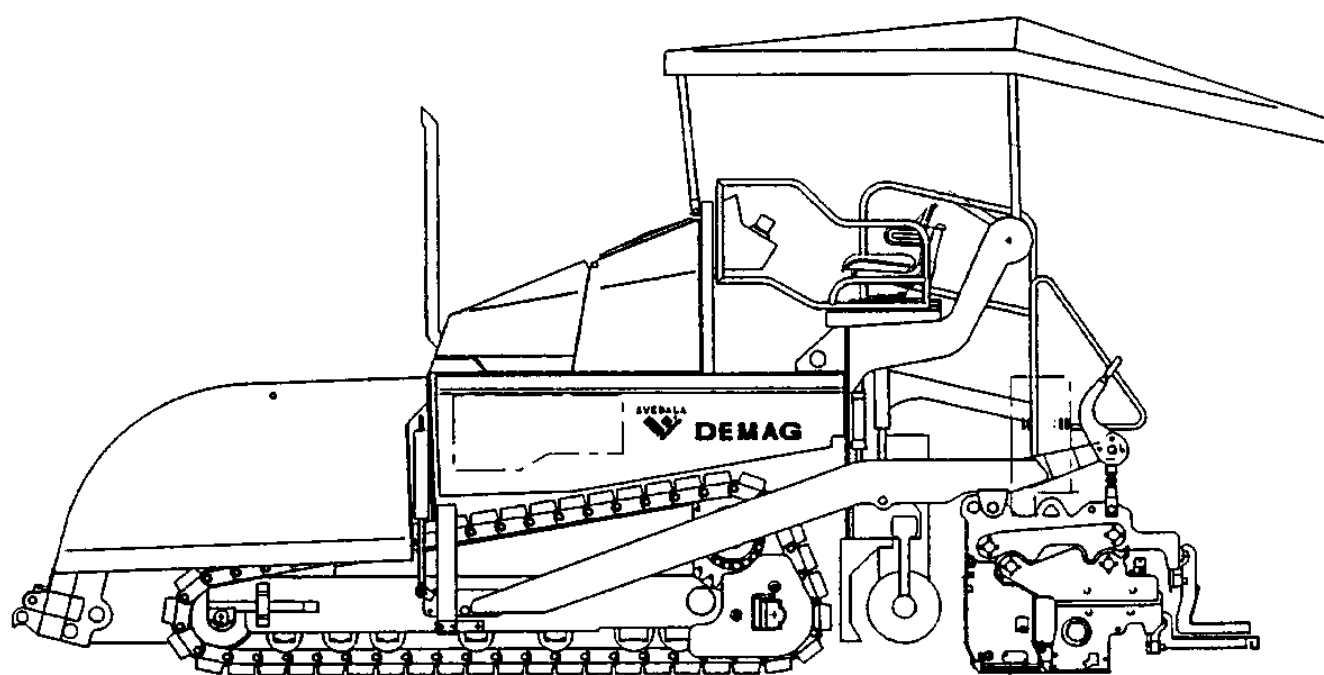


# SVEDALA **DEMAG**



## **Finitrice per pavimentazioni stradali**

**DF 115 C**

**DF 135 C**

Istruzioni di funzionamento



02-01.03

900 98 06 41



# 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  
Telefono: +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
	Struttura .....	3
	Equipaggiamento opzionale .....	3
3	Dispositivi di sicurezza .....	6
3.1	Pulsanti per l'arresto d'emergenza .....	6
3.2	Sterzo .....	6
3.3	Blocchetto di accensione/illuminazione .....	6
3.4	Clacson .....	7
3.5	Interruttore generale .....	7
3.6	Sicurezze di trasporto della tramoggia .....	7
3.7	Sicurezza di trasporto del banco vibrante .....	7
3.8	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	Impianto idraulico .....	10
4.5	Contenitore 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
4.11	Dimensioni (tutte le misure in mm) .....	12
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 (45) .....	18

<b>C</b>	<b>Trasporto</b> .....	<b>1</b>
1	Disposizioni di sicurezza per il trasporto .....	1
2	Trasporto con autocarro a pianale ribassato .....	2
2.1	Preparativi .....	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	Preparativi .....	4
3.2	Guida su strade pubbliche aperte al traffico .....	5
4	Caricamento mediante gru .....	6
5	Traino .....	7
	Descrizione del dispositivo di disinnesco .....	7
	Operazioni da compiere per il disinnesco: .....	7
6	Smontaggio dei portelloni laterali con banco vibrante sollevato. ....	8
7	Fermare il veicolo e assicurarlo .....	9
<b>D</b>	<b>Uso</b> .....	<b>1</b>
1	Normative di sicurezza .....	1
2	Elementi di comando .....	2
2.1	Quadro di comando .....	2
2.2	Uso del terminale di immissione e visualizzazione .....	24
	Funzioni dei tasti del display .....	24
	Comando a menu .....	25
2.3	Diagnosi e localizzazione degli errori .....	35
2.4	Segnalazioni di guasto del motore di azionamento .....	43
	Segnalazione di guasto "Livello insufficiente liquido raffreddamento" .	44
2.5	Telecomando .....	45
	Procedura di emergenza in caso di guasto al display .....	48
2.6	Funzioni speciali .....	50
	Griglia reversibile .....	50
2.7	Elementi di comando della finitrice .....	51
	Batterie (71) .....	51
	Interruttore generale della batteria (72) .....	51
	Sistemi di sicurezza per il trasporto della tramoggia (73) .....	52
	Sistema di sicurezza meccanico per il trasporto del banco vibrante (sinistra e destra, sotto il sedile del conducente) (74) .....	52
	Bloccaggio sedile (dietro il sedile del conducente) (75) .....	53
	Impianto di spruzzatura dell'agente distaccante (80) (o) .....	54
	Bloccaggio del tettuccio apribile (a sinistra ed a destra sulla mensola del tettuccio) (87): .....	54
	Finecorsa della griglia (88) (a sinistra ed a destra): .....	55
	Interruttori di fine corsa ad ultrasuoni della coclea (90) (a sinistra ed a destra) .....	56
	Prese per il telecomando (sinistra e destra) (91) .....	56
	Prese per i proiettori di lavoro (sinistra e destra) (92) .....	56
	Valvola regolatrice della pressione per carico/scarico del banco vibrante (93) (o) .....	57
	Valvola di regolazione della pressione per arresto banco vibrante con precarico (93a) (o) .....	57
	Manometro per caricamento/scaricamento del banco vibrante e arresto del banco vibrante con precarico (93b) .....	57

3	Funzionamento .....	58
3.1	Preparazione per il funzionamento .....	58
	Attrezzature e materiali ausiliari necessari .....	58
	Prima dell'inizio dei lavori (al mattino o prima dell'inizio della stesa su un tratto stradale) .....	58
	Lista di controllo per il conducente .....	59
3.2	Accensione della finitrice .....	61
	Prima di accendere la finitrice .....	61
	Accensione "normale" .....	61
	Accensione esterna (aiuto per l'avviamento) .....	62
	Dopo l'accensione .....	63
	Controllare le spie .....	64
	Controllo del liquido di raffreddamento (43) .....	64
	Spia di controllo della pressione dell'olio motore diesel (45) .....	64
	Spia di controllo pressione olio della trazione (44) .....	64
	Controllo dello stato di carica della batteria (47) .....	65
3.3	Comando durante il trasporto .....	66
	Sollevare il banco vibrante ed assicurarlo .....	66
	Marcia ed arresto della finitrice .....	67
	Spegnere ed assicurare la finitrice .....	67
3.4	Preparazione alla stesa .....	68
	Agente separatore .....	68
	Riscaldamento del banco vibrante .....	68
	Demarcazione della direzione .....	68
	Presa/trasporto del materiale di stesa .....	69
3.5	Avviamento per la stesa .....	70
3.6	Controlli durante la stesa .....	72
	Funzionamento della finitrice .....	72
	Qualità della stesa .....	72
3.7	Stesa con arresto del banco vibrante e carico/scarico del banco vibrante .....	73
	Generalità .....	73
	Carico/scarico banco vibrante .....	73
	Arresto del banco vibrante .....	74
	Arresto del banco vibrante con precarico .....	74
	Regolazione della pressione (o) .....	75
	Per arresto banco vibrante con precarico .....	75
	Impostazione della pressione per caricamento/scaricamento del banco vibrante .....	75
3.8	Interruzione e termine della stesa .....	76
	Per le pause di stesa (ad esempio ritardo dell'autocarro di trasporto del materiale) .....	76
	In caso di lunghe interruzioni (ad esempio pausa di mezzogiorno) .....	76
	Al termine del lavoro .....	77
4	Anomalie .....	79
4.1	Codici di errore motore .....	79
4.2	Problemi alla stesa .....	84
4.3	Anomalie alla finitrice o al banco vibrante .....	86
4.4	Dispositivo di emergenza/sterzo, sistema di trazione .....	89

<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) .....	4
2.3	Ogni giorno (o ogni 10 ore di esercizio) .....	5
2.4	Ogni settimana (o ogni 50 ore di esercizio) .....	6
2.5	Ogni due settimane (o ogni 100 ore di esercizio) .....	7
2.6	Ogni mese (o ogni 250 ore di esercizio) .....	8
2.7	Ogni tre mesi (o ogni 500 ore di esercizio) .....	9
2.8	Ogni anno (o ogni 1000 ore di funzionamento) .....	10
2.9	Ogni 2 anni (o ogni 2000 ore di esercizio) .....	11
2.10	Quando necessario .....	12
2.11	Punti di controllo e lubrificazione .....	13
	Ripartitore di coppia pompa (1.1) .....	13
	Olio lubrificante - motore di azionamento (1.2) .....	14
	Controllo del livello dell'olio .....	14
	Cambio olio: .....	14
	Motore di azionamento - filtro dell'olio (1.3) .....	15
	Filtro dell'aria (1.4) .....	16
	Sistema di raffreddamento del motore e dell'impianto idraulico (1.5) ..	17
	Radiatore ad acqua .....	17
	Radiatore dell'olio idraulico .....	17
	Motore di azionamento - filtro del carburante (1.6) .....	18
	Prefiltro - scarico dell'acqua: .....	18
	Prefiltro - sostituzione della cartuccia del filtro: .....	18
	Filtro principale - sostituzione della cartuccia del filtro .....	19
	Spurgare l'impianto del carburante .....	19
	Cinghie trapezoidali e cinghie trapezoidali nervate (1.7) .....	20
	Supporto del motore (1.8) .....	20
	Tubi flessibili e raccordi filettati del motore (1.9) .....	20
	Serbatoio del carburante (1.10) .....	21
	Serbatoio dell'olio idraulico (2.1) .....	22
	Sostituzione del filtro principale / del filtro di ritorno (2.2) .....	22
	Radiatore dell'olio (2.3) .....	22
	Filtro ad alta pressione (2.4) .....	23



	Cilindro idraulico (2.5) .....	23
	Catene di trazione (3.1) .....	24
	Rotismo epicicloidale ingranaggio (3.2) .....	25
	Ruota conduttrice (3.3) .....	25
	Catena della griglia (4.1) .....	26
	Cuscinetto centrale griglia (4.2) .....	26
	Riduttore di azionamento della griglia (4.3) .....	27
	Rotismo epicicloidale delle coclee (4.4) .....	28
	Catene di trasmissione delle coclee di trasporto (4.5) .....	29
	Scatola della coclea (4.6) .....	30
	Cuscinetto esterno coclea (4.7) .....	31
	Controlli visivi (5.1) .....	31
	Guida barra (5.2) .....	31
	Viti e dadi (5.3) .....	32
	Coppie di serraggio .....	32
	Parti mobili (5.4) .....	32
	Raccordi filettati idraulici (5.5) .....	32
	Batteria (6.1) .....	33
3	Lubrificanti e materiali di consumo .....	34
3.1	Olio idraulico .....	35
3.2	Quantità .....	36
4	Fusibili elettrici .....	37
4.1	Fusibili principali (vicino alle batterie) .....	37
4.2	Fusibili nell'armosettiera principale (accanto al serbatoio del carburante) .....	37
4.3	Fusibili sul quadro di comando .....	38



# 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 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.

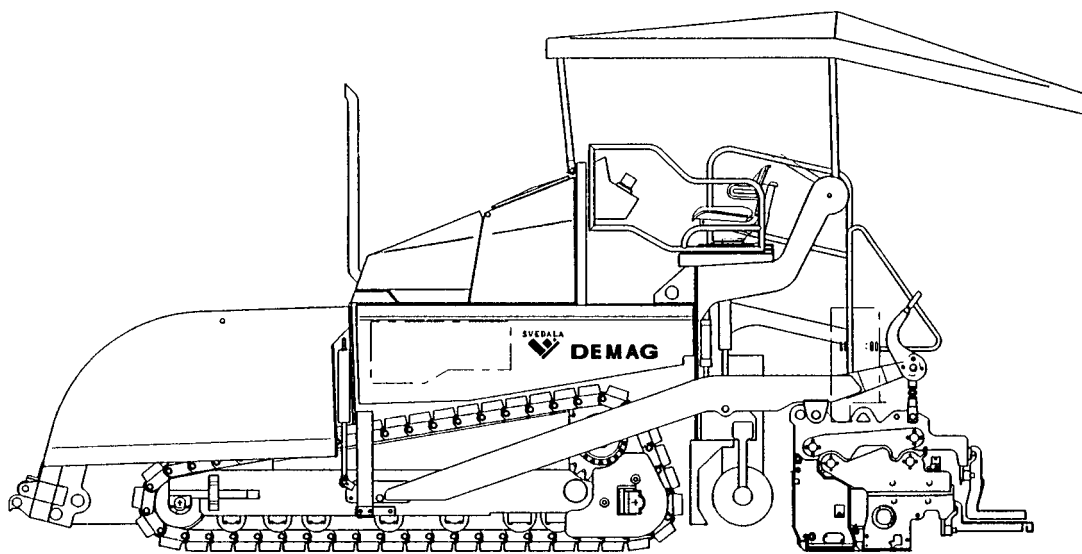
Il consenso espresso dalle autorità non sostituisce comunque l'approvazione del produttore.



# B Descrizione del veicolo

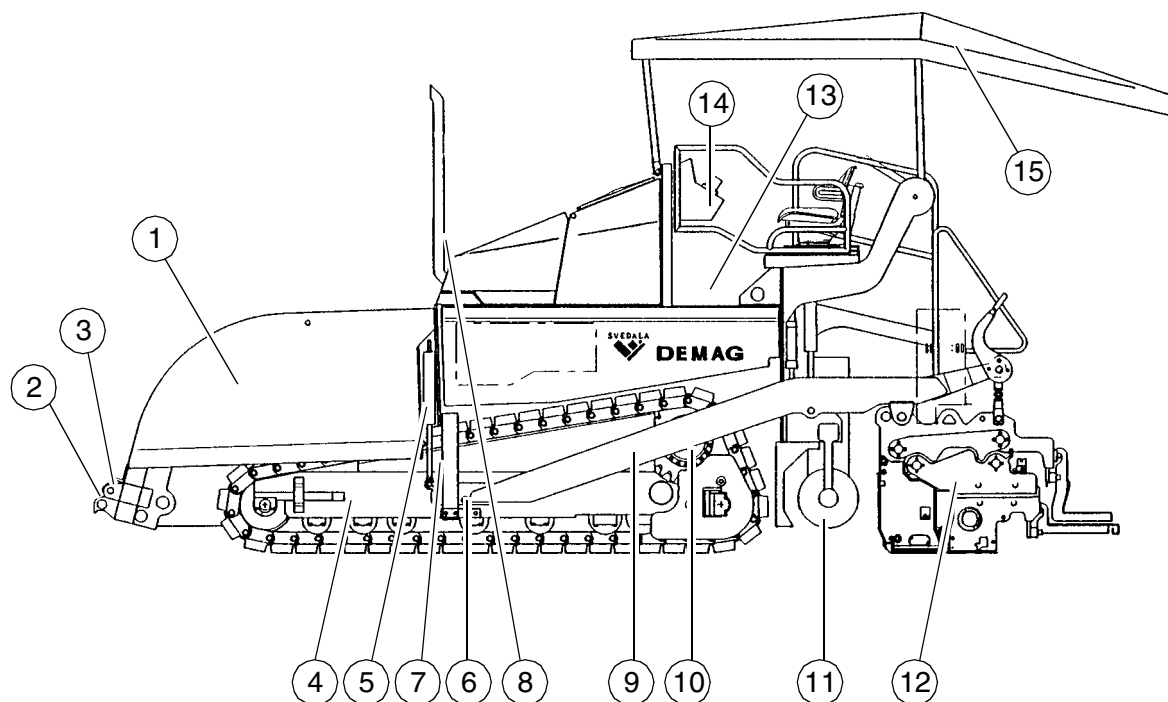
## 1 Descrizione dell'impiego

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\_c.tif

## 2 Descrizione dei gruppi e delle funzioni



Df\_115\_c.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	Carrello cingolato
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	Trazione del carrello cingolato
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

### Struttura

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

I carrelli cingolati (4) compensano le asperità del fondo e garantiscono una particolare precisione di stesa grazie alla sospensione del banco vibrante (12). La trazione idrostatica continua (10) garantisce un adattamento ideale della velocità della finitrice a qualsiasi condizione di lavoro.

La manovra della finitrice per pavimentazioni stradali è semplificata notevolmente dal sistema del materiale (1), dalle trazioni separate (10) 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
- Alternatore
- 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):

- 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)
- Ulteriori accessori e possibilità di riequipaggiamento su richiesta.

**Motore:** la finitrice per pavimentazioni stradali viene azionata da un motore diesel Deutz a 6 cilindri. Per ulteriori particolarità vedi il manuale del motore.

**Carrello:** La trazione dei due carrelli cingolati vengono è indipendente. I carrelli lavorano direttamente senza catene di trasmissione che necessitano di manutenzione.

Il tensionamento dei cingoli può essere regolato con tensionatori a grasso.

**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 del sistema di trazione regolabili con continuità sono collegate motori di trazione con i relativi tubi flessibili ad alta pressione.

Questi motori azionano le catene dei carrelli tramite rotismi epicicloidali situati direttamente nelle ruote motrici dei cingoli.

**Sterzo/posto di manovra:** Le trazioni idrostatiche indipendenti consentono la rotazione sul posto della finitrice.

La regolazione omocinetica elettronica assicura una precisa marcia in rettilineo e può essere comandata dal quadro di comando.

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.

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.



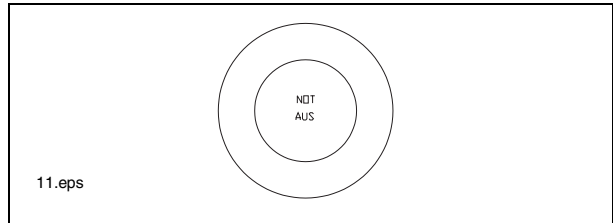
Il funzionamento dei dispositivi deve essere controllato regolarmente (vedi il capitolo D, paragrafo 2.1).

#### 3.1 Pulsanti per l'arresto d'emergenza

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

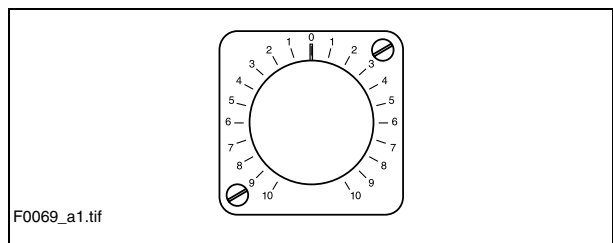


Premendo un pulsante di arresto di emergenza, il motore, gli azionamenti e lo sterzo vengono disinseriti. Le contromisure eventualmente necessarie (elusione di ostacoli, sollevamento del banco vibrante, ecc.) non sono più possibili! Pericolo di incidenti!



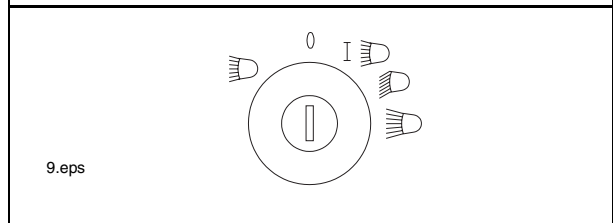
#### 3.2 Sterzo

La finitrice viene sterzata con il volante.



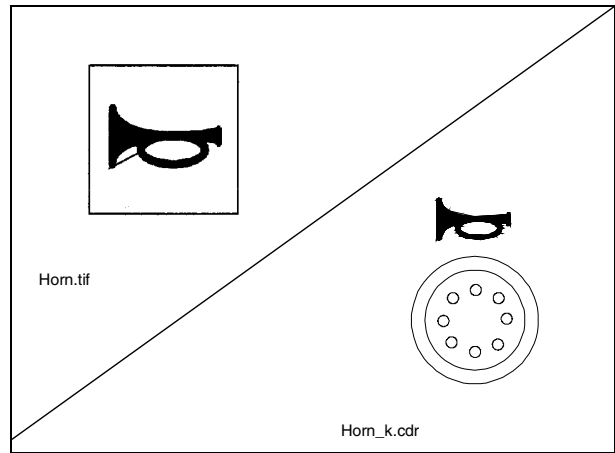
#### 3.3 Blocchetto di accensione/illuminazione

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.



