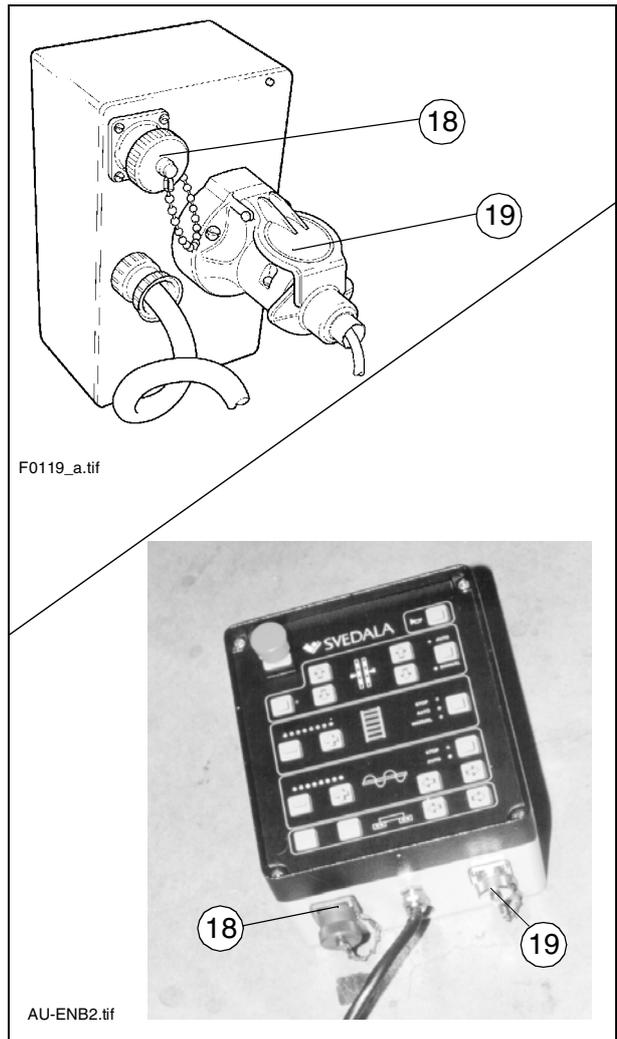


#### 4.2 Collegamento del rilevatore di altezza

Al connettore (19) (sul telecomando).

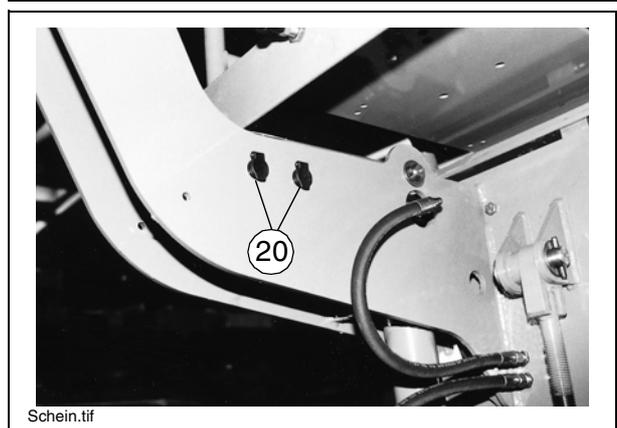
#### 4.3 Collegamento dei finecorsa della co- clea

Al connettore (18) (sul telecomando).



#### 4.4 Collegamento dei proiettori di lavoro

Ai connettori (20) (sul banco vibrante).



# F Manutenzione

## 1 Avvertenze di sicurezza per la manutenzione



**Lavori di manutenzione:** eseguire i lavori di manutenzione solo a motore fermo.

Prima dell'inizio dei lavori di manutenzione assicurare la finitrice e gli attrezzi portati contro la riaccensione accidentale:

- Portare la leva di marcia in posizione centrale e girare il preselettore sullo zero.
- Disinserire il sistema di sicurezza della trazione sul quadro di comando.
- Disinserire la chiave di accensione e l'interruttore principale della batteria.



**Sollevamento:** assicurare meccanicamente contro l'abbassamento le parti della macchina che sono state rialzate (ad es. banco vibrante o tramoggia).



**Parti di ricambio:** usare solo parti approvate e montarle a regola d'arte! In caso di dubbio contattare il produttore!



**Riaccensione:** Prima della riaccensione reinserire correttamente tutti i dispositivi di protezione.



**Lavori di pulizia:** Non effettuare mai lavori di pulizia a motore acceso.

Non usare sostanze facilmente infiammabili (benzina o altre).

In caso di pulizia con vaporizzatore non esporre e parti elettriche e il materiale isolante al getto di vapore diretto, ma provvedere prima alla copertura di tali parti o materiali.



**Lavori in ambienti chiusi:** i gas di scarico devono essere condotti all'esterno. Le bombole di gas propano non devono essere collocate in ambienti chiusi.



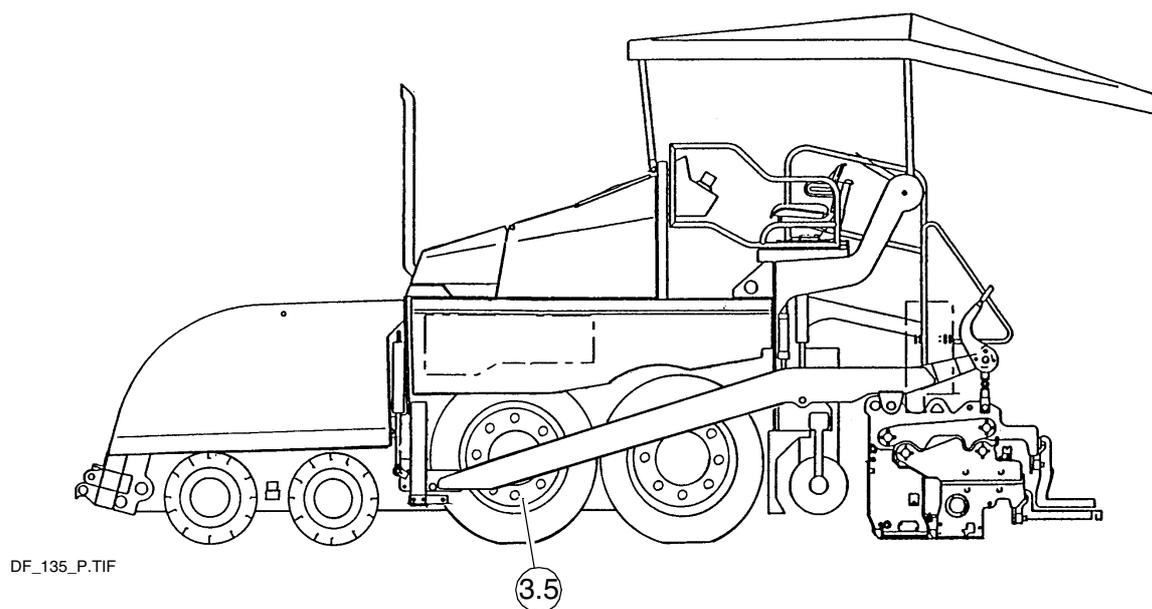
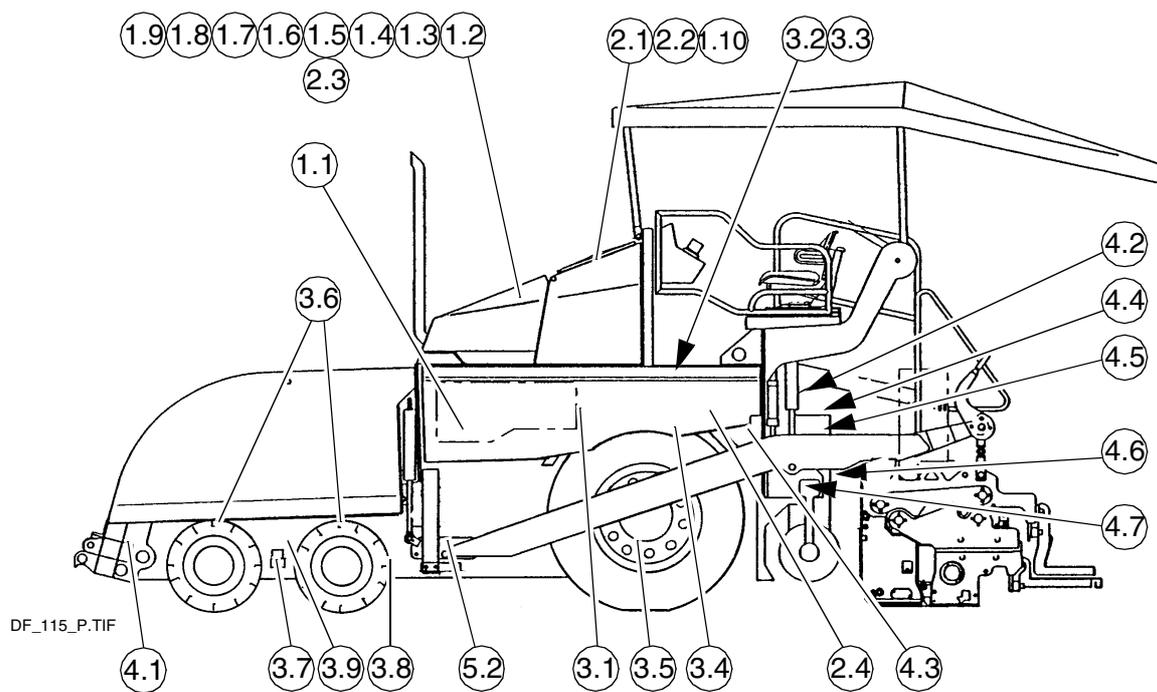
Oltre alle presenti istruzioni di manutenzione vanno rispettate in ogni caso le istruzioni di manutenzione del costruttore del motore. Sono inoltre vincolanti tutti gli interventi e gli intervalli di manutenzione in esse descritti.

## 2 Intervalli di manutenzione

### 2.1 Panoramica dei gruppi

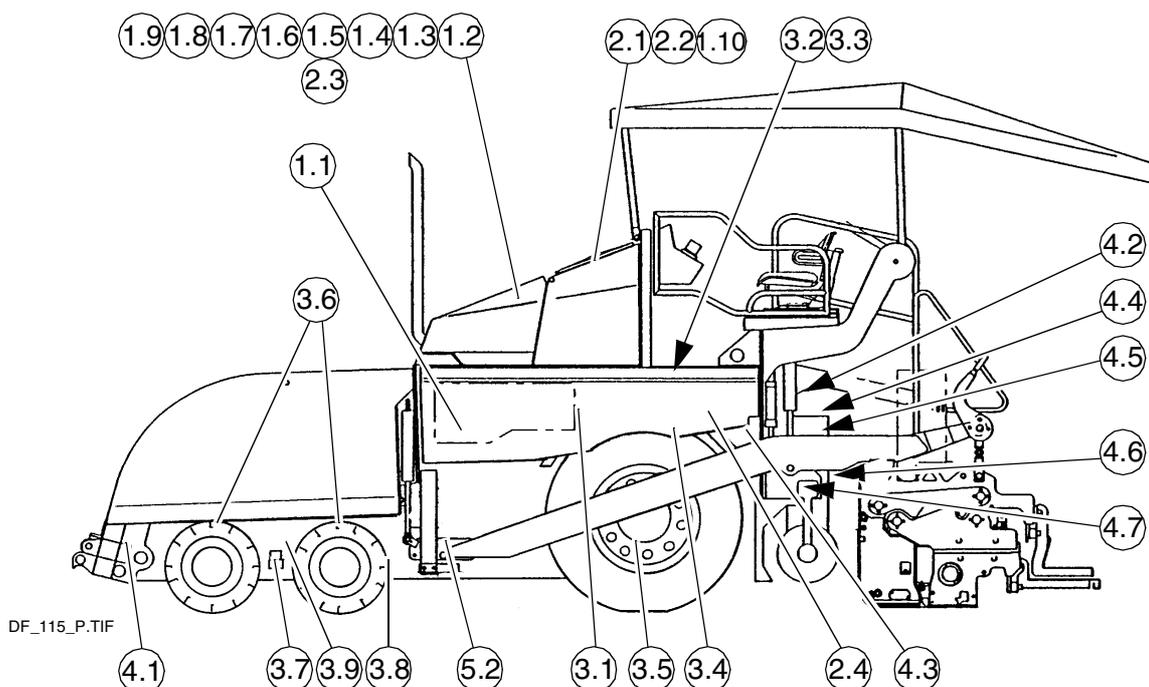
Pos.	Punto di manutenzione	
1	<b>Motore</b>	
	1.1	Distributore di coppia delle pompe
	1.2	Olio lubrificante motore di azionamento
	1.3	Filtro dell'olio
	1.4	Filtro dell'aria
	1.5	Radiatore ad acqua
	1.6	Prefiltro carburante / filtro carburante
	1.7	Cinghia trapezoidale
	1.8	Supporto motore
	1.9	Tubi flessibili e relativi raccordi
	1.10	Serbatoio carburante
2	<b>Sistema idraulico</b>	
	2.1	Serbatoio idraulico
	2.2	Filtro principale / filtro di ritorno
	2.3	Radiatore dell'olio
	2.4	Filtro idraulico ad alta pressione
	2.5	Cilindro idraulico
3	<b>Trazione</b>	
	3.1	Catene della trazione
	3.2	Cambio
	3.3	Serbatoio del liquido freni
	3.4	Sistema frenante
	3.5	Ruote
	3.6	Asse sterzante
	3.7	Assale oscillante
	3.8	Sterzo
	3.9	Tubazioni dello sterzo
	3.10	Freno di stazionamento

<b>Pos.</b>	<b>Punto di manutenzione</b>	
<b>4</b>	<b>Mandata materiale</b>	
	4.1	Catena della griglia
	4.2	Cuscinetto centrale griglia
	4.3	Riduttore di azionamento della griglia
	4.4	Rotismo epicicloidale coclee
	4.5	Catene di trasmissione coclea
	4.6	Scatola della coclea
	4.7	Cuscinetto esterno coclea
<b>5</b>	<b>Altri</b>	
	5.1	Controllo visivo
	5.2	Guida barra
	5.3	Viti e dadi
	5.4	Parti mobili
<b>6</b>	<b>Impianto elettrico</b>	
	6.1	Batterie