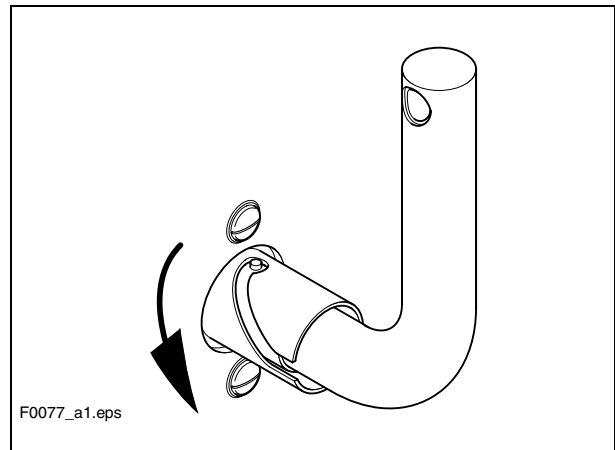
### 3.4 Clacson

- Sul quadro di comando
- Su entrambi i telecomandi

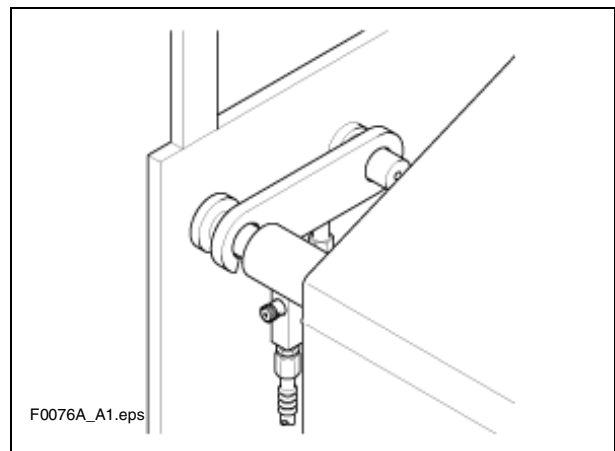


### 3.5 Interruttore generale

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

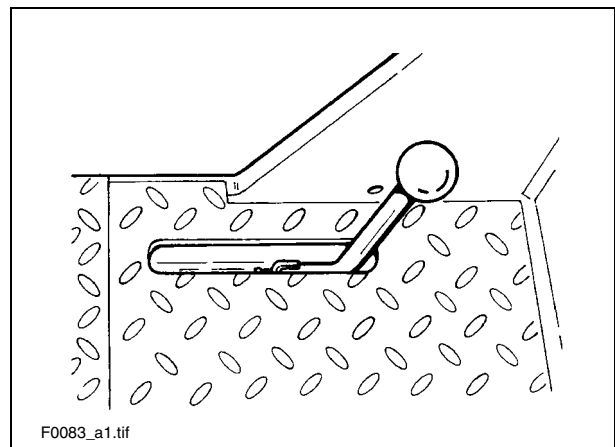


### 3.6 Sicurezze di trasporto della tramoggia

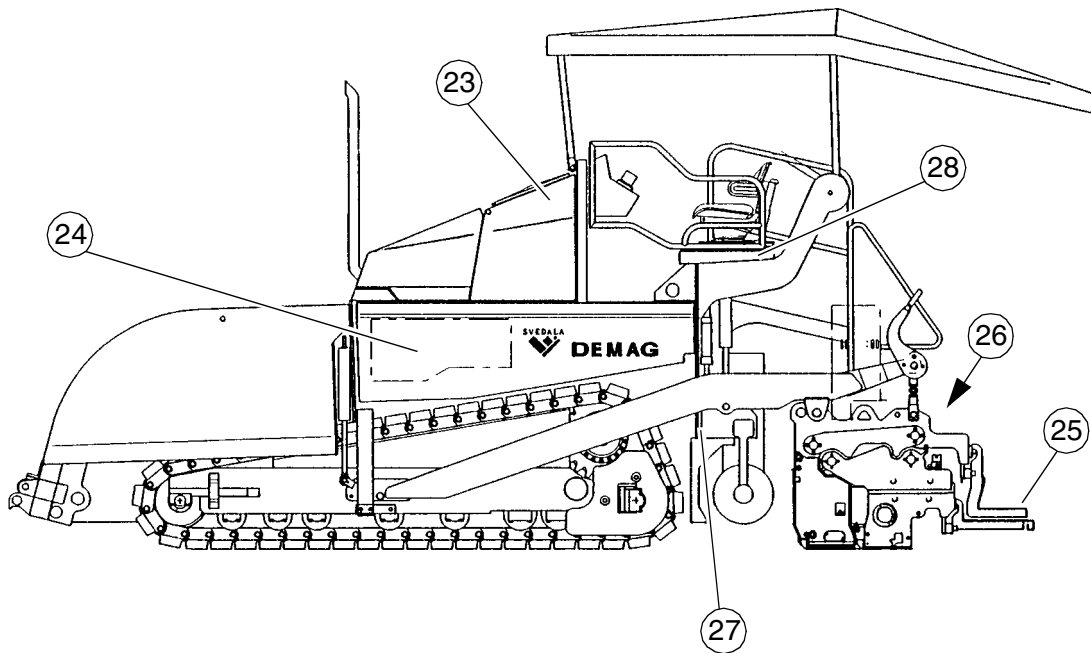


### 3.7 Sicurezza di trasporto del banco vibrante

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



### 3.8 Altro dispositivo di sicurezza



Df\_115\_c.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:

#### Equipaggiamento supplementare:

- Cunei di fermo
- Triangolo
- Cassette per primo soccorso

## 4 Dati tecnici della versione standard

### 4.1 Dati sulle prestazioni

Banco vibrante impiegato	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	8,0	m
EB 75	3,0	3,0	6,0	9,0	m
Velocità di trasporto				0 - 5	km/h
Velocità operativa				0 - 23	m/min
Spessore di stesa				300	mm
Grossezza max. della grana				40	mm
Efficienza teorica di stesa (DF115C)				600	t/h
Efficienza teorica di stesa (DF135C)				750	t/h

### 4.2 Sistema di trazione/autotelaio

Trazione	Trazione idrostatica regolabile in modo continuo
Carrello	Due carrelli cingolati a trazione singola con cingoli di elementi di gomma
Capacità di svolta	Rotazione sul posto
Velocità	Vedi sopra

### 4.3 Motore

#### DF 115 C

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

#### DF 135 C

Marca/tipo	Deutz BF6M 2012
Versione	Motore diesel a 6 cilindri (raffreddato ad acqua)
Potenza COM II	131 KW / 178 PS (a 2100 giri/min.)
Potenza COM II (2006)	129 KW / 175 PS (a 2100 giri/min.)

#### 4.4 Impianto idraulico

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>- azionamenti di sollevamento del banco</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 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 (con 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	Completamente automat., punti comando programm.
- Regolazione altezza coclea	- meccanica con catena - idraulica (opzione) - meccanica
- Allargamento della coclea	Con attrezzi portati (vedi schema montaggio coclea)

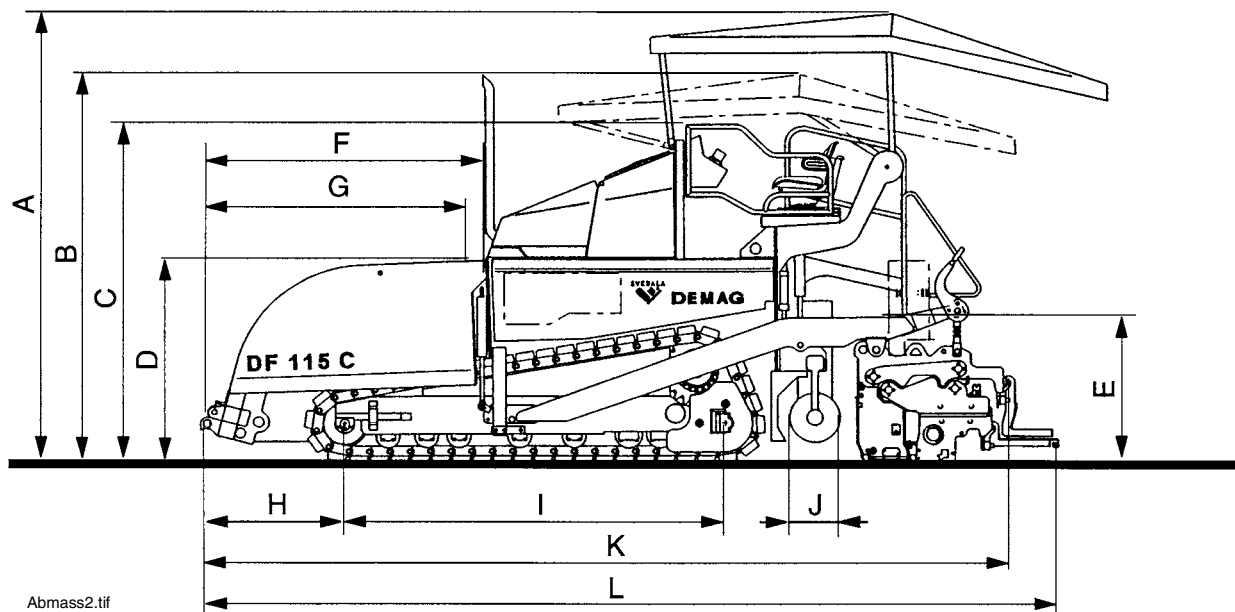
#### 4.9 Dispositivo di sollevamento del banco vibrante

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

#### 4.11 Dimensioni (tutte le misure in mm)



Designazione	circa
A Altezza complessiva con tettuccio	3460
B Altezza di trasporto con tettuccio ribaltato	3000
C Alt. trasp. min. senza tettuccio e tratto term. tubo scapp.	2610
D Altezza tramoggia (tramoggia completamente chiusa)	1600
E Altezza del posto di manovra	1600
F Lunghezza del contenitore del materiale	2100
G Lunghezza di carico materiale	1950
H Distanza rullo di spinta <-> rinvio anteriore	1010
I Distanza trasmissione a catena anteriore <-> posteriore	2920
J Diametro della coclea	380
K Lungh. senza passerella banco vibr., banco vibr. EB 50	6100
L Lunghezza massima con banco vibrante EB 50	6400



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.

DF115C: Livello di pressione acustica sul posto del conducente  
(altezza della testa):  $L_{AF} = 82,9$  dB(A)

DF135C: Livello di pressione acustica sul posto del conducente  
(altezza della testa):  $L_{AF} = 82,2$  dB(A)

DF115C: Livello di potenza sonora:  $L_{WA} = 106,2$  dB(A)

DF135C: Livello di potenza sonora:  $L_{WA} = 106,6$  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)] DF115C	74,0	75,2	70,6	73,3	72,8	71,7
Livello di pressione acustica $L_{AFeq}$ [dB(A)] DF135C	72,7	75,7	73,6	73,1	73,3	71,5

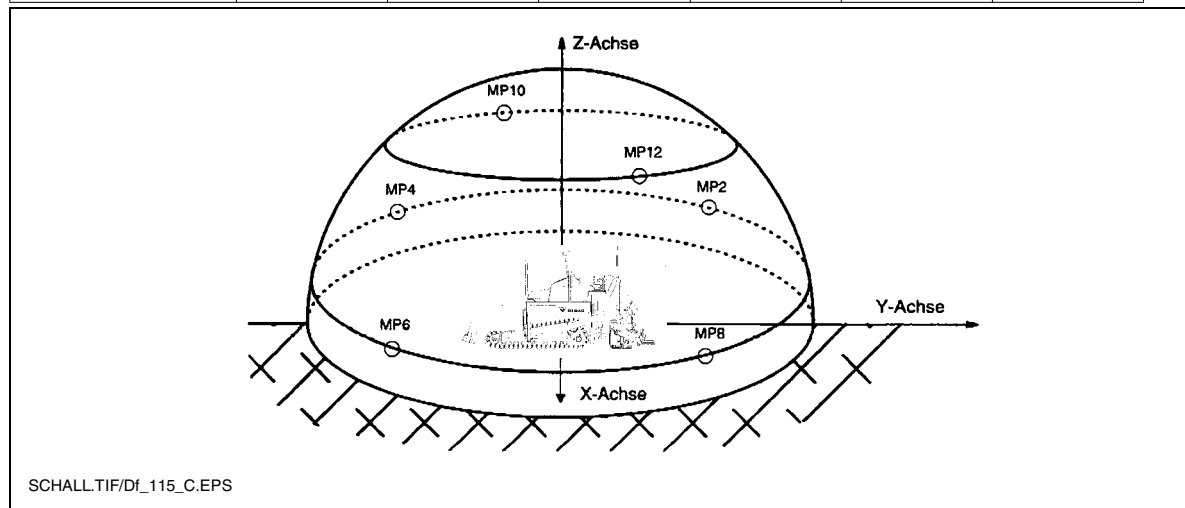
### 5.2 Condizioni di esercizio durante le misurazioni

Il motore diesel funziona al numero di giri massimo. 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



SCHALL.TIF/DF\_115\_C.EPS

## 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.

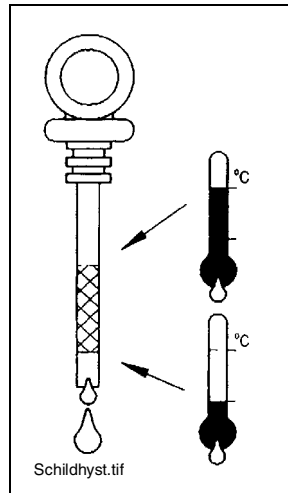


Modifiche dei componenti elettrici ed elettronici o della loro disposizione possono essere eseguite solo dietro autorizzazione scritta del costruttore.

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



1 Typdf2ce.jpg



7

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

2

**DIESEL**

3

Olio idraulico  
**HE 46**

4

**Chiudere immediatamente la valvola di sicurezza**  
 - allo spegnimento dei bruciatori  
 - in caso di incendio  
 Al termine del lavoro chiudere

5

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

6



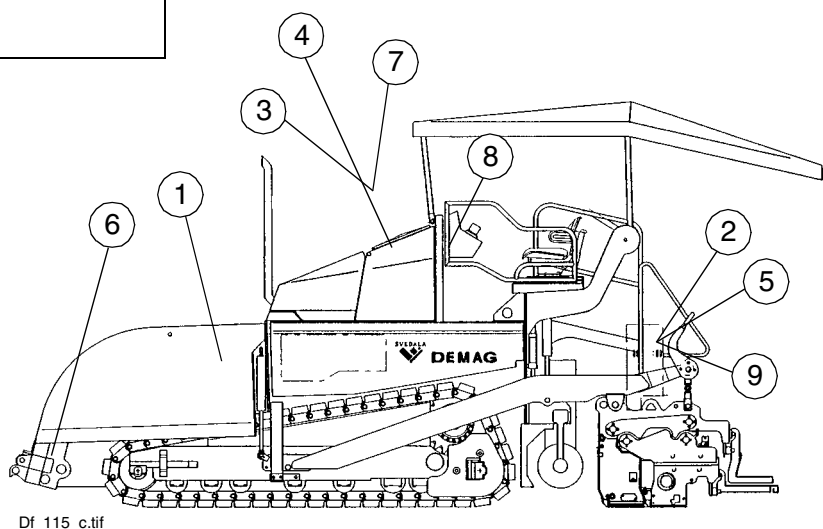
GEHOR.EPS

8

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

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

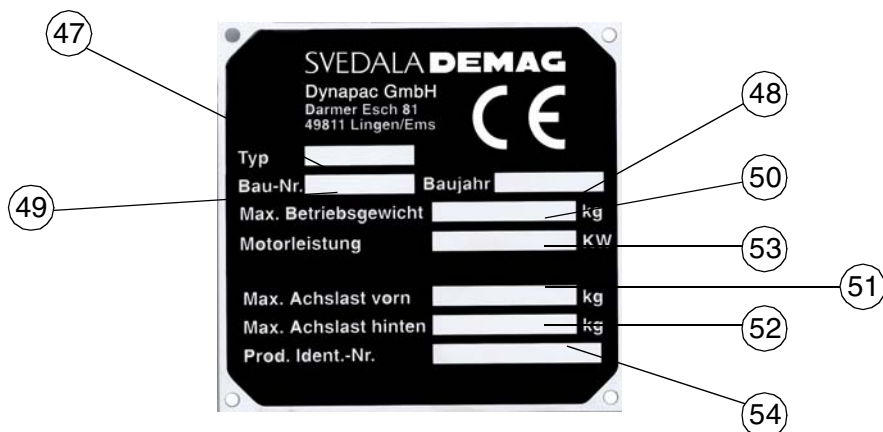
1. Fissare le bombole del gas nei supporti previsti allo scopo ed assicurarle contro la caduta o la rotazione.
2. Non prelevare gas senza il dispositivo antirottura dei tubi flessibili o i regolatori di pressione.
3. La tenuta delle bombole del gas, delle valvole e della rubinetteria deve essere controllata 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.



Df\_115\_c.tif

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

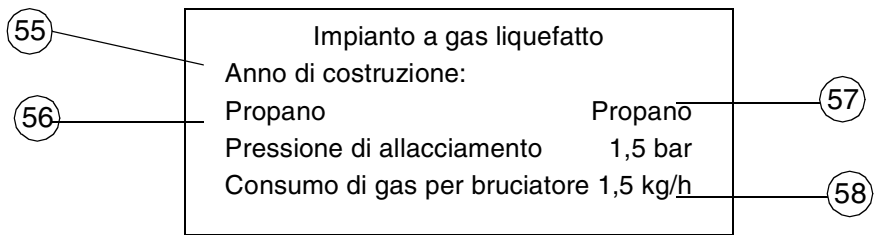
51 Peso massimo ammissibile sull'assale anteriore in kg

52 Peso massimo ammissibile sull'assale posteriore in kg

53 Potenza nominale in kW

54 Numero di identificazione del prodotto (PIN)

## 6.2 Targhetta di identificazione dell'impianto a gas liquefatto (45)



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. Tetto di recinzione nella posizione di messa a punto con il perno di bullonatura del dispositivo sicuro.

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 di Germania le finitrici a cingoli **non devono marciare da sole** nel traffico pubblico su strada. 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.

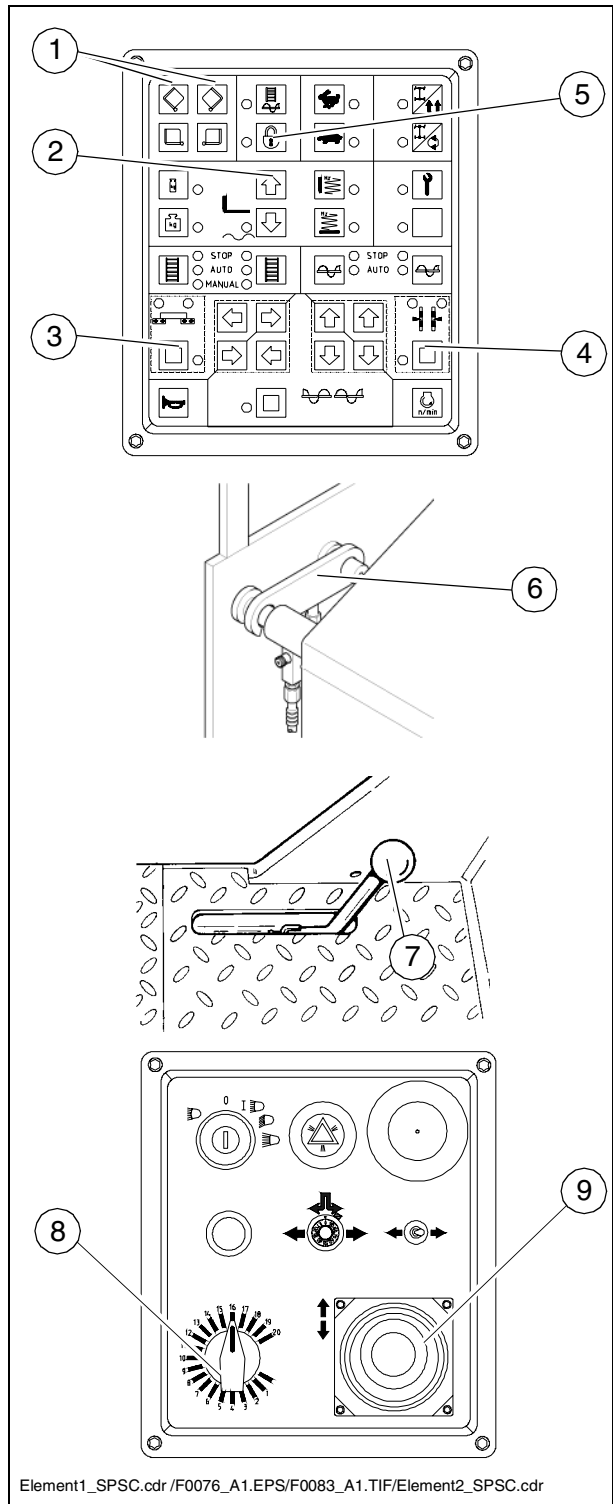
## 2 Trasporto con autocarro a pianale ribassato



Smontare la finitrice ed il banco vibrante alla larghezza di base, eventualmente smontare anche le piastre di delimitazione. Per evitare di danneggiare il banco vibrante, la pendenza della rampa di salita non deve superare 11° (19 %).

### 2.1 Preparativi

- Preparare la finitrice per il trasporto (vedi il capitolo D, paragrafo 3).
- Chiudere le due metà della tramoggia con l'interruttore (1). Applicare entrambi i sistemi di sicurezza per il trasporto della tramoggia (6).
- Sollevare il banco vibrante con l'interruttore (2). Premendo il tasto (3) in abbinamento al campo sinistro dei tasti richiudere il banco vibrante fino alla larghezza di base della finitrice. Applicare i sistemi di sicurezza per il trasporto del banco vibrante (7).
- Premendo il tasto (4) in abbinamento al campo destro dei tasti estrarre completamente i cilindri livellatori.
- Premere il tasto (5).
- Ruotare su zero il selettore (8). Mettere la leva di marcia (9) in posizione centrale.
- Smontare tutte le parti sporgenti o mobili della finitrice e del banco vibrante (vedi anche Bohlen-Betriebsanleitung). Riporre correttamente le parti.
- 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.



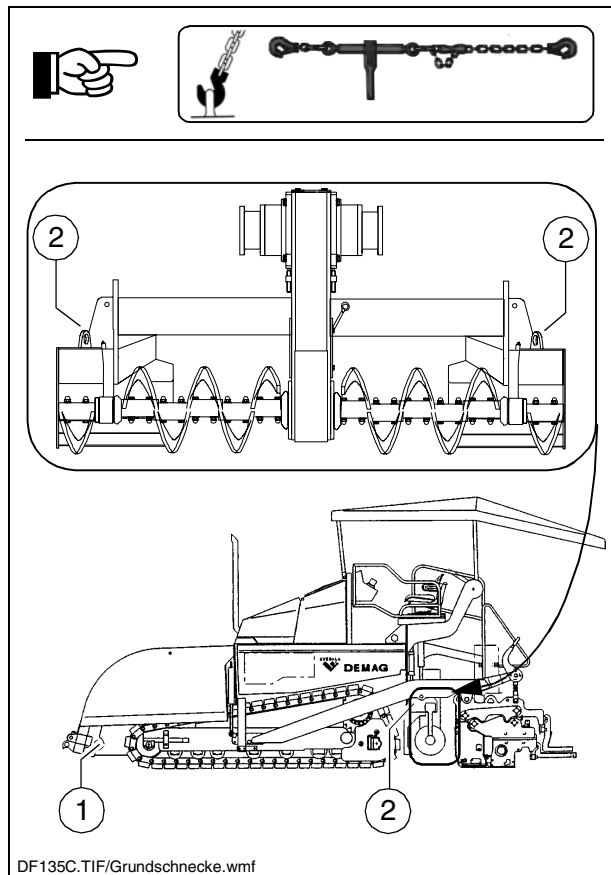


## 2.2 Salire sull'autocarro a pianale ribassato



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 ed approvati.
  - Utilizzare i quattro punti di arresto (1,2) previsti.
- Dopo il raffreddamento, togliere tubo di prolungamento dello scarico e riporlo.



## 2.3 Dopo il trasporto

- Togliere i sistemi di ancoraggio.
- Sollevare il tettuccio di protezione: estrarre i perni di bloccaggio, rialzare il tettuccio di protezione spingendo in avanti e reinserire i perni di bloccaggio.
- Eventualmente rialzare il tettuccio di protezione:
- 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.