## 2.2 Prima manutenzione (100 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Operazione da manutenzione
1.1	Distributore di coppia delle pompe	Cambio dell'olio
1.9	Tubi flessibili e raccordi filettati	Controllo visivo
2.2	Serbatoio idraulico	Sostituire il filtro
2.4	Filtro ad alta pressione	Sostituire il filtro
3.4	Sistema frenante	Controllare il funzionamento
3.5	Ruote (posteriori)	Controllare la pressione di gonfiaggio
4.1	Catena della griglia	Controllare il tensionamento
4.4	Rotismo epicicloidale coclee	Cambio dell'olio
4.5	Catene di trasmissione delle coclee di trasporto	Controllare il tensionamento
4.6	Scatola della coclea	Controllo livello olio
5.4	Parti mobili	Lubrificazione

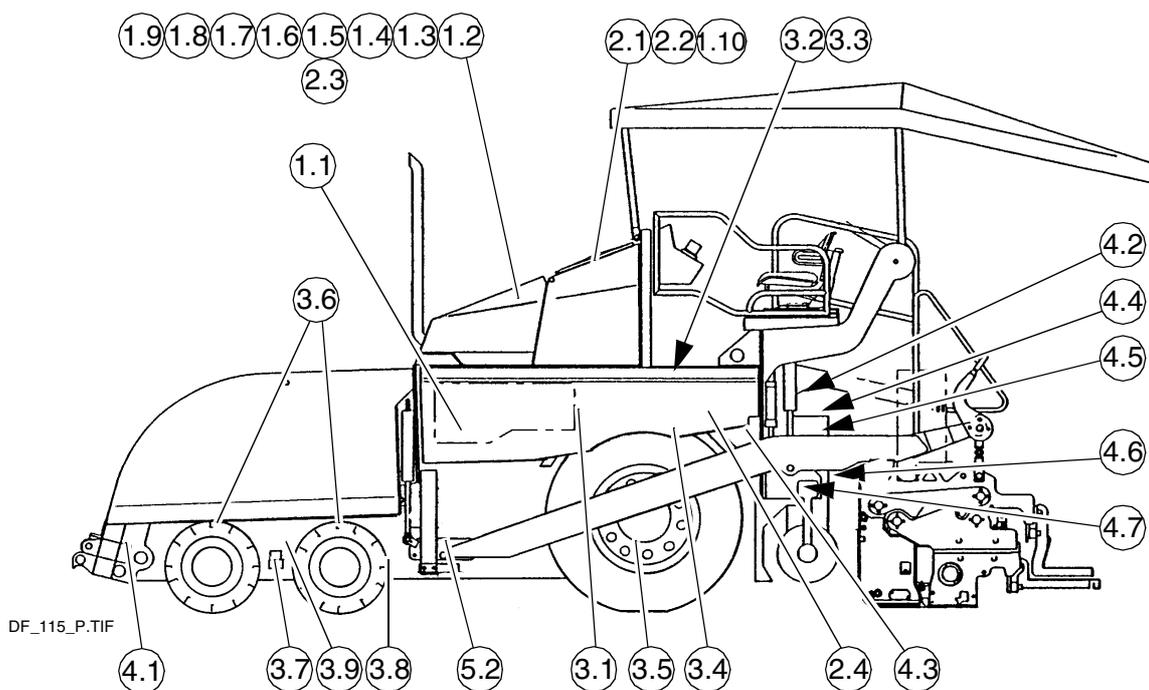


### 2.3 Ogni giorno (o ogni 10 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Lavori di manutenzione
1.2	Motore di azionamento	Manutenzione in base alla document. del costruttore
1.4	Ripartitore di coppia pompa	Controllare il livello dell'olio
1.5	Serbatoio idraulico	Controllare il livello dell'olio
2.1	Piastra di delimitazione	Pulire
2.4	Cilindri telescopici	Controllare lo sporco, pulire
4.2	Ruote posteriori	Controllare la pressione di gonfiaggio
4.7	Freno	Controllare il funzionamento
5.1	Controlli visivi	Controllare se sono presenti danni sull'intera finitrice



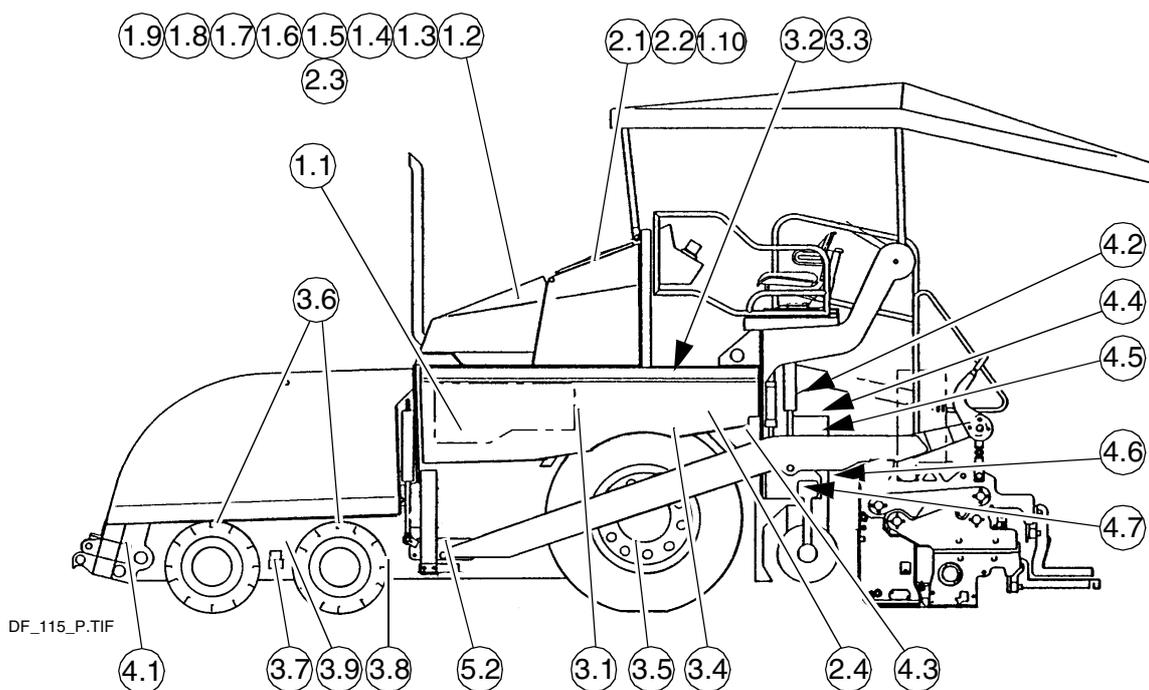
Durante il periodo di rodaggio del motore diesel controllare 2 volte al giorno il livello dell'olio! In caso di lavori sull'impianto idraulico, dopo 20 ore di esercizio controllare ed eventualmente sostituire tutti i filtri!



DF\_115\_P.TIF

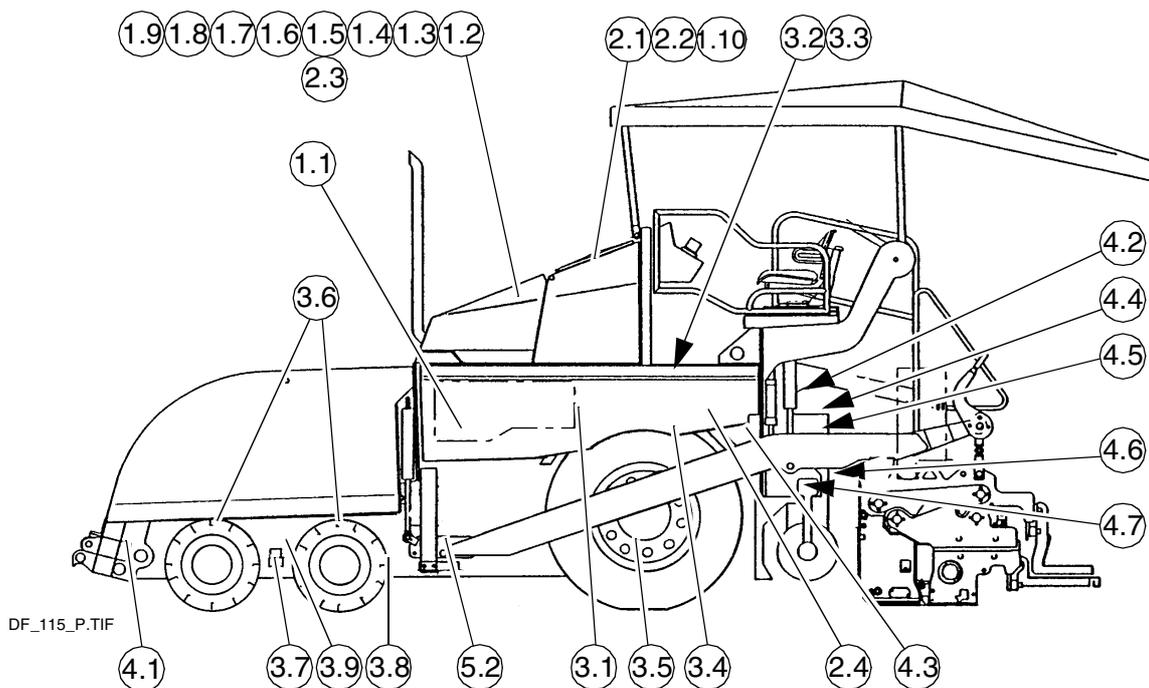
## 2.4 Ogni settimana (o ogni 50 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Lavori di manutenzione
1.1	Distributore di coppia delle pompe	Controllo del livello dell'olio, eventualmente rabboccare
1.6	Prefiltro carburante	Controllare e se necessario scaricare l'acqua
3.1	Catene della trazione	Lubrificazione
3.2	Cambio	Controllo livello olio
3.3	Serbatoio del liquido freni	Controllare il livello del liquido
3.6	Asse sterzante	Lubrificazione
3.7	Assale oscillante	Lubrificazione
3.8	Sterzo	Lubrificazione
4.3	Riduttore griglia	Controllo dei livelli dell'olio, eventualmente rabboccare
5.2	Guida barra	Pulire



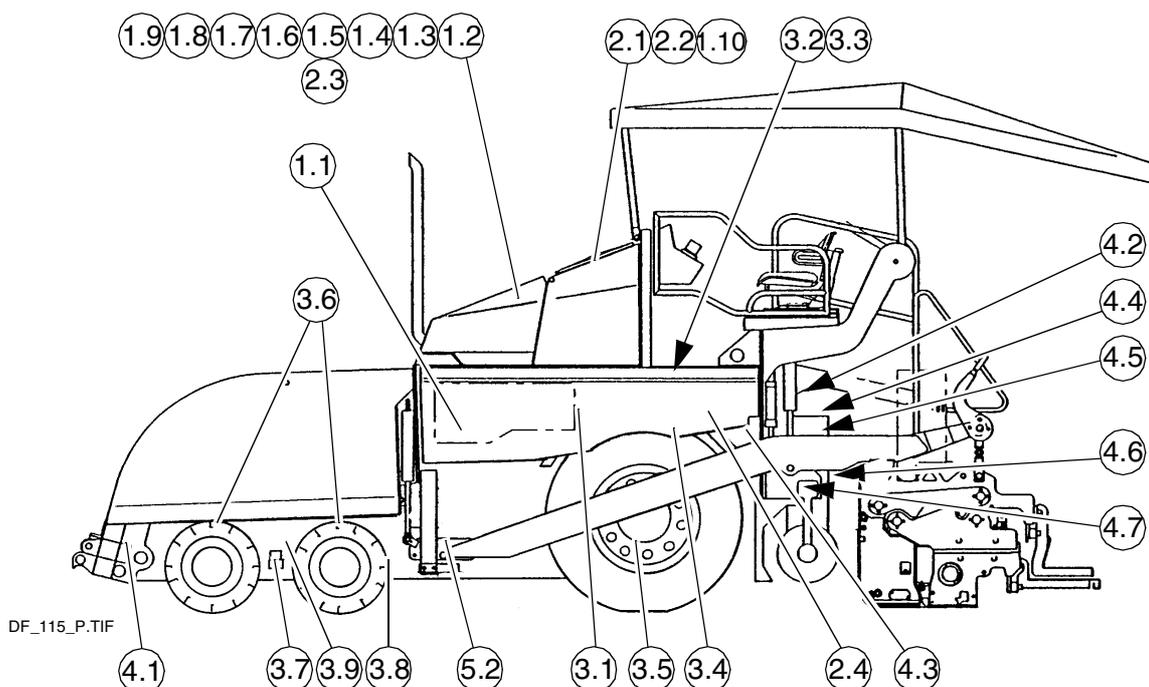
## 2.5 Ogni due settimane (o ogni 100 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Lavori di manutenzione
1.5	Sistema di raffreddamento motore e sistema idraulico	Controllare e se necessario pulire Manutenzione in base alla documentazione del costruttore
3.1	Catene della trazione	Controllare il tensionamento
4.1	Catena della griglia	Controllare il tensionamento
4.4	Rotismo epicicloidale coclee	Controllare il livello dell'olio
4.5	Catene di trasmissione delle coclee di trasporto	Controllare il tensionamento



## 2.6 Ogni mese (o ogni 250 ore di esercizio)

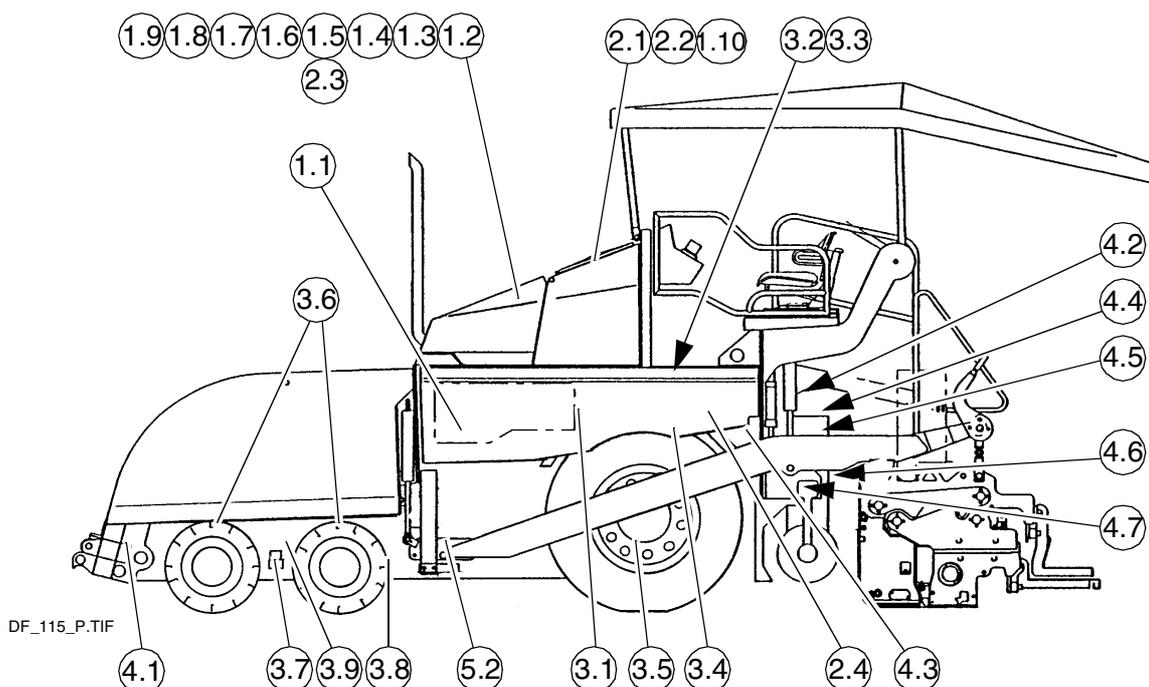
Pos.	Punto di manutenzione	Lavori di manutenzione
1.8	Sospensioni del motore	Controllare
3.5	Ruote	Controllare la stabilità ed il danneggiamento
4.6	Scatola della coclea	Controllo livello olio



DF\_115\_P.TIF

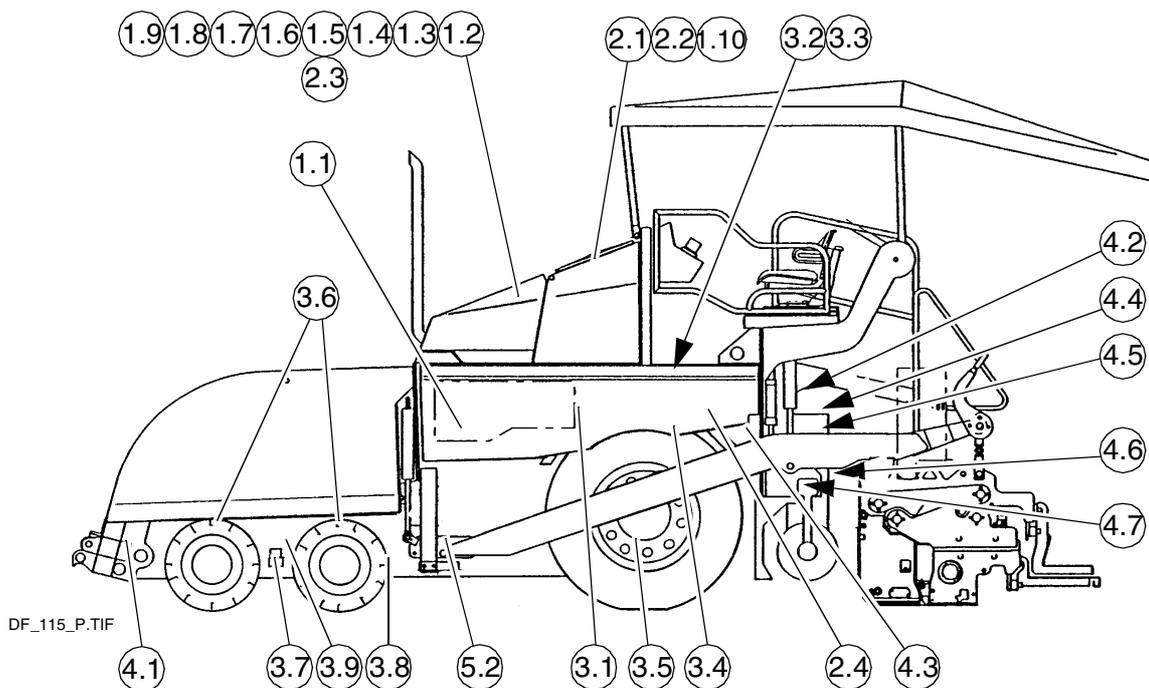
## 2.7 Ogni tre mesi (o ogni 500 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Lavori di manutenzione
1.2	Olio lubrificante motore di azionamento	Cambio dell'olio
1.3	Filtro dell'olio (bicchiere)	Sostituzione l'elemento filtrante
2.1	Serbatoio idraulico	Pulire il filtro di riempimento e di sfiato
3.9	Tubi flessibili dello sterzo	Verificare se sono danneggiati
5.3	Viti e dadi	Controllare la stabilità ed eventualmente riserrare tutte le viti ed i dadi importanti per il corretto funzionamento  Attenzione alle coppie di serraggio!



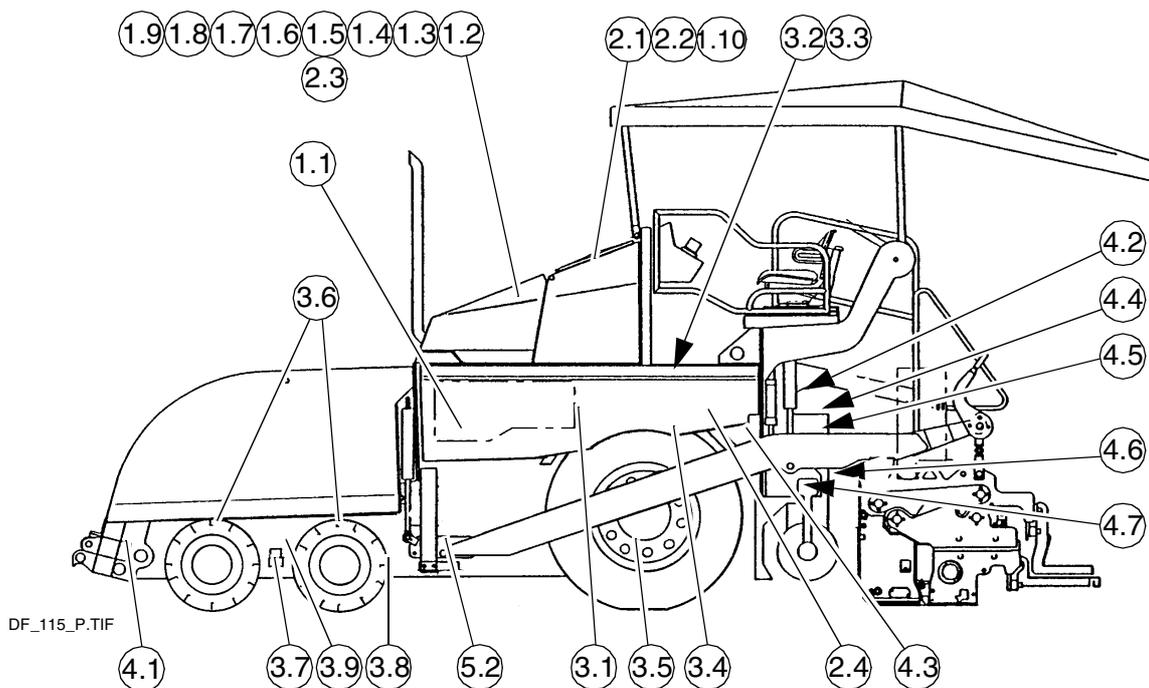
## 2.8 Ogni anno (o ogni 1000 ore di funzionamento)

Pos.	Punto di manutenzione	Lavori di manutenzione
1.1	Distributore di coppia delle pompe	- Cambio dell'olio
1.4	Filtro dell'aria	Sostituzione dell'inserito filtrante
1.6	Filtro del carburante Prefiltro carburante	Sostituire la cartuccia o l'elemento filtrante del filtro del carburante
1.7	Cinghie trapezoidali del motore	Controllare il tensionamento, se necessario sostituire
1.9	Tubi flessibili e relativi raccordi	Controllare, eventualmente sostituire
2.2	Serbatoio idraulico	Sostituire il filtro principale
2.5	Cilindro idraulico	Lubrificazione
3.2	Cambio	Cambio dell'olio
3.4	Sistema frenante	Controllare il sistema frenante Cambiare il liquido dei freni
4.3	Riduttore di azionamento della griglia	Cambio dell'olio
4.4	Rotismo epicicloidale coclee	Cambio dell'olio
4.6	Scatola delle coclee	Cambio dell'olio
5.3 5.4 5.5	Controllare ed eventualmente riserrare i collegamenti a vite, in particolare quelli delle ruote azionate, dei punti di fissaggio e del sistema idraulico. Raccordi filettati idraulici solo in caso di anermeticità.	



## 2.9 Ogni 2 anni (o ogni 2000 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Lavori di manutenzione
1.4	Filtro dell'aria	Sostituire la cartuccia di sicurezza
1.5	Radiatore ad acqua	Sostituire il liquido di raffreddamento
1.7	Cinghie trapezoidali del motore	Sostituire la cinghia
2.1	Serbatoio idraulico	Cambio dell'olio



## 2.10 Quando necessario

Pos.	Punto di manutenzione	Lavori di manutenzione
1.10	Serbatoio carburante	Scaricare l'acqua ed i depositi
3.1	Catene della trazione	Tensionare
3.4	Sistema frenante	Controllare il sistema frenante
3.10	Freno di stazionamento	Controllare ed eventualmente riregolare

## 2.11 Punti di controllo e lubrificazione

### Ripartitore di coppia pompa (1.1)

#### Controllo del livello dell'olio:

La vite di controllo (1) serve a controllare il livello dell'olio.

Dopo aver svitato la vite deve fuoriuscire una piccola quantità di olio. In caso contrario rabboccare attraverso l'apertura di rifornimento (2).

Attenzione alla pulizia!

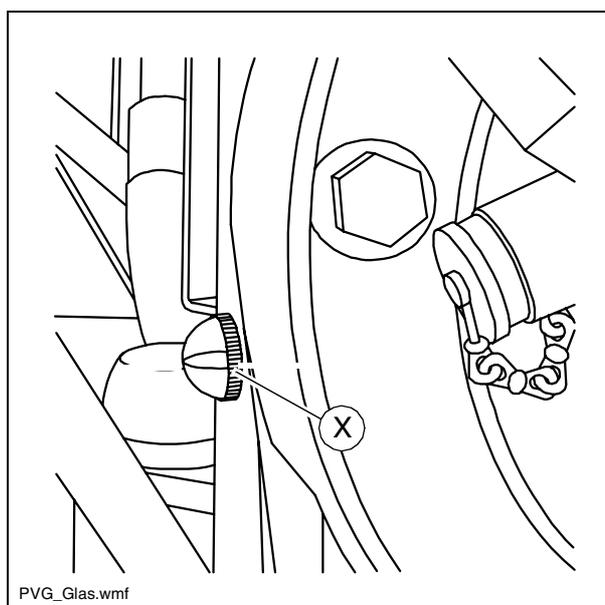
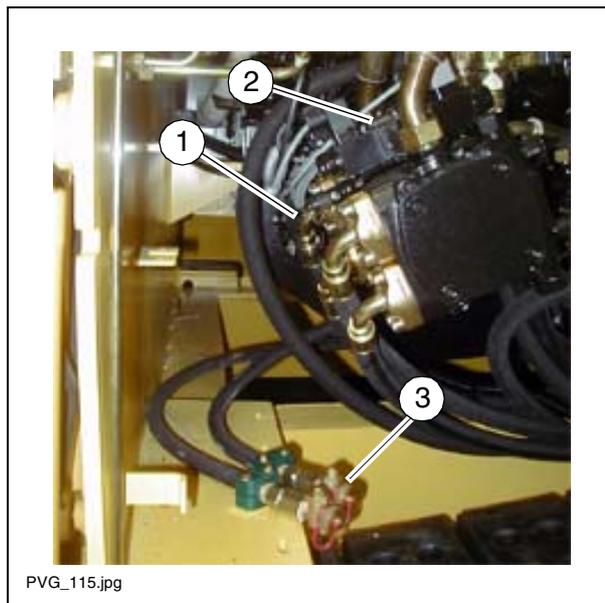
#### Cambio dell'olio:

Il cambio dell'olio va eseguito a macchina calda.

- Svitare il cappuccio del punto di scarico olio (3) ed avvitare il tubo flessibile fornito in dotazione.
- Collocare l'estremità del tubo flessibile nel recipiente di raccolta.
- Con una chiave aprire il rubinetto e scaricare completamente l'olio.
- Chiudere il rubinetto, staccare il tubo flessibile e riavvitare il cappuccio.
- Versare olio della qualità prescritta nell'apertura di riempimento del riduttore (2) fino a far raggiungere il livello in corrispondenza del bordo inferiore dell'apertura della vite di controllo (1).



Se sul sistema di distribuzione della pompa è presente una spia di ispezione fatta di vetro (X) al posto della vite di controllo, si deve rabboccare l'olio fino a che il livello raggiunge la metà del vetro di ispezione.



## Olio lubrificante - motore di azionamento (1.2)

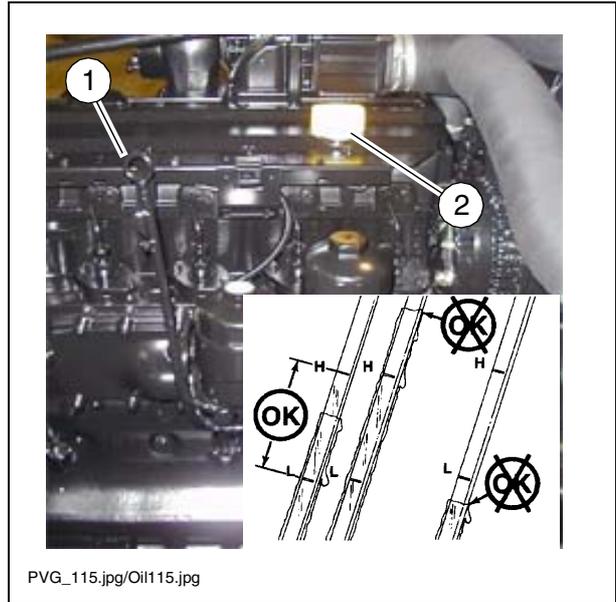
### Controllo del livello dell'olio

Prima di iniziare il lavoro controllare il livello dell'olio nel motore con l'asta di livello (1). Controllo dell'olio a finitrice orizzontale!

- Se necessario rabboccare attraverso l'apertura di rifornimento (2).



Troppo olio nel motore danneggia le guarnizioni; troppo poco olio causa il surriscaldamento ed il danneggiamento irreparabile del motore.