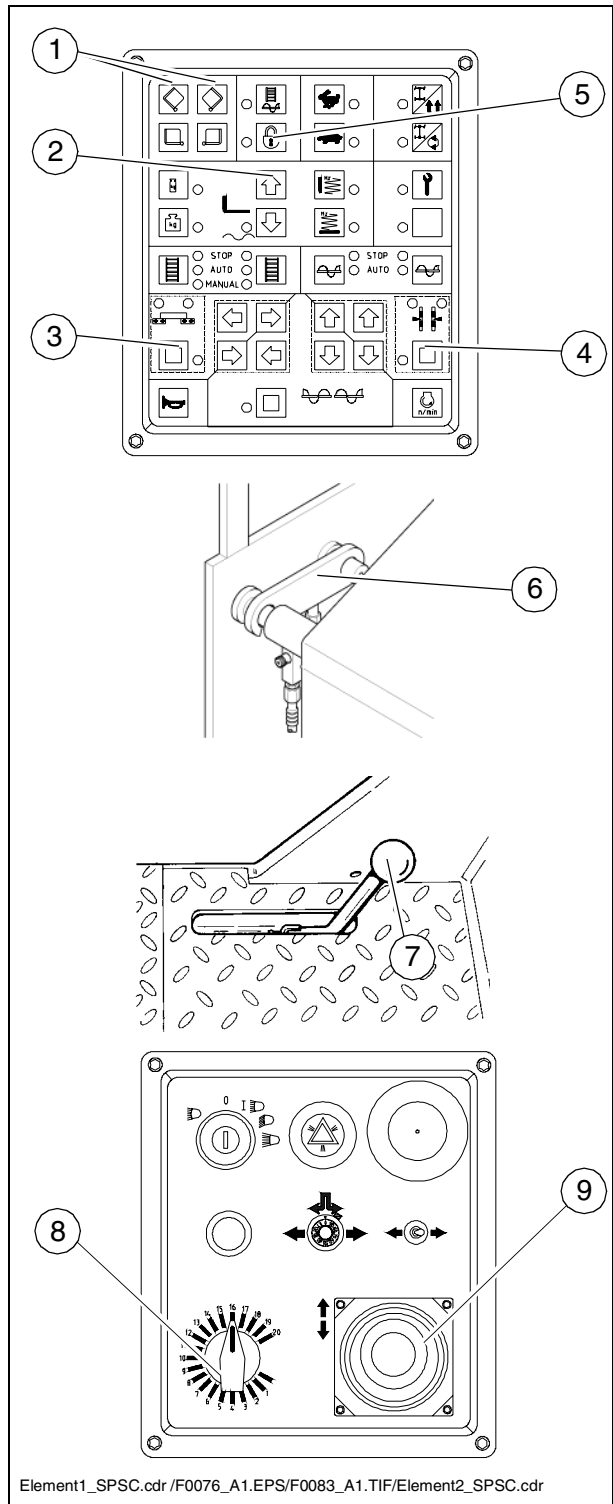
### 3 Trasporto su strade pubbliche aperte al traffico



Smontare la finitrice ed il banco vibrante alla larghezza di base, eventualmente smontare anche le piastre di delimitazione.

#### 3.1 Preparativi

- Preparare la finitrice per il trasporto (vedi il capitolo D, paragrafo 3).
- Chiudere le due metà della tramoggia con l'interruttore (1). Applicare entrambi i sistemi di sicurezza per il trasporto della tramoggia (6).
- Sollevare il banco vibrante con l'interruttore (2). Premendo il tasto (3) in abbinamento al campo sinistro dei tasti richiudere il banco vibrante fino alla larghezza di base della finitrice. Applicare i sistemi di sicurezza per il trasporto del banco vibrante (7).
- Premendo il tasto (4) in abbinamento al campo destro dei tasti estrarre completamente i cilindri livellatori.
- Premere il tasto (5).
- Ruotare su zero il selettore (8). Mettere la leva di marcia (9) in posizione centrale.
- Smontare tutte le parti sporgenti o mobili della finitrice e del banco vibrante (vedi anche Bohlen-Betriebsanleitung). Riporre correttamente le parti.
- 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.





## 4 Caricamento mediante gru



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

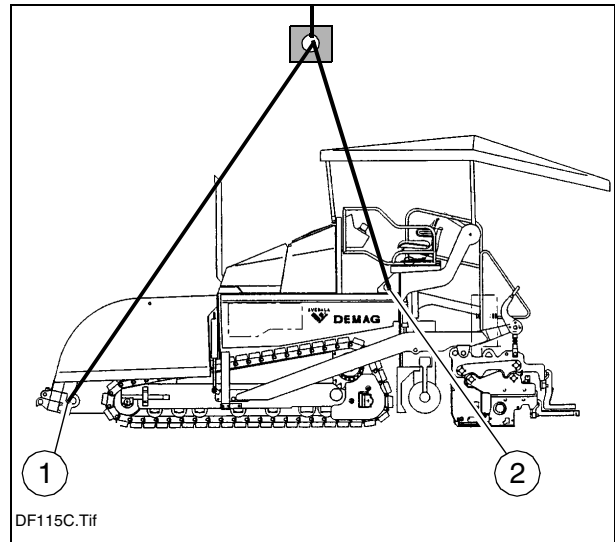


Per il caricamento del veicolo mediante gru sono previsti quattro punti di arresto (1, 2).

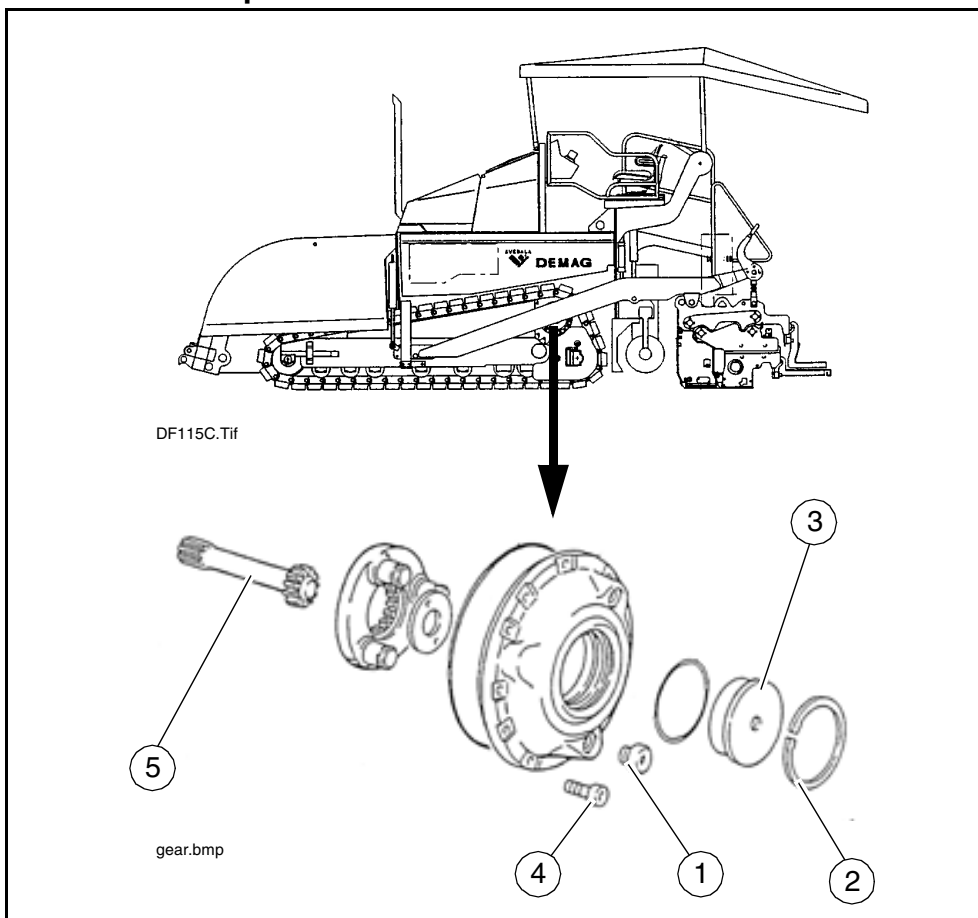
- Fermare il veicolo e assicurarlo.
- Inserire i sistemi di sicurezza per il trasporto.
- Ridurre la finitrice e il banco vibrante fino alla larghezza di base.
- Smontare le parti sporgenti o distaccate e togliere le bombole del sistema di riscaldamento del banco vibrante (vedi capitolo B e D).
- Fissare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



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



**Descrizione del dispositivo di disinnesto**



Il dispositivo di disinnesto serve a rimorchiare la macchina. Il riduttore ed il motore idraulico vengono separati disaccoppiandoli.

- ⚠ Il freno non esercita nessuna funzione nello stato disinnestato.
- ⚠ Azionare il dispositivo di disinnesto solo a macchina ferma!
- ⚠ Fare attenzione a non far penetrare nel riduttore né sporco né corpi estranei.

**Operazioni da compiere per il disinnesto:**

- Scaricare l'olio svitando il tappo a vite (1).



Raccogliere l'olio in un recipiente adatto!

- Togliere l'anello di sicurezza (2).
- Togliere il coperchio di disinnesto (3) mediante una delle viti M8 (4) del coperchio del riduttore.
- Togliere il pignone (5) mediante la stessa vite del riduttore.
- Rimontare il coperchio di disinnesto (3) e bloccare con l'anello di sicurezza (2).

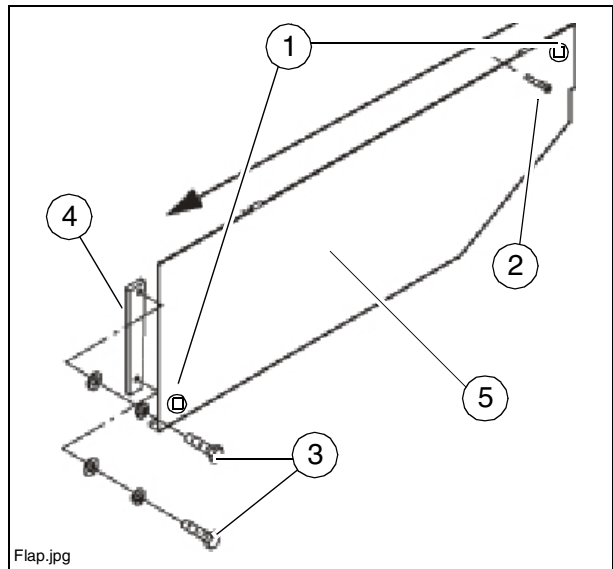


L'innesto avviene in successione inversa.

## 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.

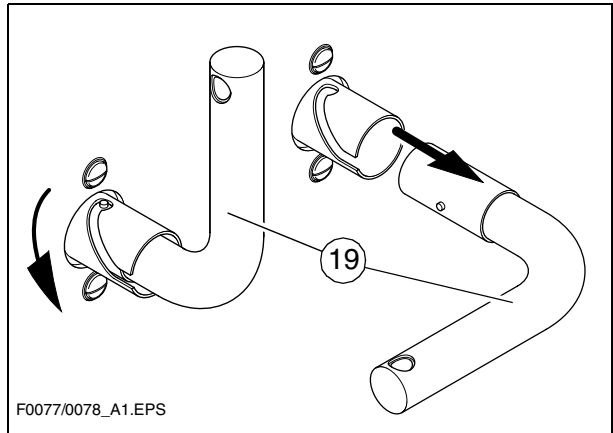


## 7 Fermare il veicolo e assicurarlo

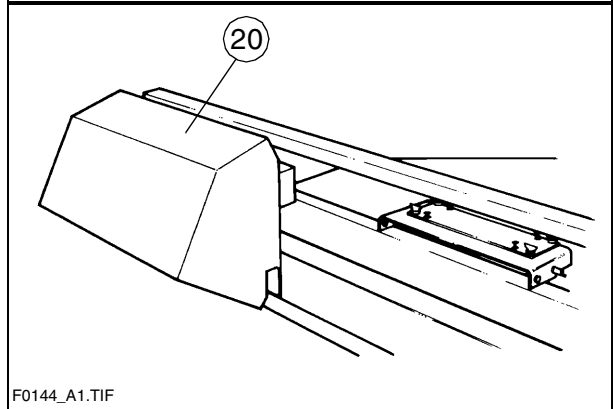


In caso di arresto su terreni pubblicamente accessibili, la macchina deve essere assicurata in modo da impedire che persone non autorizzate o bambini possano provocare danni.

- Estrarre e portare con se chiave di accensione ed interruttore principale (19) – non "nasconderli" sulla finitrice.
- Munire il quadro di comando del pannello di copertura (20) e chiuderlo.
- Riporre le parti distaccate e gli accessori in luogo sicuro.



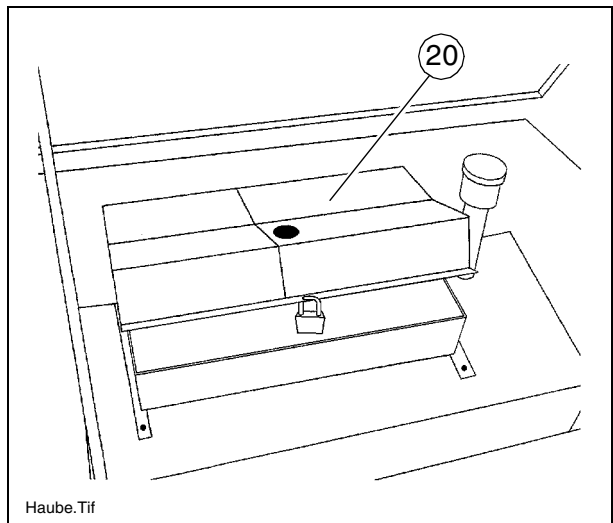
F0077/0078\_A1.EPS



F0144\_A1.TIF



Durante la stesa assicurare il cofano di copertura (20) chiudendolo con la serratura sulla cassetta terminale del portello di manutenzione in basso a destra!



Haube.Tif





# D Uso

## 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!

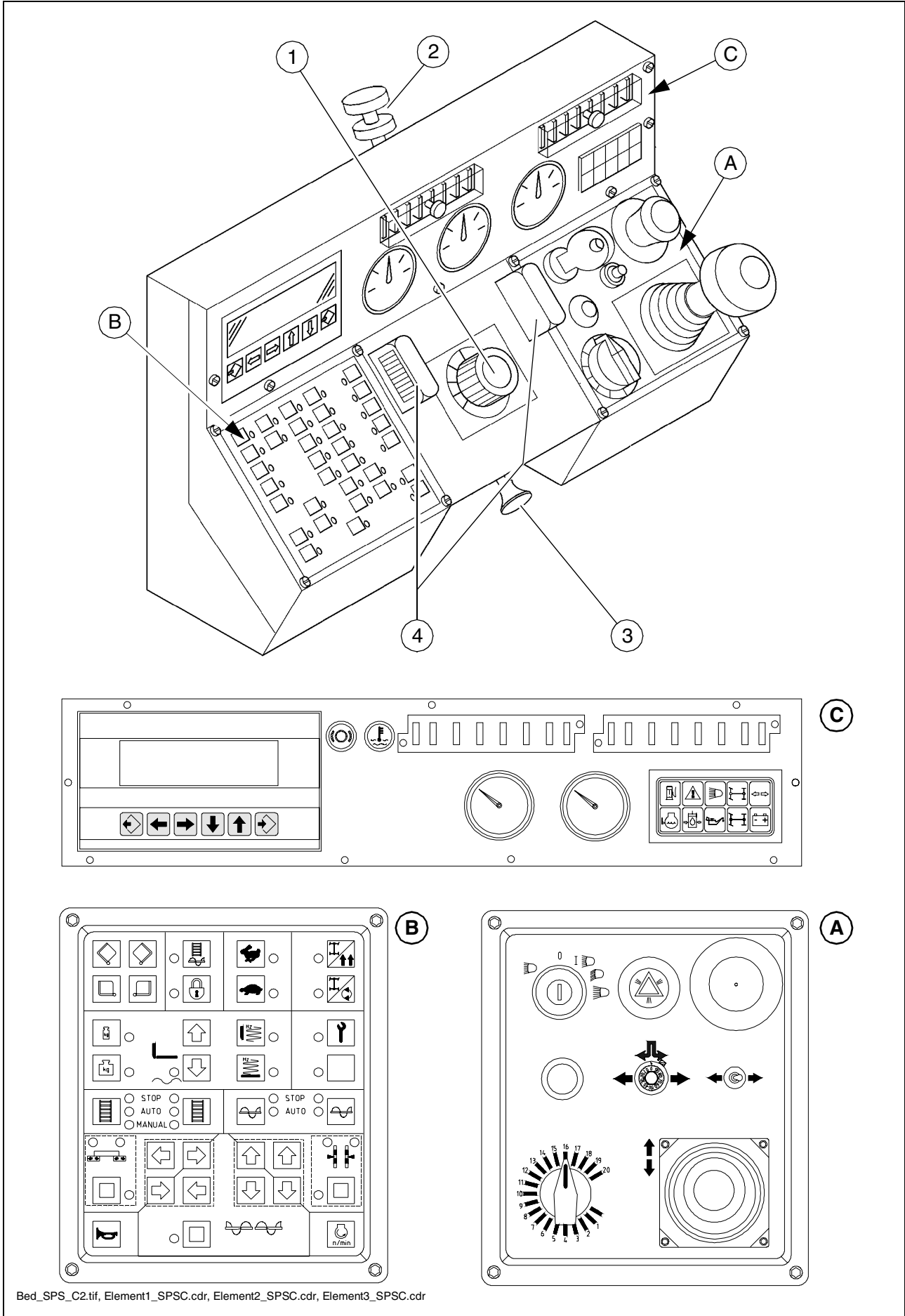
- Durante i lavori, accertarsi sempre che nessuno sia in pericolo!
- Assicurarsi che siano presenti tutti i sistemi di sicurezza e le coperture e che siano adeguatamente assicurati!
- Riparare subito i danni rilevati! In caso di avarie il funzionamento non è consentito!
- Non permettere a nessuno di 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








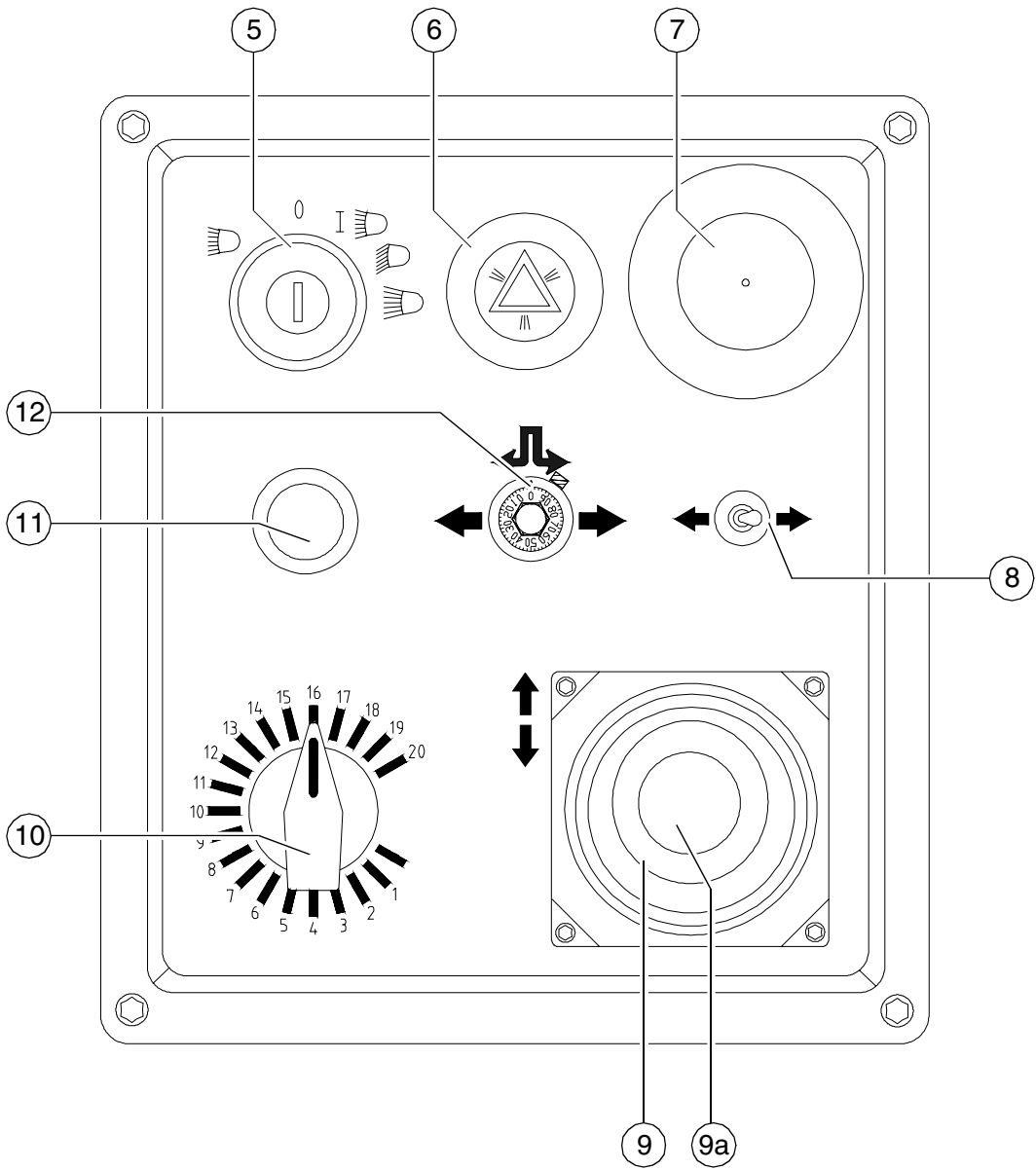
## Avvertenze generali sul rispetto delle norme CE

Tutte le funzioni degli interruttori che possono dar luogo a pericoli all'avviamento del motore diesel (funzione di trasporto della coclea e della griglia) vengono commutate nella funzione di STOP premendo il pulsante di arresto di emergenza o al riavvio del sistema di comando. Se a motore diesel spento si eseguono modifiche della configurazione ("AUTO" o "MANUALE"), queste modifiche vengono ripristinate in "STOP" all'accensione del motore diesel.

La rotazione sul posto (tasto 19) viene ripristinata su marcia in rettilineo.

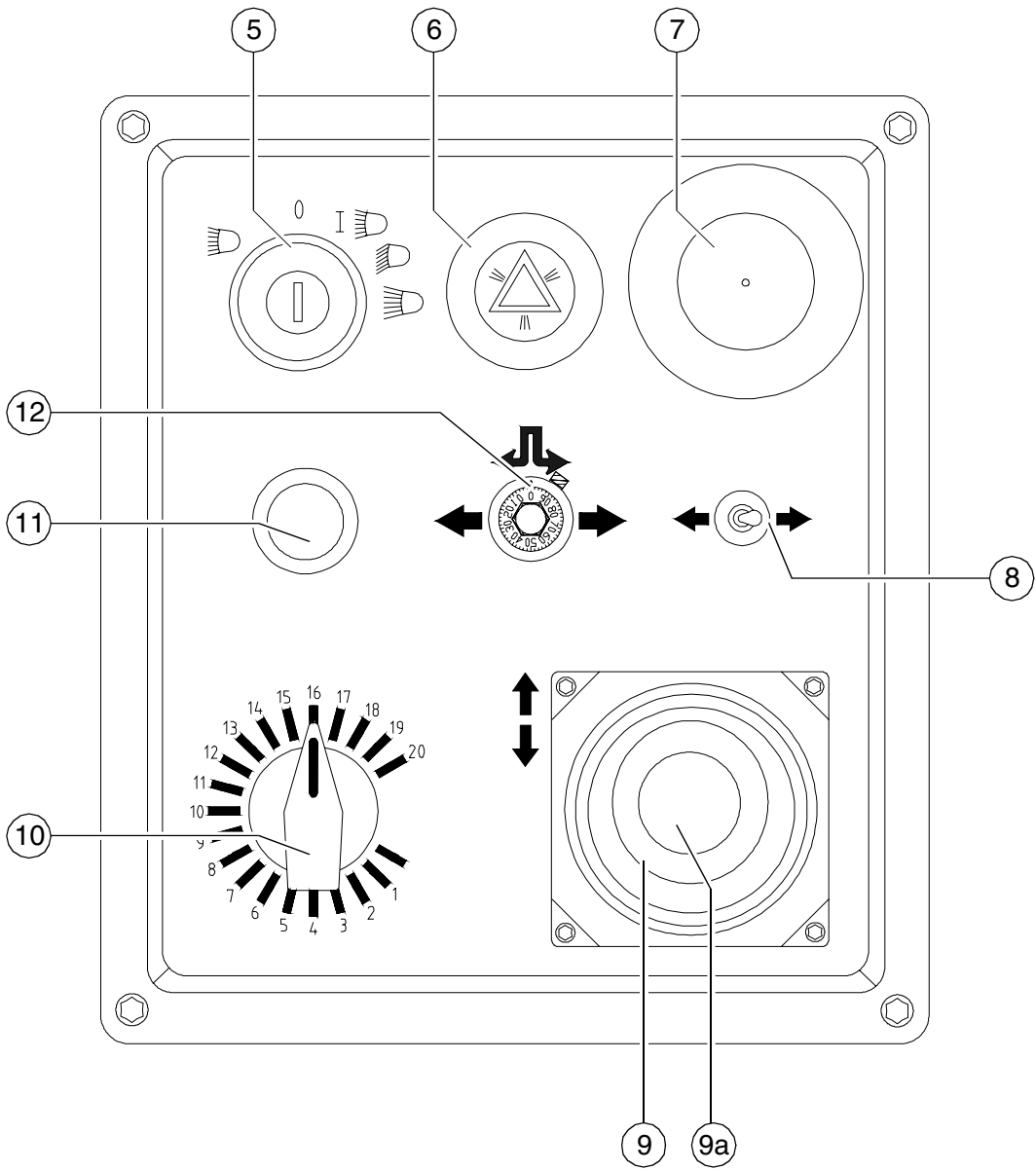
Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
1	Potenzimetro del volante	La trasmissione dello sterzo è elettroidraulica.  Per la taratura di precisione (posizione "0" = marcia in rettilineo) vedi la compensazione della marcia in rettilineo. Per la rotazione sul posto vedi l'interruttore (Rotazione sul posto).
2	Fermo del quadro di comando	Con esso è possibile bloccare il quadro di comando mobile sul lato desiderato della finitrice. - Avvitare la vite a testa zigrinata nella tacca sul punto previsto e bloccare con il dado zigrinato.  Se non è fissato, il quadro di comando può spostarsi. Pericolo di incidente durante i viaggi di trasporto!
3	Bloccaggio del quadro di comando	Con sedili mobili (opzione), il quadro di comando può essere spostato verso l'esterno sulla larghezza di base della finitrice. Estrarre il perno di bloccaggio e spostare il quadro di comando; far innestare il perno di bloccaggio.  Se non è bloccato, il quadro di comando può spostarsi. Pericolo di incidente durante i viaggi di trasporto!
4	Illuminazione	Il campo di comando A /B è illuminato se le luci di posizione sono accese.


**A**



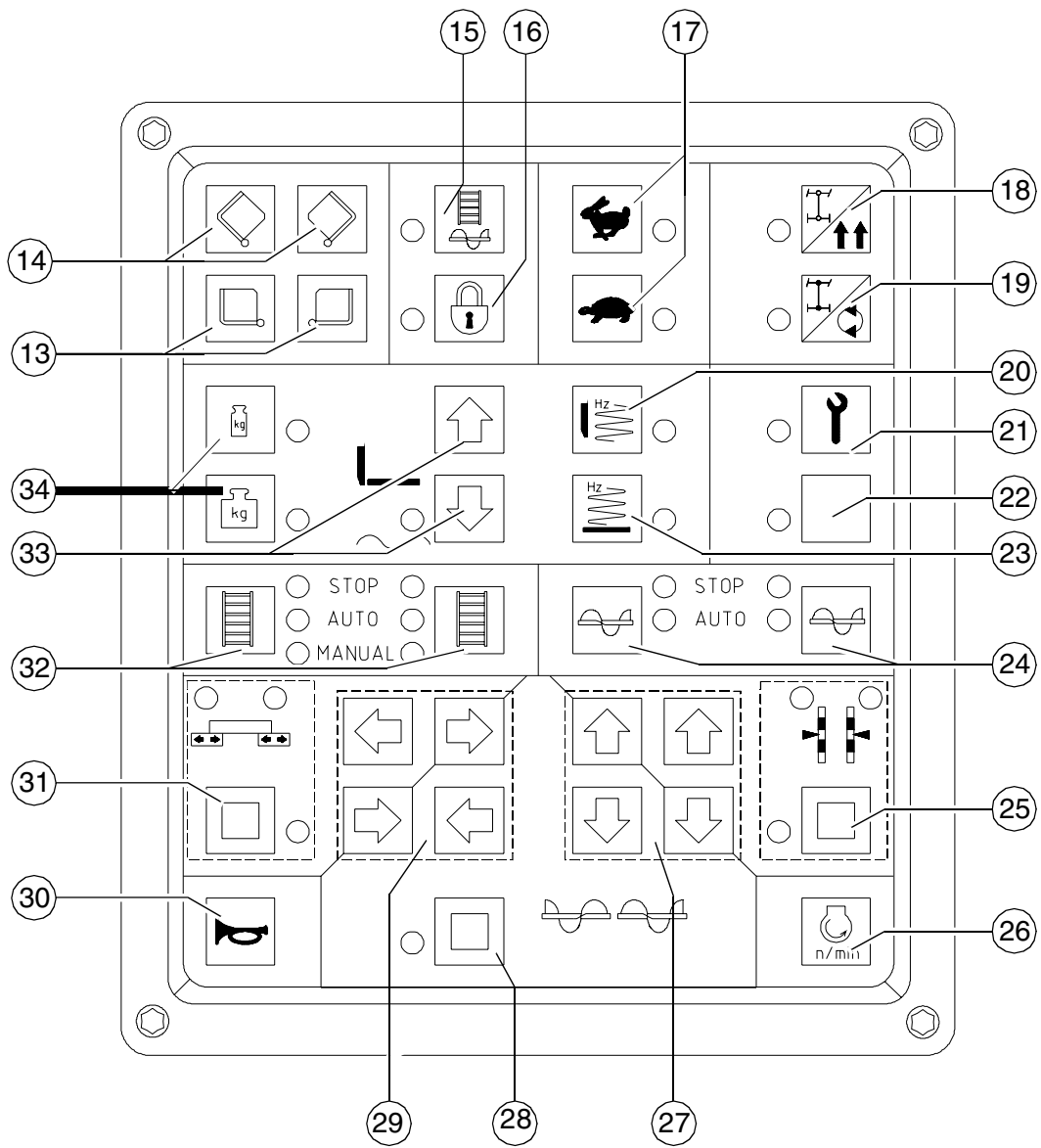
Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
5	Blocchetto di accensione ed interruttore luci	<p>Posizioni della chiave:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Accensione ON</li> <li>2 Luci di posizione anteriori/posteriori, illuminazione plancia portastrumenti, eventualmente proiettori di lavoro</li> <li>3 Anabbaglianti</li> <li>4 Abbaglianti</li> </ol>
6	non occupato	
7	Pulsanti per l'arresto d'emergenza	<p>Premere in caso di emergenza (persone in pericolo, collisione imminente, ecc.)!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premendo un pulsante di arresto di emergenza, il motore, gli azionamenti e lo sterzo vengono disinseriti. In questo caso non è più possibile schivare ostacoli, sollevare il banco vibrante, ecc.! Pericolo di incidenti!</li> <li>- L'impianto di riscaldamento a gas non viene chiuso dal pulsante di arresto di emergenza. Chiudere a mano il rubinetto principale e le due valvole delle bombole!</li> <li>- In caso di anomalie elettriche occorre spegnere manualmente il motore agendo sulla tiranteria della pompa di iniezione. Per poter riaccendere il motore occorre tirare di nuovo il pulsante.</li> </ul>
8	non occupato	

**A**




Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
9	Leva di marcia (avanzamento)	<p>Attivazione delle funzioni della finitrice e regolazione continua della velocità di marcia – in avanti o all'indietro.            Posizione centrale: accensione possibile; motore al minimo; nessuna trazione.</p> <p>A seconda della posizione della leva di marcia vengono attivate le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1. Posizione:griglia e coclea ON.</li> <li>- 2. Posizione:movimento del banco vibrante (mazzaranga/ sistema di vibrazione) ON; trazione ON; aumento della velocità fino alla battuta finale.</li> </ul> <p>Velocità massima regolata con il selettore.</p>
10	Selettore trazione	<p>Con questo selettore viene regolata la velocità che si desidera raggiungere a leva di marcia completamente azionata.</p> <p> La scala corrisponde all'incirca alla velocità in m/min (nella stesa).</p>
11	Starter ("motorino di avviamento")	<p>Avviamento possibile solo con leva di marcia in posizione centrale. Tutti i pulsanti di arresto di emergenza (sul quadro di comando e sui telecomandi) devono essere estratti.</p>
12	Compensazione della marcia in rettilineo	<p>Funzione supplementare per macchine senza regolazione omocinetica o in caso di guasto dei sensori nel carrello. Durante la marcia, con questo potenziometro si regola la marcia in rettilineo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruotare il volante in posizione "0"; quindi agire sul potenziometro portando la finitrice a marciare in rettilineo.</li> </ul>

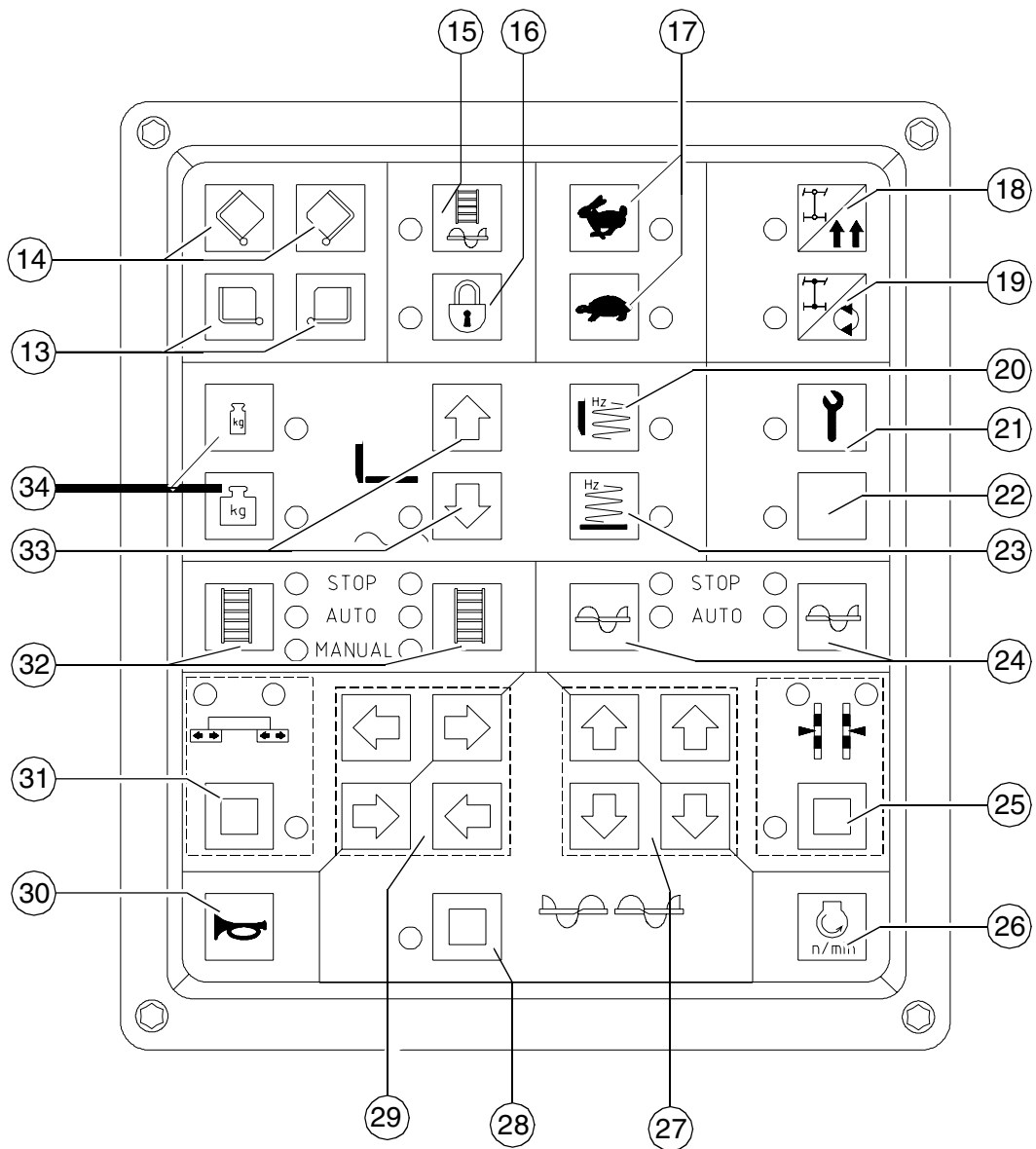
**B**









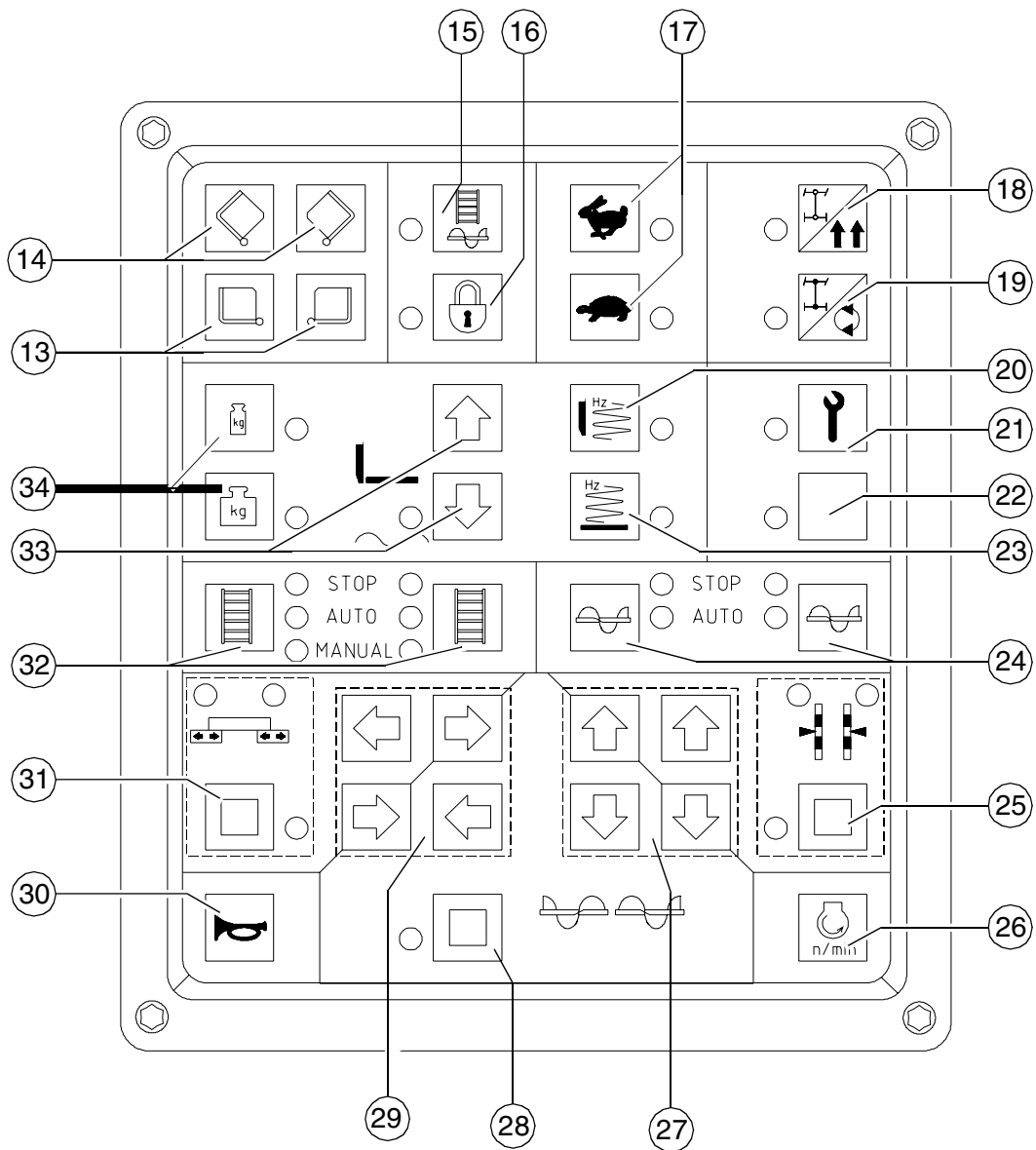
Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
13	Apertura delle tramogge	<p>Funzione dell'interruttore a tasto:  A sinistra: apertura della metà sinistra della tramoggia  A destra: apertura della metà destra della tramoggia</p> <p>Se le tramogge vengono azionate idraulicamente contemporaneamente (1 valvola), per farlo si può usare sia l'interruttore a destra che l'interruttore a sinistra.</p>
14	Chiusura delle tramogge	<p>Funzione dell'interruttore a tasto:  - A sinistra: chiusura della metà della tramoggia sinistra  - A destra: chiusura della metà della tramoggia destra</p> <p>Azionamento separato (○):  È necessario per la stesa unilaterale precisa o in caso di impedimenti per il caricamento dell'autocarro.</p>
15	Riempimento della macchina per l'operazione di stesa	<p>Funzione dell'interruttore con segnalazione a LED.  - Presupposto per l'esercizio: tasto 16 "OFF".</p> <p>Il tasto 15 consente di eseguire la funzione di riempimento:  - Il numero di giri del motore diesel viene aumentato fino al numero di giri nominale preimpostato e tutte le funzioni di trasporto in "Automatico" (griglia e coclea) vengono attivate.</p> <p><b>Spegnimento:</b> ripremere il tasto 15 o spingere la leva di marcia in posizione di stesa.</p>
16	Interruttore funzionale generale	<p>Funzione dell'interruttore con segnalazione a LED.</p> <p>Il tasto 16 interdice tutte le funzioni essenziali per la stesa. Nonostante la preimpostazione "Auto" delle singole funzioni, queste ultime non si attivano all'azionamento della leva di marcia.</p> <p>La macchina così configurata può essere trasportata e rimessa in funzione sul nuovo luogo di stesa. Azionando la leva di marcia si prosegue l'operazione di stesa.</p> <p> Al riavviamento, il tasto 16 è preimpostato su "ON".</p>



**B**



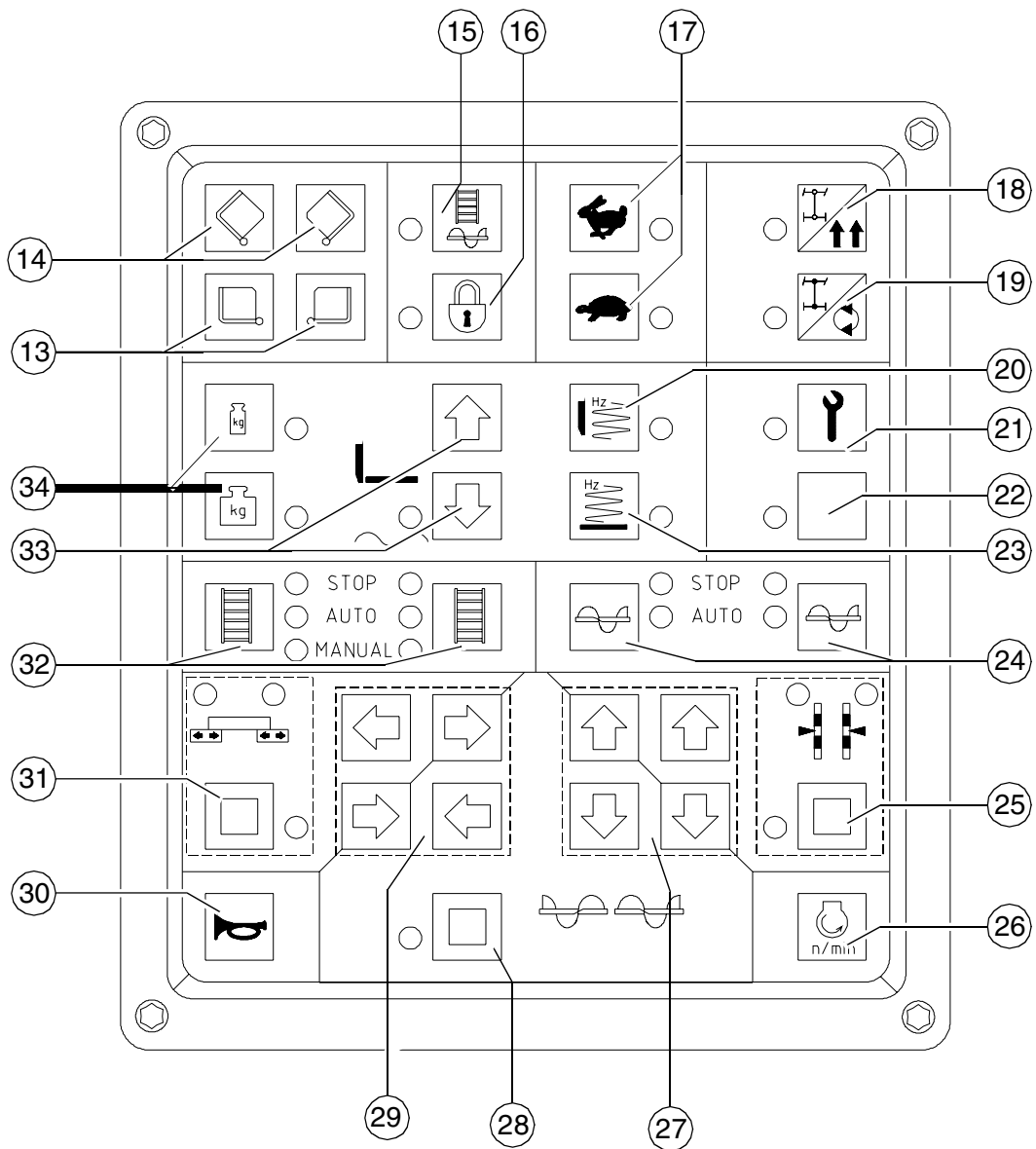
Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
17	Trazione rapida/lenta	<p>Tasti con funzione di interruttore e segnale di risposta a LED.</p> <p><b>Lepre:</b> velocità di trasporto Se il tasto 16 è OFF, cioè stesa, il tasto 17 viene impostato automaticamente su "Tartaruga".</p> <p><b>Tartaruga:</b> velocità operativa per la stesa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionare solo a macchina ferma!</li> </ul> <p> Al riavviamento, i tasti sono impostati su velocità operativa (tartaruga).</p>
18	Marcia in rettilineo	<p>Tasti con funzione di interruttore e segnale di risposta a LED.</p> <p> Al riavviamento è attivo il tasto "Marcia in rettilineo".</p> <p>Posizione normale per marcia in rettilineo.</p> <p> Se per errore si sposta il pulsante in basso (e lo sterzo (1) è su marcia in rettilineo), la finitrice non avanza. Ciò viene considerato spesso un'anomalia'. Il tasto 17 viene portato su "Tartaruga".</p>
19	Rotazione sul posto	<p>La finitrice ruota sul posto (i cingoli dei carrelli girano in senso controrotante) se lo sterzo (1) viene girato su "10". Sterzo verso sinistra = rotazione verso sinistra Sterzo verso destra = rotazione verso destra</p> <p> Durante la rotazione, le persone e gli oggetti accanto alla finitrice sono estremamente a rischio. Osservare la zona di rotazione!</p>
20	Mazzaranga (specifica del banco vibrante)	<p>Tasto con funzione di interruttore e segnalazione a LED.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presupposto per l'esercizio: tasto 16 "OFF".</li> </ul> <p>Funzione di comando ON o OFF.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'attivazione avviene azionando la leva di marcia.</li> <li>- Il modo operativo di allestimento viene attivato in abbinamento al tasto 21.</li> </ul>
21	Modo operativo di allestimento	<p>A macchina ferma, questo tasto consente la messa in servizio di tutte le funzioni operative che vengono attivate solo a leva di marcia azionata (a macchina in moto).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasto 21 "ON"</li> <li>- Tasto 16 "OFF"</li> </ul> <p>Il numero di giri del motore diesel viene aumentato fino al valore nominale preimpostato.</p>