PVG\_115.jpg/Oil115.jpg

### Cambio dell'olio:

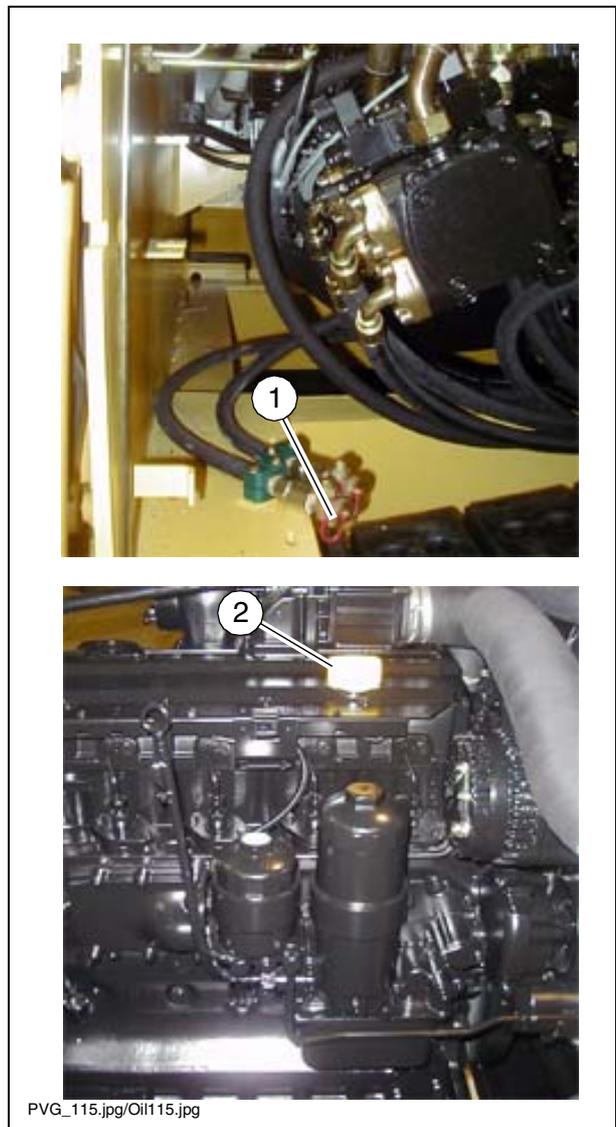


Il cambio dell'olio va eseguito a macchina calda.

- Svitare il cappuccio del punto di scarico olio (1) ed avvitare il tubo flessibile fornito in dotazione.
- Collocare l'estremità del tubo flessibile nel recipiente di raccolta.
- Con una chiave aprire il rubinetto e scaricare completamente l'olio.
- Chiudere il rubinetto, staccare il tubo flessibile e riavvitare il cappuccio.
- Versare olio della qualità, viscosità e quantità prescritta nell'apertura di riempimento del vano motore (2).
- Accendere il motore e farlo funzionare al minimo.
- Rispegnere il motore. Ricontrollare il livello dell'olio ed eventualmente correggerlo.



Ogni volta che si cambia l'olio occorre sostituire anche la cartuccia filtrante dell'olio lubrificante (vedi il paragrafo seguente).



PVG\_115.jpg/Oil115.jpg

## Motore di azionamento - filtro dell'olio (1.3)

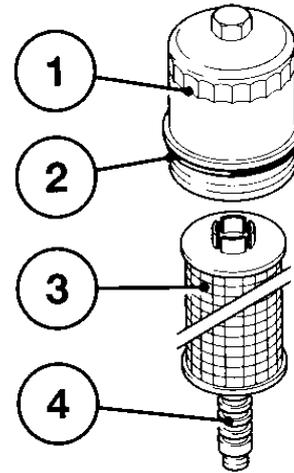
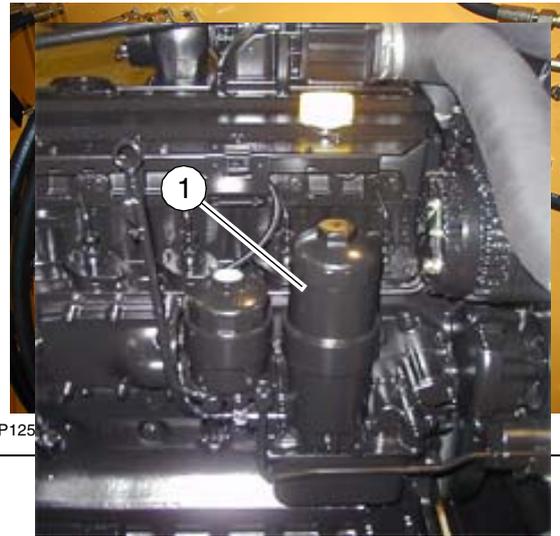


Il nuovo filtro viene montato durante il cambio dell'olio dopo lo scarico dell'olio vecchio.

- Con un nastro filtro o una chiave applicata sull'esagono sbloccare il coperchio del filtro (1) e svitarlo in senso antiorario.
- Togliere con cautela dall'alto la cartuccia di carta filtro (3) dalla guida (4).
- Raccogliere l'olio che eventualmente fuoriesce.
- Sostituire la cartuccia di carta filtro (3).
- Togliere lo sporco dalla superficie di tenuta del portafiltro e del coperchio (1) ed anche dalla guida (4).
- Sostituire ed oliare leggermente la guarnizione di gomma (2).
- Applicare con cautela una nuova cartuccia di carta filtro (3) nella guida (4).
- Serrare a fondo (25 Nm) il coperchio (1) in senso orario.



Dopo il montaggio del filtro dell'olio, durante la marcia di prova occorre fare attenzione all'indicatore della pressione dell'olio ed alla buona tenuta. Controllare il livello dell'olio.



## Filtro dell'aria (1.4)

L'intasamento del filtro dell'aria (1) dipende dalla polvere contenuta nell'aria dell'ambiente.

È necessario sostituire il filtro quando, a motore fermo, sull'indicatore di manutenzione (2) è completamente visibile il campo rosso (3).

### Valvola di scarico polvere:

- Svuotare la valvola di scarico polvere (4) comprimendo la fessura di scarico nel verso della freccia.
- Rimuovere le eventuali incrostazioni di polvere comprimendo la zona superiore della valvola.



Di tanto in tanto pulire la fessura di scarico.

### Cartuccia del filtro:

- Aprire la scatola del filtro dell'aria (1).
- Togliere il coperchio (5) ed estrarre la cartuccia filtrante (6).
- Pulire o se necessario sostituire la cartuccia filtrante.
  - Pulire la cartuccia filtrante:
    - con aria compressa (max. 5 bar) asciutta dall'interno all'esterno,
    - se necessario battere delicatamente la cartuccia. Non danneggiarla.
- Controllare se la carta filtro o le guarnizioni sono danneggiate, se necessario sostituire.

### Cartuccia di sicurezza:

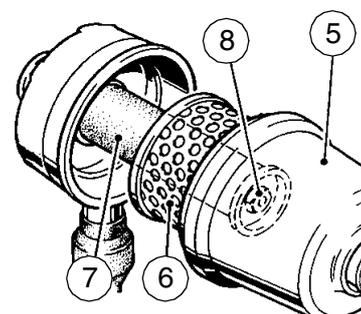
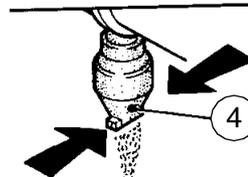
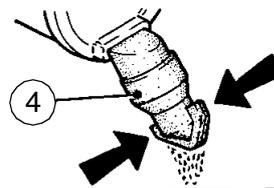
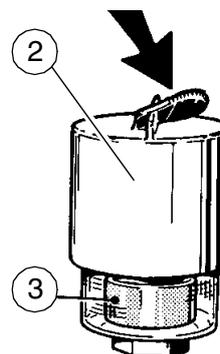
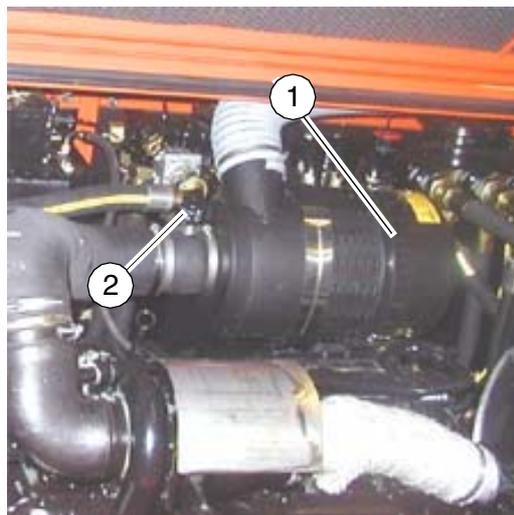
- Per sostituire, allentare il dado esagonale (8) ed estrarre la cartuccia (7).
- Applicare una nuova cartuccia e riavvitare e serrare il dado esagonale.
- Applicare la cartuccia filtrante (6) e chiudere la scatola del filtro dell'aria (1).



Dopo ogni manutenzione del filtro dell'aria premere il pulsante di reset dell'indicatore di manutenzione (2).



Osservare le istruzioni di servizio del motore.



Lufi115.jpg, Lufi115.jpg, Lufi115.jpg, Lufi115.jpg

## Sistema di raffreddamento del motore e dell'impianto idraulico (1.5)



La macchina possiede un radiatore dell'acqua, idraulico e dell'aria di sovralimentazione.

### Radiatore ad acqua

Il controllo dello stato dell'acqua di raffreddamento va eseguito a freddo. Controllare che l'antigelo ed antiossidante (-25 °C) sia sufficiente.

Il livello ottimale è a 6 cm sotto la superficie di tenuta del coperchio.



A caldo, l'impianto è sotto pressione! All'apertura sussiste pericolo di ustioni!

### Radiatore dell'olio idraulico

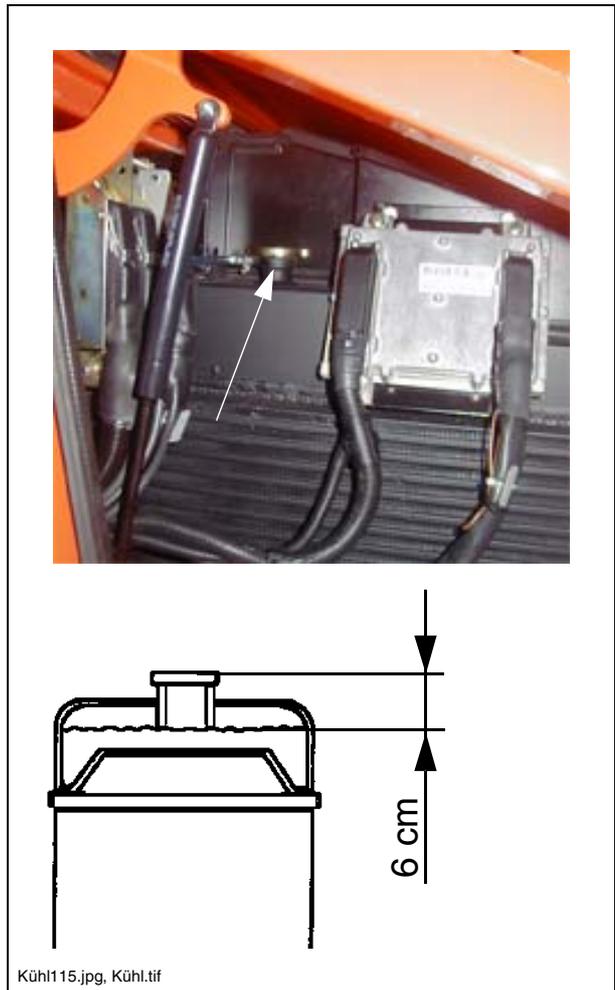
La finitrice è equipaggiata di serie con un radiatore dell'olio idraulico. Questo radiatore è di importanza decisiva per la sicurezza di funzionamento dell'intero impianto idraulico.

Un radiatore dell'olio sporco può causare i seguenti danni:

- Temperatura dell'olio eccessivamente elevata
- Rapido invecchiamento dell'olio
- Riduzione della viscosità dell'olio
- Perdita del potere lubrificante e quindi alta usura di guarnizioni, anelli torici, pompe e motori
- Perdite di olio
- Controllare regolarmente se il radiatore dell'olio idraulico, il serpentino di raffreddamento e le alette di raffreddamento del motore sono sporchi.
- Se necessario pulire sistema di raffreddamento il motore.



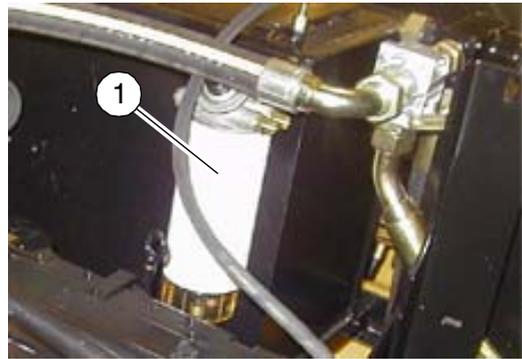
Eeguire la pulizia solo dopo aver fatto raffreddare il motore!



## Motore di azionamento - filtro del carburante (1.6)

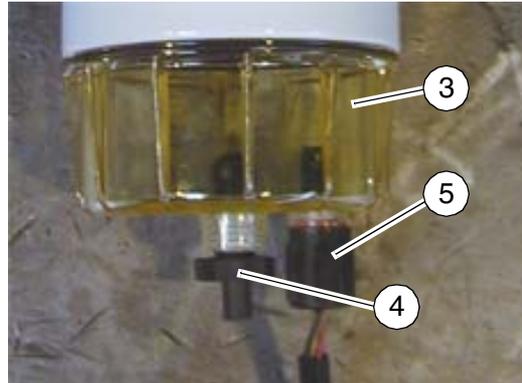
Il sistema filtrante del carburante è composto da due filtri:

- Prefiltro con separatore di condensa (1) sul serbatoio del carburante
- Filtro principale (2) sul blocco motore



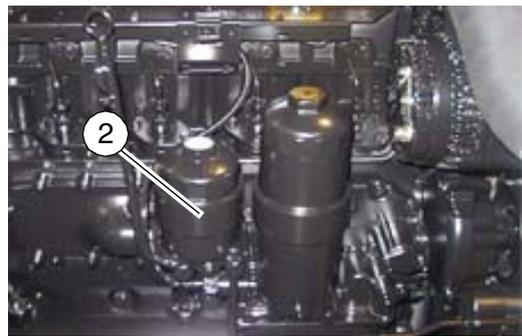
### Prefiltro - scarico dell'acqua:

Sul prefiltro si trova un recipiente di raccolta (3) per l'acqua separata. Svuotare il recipiente di raccolta regolarmente o in caso di messaggio di errore dell'elettronica del motore mediante la valvola di scarico (4).