**B**



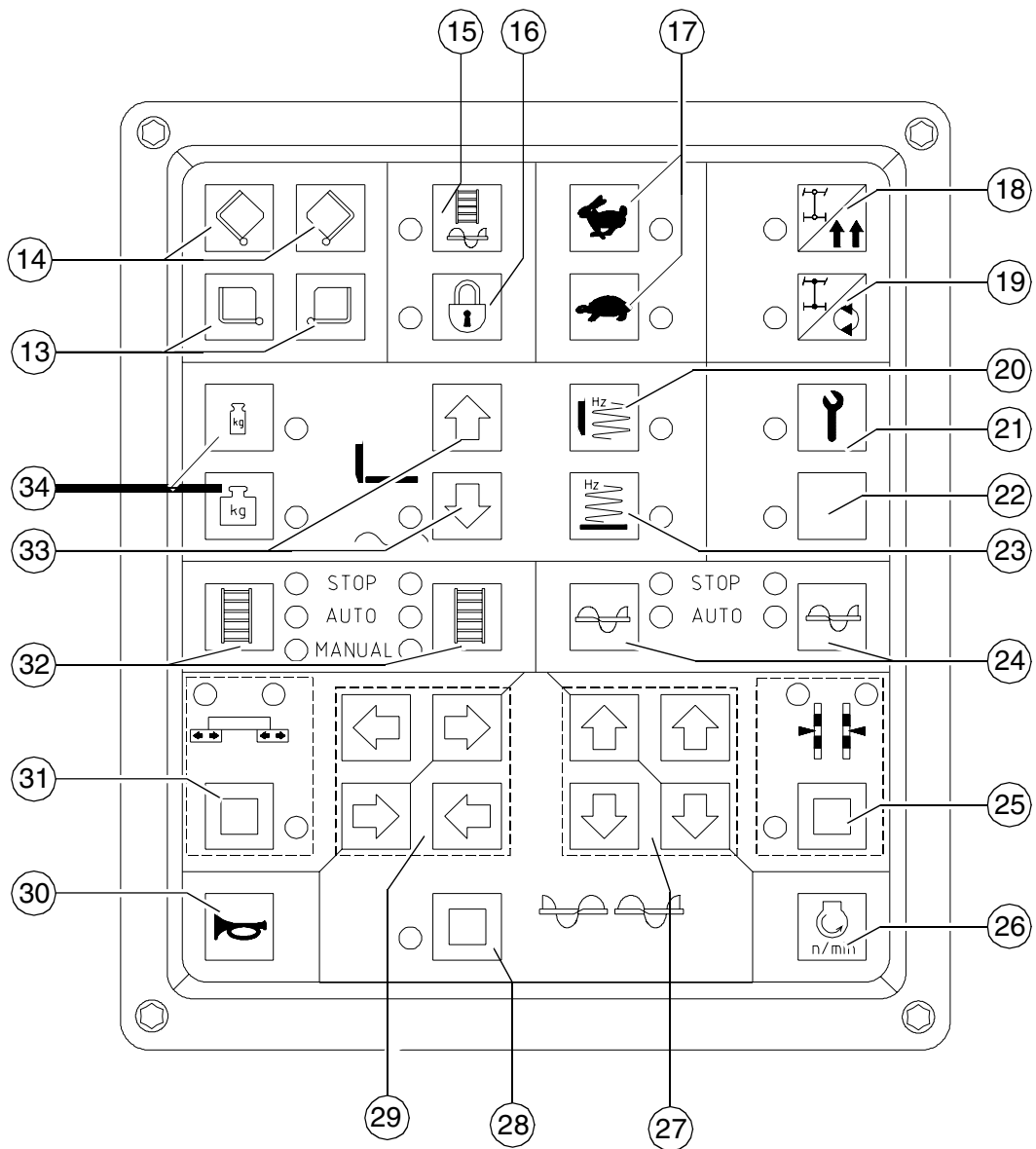
Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
22	non occupato	
23	Sistema di vibrazione	Comando e uso come per l'interruttore (20).
24	Coclea sinistra/destra	<p>Tasti con funzione di interruttore e segnalazione a LED.</p> <p>Commutazione tra due stati di funzionamento.  <b>Stop:</b> stato di accensione  Auto</p> <p>Con il pulsante di arresto di emergenza o al riavviamento avviene il reset in STOP.  Il tasto 16 interdice la funzione di trasporto.</p>
25	Cilindro livellatore sinistra/destra	<p>Tasto con funzione di interruttore e segnalazione a LED. Con questo tasto vengono azionati manualmente i cilindri livellatori se il sistema automatico di livellamento è spento. A tale scopo, l'interruttore del telecomando deve essere in posizione "manuale". La segnalazione di risposta avviene mediante il LED "C" (sinistra) ed il LED "D" (destra).  Spegnimento(OFF)ripremendoiltastooazionandoiltasto28o31.  Regolazione dei cilindri livellatori con i tasti del blocco a destra per le direzioni di avanzamento (27) nel verso indicato dalle frecce.</p>
26	Regolatore del numero di giri del motore ○	<p>Regolazione continua del numero di giri (a leva di marcia (9) azionata).  Premendo il tasto, sul display si apre un menu in cui, con la tastiera del display, è possibile visualizzare e modificare il valore nominale programmato per il numero di giri del motore diesel.  Posizione Min.: numero di giri minimo  Posizione Max.: numero di giri nominale</p> <p> Per la stesa occorre normalmente regolare sul numero di giri nominale; per il trasporto ridurre il numero di giri.</p> <p> La regolazione automatica del numero di giri mantiene costante il numero di giri programmato anche sotto carico.</p>
27	Blocco di tasti a destra per le direzioni di avanzamento	Questo blocco di tasti, in abbinamento con i tasti 25, 28 e 31, abilita un movimento nella direzione indicata.

**B**







Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
28	Trasporto coclea "MANUALE" e sollevamento/abbassamento coclea	<p>Tasto con funzione di interruttore e segnalazione a LED. Spegnimento(OFF)ripremendoiltastooazionandoiltasto25o31.</p> <p>1. Trasporto coclea "MANUALE"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presupposto: tasto 24 nello stato "AUTO".</li> <li>- Con i tasti del blocco a sinistra per le direzioni di avanzamento (29) avviene la sovraeccitazione delle funzioni automatiche a piena portata nella direzione indicata dalla freccia.</li> </ul> <p>2. sollevamento/abbassamento coclea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con i tasti del blocco a destra per le direzioni di avanzamento (27) la coclea viene sollevata o abbassata nel verso indicato dalla freccia.</li> </ul>
29	Blocco di tasti a sinistra per le direzioni di avanzamento	Questo blocco di tasti, in abbinamento con i tasti 25, 28 e 31, abilita un movimento nella direzione indicata.
30	Clacson	Da usare in caso di pericolo imminente e quale segnalazione acustica prima della partenza!
31	Estrazione/retrazione del banco vibrante	Tasto con funzione di interruttore e segnalazione a LED. Spegnimento(OFF)ripremendoiltastooazionandoiltasto25o28. Con i tasti del blocco per le direzioni di avanzamento il banco vibrante viene spostato nella direzione indicata dalla freccia. I LED "A" e LED "B" segnalano che si tratta di un banco vibrante vario.
32	Griglia sinistra/destra	<p>Tasti con funzione di interruttore e segnale di risposta a LED. Commutazione tra gli stati ripremendo il tasto:</p> <p><b>STOP:</b> stato di accensione  <b>AUTO</b>  <b>MANUALE</b></p> <p>Con il pulsante di arresto di emergenza o al riavviamento avviene il reset in STOP.  Il tasto 16 interdice la funzione di trasporto.</p>

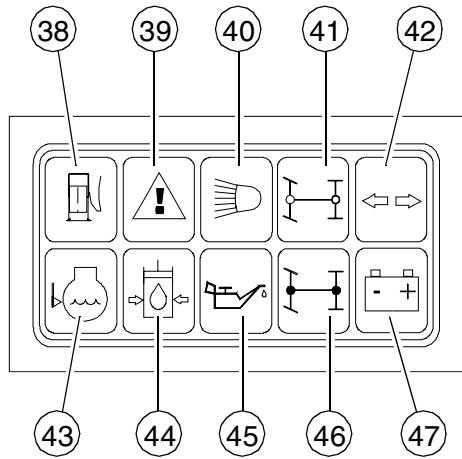
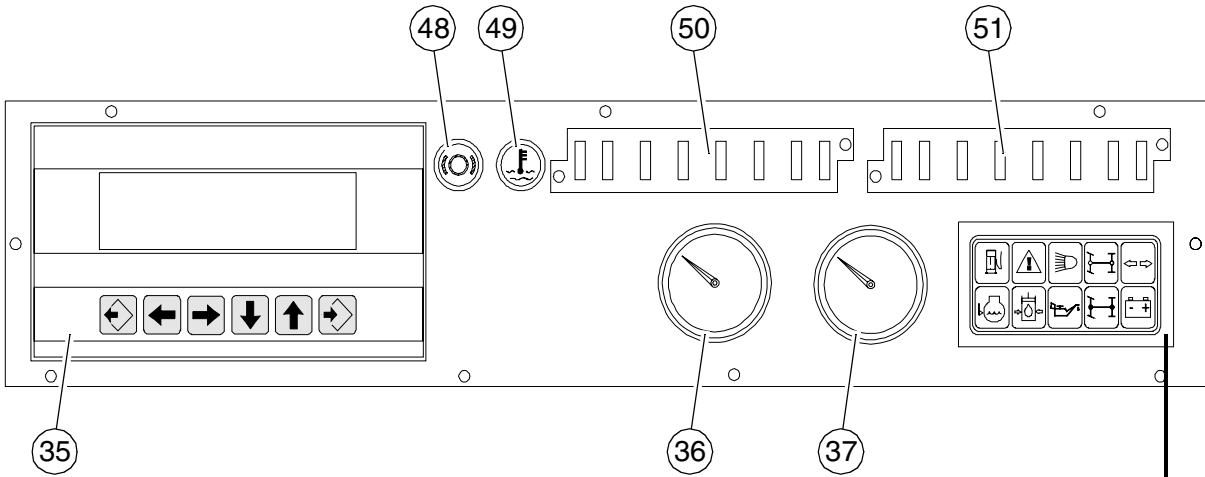
**B**













Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
33	Carico del banco vibrante	<p>  Funzione di interruttore <b>Sollevamento del banco vibrante</b>   Tasto con funzione di interruttore e segnalazione a LED <b>Abbassamento del banco vibrante/Banco vibrante in posizione flottante</b> </p> <p>           Bancovibrante in posizione flottante: Premendo il tasto si accende il LED ed il banco vibrante si porta in posizione di pronto per "posizione flottante" che viene attivata azionando la leva di marcia (9). Disattivazione ripremendo il tasto o con il tasto Sollevamento banco vibrante.         </p> <p>           Abbassamento banco vibrante: Premere il tasto (LED ON) e tenerlo premuto. Finché il tasto viene tenuto premuto, il banco vibrante si abbassa. Lasciando il tasto, il banco vibrante si riblocca ed il LED si spegne. Il tasto 16 si trova in posizione OFF.         </p> <p>  Durante la stesa il banco vibrante deve restare in posizione flottante. Ciò vale anche per l'arresto intermedio ed il cambio di autocarro se si utilizza l'arresto del banco vibrante.         </p> <p>  Se durante la stesa la posizione flottante non è attiva, il segnalatore acustico emette un segnale di allarme.         </p>
34	Carico/scarico del banco vibrante	<p>           Tasti con funzione di interruttore e segnale di risposta a LED. Spegnimento (OFF) ripremendo il tasto o commutazione tra entrambi i tasti.         </p> <p>           Questo elemento consente di caricare o scaricare il banco vibrante per poter influire sulla forza di trazione e sulla compressione.         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per preimpostare la pressione dell'olio idraulico portare su "ON" questo tasto ed il tasto 21.</li> </ul>

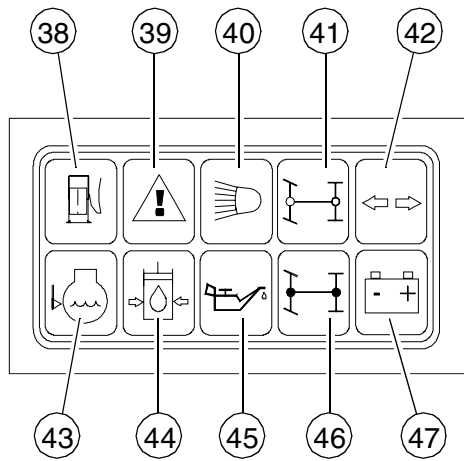
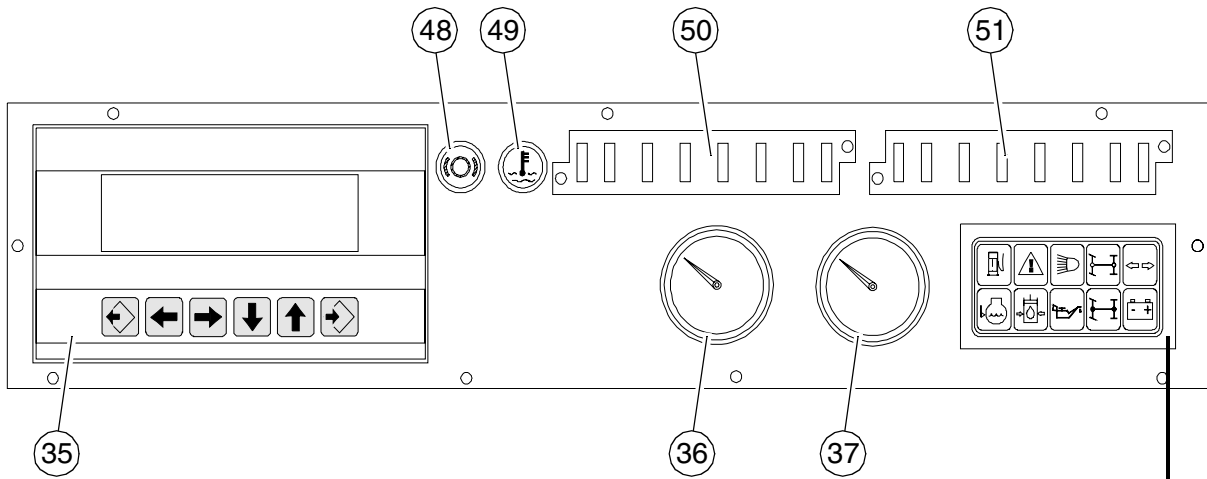
C












Element3\_SPSC.cdr, Kontrollleucht\_SPSC.cdr

Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
35	TDM Terminale di controllo, immissione e visualizzazione	<p>Tastiera display</p> <p> Il tasto "Enter" attiva il comando a menu</p> <p>  Tasti sinistra/destra</p> <p>  Tasti in alto/in basso</p> <p> Il tasto "Escape" fa uscire dal menu</p>
36	Indicazione della temperatura dell'olio idraulico	<p>Indicazione normale fino a °C = 248 °F.</p> <p> A temperatura maggiore, arrestare la finitrice (leva di marcia (9) in posizione centrale) e far raffreddare il motore al minimo. Determinare la causa ed eventualmente eliminarla.</p>
37	Indicazione del carburante	<p>Tenere costantemente sotto controllo l'indicazione del carburante presente nel serbatoio.</p> <p> Non far mai vuotare completamente il serbatoio! Altrimenti occorre spurgare l'intero impianto del carburante.</p>

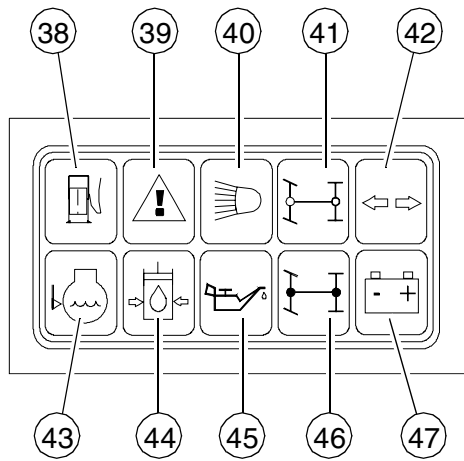
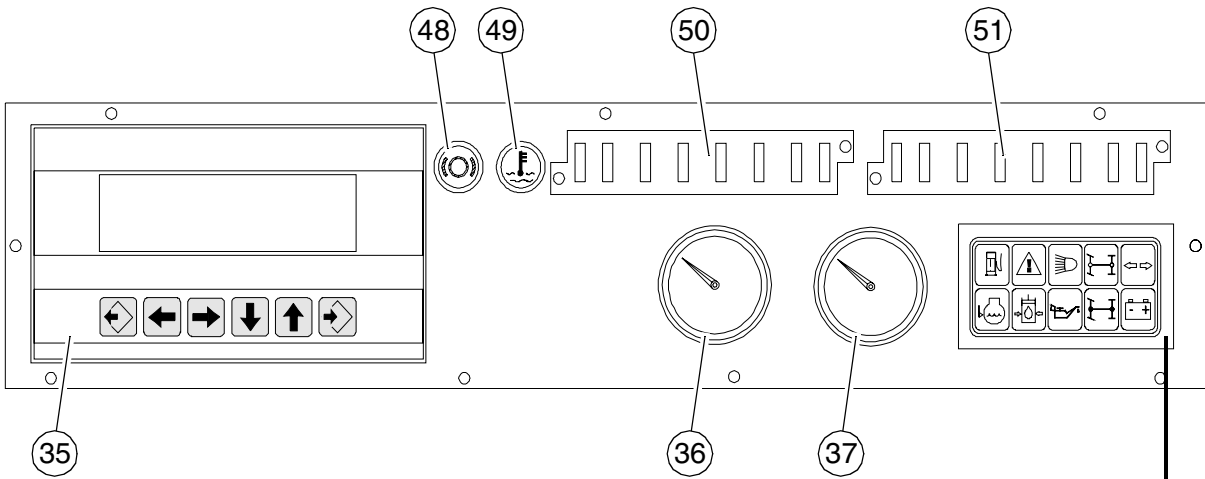
C






Element3\_SPSC.cdr, Kontrollleucht\_SPSC.cdr

Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
38	Lampada spia "Acqua nel carburante" (rosso)	<p>Si accende se nel separatore dell'acqua del sistema del carburante è stata rilevata una quantità eccessiva di acqua.</p> <p> Per evitare di danneggiare il motore di azionamento, scaricare prima possibile l'acqua separata come descritto nelle istruzioni di manutenzione.</p> <p> Si accende per qualche secondo per consentire il controllo dopo l'attivazione dell'accensione.</p>
39	Messaggio di errore (giallo)	<p>Indica che si è verificato un errore del motore di azionamento. A seconda della gravità del guasto, la macchina continua temporaneamente a lavorare o il motore di azionamento si spegne automaticamente. Per evitare altri danni, l'errore deve essere tuttavia eliminato prima possibile.</p> <p> Si accende per qualche secondo per consentire il controllo dopo l'attivazione dell'accensione.</p> <p> Per la diagnosi dei guasti vedi sezione "Messaggi di errore motore di azionamento".</p>
40	Spia abbaglianti (blu)	<p>Si accende se gli abbaglianti sono accesi (sul blocchetto di accensione (5)).</p> <p> Non abbagliare il traffico in direzione opposta!</p>
41	non occupato	
42	non occupato	
43	Controllo acqua di raffreddamento (rossa)	<p>Si accende se il livello dell'acqua di raffreddamento è troppo basso.</p> <p> Se la spia non si spegne, spegnere immediatamente il motore.</p> <p>Per altre possibili anomalie vedi Manuale del motore.</p>
44	Spia pressione dell'olio trazione idraulica (rossa)	<p>Deve spegnersi poco dopo l'accensione. Attenzione alla fase di riscaldamento. Eventualmente olio idraulico troppo freddo e viscoso.</p> <p> Se la spia non si spegne, lasciare spenta la trazione (vedi il paragrafo "Anomalie").</p> <p> La spia si spegne quando la pressione diminuisce oltre 2,8 bar = 40 psi.</p>
45	Spia di controllo della pressione dell'olio motore diesel (rossa)	<p>Deve spegnersi poco dopo l'accensione.</p> <p> Se la spia non si spegne, spegnere immediatamente il motore.</p> <p>Per altre possibili anomalie vedi Manuale del motore.</p>
46	non occupato	
47	Spia stato di carica batteria (rossa)	<p>Deve spegnersi dopo l'accensione all'aumento del numero di giri.</p> <p>- Spegnere il motore.</p>