### Prefiltro - sostituzione della cartuccia del filtro:

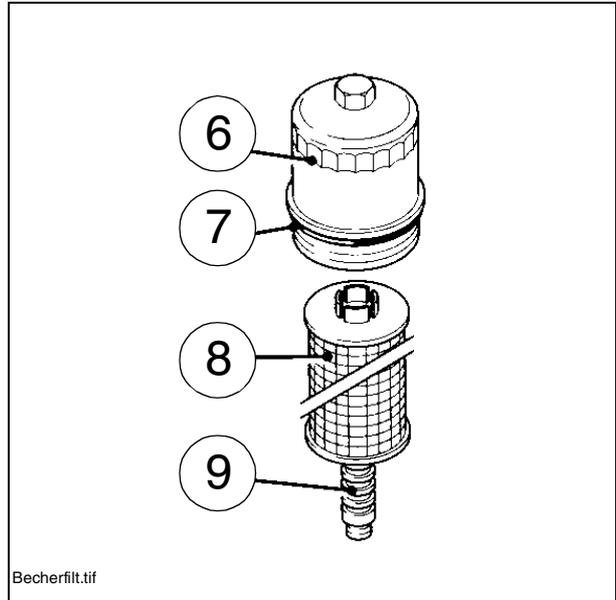
- Scaricare l'acqua separata
- Estrarre la spina del sensore dell'acqua (5)
- Con una chiave o un nastro per filtri sbloccare e svitare la cartuccia del filtro insieme al recipiente di raccolta
- Svitare il recipiente di raccolta (3) dalla cartuccia del filtro e se necessario pulirlo.
- Pulire la superficie di tenuta del supporto del filtro.
- Oliare leggermente la guarnizione del recipiente di raccolta ed avvitare a mano sotto la nuova cartuccia del filtro
- Oliare leggermente la guarnizione della cartuccia del filtro ed avvitare a mano sotto il supporto.
- Ripristinare il collegamento a spina del sensore dell'acqua (5).



Oelwech.tif

## Filtro principale - sostituzione della cartuccia del filtro

- Con un nastro filtro o una chiave applicata sull'esagono sbloccare il coperchio del filtro del carburante (6) e svitarlo in senso antiorario.
- Togliere con cautela dall'alto la cartuccia di carta filtro (8) dalla guida (9).
- Raccogliere il carburante che eventualmente fuoriesce.
- Sostituire la cartuccia di carta filtro (8).
- Togliere lo sporco dalla superficie di tenuta del portafiltro e del coperchio (6) ed anche dalla guida (9).
- Sostituire ed oliare leggermente la guarnizione di gomma (7).
- Applicare con cautela una nuova cartuccia di carta filtro (8) nella guida (9).
- Serrare a fondo (25 Nm) il coperchio (6) in senso orario.



Dopo il montaggio del filtro del carburante, durante la marcia di prova occorre fare attenzione alla buona tenuta.



Dopo il montaggio della nuova cartuccia, controllare la tenuta del filtro a motore in funzione.

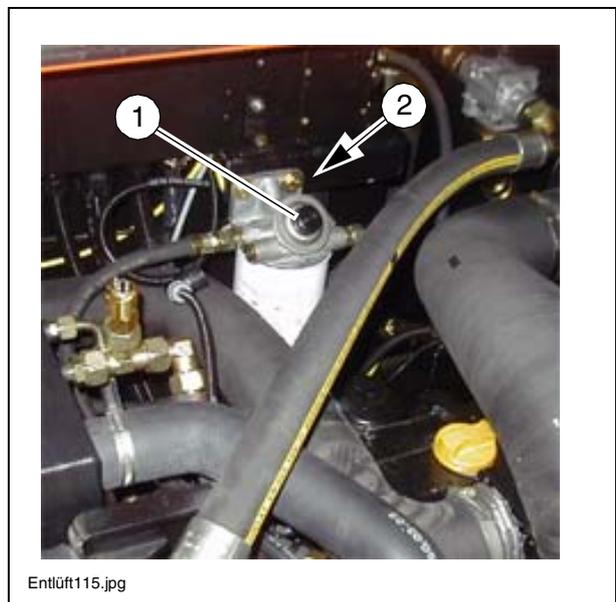
## Spurgare l'impianto del carburante

Se il prefiltro del carburante è stato sostituito, è necessario spurgare l'impianto del carburante.

- Allentare la vite di spurgo (vite Allen) (2) a destra dietro il portafiltro.
- Azionare la pompa a mano (1) fino alla fuoriuscita di carburante senza bolle d'aria dalla vite di spurgo.
- Riserrare la vite di spurgo (1).



Per lo spurgo dell'impianto del carburante dopo la sostituzione del filtro principale si vedano le istruzioni di servizio del motore.

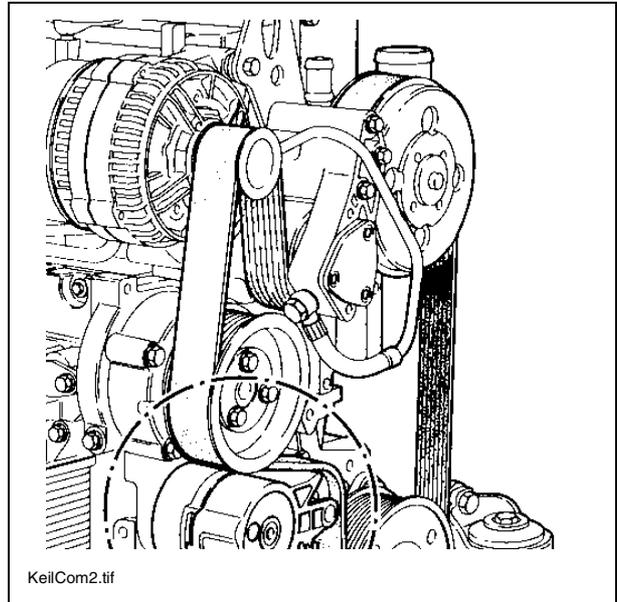


## Cinghie trapezoidali e cinghie trapezoidali nervate (1.7)

- Per il controllo ed il tensionamento delle cinghie vedi il manuale del motore.



Le cinghie trapezoidali nuove si dilatano e devono essere ritensionate dopo un periodo di funzionamento di 15 - 20 minuti.



## Supporto del motore (1.8)

Controllare se il supporto del motore è danneggiato e fissato regolarmente. Se necessario, sostituire le parti danneggiate.



Osservare le istruzioni di servizio del motore!

## Tubi flessibili e relativi raccordi (1.9)

Controllare se i tubi flessibili del motore di azionamento ed i tubi flessibili idraulici sono danneggiati e fissati regolarmente.



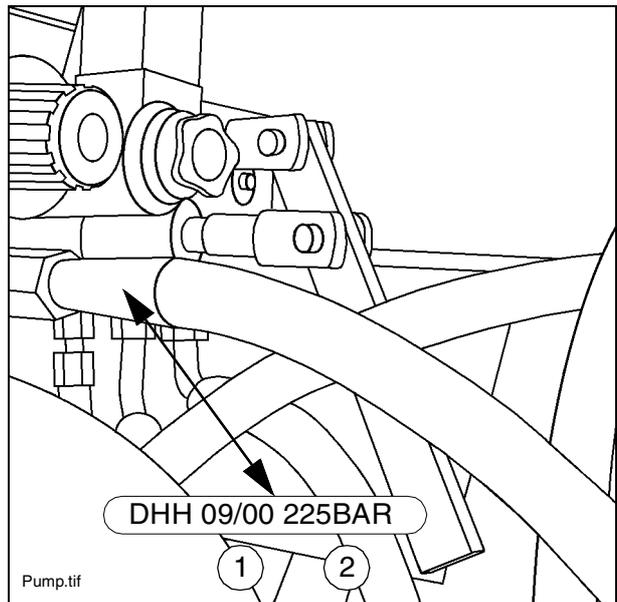
Sostituire subito i tubi flessibili danneggiati.



I tubi flessibili troppo vecchi diventano porosi e possono scoppiare! Pericolo di incidenti!



Un numero applicato sul raccordo filettato informa sulla data di produzione (1) e della pressione massima ammissibile (2) per il tubo flessibile.



Non montare mai tubi flessibili troppo vecchi e fare attenzione alla pressione massima ammissibile.

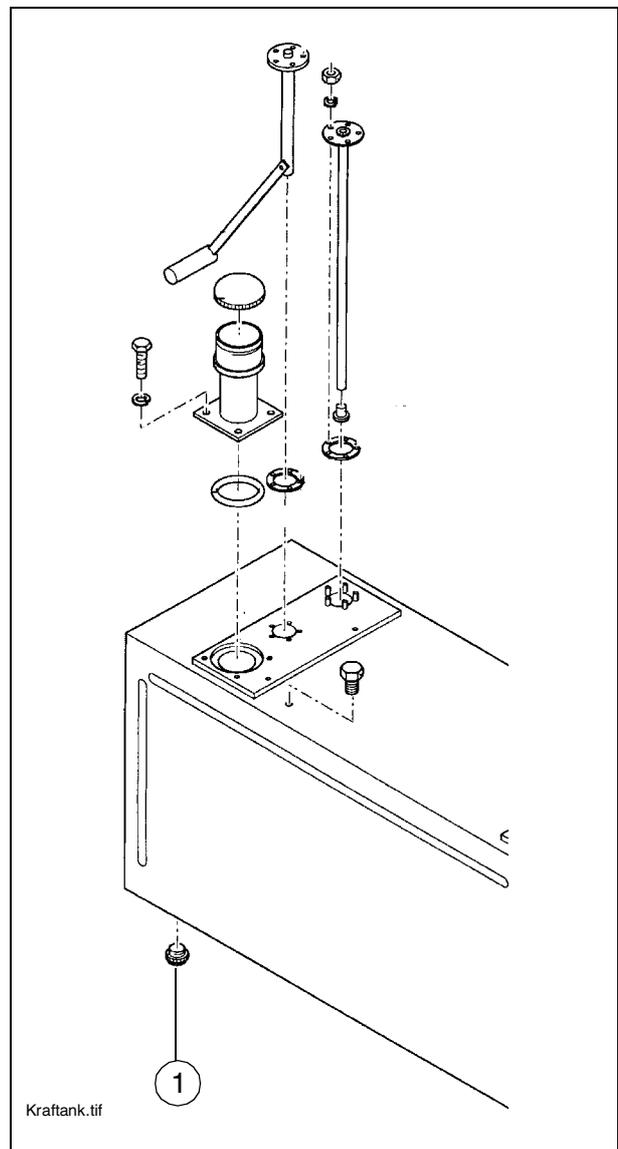
## Serbatoio del carburante (1.10)

Per lo scarico dell'acqua e dei depositi:

- Approntare un recipiente di raccolta.
- Svitare la vite di scarico (1).
- Scaricare circa 1 l di carburante nel recipiente di raccolta.



Smaltire il carburante raccolto conformemente alle norme nazionali.



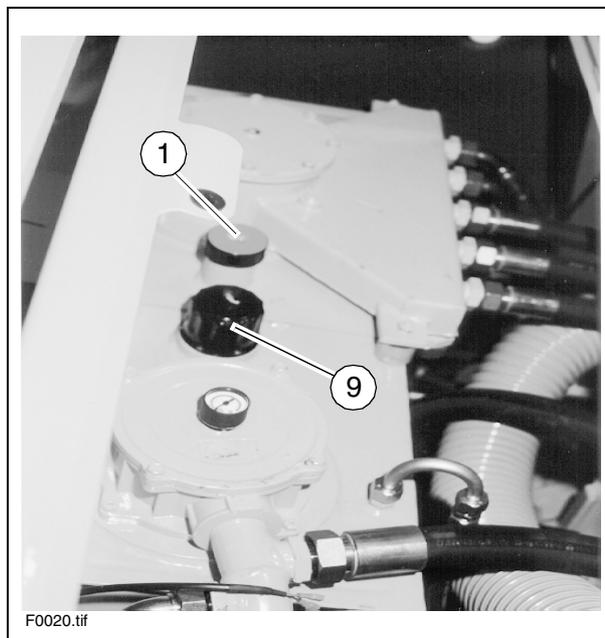
## Serbatoio dell'olio idraulico (2.1)

Controllare il livello dell'olio mediante l'asta di livello (1). A cilindri retratti, il livello dell'olio deve essere in corrispondenza della tacca superiore.

Lo sfiato del serbatoio idraulico deve essere liberato regolarmente dalla polvere e dallo sporco. Pulire le superfici del radiatore dell'olio (vedi anche il manuale del motore).



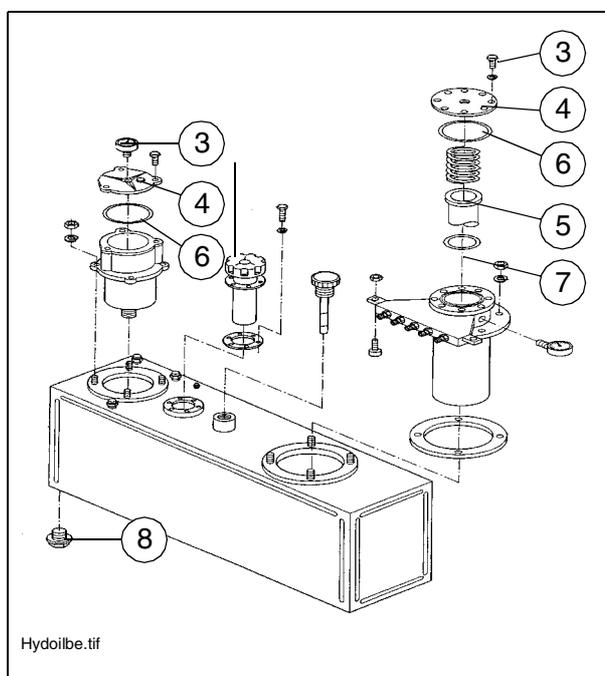
Utilizzare solo oli di qualità raccomandata (vedi il paragrafo relativo alle raccomandazioni sull'olio idraulico).



F0020.tif

## Sostituzione del filtro principale / del filtro di ritorno (2.2)

- Allentare i dadi (3).
- Togliere il coperchio (4).
- Estrarre il filtro (5).
- Montare un nuovo filtro.
- Sostituire l'anello di tenuta (6) e l'anello torico (7).
- Rimontare il coperchio (4).
- Richiudere il coperchio con i dadi (3).