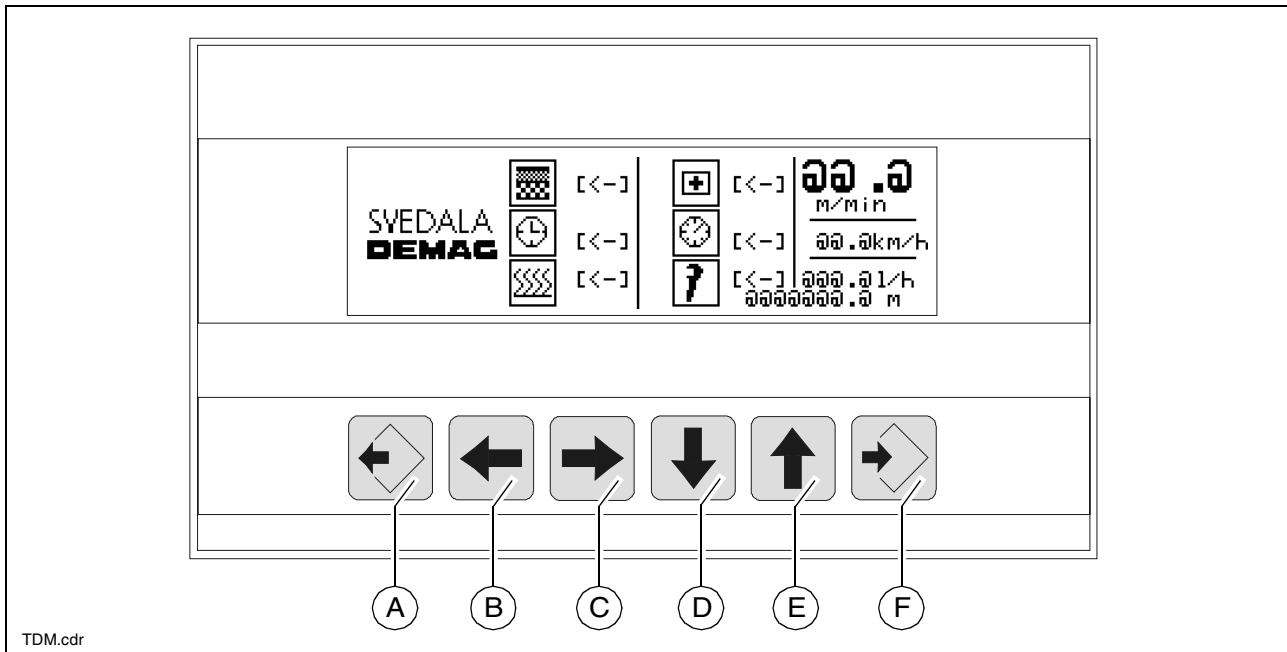
C



Element3\_SPSC.cdr, Kontrollleucht\_SPSC.cdr

Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
48	non occupato	
49	Spia di controllo della temperatura del motore (rosso)	<p>È accesa se la temperatura del motore è eccessiva.</p>  <p>La potenza del motore viene ridotta automaticamente (la traslazione è ancora possibile). Arrestare la finitrice (leva di marcia in posizione centrale) e far raffreddare il motore al minimo. Determinare la causa ed eventualmente eliminarla (vedi paragrafo "Anomalie"). Dopo il raffreddamento a temperatura normale, il motore opera di nuovo a piena potenza.</p>
50	Cassetta portafusibili I	 <p>Per l'occupazione della cassetta portafusibili vedi il capitolo F.</p>
51	Cassetta portafusibili II	 <p>Per l'occupazione della cassetta portafusibili vedi il capitolo F.</p>

## 2.2 Uso del terminale di immissione e visualizzazione



### Funzioni dei tasti del display

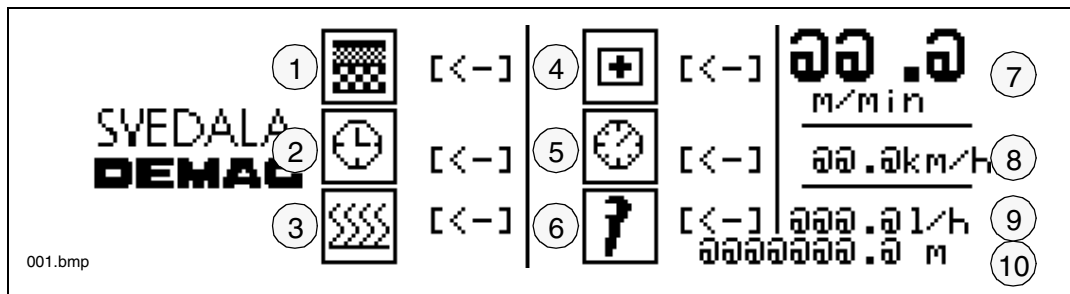
- (A) Con il tasto "Escape" si esce dal menu
- (B)/(C) Tasti a sinistra / a destra
- (D)/(E) Tasti per lo scorrimento verso l'alto / il basso
- (F) Con il tasto "Enter" si attiva il comando a menu



## Comando a menu

All'accensione, dopo un breve processo di caricamento sul display compare il menu di base:

In esso vengono visualizzati diversi valori effettivi attuali e possono essere selezionati 6 sottomenu.



- Portata / spessore di stesa (1)
- Contatore (2)
- Controllo del riscaldamento elettrico del banco vibrante (○) (3)
- Funzionediemergenza/arrestodelbancovibranteedavviamentodellamazzaranga(4)
- Visualizzazione di diversi stati effettivi del motore di azionamento (5)
- Programma di assistenza per officina e meccanici (6)

Per selezionare, premere il tasto (F), con il tasto (D/E) selezionare la voce di menu (la freccia compare su sfondo nero) ed accedere premendo il tasto (F).

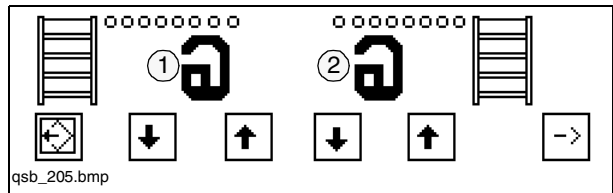
I seguenti valori effettivi compaiono a destra sul display.

- Velocità attuale di marcia/operativa in m/min. (7)
- Velocità attuale di marcia/operativa in km/h (8)
- Consumo attuale di carburante in l/h (9)
- Tratto di stesa eseguito (10)

## Portata / spessore di stesa (1)

### Portata griglia

Analogamente ai due telecomandi, è possibile regolare singolarmente le velocità di trasporto delle due griglie.



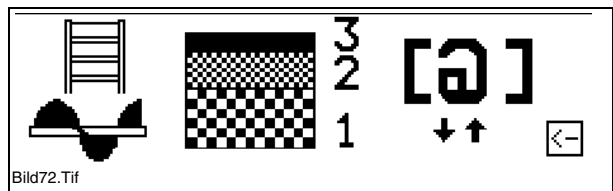
- Riduzione della velocità, griglia sinistra - tasto (B)
- Aumento della velocità, griglia sinistra - tasto (C)
- Riduzione della velocità, griglia destra - tasto (D)
- Aumento della velocità, griglia destra - tasto (E)

La velocità può essere regolata in 8 livelli. Il livello di velocità regolato per la griglia viene visualizzato nei display (1) e (2).

Premendo il tasto (F) si passa al sottomenu di regolazione dello spessore di stesa. Ritorno al menu principale premendo il tasto (A).

### Spessore di stesa (1)

È possibile operare una selezione tra tre spessori di stesa preimpostati.



- Strato di copertura (3)
- Strato binder (2)
- Strato portante (1)

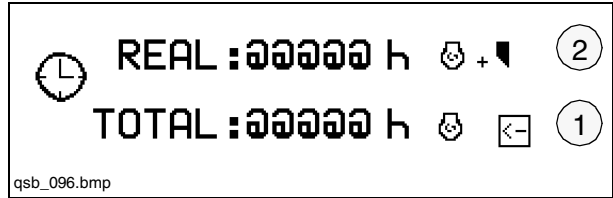


(○) A funzione selezionata strato di copertura (3) avviamento "dolce" della mazzaranga: la frequenza della mazzaranga viene aumentata fino al valore preselezionato in funzione della velocità di marcia.

Per selezionare lo spessore di stesa desiderato premere il tasto (F) (il numero viene visualizzato su sfondo nero e lampeggia), selezionare con i tasti (D/E). Per confermare la modifica premere il tasto (F).

## Contaore (2)

Vengono visualizzati due diversi valori delle ore di esercizio:



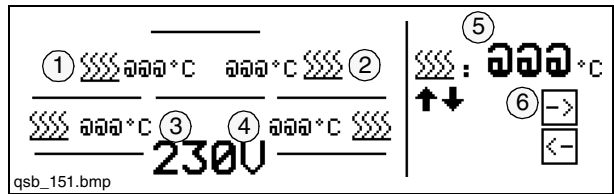
- Ore di esercizio totali (1) a motore di azionamento in funzione
- Ore di esercizio effettive (2) durante la stesa



Richiamare ogni giorno per rispettare gli intervalli di manutenzione (capitolo F) e osservare le ore di esercizio totali!

## Controllo del riscaldamento elettrico del banco vibrante (3) (○)

La temperatura del riscaldamento può essere letta in questa voce di menu per i seguenti elementi del banco vibrante e regolata su un unico valore per tutti gli elementi del banco vibrante:



- Valore effettivo della temperatura banco vibrante di base a sinistra (1)
- Valore effettivo della temperatura banco vibrante di base a destra (2)
- Valore effettivo della temperatura parte telescopica a sinistra (3)
- Valore effettivo della temperatura parte telescopica a destra (4)
- Valore nominale programmato della temperatura per tutti gli elementi del banco vibrante (5)



La regolazione della temperatura si esegue a passi di 1°C nell'intervallo da 20°C a 180°C.

Per modificare il valore nominale (5) premere il tasto (F) (il numero compare a sfondo nero e lampeggia).

Il valore nominale può essere ora modificato con i tasti (D/E).

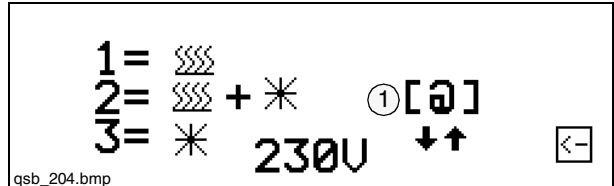
Confermare il valore immesso premendo il tasto (F) (il numero non lampeggia più).

Premendo il tasto (A) si può uscire da questo sottomenu.

Selezionando il simbolo "Sottomenu" (6) e confermando con il tasto (F) si passa al sottomenu per selezionare l'utilizzatore pilotato:

## Selezione elementi elettrici pilotati

In questa voce di menu si impostano gli elementi elettrici che possono essere attivati sul quadro elettrico del riscaldamento del banco vibrante:



- Selezione 1: solo riscaldamento
- Selezione 2: riscaldamento ed illuminazione
- Selezione 3: solo illuminazione

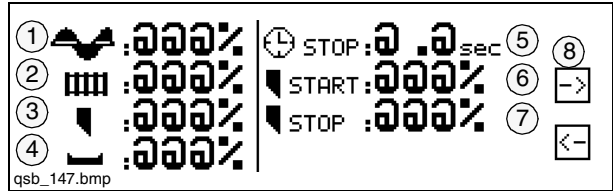
Per modificare la selezione attuale (1), premere il tasto (F) (il numero compare a sfondo nero e lampeggia).

Per modificare la selezione, premere il tasto (D) o (E) fino a far comparire il numero desiderato sul display (1).

Confermare la selezione operata premendo il tasto (F) (il numero non lampeggia più).

Premendo il tasto (F) si può uscire da questo sottomenu.

## Funzione di emergenza / arresto del banco vibrante ed avviamento della mazzaranga (4)



In caso di perdita di assegnazioni di valori nominali o di misure di valori effettivi

(ad esempio sensore guasto, telecomando in avaria), la potenza di diverse funzioni per il modo operativo automatico può essere regolata.

- Coclea (1)
- Griglia (2)
- Mazzaranga (3)
- Sistema di vibrazione (4)

Il valore dell'intensità di corrente elettrica può essere regolato dallo 0% al 100%.



Le regolazioni in queste funzioni possono essere eseguite solo se si è in presenza di un'avaria.

Come funzioni a regolazione libera si possono selezionare tre sottopunti ulteriori:

- Arresto del banco vibrante (5)
- Avviamento della mazzaranga (6)
- Arresto della mazzaranga (7)
- L'arresto del banco vibrante (5) viene aperto al riavviamento della macchina al termine del valore temporale immesso.
- Il valore nominale per la dinamica dell'avviamento della mazzaranga (6) può essere regolato nell'intervallo dallo 0% al 100%. Il valore nominale di default è il 50% (avviamento ritardato della mazzaranga).
- Il valore nominale per la dinamica dell'arresto della mazzaranga (7) può essere regolato nell'intervallo dallo 0% al 100%. Il valore nominale di default è il 50% (arresto ritardato della mazzaranga).

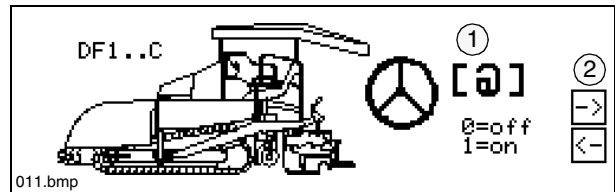
Con i tasti (B/C) o (D/E) selezionare la funzione desiderata e con il tasto (F) passare ai sottopunti (il numero viene visualizzato su sfondo nero e lampeggia). Modificare il valore con i tasti (D/E) e confermare premendo il tasto (F) (il numero non lampeggia più). Eventualmente selezionare il sottopunto successivo con i tasti (B/C) o (D/E) o accettare il valore modificato premendo due volte il tasto (F) ed uscire dal sottopunto del menu.

Selezionando il simbolo "Sottomenu" (8) e confermando con il tasto (F) si passa al sottomenu di impostazione della guida automatica:

## Guida automatica



In questa voce di menu, nel programma delle finitrici gommate non è memorizzata nessuna funzione!



In questa voce di menu con la selezione (1) si può impostare se attivare o disattivare la guida automatica:

- Selezione 0: guida automatica disattivata.
- Selezione 1: guida automatica attivata.

Con l'equipaggiamento corrispondente (Sonic Ski), a guida automatica disattivata la finitrice può avanzare autonomamente lungo un corpo di riferimento (ad esempio una fune).



Se il conducente esegue una manovra, per motivi di sicurezza essa sopprime la guida automatica.

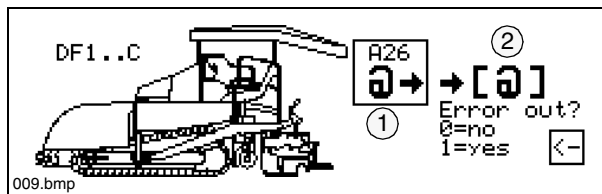
Premendo il tasto (A) si può uscire da questo sottomenu.

Selezionando il simbolo "Sottomenu" (2) e confermando con il tasto (F) si passa al sottomenu per richiamare i messaggi di errore memorizzati:

## Memoria errori



In questa voce di menu, nel programma delle finitrici gommate non è memorizzata nessuna funzione!



In questa voce di menu si possono richiedere gli errori verificatisi e memorizzati nel sistema:

Il display (1) visualizza il numero di messaggi di errore memorizzati; con la selezione (2) si può impostare se visualizzare gli errori in successione o se non visualizzarli.

- Selezione 0: nessuna visualizzazione dei messaggi di errore
- Selezione 1: visualizzazione dei messaggi di errore

Per non eseguire la richiesta uscire dalla voce di menu premendo il tasto (A).

Per richiedere, con il tasto (C) richiamare la finestra di selezione (2), scegliere con il tasto (F) e premendo il tasto (E) impostare il valore su "1".

Ripremendo il tasto (F) per conferma, gli errori memorizzati vengono visualizzati in successione:

Esempio:

La memoria contiene due messaggi di errore.

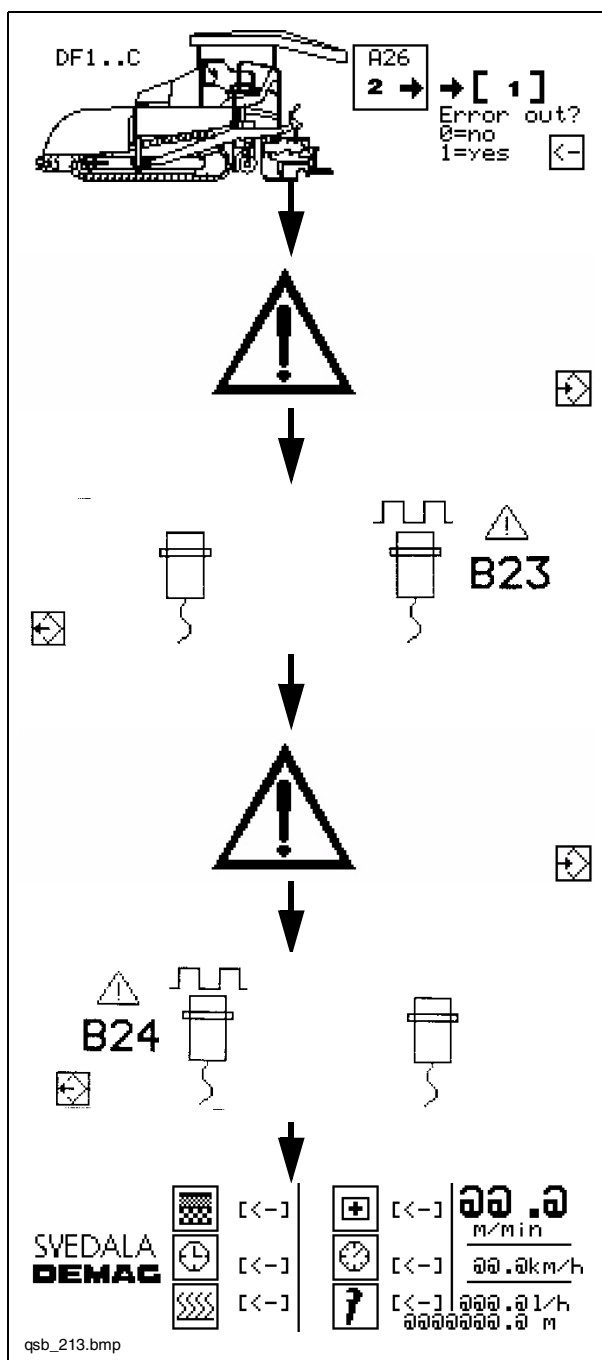
- Selezione 1: visualizzazione errori
- Segnale di errore
- 1° errore: sensore carrello destro
- Segnale di errore
- 2° errore: sensore carrello sinistro



Per la diagnosi degli errori si veda la sezione "Diagnosi e localizzazione degli errori"

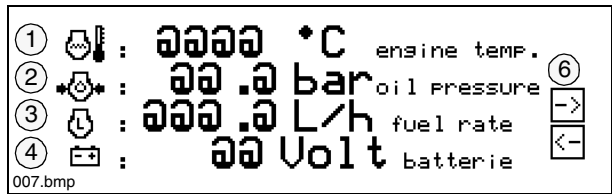


Gli errori memorizzati possono essere richiamati di nuovo disinserendo e reinserendo l'accensione.



## Visualizzazione di diversi stati effettivi del motore di azionamento (5)

In questo sottopunto si possono controllare diversi stati effettivi del motore:

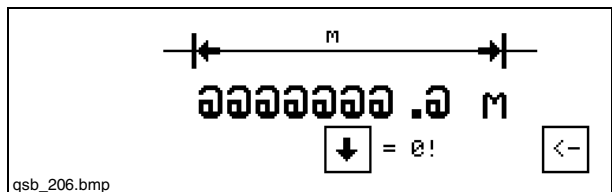


- Temperatura del motore (1)
- Pressione dell'olio (2)
- Consumo di carburante in l/h (3)
- Tensione della batteria (4)

Selezionando il simbolo "Sottomenu" (6) e confermando con il tasto (F) si passa al sottomenu "Misuratore del tratto percorso":

## Misuratore del tratto percorso

Qui si può richiedere il tratto di stesa in metri della finitrice.

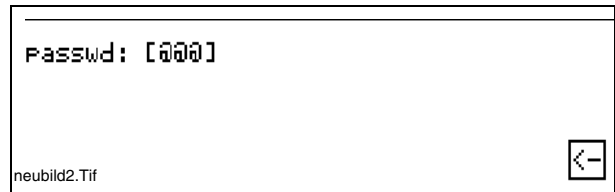


Premendo il tasto (D) si può azzerare il valore.



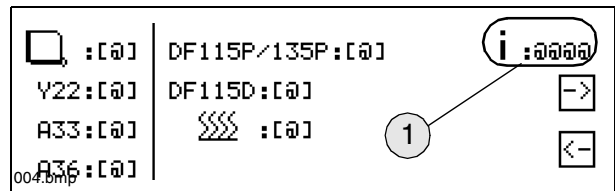
## Programma di assistenza per officina e meccanici (6)

Dopo aver scelto questo sottomenu appare nel display la richiesta di inserimento di una password.



Soltanto personale addestrato è autorizzato ad andare avanti!

- Ritorno al menu principale premendo il tasto (A).
- Premendo il tasto (F) si richiama la seguente maschera e si può richiamare la versione software (1) del PLC:
- Ritorno al menu principale premendo il tasto (A).

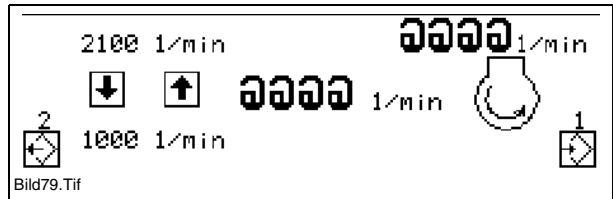


In questa maschera le regolazioni possono essere eseguite solo dopo aver immesso il corretto codice numerico di accesso.

## Ulteriori possibilità di comando / indicazioni sul display LC

### Regolazione del numero di giri del motore

Compare premendo il tasto (26) dell'elemento di comando sul display.

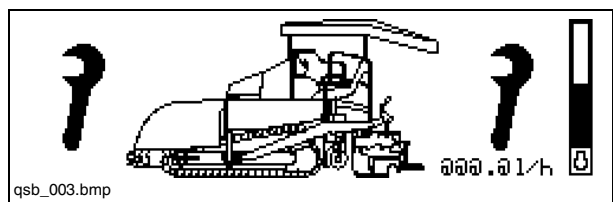


- Indica il valore nominale ed effettivo del numero di giri del motore.

Per regolare il numero di giri del motore premere 2 volte il tasto (A) (il numero viene visualizzato su sfondo nero e lampeggia) e quindi impostare il valore desiderato con i tasti (D/E). Per accettare la modifica premere il tasto (F) e confermare con il tasto (A). Uscire dal sottomenu ripremendo il tasto (26).

### Modo operativo di allestimento

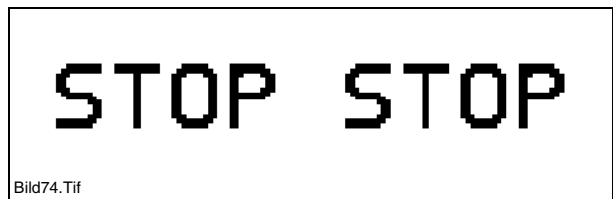
Compare premendo il tasto (21) dell'elemento di comando sul display. Il numero di giri viene rappresentato graficamente sotto forma di diagramma a colonna sulla destra del display.



Viene inoltre visualizzato il consumo attuale di carburante in l/h.

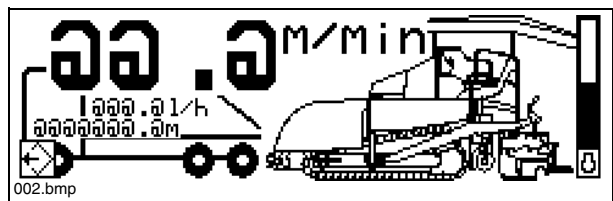
### Stop

Se compare sul display, è stato premuto un pulsante di arresto di emergenza (7) nell'elemento di comando o (54○) sul telecomando.



### Modo operativo di stesa

Compare sul display durante il modo operativo di stesa ed indica la velocità operativa attuale. Il numero di giri viene rappresentato graficamente sotto forma di diagramma a colonna sulla destra del display.



Vengono inoltre visualizzati il consumo attuale di carburante in l/h ed il tratto di stesa eseguito in m.

### Segnale di errore

Compare sul display se si verifica un errore.

- La diagnosi e la localizzazione degli errori è possibile premendo il tasto (F).
- Per uscire dal menu degli errori premere il tasto (A).