Hydoilbe.tif

## Cambio dell'olio

- Far rientrare le sate dei cilindri idraulici.
- Inserire il tubo flessibile sulla vite di scarico (8) e collocare l'altra estremità in un recipiente di raccolta.
- Allentare la vite di scarico (8), **non** svitarla completamente.
- Scaricare l'olio nel recipiente di raccolta.
- Riserrare a fondo la vite di scarico (8) e togliere il tubo flessibile.
- Versare olio idraulico nell'apertura di riempimento (9) fino a raggiungere la tacca superiore dell'asta di livello.



Ogni volta che si cambia l'olio occorre sostituire anche il filtro principale (vedi sopra).

## Radiatore dell'olio (2.3)



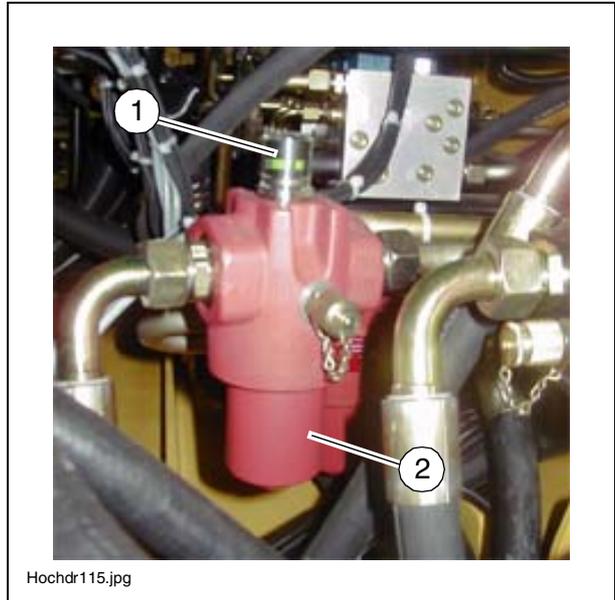
Vedi sezione 1.5

## Filtro ad alta pressione (2.4)

Su diversi punti del sistema idraulico (dietro il pannello di fondo ed i portelloni laterali) si trovano complessivamente 5 filtri ad alta pressione.

Sostituire gli elementi filtranti quando l'indicatore di manutenzione (1) è rosso.

- Svitare l'alloggiamento del filtro (2).
- Togliere la cartuccia filtrante.
- Pulire l'alloggiamento del filtro.
- Montare una nuova cartuccia filtrante.
- Sostituire l'anello di tenuta dell'alloggiamento del filtro.
- Avvitare a mano l'alloggiamento del filtro e quindi serrare con una chiave.
- Eseguire una marcia di prova e controllare la tenuta del filtro.



Ogni volta che si sostituisce la cartuccia filtrante occorre sostituire anche l'anello di tenuta.

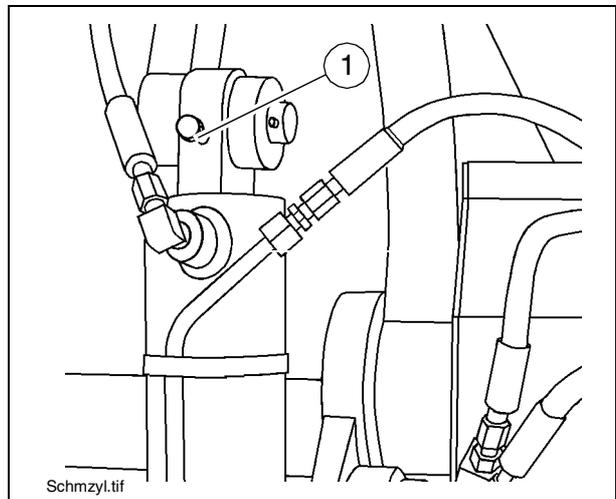


La marcatura rossa nell'indicatore di manutenzione (1) ritorna automaticamente verde dopo la sostituzione dell'elemento filtrante.

## Cilindro idraulico (2.5)

Sui punti di supporto dei cilindri idraulici si trova (sopra e sotto) un raccordo di lubrificazione

Lubrificare con 3 colpi di ingrassatrice a siringa.



## Catene di trasmissione (3.1)

### Controllo del tensionamento

Il tensionamento della catena è corretto se quest'ultima può essere spostata di circa 20 mm.

### Tensionamento della catena (1)

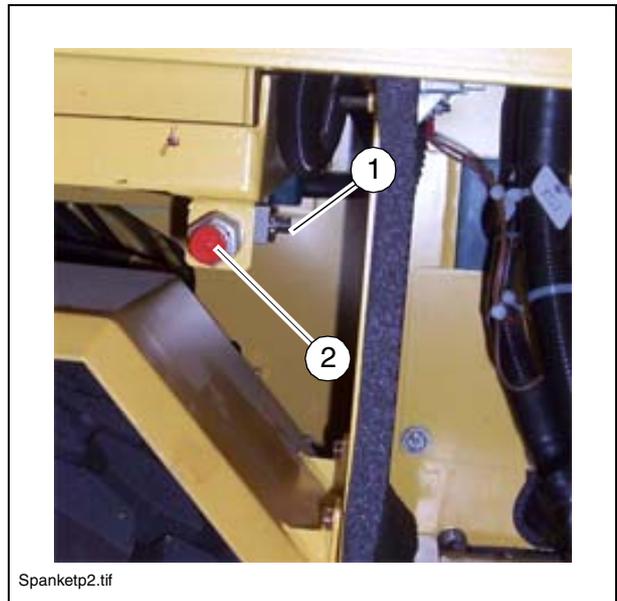
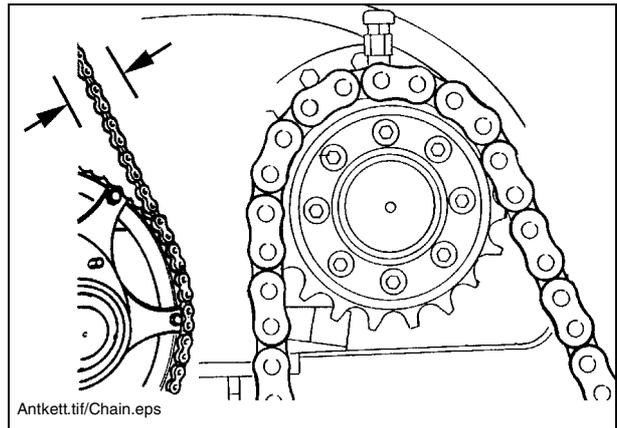
- Aprire la valvola (1).
- Con l'ingrassatrice a siringa introdurre grasso attraverso il nipplo di lubrificazione (2) fino ad ottenere il tensionamento necessario per la catena.
- Richiudere assolutamente la valvola (1).

### Attenzione:

dopo ogni tensionamento delle catene di trazione occorre verificare se il sistema di aste del cambio della trazione, sul lato destro della macchina, possono essere mosse liberamente. La distanza tra il sistema di aste del cambio e l'intelaiatura deve essere di almeno 10 mm. Ciò garantisce l'azionamento sicuro del cambio.

### Lubrificare la catena:

Spegnere il motore di azionamento.  
Con un pennello spalmare il grasso sulla catena.



## Cambio (3.2)

### Controllare il livello dell'olio:

Sul lato superiore del cambio si trova un'asta di livello (1). Il livello dell'olio deve essere in corrispondenza della tacca superiore.

L'apertura dell'asta di livello (2) serve anche a rabboccare l'olio.

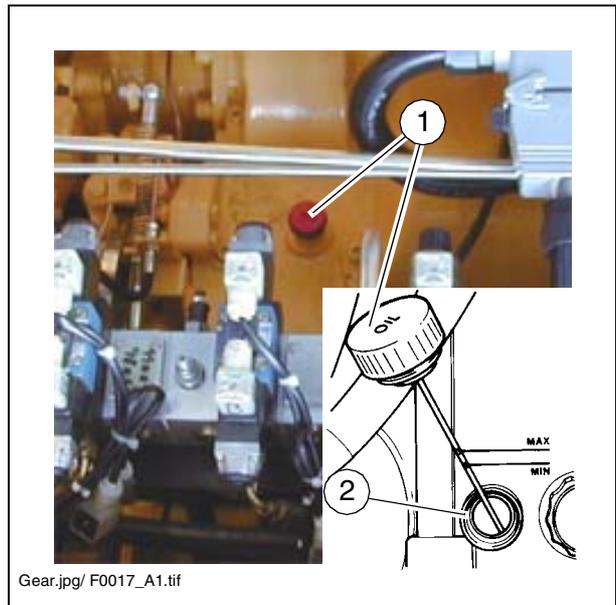


L'asta di livello può essere raggiunta aprendo il pannello di fondo sinistro della cabina del conducente.

### Cambio dell'olio:



Il cambio dell'olio va eseguito a macchina calda.



- Svitare il cappuccio del punto di scarico olio ed avvitare il tubo flessibile fornito in dotazione.
- Collocare l'estremità del tubo flessibile nel recipiente di raccolta.
- Con una chiave aprire il rubinetto e scaricare completamente l'olio.
- Chiudere il rubinetto, staccare il tubo flessibile e riavvitare il cappuccio.
- Versare olio della qualità, viscosità e quantità prescritta nell'apertura di riempimento (2) del cambio.

### Serbatoio del liquido freni (3.3)

Sul lato sinistra della piattaforma del conducente si trova il serbatoio del liquido dei freni (1). Il serbatoio di materiale trasparente consente di controllare visivamente il livello del liquido dei freni, il quale deve essere tra i due segni Min. e Max. L'abbassamento sotto Max. indica l'usura del sistema frenante. L'abbassamento sotto Min. potrebbe indicare una perdita nel sistema frenante. Non basta solo rabboccare!



### Sistema frenante (3.4)

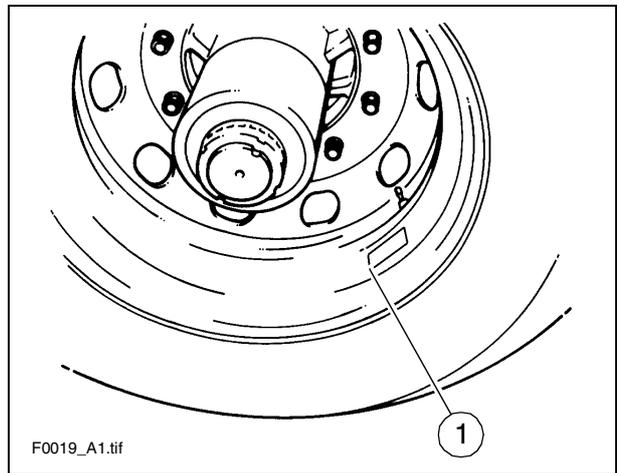
Controllare se il sistema frenante è usurato e sporco, se necessario sostituire i componenti usurati o pulire.

### Ruote (3.5)

Le pressioni necessarie per i pneumatici sono riportati su ogni cerchione (1) o sulla barra anteriore.

Occorre controllare se le ruote sono fissate correttamente.

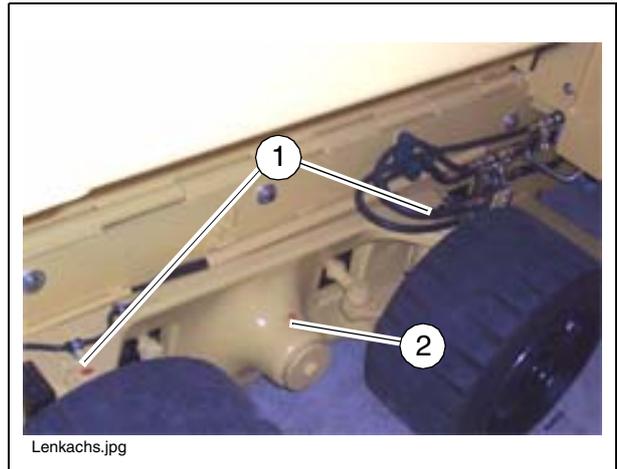
Se necessario riserrare i dadi delle ruote. I pneumatici vanno controllati visivamente per assicurarsi dell'assenza di usura eccessiva, fratture ed altri danneggiamenti.



### Asse sterzante (3.6)

Su ciascuno dei quattro perni dei fusi a snodo è posto un raccordo per lubrificazione (1).

Lubrificare ognuno di essi con 5 colpi di ingrassatrice a siringa.



### Assale oscillante (3.7)

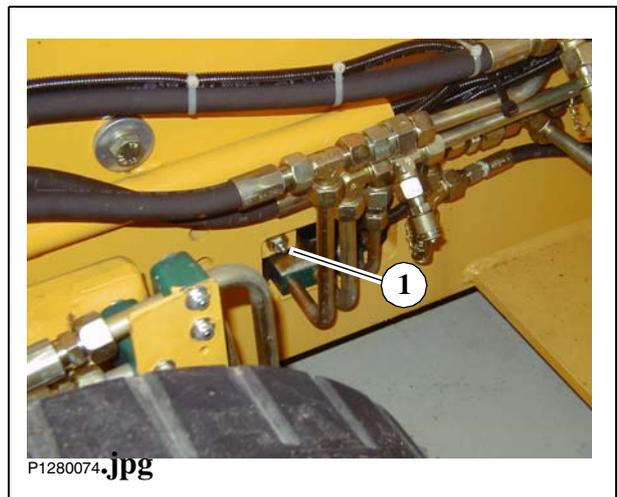
Il raccordo per la lubrificazione (2) si trova a sinistra e a destra sul cuscinetto centrale dell'assale oscillante.

Lubrificare ognuno di essi con 5 colpi di ingrassatrice a siringa.

### Leva di sterzo (3.8)

I raccordi per la lubrificazione (1) si trovano di lato accanto alla sospensione delle ruote ed alimentano con grasso la tiranteria dello sterzo mediante un condotto di lubrificazione.

Lubrificare con 5 colpi di ingrassatrice a siringa.



### Tubi flessibili dello sterzo (3.9)

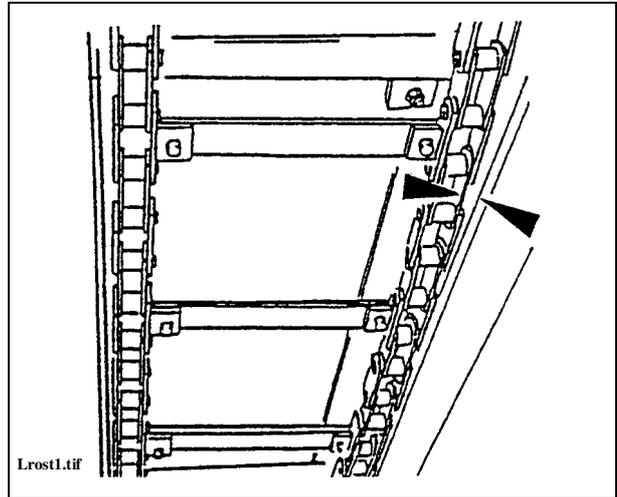
È necessario controllare se i tubi flessibili dello sterzo sono danneggiati o perdono. I tubi flessibili danneggiati o eccessivamente invecchiati devono essere sostituiti prima possibile.