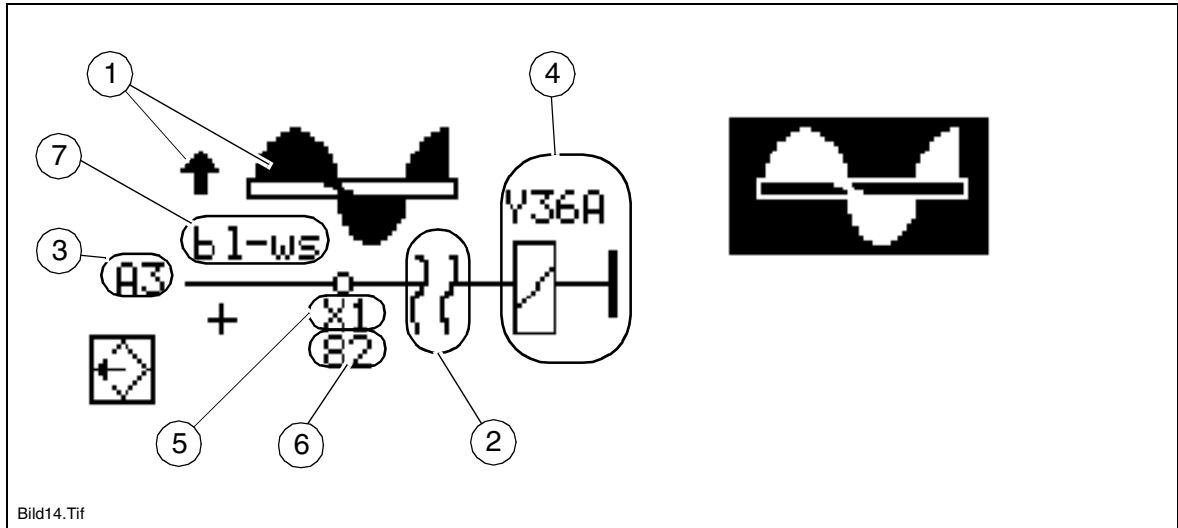


## 2.3 Diagnosi e localizzazione degli errori

Alla visualizzazione del segnale di errore, il messaggio di errore può essere richiamato premendo il tasto (F).


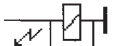
Il messaggio di errore contiene le seguenti avvertenze.

### Esempio:







Pos.	Descrizione
1	Componente e funzione
2	Funzioni elettriche
3	Relativo modulo PLC
4	Elemento selezionato
5	Relativa morsettiera
6	Relativo morsetto
7	Colore del cavo

## Varianti di errore per la pos. 2

Significato	Rappresentazione
Rottura cavo	
Cortocircuito	

## Varianti per la pos. 4

Significato	Rappresentazione
Sensore ad ultrasuoni / Finecorsa	
Potenziometro	
Valvola	
Centralina elettronica unità di marcia	

## Varianti di errore per la pos. 1

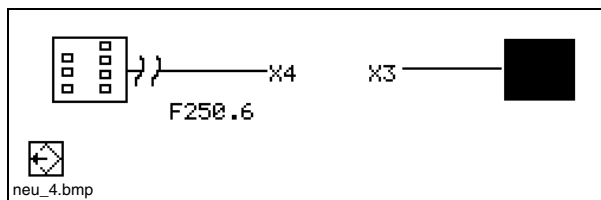
Funzione / significato	Simbolo
Sollevamento portacoclea a sinistra	
Abbassamento portacoclea a sinistra	
Sollevamento portacoclea a destra	
Abbassamento portacoclea a destra	
Sollevamento livellamento a sinistra	
Abbassamento livellamento a sinistra	
Sollevamento livellamento a destra	
Abbassamento livellamento a destra	
Apertura tramoggia a sinistra	
Chiusura tramoggia a sinistra	
Apertura tramoggia a destra	
Chiusura tramoggia a destra	
Carico banco vibrante	
Scarico banco vibrante	
Carico/scarico banco vibrante	
Posizione flottante del banco vibrante	

Funzione / significato	Simbolo
Arresto del banco vibrante	
Funzione mazzaranga	
Funzione sistema di vibrazione	
Telecomando a sinistra	
Telecomando a destra	
Estrazione banco vibrante a sinistra	
Retrazione banco vibrante a sinistra	
Estrazione banco vibrante a destra	
Retrazione banco vibrante a destra	
Funzione di avviamento	
Funzione di segnalatore acustico	
Pompa del sistema di trazione	

### Avvertenza supplementare “Fusibile”

In alcuni messaggi di errore si rimanda anche al relativo fusibile (esempio F250.6).

Questo fusibile va controllato prima di adottare ulteriori provvedimenti.

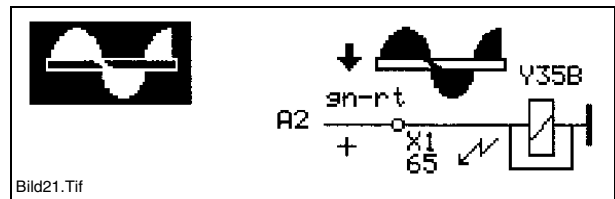


## Varianti dei colori per la pos.

Sigla	Significato
bl	blu
br	marrone
ge	giallo
gn	verde
rs	rosa
rt	rosso
sw	nero
vi	viola
ws	bianco

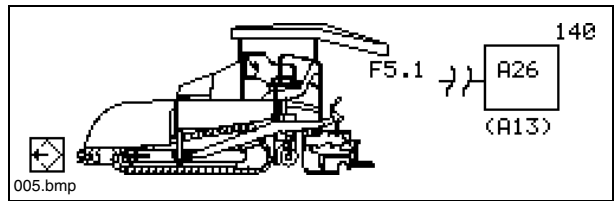
### Esempio:

- Errore della funzione di abbassamento del portacoclea a destra.
- Cortocircuito sulla valvola Y35B del modulo PLC A2
- Morsettiere X1, morsetto 65, colore del cavo verde-rosso



## Messaggio di errore unità di marcia

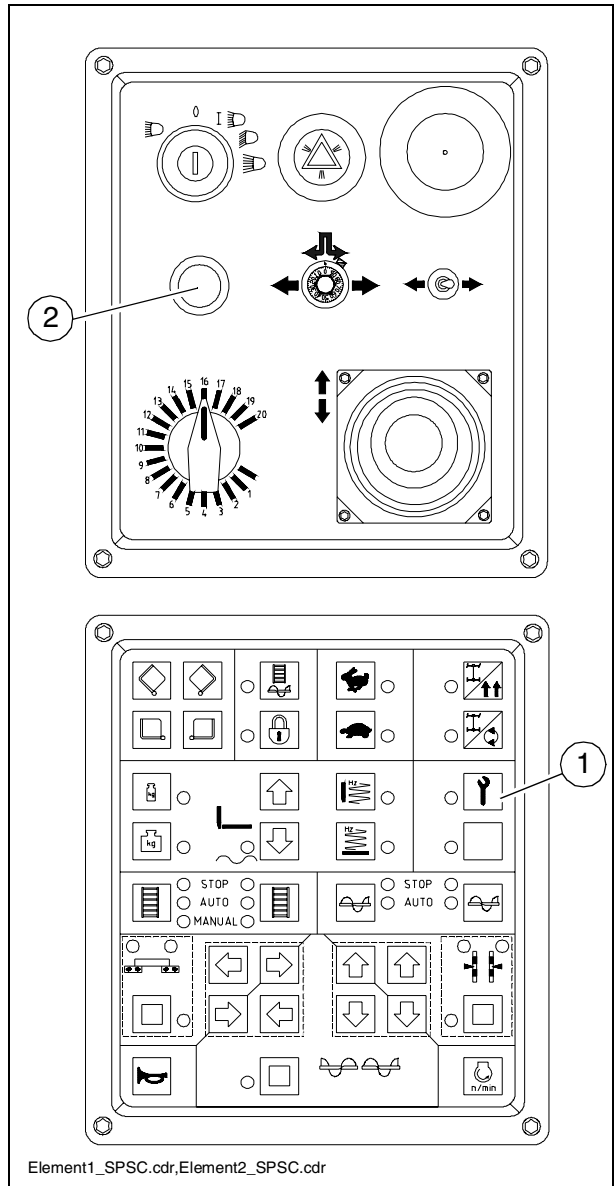
La centralina di comando dell'unità di marcia è in avaria.  
Il collegamento dati con il modulo master è interrotto.



Controllare dapprima se il fusibile F5.1 è integro!

Se il fusibile non costituisce la causa dell'interruzione del collegamento dati si può eseguire un avviamento di emergenza del motore diesel:

- Premere il tasto (1) (LED acceso).
- Premere il bottone di accensione (2).

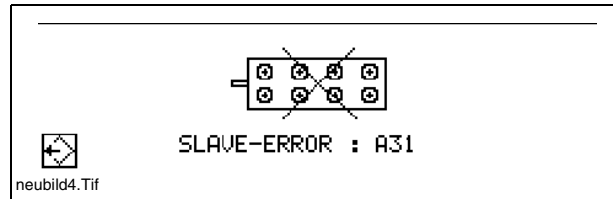




## Ulteriori varianti di errore possibili:

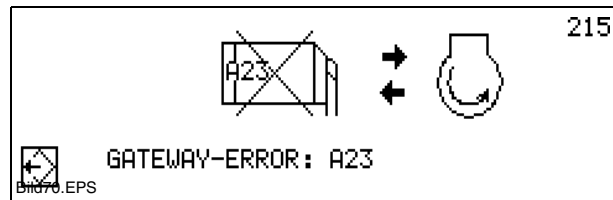
### Errore di asservimento

Asservimento difettoso. (Esempio Asservimento A31)



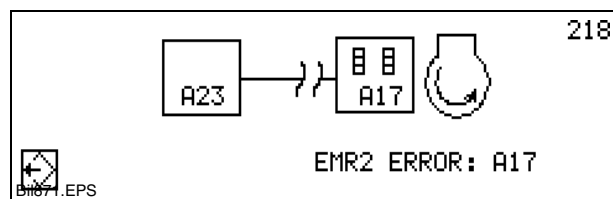
### Gateway

- Errore del gateway



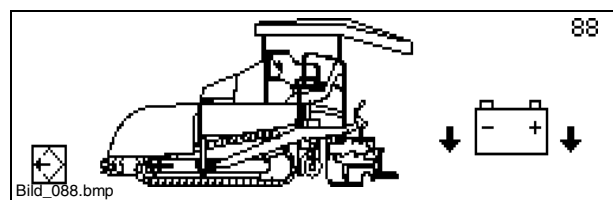
### EMR

- Errore dell'elettronica EMR del motore



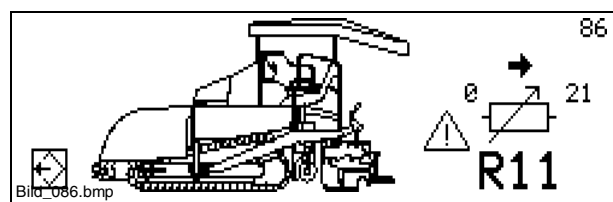
### Tensione della batteria

- Tensione della batteria insufficiente



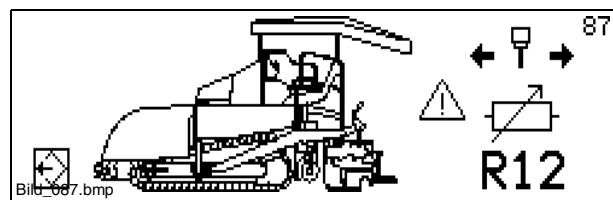
### Velocità di marcia

- Potenzimetro guasto



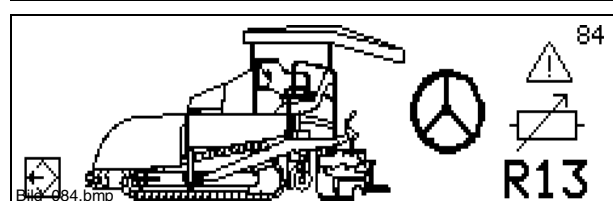
### Leva di marcia

- Potenzimetro guasto



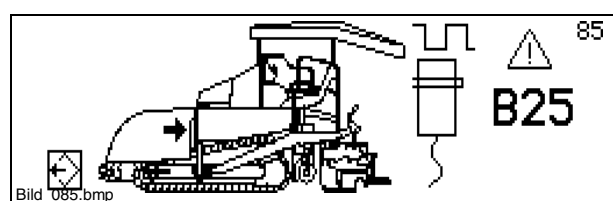
### Potenzimetro del volante

- Potenzimetro guasto



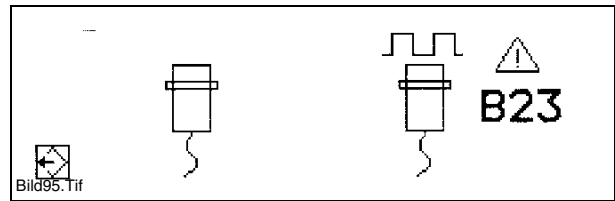
### Sensore del numero di giri del motore

- Sensore guasto



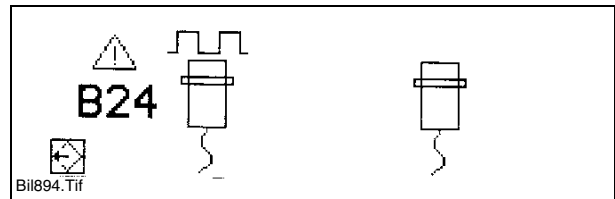
### Sensore carrello destro

- Sensore guasto



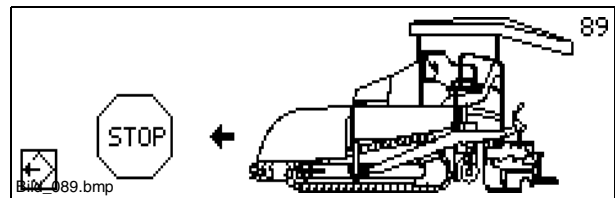
### Sensore carrello sinistro

- Sensore guasto



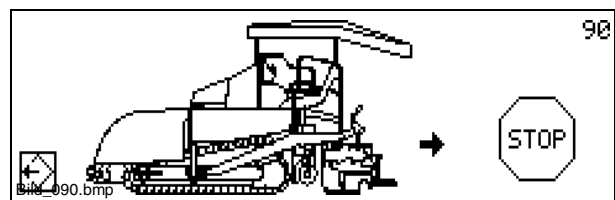
### Traslazione

- Marcia avanti interdetta



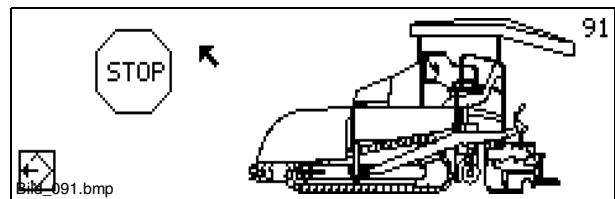
### Traslazione

- Retromarcia interdetta



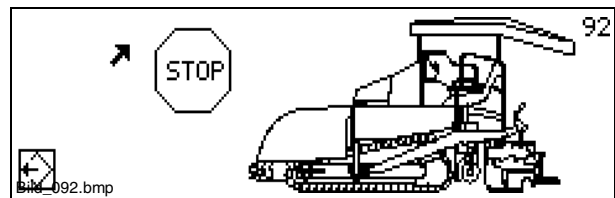
### Traslazione

- Rotazione a sinistra interdetta



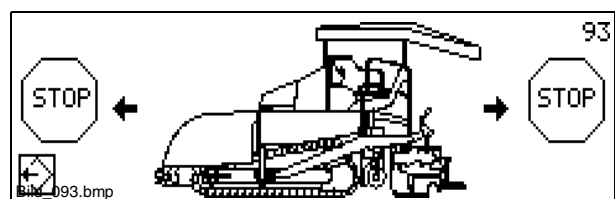
### Traslazione

- Rotazione a destra interdetta



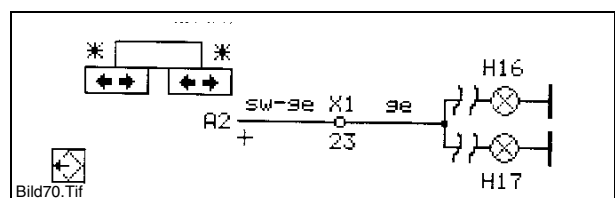
### Traslazione

- Marcia avanti + retromarcia interdetta



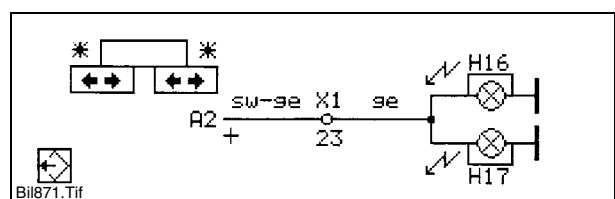
### Impianto di avvertimento banco vibrante

- Rottura cavo o lampade guaste



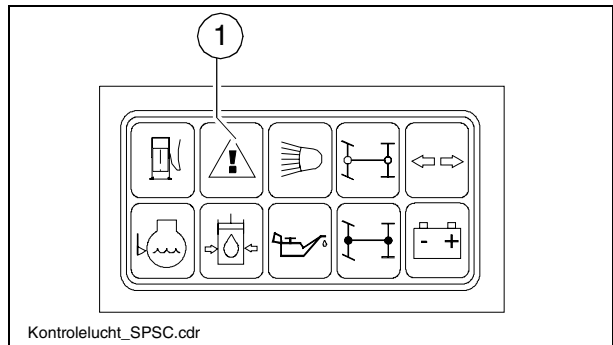
### Impianto di avvertimento banco vibrante

- Cortocircuito



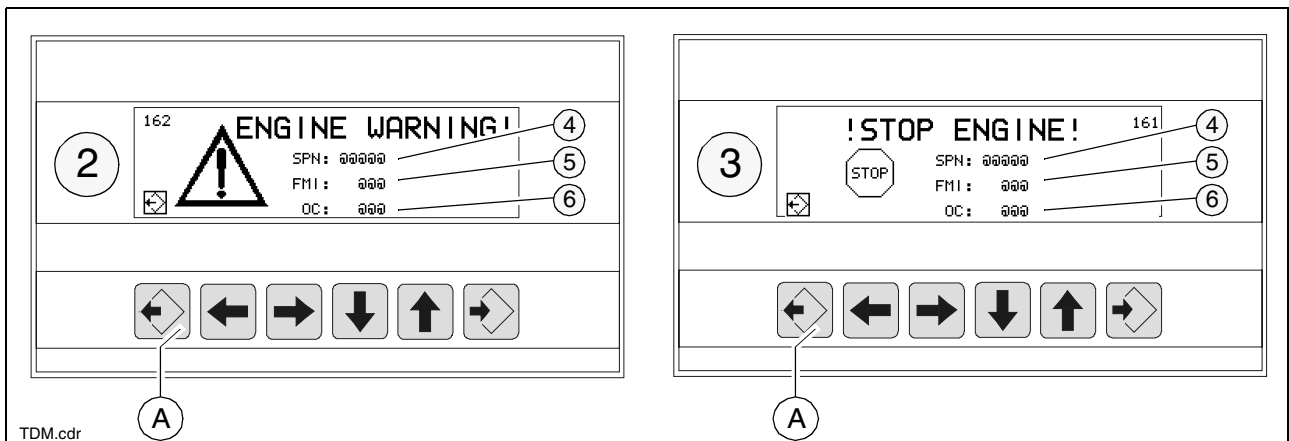
## 2.4 Segnalazioni di guasto del motore di azionamento

Se si verifica un errore del motore di azionamento, viene segnalato dalla corrispondente spia (1) della regolazione elettronica del motore EMR ed allo stesso tempo visualizzato con codice sul display.



- Lampada spia (1) (gialla) costantemente accesa: si è verificato un errore del motore di azionamento. La macchina può continuare temporaneamente a lavorare. Per evitare altri danni, l'errore deve essere tuttavia eliminato prima possibile.
- Lampada spia (1) (gialla) lampeggiante: si è verificato un errore grave del motore di azionamento, a causa del quale il motore si arresta subito automaticamente o deve essere arrestato per evitare altri danni.

Il messaggio di errore che compare simultaneamente sul display contiene diversi codici numerici definiti univocamente l'errore.



- Se compare il messaggio "ENGINE WARNING!" (2), si è verificato un errore meno grave e la lampada spia (1) è costantemente accesa.
- Se compare il messaggio "!STOP ENGINE!" (3), si è verificato un errore grave con arresto del motore e la lampada spia (1) lampeggia.

I messaggi SPN (4) e FMI (5) indicano il componente oggetto dell'errore ed il tipo di errore. Il campo OC (6) indica la frequenza dell'errore visualizzato.



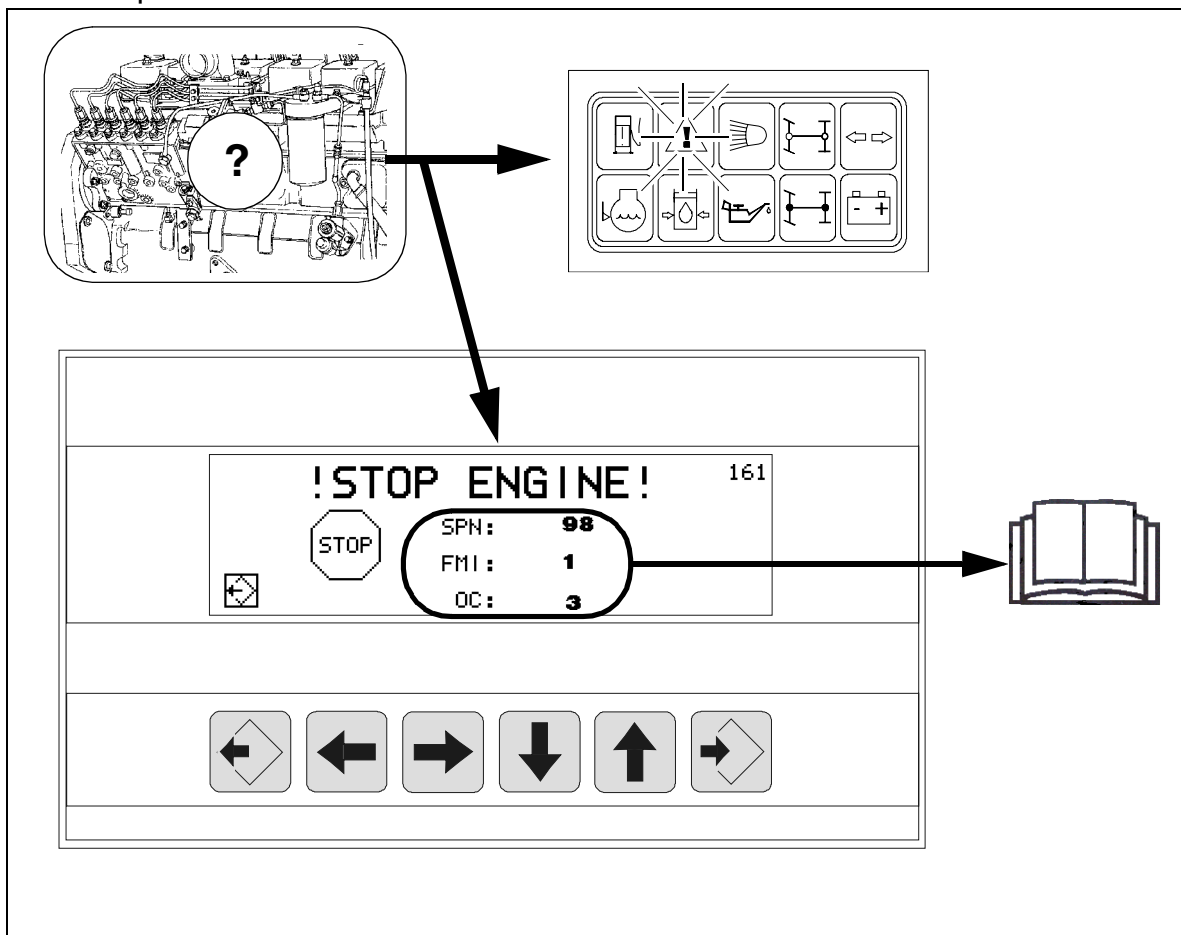
Per individuare l'errore dal suo codice si veda la sezione "Anomalie".