## Catena della griglia (4.1)

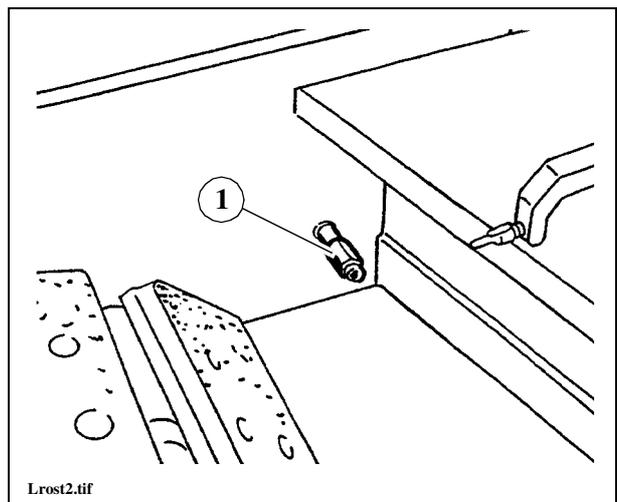


Se la catena della griglia è tensionata correttamente, il bordo inferiore della catena è a circa 4 cm sotto il bordo inferiore dell'intelaiatura.

Per il **ritensionamento** delle catene, con l'ingrassatrice a siringa riempire il cilindro di tensionamento sul nipplo di lubrificazione (1) a sinistra ed a destra fino ad ottenere il tensionamento desiderato della catena.

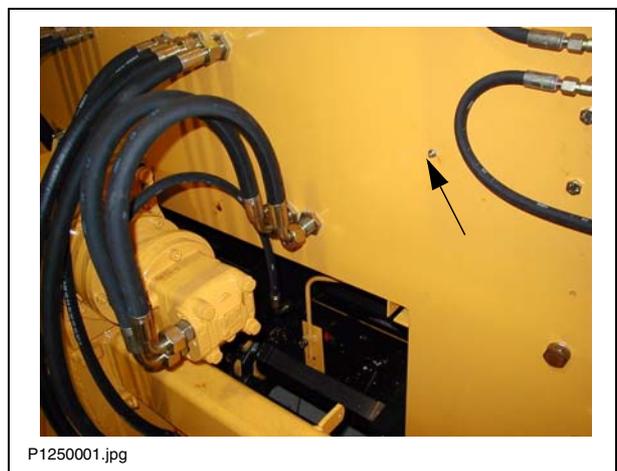


Non tensionare le catene solo da un lato!



## Cuscinetto centrale griglia (4.2)

Sul lato destro sopra la trasmissione della griglia, sulla parete posteriore è situato il raccordo per lubrificazione, che è collegato con il supporto mediante un condotto di lubrificazione e permette quindi una facile lubrificazione.



### Riduttore di azionamento della griglia (4.3)

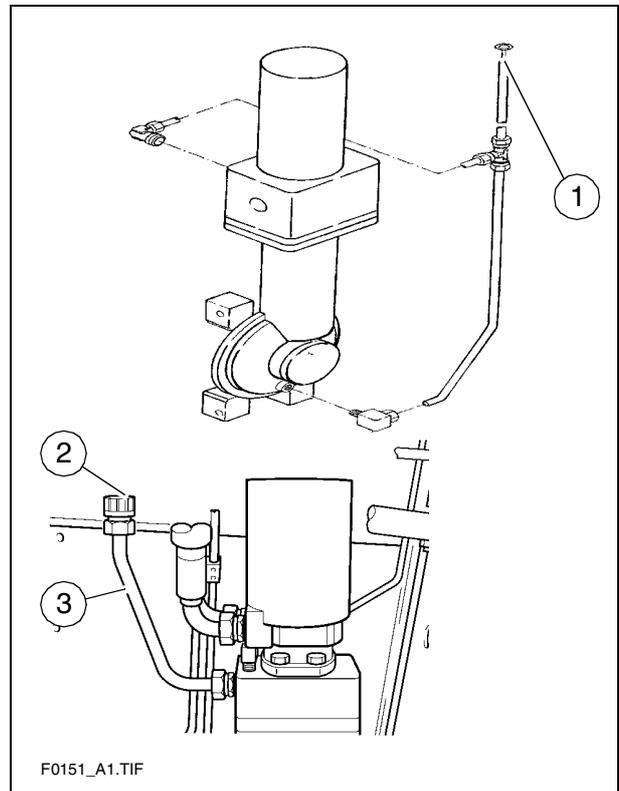
I riduttori della griglia si trovano sotto la pedana del posto di manovra.

Controllo livello olio: solo prima di iniziare il lavoro. Il livello dell'olio deve raggiungere la tacca superiore dell'asta di livello (1).

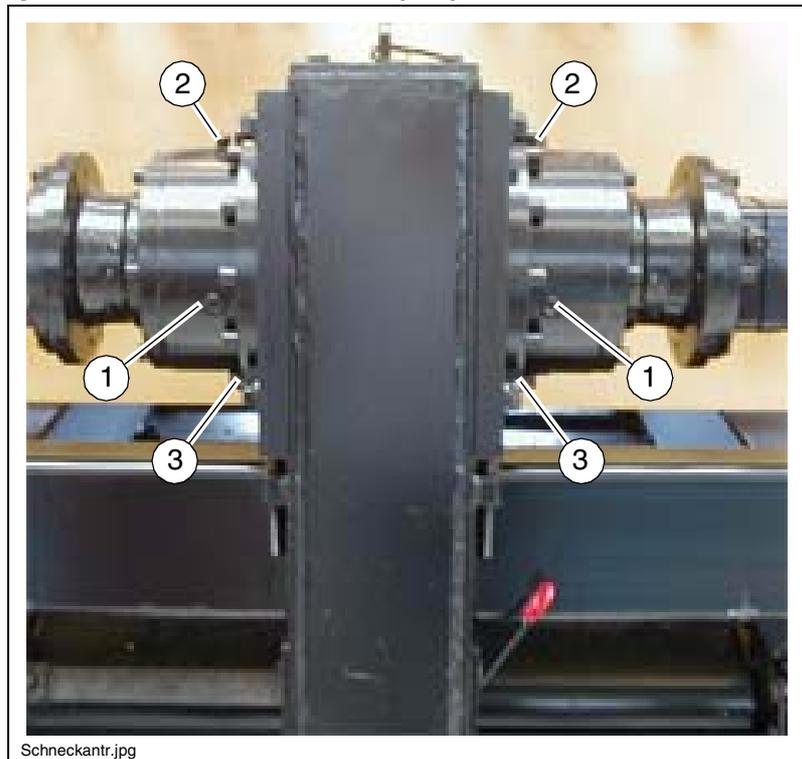
Rabboccare l'olio: dopo aver tolto il tappo (2), attraverso il bocchettone di rifornimento dell'olio (3).

10 cm sull'asta di livello corrispondono a circa 0,25 l di olio.

Grazie all'alta qualità dell'olio utilizzato non è necessario cambiarlo regolarmente. Basta controllare regolarmente il livello dell'olio nel riduttore.



## Rotismo epicicloidale delle coclee (4.4)



- Per il **controllo del livello dell'olio** svitare la vite di controllo (1).



Se il livello dell'olio è corretto, il pelo libero si trova sul bordo inferiore del foro di controllo o una leggera quantità di olio fuoriesce dall'apertura.

Per il **rimbocco** dell'olio:

- Svitare la vite di controllo (1) e la vite di riempimento (2).
- Versare olio della qualità prescritta nel foro di riempimento (2) finché il livello non raggiunge il bordo inferiore del foro di controllo (1).
- Riavvitare la vite di riempimento (2) e di controllo (1).

Per il **cambio** dell'olio:



Il cambio dell'olio va eseguito a macchina calda.

- Svitare la vite di riempimento (2) e la vite di scarico (3).
- Scaricare l'olio.
- Riavvitare la vite di scarico (3).
- Svitare la vite di controllo (1).
- Versare olio della qualità prescritta nel foro di riempimento (2) finché il livello non raggiunge il bordo inferiore del foro di controllo (1).
- Riavvitare la vite di riempimento (2) e di controllo (1).

## Catene di trasmissione delle coclee di trasporto (4.5)



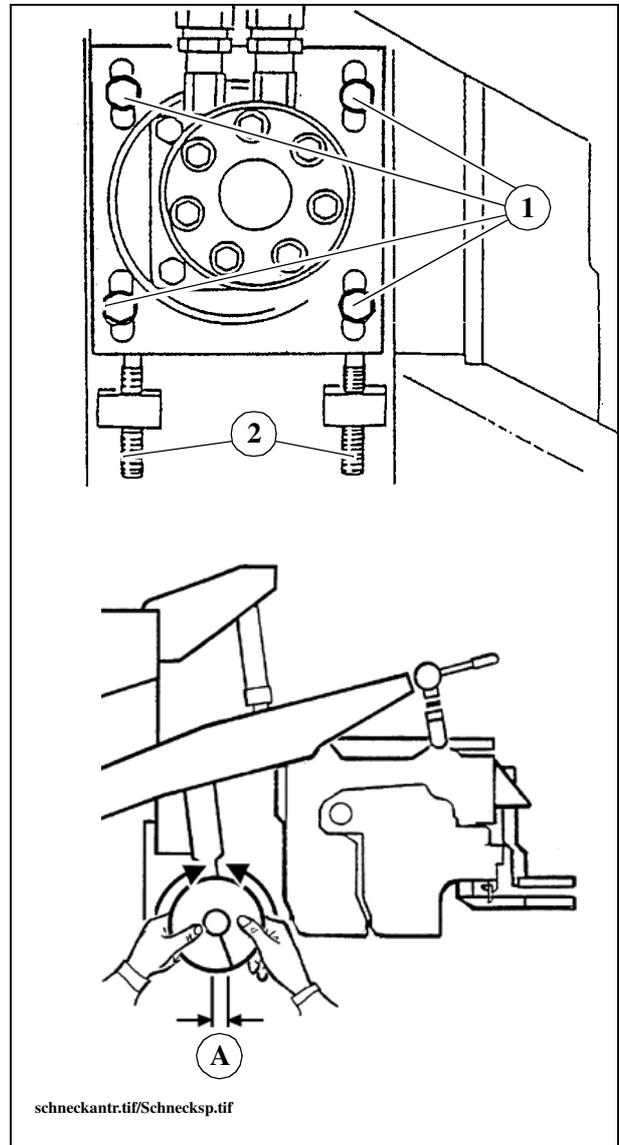
Eeguire i lavori di manutenzione sulle catene di trasmissione solo a motore spento.

Per il **controllo del tensionamento delle catene**:

- Ruotare a mano le due coclee verso destra e verso sinistra. Il gioco sulla circonferenza esterna delle coclee deve avere un valore di 13-15 mm.

Per il **ritensionamento** delle catene:

- Allentare le viti di fissaggio (1).
- Regolare correttamente il tensionamento delle catene con le viti (2).
- Serrare i grani filettati applicando una coppia di 20 Nm con una chiave dinamometrica.
- Quindi allentare i grani filettati di un giro completo.
- Riserrare a fondo le viti (1).



## Scatola della coclea (4.6)

### Controllare il livello dell'olio



Se la quantità di grasso è corretta, il suo livello è compreso tra le due marcature dell'asta di livello (1).

Per il **riempimento** con dell'olio:

- Svitare le viti (2) del coperchio superiore della scatola della coclea.
- Togliere il coperchio (3).
- Rifornire d'olio fino al livello corretto.
- Rimontare il coperchio.
- Ricontrollare il livello del grasso con l'asta di livello.

### Cambio dell'olio



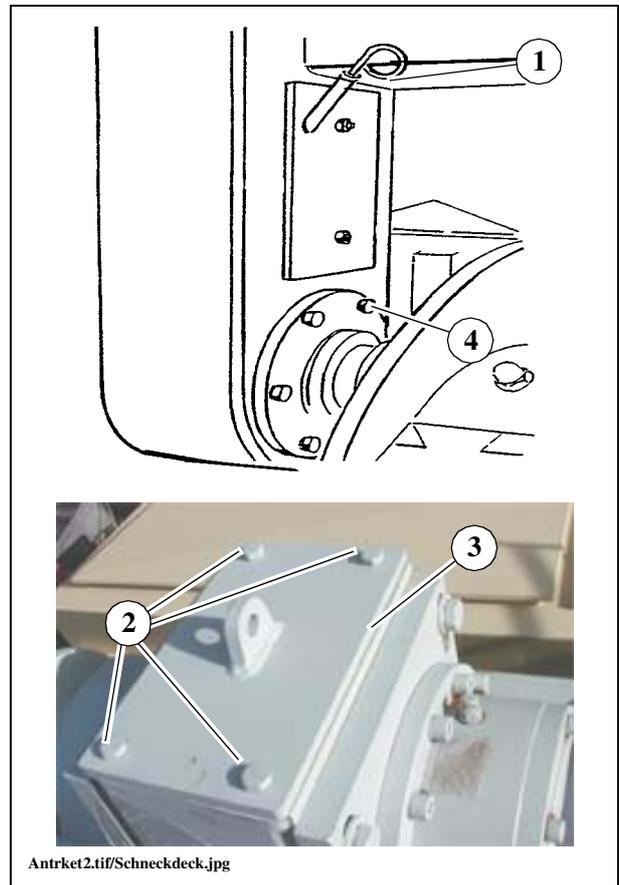
Il cambio dell'olio va eseguito a macchina calda.

- Collocare un recipiente di raccolta adatto sotto la scatola della coclea.
- Allentare le viti (4) sul perimetro della flangia dell'albero della coclea.



L'olio fuoriesce tra la flangia e la scatola della coclea.

- Scaricare completamente l'olio.
- Riserrare a fondo le viti (4) della flangia procedendo a croce.
- Versare l'olio della qualità prescritta attraverso il coperchio superiore (3) aperto fino a raggiungere il livello corretto sull'asta di livello (1).
- Rimontare correttamente il coperchio (3) e le viti (2).



### Cuscinetto esterno coclea (4.7)

I raccordi per la lubrificazione si trovano su ogni lato in alto, sui cuscinetti esterni della coclea.

Devono essere lubrificati alla fine del lavoro, a caldo, in modo da permettere l'espulsione dei resti di bitume eventualmente penetrati e la lubrificazione dei cuscinetti con nuovo grasso.

Lubrificare con 6 colpi di ingrassatrice a siringa.



Per l'ampliamento della coclea, nel primo ingrassaggio dei punti di cuscinetto esterni occorre allentare leggermente gli anelli esterni per garantire una migliore ventilazione durante la lubrificazione.

Al termine della lubrificazione gli anelli esterni vanno rifissati correttamente.

I cuscinetti nuovi vanno riempiti di grasso con 60 colpi di ingrassatrice.

### Controlli visivi (5.1)

- Controllare se il motore diesel perde olio o carburante o se è sporco.
- Controllare la tenuta ed il danneggiamento dell'intero sistema idraulico, delle pompe, dei motori e dei cilindri.
- Controllare il tensionamento e la lubrificazione delle catene di trasmissione.
- Controllare il tensionamento delle catene del carrello.
- Controllare se i coperchi ed i rivestimenti sono danneggiati, allentati o se mancano viti.
- Controllare se il radiatore dell'olio perde o è sporco.
- Controllare la tenuta delle bombole di propano ed il danneggiamento dei tubi flessibili. Spruzzare sui raccordi ed i collegamenti uno schiumogeno.
- Controllare se gli strumenti e gli indicatori sono danneggiati.
- Controllare il tensionamento delle catene della griglia.
- Controllare se le coclee distributrici si muovono facilmente.
- Controllare la regolazione dei finecorsa della griglia e delle coclee e se sono scorrevoli.
- Controllare se i dispositivi di protezione quali le ringhiere, le passerelle, le traverse di sicurezza del tettuccio sono completi.

### Guida barra (5.2)

Per garantire una buona guida, le barre vanno pulite regolarmente.

Se necessario, nella zona della guida si può applicare una piccola quantità di grasso con un pennello.

## Viti e dadi (5.3)

Controllare ed eventualmente riserrare i collegamenti a vite, in particolare quelli delle ruote azionate, dei punti di fissaggio e del sistema idraulico.

## Coppie di serraggio



Coppie di serraggio massime per viti senza testa con filettatura ISO metrica

	8.8		10.9		12.9	
	Forza di serraggio (N)	Coppia di serraggio (Nm)	Forza di serraggio (N)	Coppia di serraggio (Nm)	Forza di serraggio (N)	Coppia di serraggio (Nm)
M3	2250	1,3	3150	1,9	3800	2,3
M4	3900	2,9	5450	4,1	6550	4,9
M5	6350	6,0	8950	8,5	10700	10
M6	9000	10	12600	14	15100	17
M8	16500	25	23200	35	27900	41
M10	26200	49	36900	69	44300	83
M12	38300	86	54000	120	64500	145
M14	52500	135	74000	190	88500	230
M16	73000	210	102000	295	123000	355
M18	88000	290	124000	405	148000	485
M20	114000	410	160000	580	192000	690
M22	141000	550	199000	780	239000	930
M24	164000	710	230000	1000	276000	1200
M27	215000	1050	302000	1500	363000	1800
M30	262000	1450	368000	2000	442000	2400



Coppie di serraggio viti sul motore: vedi il manuale del motore.

## Parti mobili (5.4)

Controllare e pulire regolarmente tutte le parti mobili e gli snodi e se necessario lubrificare con ingrassatrice o spalmare grasso con pennello.

## Raccordi filettati idraulici (5.5)

Riserrare i raccordi filettati idraulici che perdono osservando il punto 1.9 fino a renderli ermetici.

Evitare il contatto della pelle con olio idraulico.

## Batterie (6.1)

Le batterie esenti da manutenzione si trovano dietro il portellone laterale destro

Controllare i collegamenti dei cavi (stabilità, grasso dei poli).



Bat115.jpg

### 3 Lubrificanti e materiali di consumo

Usare solo i lubrificanti indicati o lubrificanti di qualità corrispondenti e di marche conosciute.

Per riempire di olio o di carburante usare esclusivamente recipienti puliti all'interno ed all'esterno.



Rispettare le quantità previste (vedi il paragrafo "Rifornimenti").



Quantità scorrette di olio e di lubrificanti favoriscono una rapida usura e l'avaria della macchina.

	BP	Esso	Fina	Mobil	Renault	Shell	Wisura
Grasso	BP Grasso-Pluriuso L2	ESSO Beacon EP2	FINA Marson L2	Mobilux 2 Mobiplex 47	Grasso-pluriuso	SHELL Alvania Grasso R 3	Retinax A
Grasso per cuscinetti ad alta temperatura (cuscinetto esterno della coclea)		Norva HT2					
Grasso per cuscinetti ad alta temperatura		Unirex S2				Aeroshell Grease 22	
Olio motore	Vedi il manuale del motore In fabbrica è stato usato SAE 15W40 API CF-4.						
Olio idraulico	Vedi il paragrafo 3.1 In fabbrica rifornimento con Shell Tellus 46.						
Olio per ingranaggi 90	BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	FINA Ponionic N SAE 90	MOBIL GX 90	Tranself EP 90	SHELL Spirax EP 90 Hypoit GL 4	
Olio per ingranaggi 220	BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	FINA Giran L 220	MOBIL Mobilgear 630 Mobilgear SHC 220	Chevron NL Gear Compound 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
	In fabbrica è stato usato Aral Degol BG 220.						
Olio per ingranaggi 460		ESSO Glycolube 460					
Acqua distillata							
Carburante diesel							
Liquido di raffreddam.	Liquido di raffreddamento (antigelo con antiruggine)						

### 3.1 Olio idraulico

Oli idraulici raccomandati:

a) Liquidi idraulici sintetici su base di esteri, HEES

<b>Costruttore</b>	<b>Classe di viscosità ISO VG 46</b>
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46

b) Oli minerali a pressione

<b>Costruttore</b>	<b>Classe di viscosità ISO VG 46</b>
Shell	Tellus Oil 46



Se si desidera passare da oli minerali a pressione a liquidi a pressione biodegradabili si prega di contattare con il nostro ufficio di consulenza.



Per rabboccare olio o carburante usare solo recipienti puliti all'interno ed all'esterno.

### 3.2 Rifornimenti

	Materiale di consumo	Quantità
Serbatoio del carburante	Carburante diesel	210 litri
Serbatoio dell'olio idraulico	Olio idraulico	240 litri
Motore diesel (con sostituzione filtro olio)	Olio motore	13 litri
Ripartitore di coppia pompa	Olio per riduttori 90	5,5 litri
Cambio	Olio per riduttori 90	18 litri
Riduttore griglia (ogni lato)	Olio per riduttori 220	1,5 litri
Scatola della coclea	Olio per riduttori 460	2,5 litri
Rotismo epicicloidale coclea (ogni lato)	Olio per riduttori 90	0,5 litri
Acqua di raffreddamento	40% di antigelo	18 litri
Cilindro di tensionamento griglia (ogni lato)	Grasso multigrade	250 grammi
Cuscinetto esterno coclea (ogni cuscinetto)	Grasso per cuscinetti ad alta temperatura	115 grammi
Cuscinetto centrale griglia	Grasso per cuscinetti ad alta temperatura	150 grammi
Galoppino griglia (ogni cuscinetto)	Grasso per cuscinetti ad alta temperatura	250 grammi
Sistema frenante	Liquido dei freni	0,5 litri

### 3.3 Pressione di gonfiaggio dei pneumatici

DF 115P

Pressione di gonfiaggio dei pneumatici 5,0 bar

DF 135P

Pressione di gonfiaggio dei pneumatici anteriori 3,0 bar

posteriori 8,0 bar

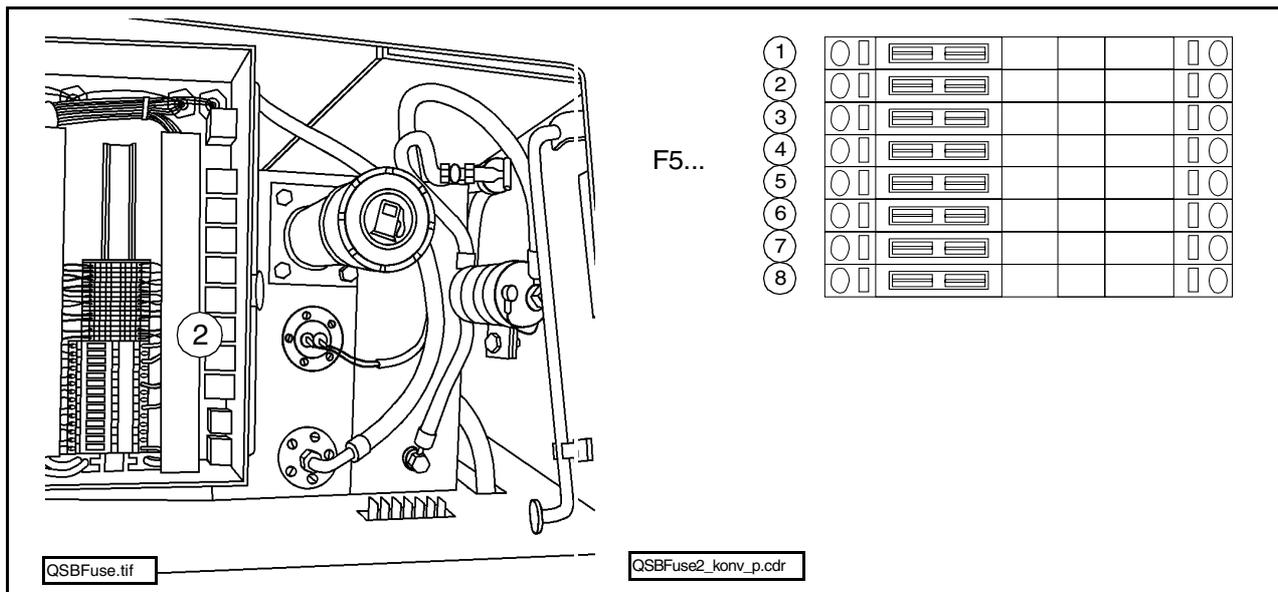
## 4 Fusibili elettrici

### 4.1 Fusibili principali (vicino alle batterie)

1.	- F3.1 impianto elettrico complessivo - F3.2 non occupato	50 A
----	--	------

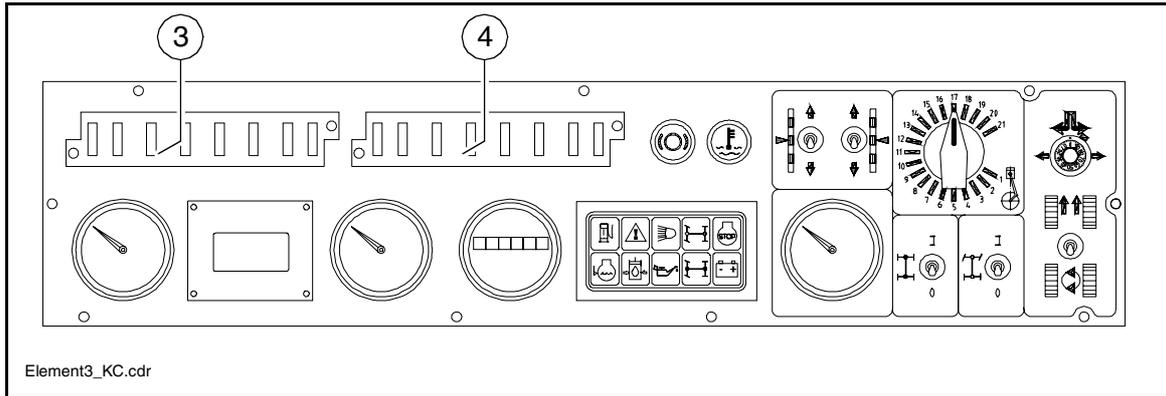
### 4.2 Fusibili nella morsettiera principale (accanto al serbatoio del carburante)

#### Portafusibili (2)

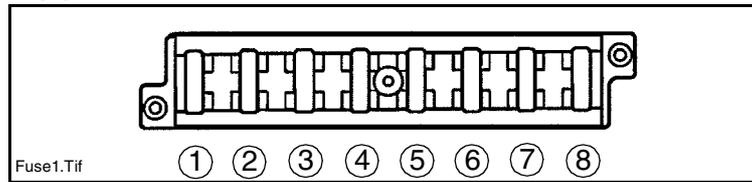


No.	F5.1 - F5.8	A
1.	Trazione	10
2.	ASC Regolazione	10
3.	Motorino di avviamento	10
4.	Riscaldamento	10
5.	1 <sup>a</sup> presa posteriore sinistra / Tergicristallo	10
6.	2 <sup>a</sup> presa posteriore sinistra / illuminazione scala	10
7.	1 <sup>a</sup> presa posteriore destra / Tergicristallo	10
8.	2 <sup>a</sup> presa posteriore destra / illuminazione scala	10

### 4.3 Fusibili sul quadro di comando

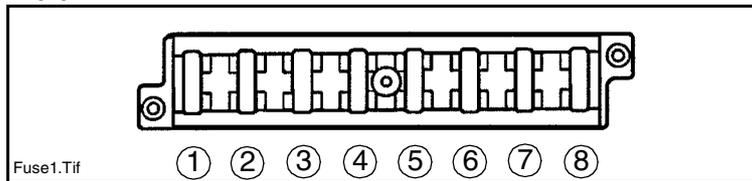


#### Portafusibili (3)



No.	F1.1 - F1.8	A
1.	Motore a combustione interna / arresto di emergenza / Hupe / Einschaltverriegelung / Fahrautomatik	5
2.	Lampade spia / Kontrollinstrumente	3
3.	Nivellierung / Bohle heben und senken	5
4.	Griglia / coclea destra	7,5
5.	Griglia / coclea sinistra	7,5
6.	Stampfer / Vibration	3
7.	Mulde / Bohle ein- und ausfahren / Bohlenwarnblinkanlage / coclea heben und senken / Nivellierung Fernbedienung / Versicherung Display, Stampfer, Vibration	7,5
8.	Centralina di comando EMR	7,5

## Portafusibili (4)



No.	F2.1 - 2.8	A
1.	Impianto lampeggiatori d'emergenza	5
2.	Lampeggiatori, clacson	3
3.	Luce dei freni	3
4.	Abbaglianti	7,5
5.	Anabbaglianti a destra	3
6.	Anabbaglianti a sinistra	3
7.	Luci di posizione a destra	3
8.	Luci di posizione a sinistra, illuminazione plancia portastrumenti	3