Un guasto segnalato può essere confermato e devisualizzato premendo il tasto (A). Se si sono verificati più guasti contemporaneamente, essi vengono visualizzati dopo la conferma del messaggio visualizzato premendo il tasto (A).



Per richiamare i guasti già confermati occorre disinserire e reinserire l'accensione della macchina.

Esempio:



Spiegazione:

La spia lampeggiante segnala un errore grave del motore di azionamento con arresto automatico o necessario del motore.

Messaggi sul display:

SPN: 98  
 FMI: 1  
 OC: 3

**Causa:** il sensore segnala che il livello dell'olio è insufficiente.

**Effetto:** riduzione del numero di giri ed eventualmente spegnimento del motore a funzione di protezione attiva.

**Frequenza:** questo errore si è verificato già tre volte.



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

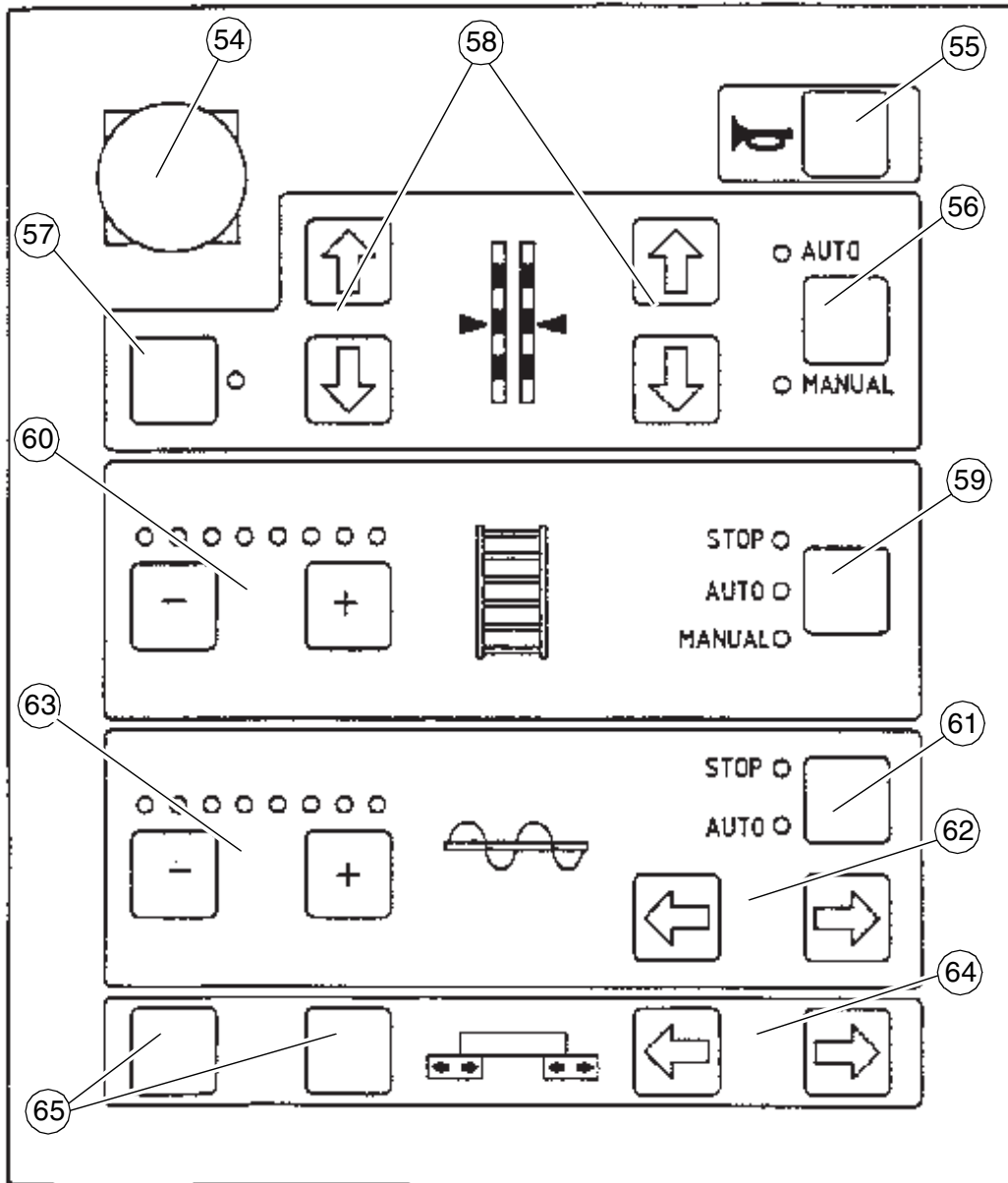
**Segnalazione di guasto "Livello insufficiente liquido raffreddamento"**

Compare se è stato rilevato un livello insufficiente dell'acqua di raffreddamento.



Perevitare di danneggiare il motore di azionamento, spegnere immediatamente il motore e rabboccare l'acqua di raffreddamento come descritto nelle istruzioni di manutenzione.

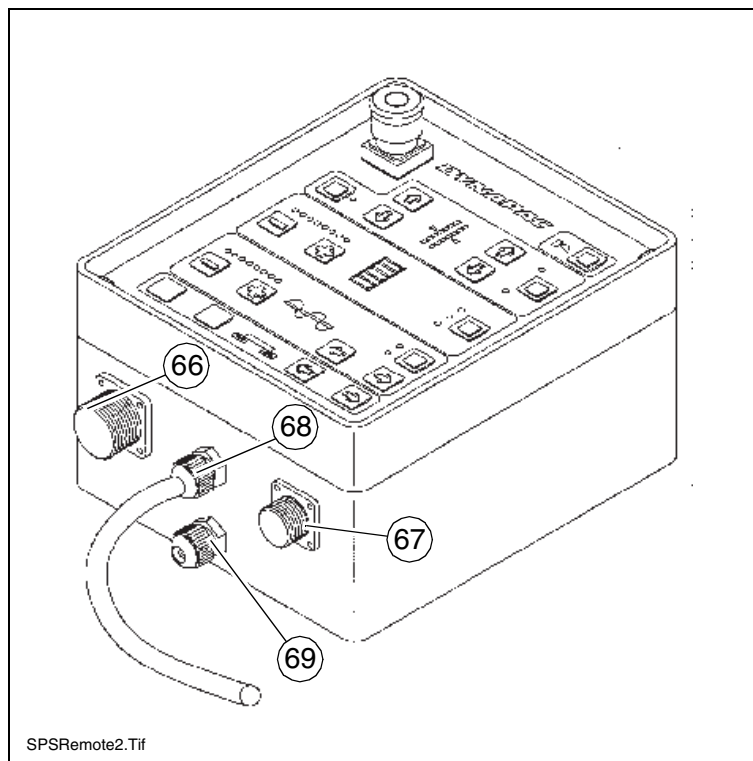
## 2.5 Telecomando



SPSRremote.Tif

Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
54	Pulsante di arresto di emergenza (○)	Funzione ed uso come per il pulsante di arresto di emergenza (7) del quadro di comando. Importante per situazioni di pericolo di cui il conducente non può accorgersi.
55	Clacson	Funzione come per il tasto (30) del quadro di comando.
56	Cilindro livellatore	Funzione ed uso come per il pulsante (25) del quadro di comando. - Deve essere selezionata la posizione "manuale".
57	Tasto per la regolazione del livellamento sull'altro lato	Consente di comandare il cilindro livellatore sull'altro lato della finitrice. La visualizzazione sull'altro telecomando passa automaticamente su "manuale".
58	Tasti per le direzioni di avanzamento	Funzione come per i tasti (27) del quadro di comando.
59	Griglia	Funzione come per il tasto (32) del quadro di comando.
60	Portata della griglia e segnalazione a LED	Tasti Più/Meno per regolare la portata. Segnalazione a LED. Le modifiche vengono accettate posizionando il tasto (59) su "auto".
61	Coclea	Funzione come per il tasto (24) del quadro di comando.
62	Verso di trasporto della coclea.	Per impostare la direzione di trasporto della coclea. - L'interruttore (61) deve essere su "auto".
63	Portata della coclea e segnalazione a LED	Tasti Più/Meno per regolare la portata. Segnalazione a LED. Le modifiche vengono accettate posizionando il tasto (61) su "auto".
64	Estrazione/retrazione del banco vibrante	Con questi tasti il banco vibrante viene spostato nella direzione indicata dalla freccia.
65	non occupato	

**Lato inferiore**



Pos.	Designazione	Descrizione sommaria
66	Connettore per il sistema automatico di livellamento	Collegare qui il cavo di allacciamento del rilevatore di altezza.
67	Connettore per finecorsa coclea	Collegare qui il cavo del finecorsa del materiale di stesa.
68	Cavo di collegamento del telecomando	Collegare al connettore del banco vibrante (vedi il manuale del banco vibrante).
69	Valvola di aerazione	

## Procedura di emergenza in caso di guasto al display

Per assicurare continuità operativa alla finitrice in caso di guasto al display, un programma di emergenza viene attivato automaticamente.

Le seguenti funzioni vengono attivate e regolate:

- Numero di giri del motore: 2100 min<sup>-1</sup>
- Velocità di lavoro (tartaruga) (1)
- Blocco servizi (2) disattivato
- Funzione mazzaranga (3) attivata
- Vibrazione (4) attivata

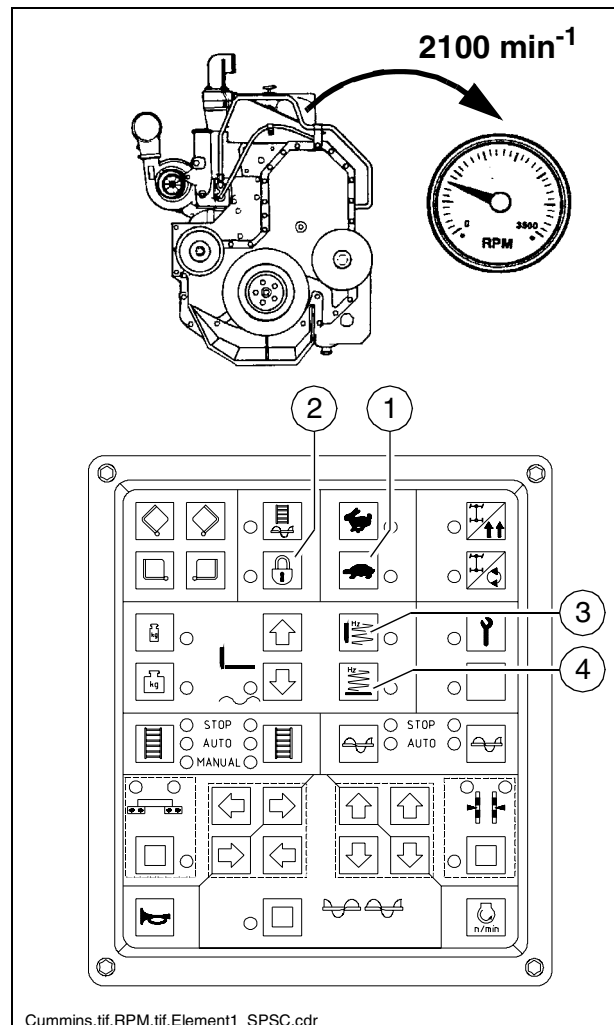


Le funzioni attivate non sono indicate dai LED in caso di guasto al display!



Mazzaranga e sistema di vibrazione possono essere disattivati portando a zero i potenziometri (5) della cassetta del riscaldamento del banco.

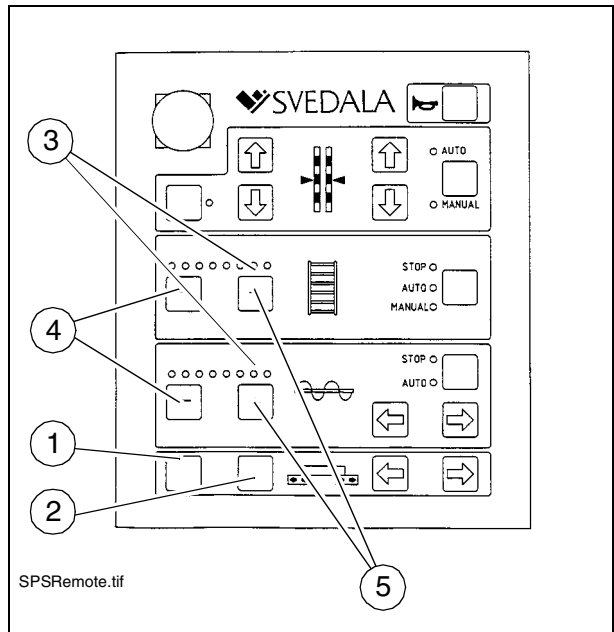
La velocità della mazzaranga e del sistema di vibrazione è segnalata sui display (6).





Inoltre le seguenti funzioni passano essere attivate dalle pulsantiere:

- Premere il pulsante (1) per chiudere la tramoggia.
- Premere il pulsante (2) per aprire la tramoggia.
- Per sollevare il banco:
  - Disattivare i LED a colonna della coclea e della griglia (3) premendo i relativi tasti "meno" (4).
  - Sollevare il banco usando contemporaneamente i tasti (4).
- Per attivare la posizione flottante:
  - Riportare al massimo i LED a colonna della coclea e della griglia (3) premendo i relativi tasti "più" (5).
  - Premendo contemporaneamente i due tasti "più" (5), portare il banco vibrante in posizione flottante.



Il banco viene inizialmente scaricato quando la leva di avanzamento viene mossa dalla posizione di neutro!



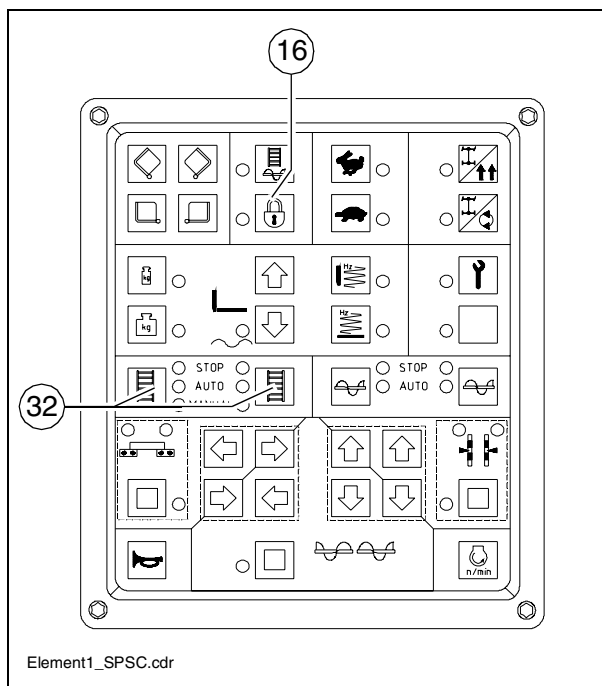
Per sollevare il banco della posizione flottante, coclee e nastri vanno messi nuovamente al minimo.

## 2.6 Funzioni speciali

### Griglia reversibile

Il verso di trasporto della griglia può essere invertito 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.

- Portare l'interruttore generale delle funzioni (16) "Off" (LED spento).
- Premere e tenere premuti per 5 secondi uno o entrambi i pulsanti (32) in posizione "STOP".  
Si passa alla posizione "Manuale" e la griglia trasporta per circa 1 metro verso la tramoggia. Poi si ritorna in posizione Stop".



Se necessario, questa operazione può essere ripetuta per far percorrere alla griglia un tratto maggiore in senso inverso.

## 2.7 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)").



Bat115.jpg

### 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.

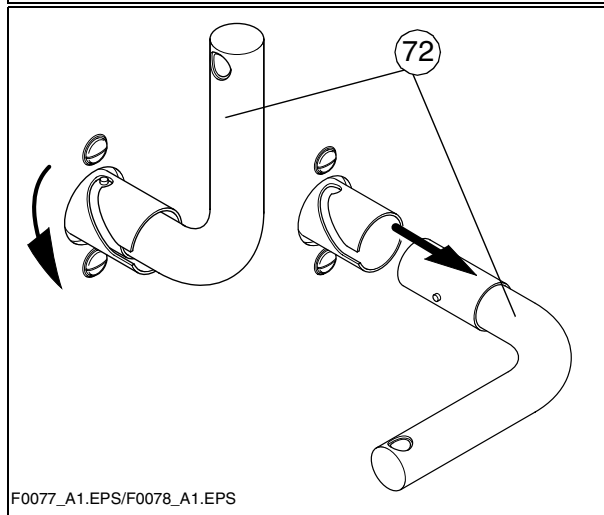


Per le specifiche dei fusibili vedi il capitolo F.

- 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!



F0077\_A1.EPS/F0078\_A1.EPS

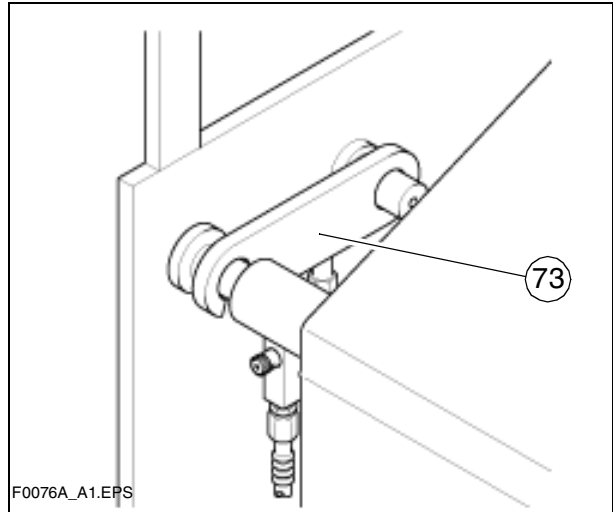
## Sistemi di sicurezza per il trasporto della tramoggia (73)

Prima di viaggi di trasporto e per il parcheggio della finitrice, inserire la sicurezza di trasporto tramoggia quando 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!



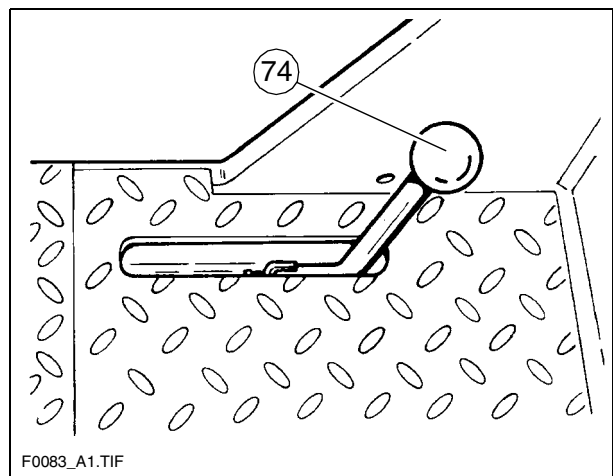
F0076A\_A1.EPS

## 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!



F0083\_A1.TIF

- 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.

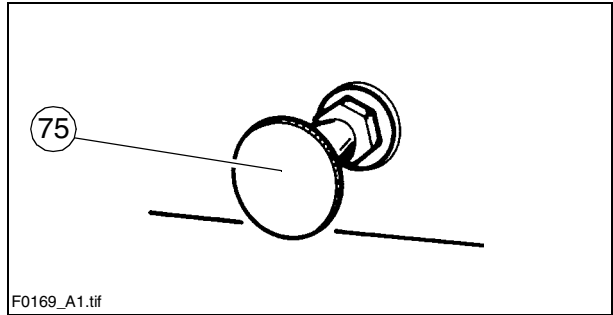
Il bloccaggio del banco serve solo per il trasporto:

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!

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

Per la spruzzatura con emulsione distaccante delle parti che vengono a contatto con l'asfalto.

**A** Bombola di spruzzatura con pompa premente

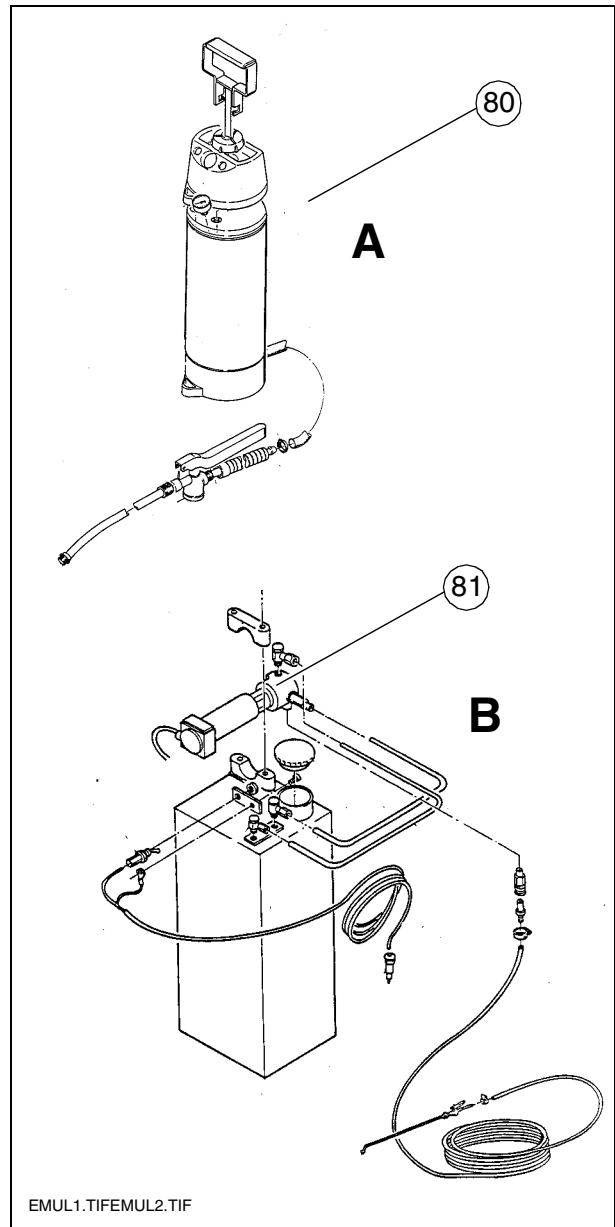
**B** Dispositivo di spruzzatura con pompa elettrica (81)



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



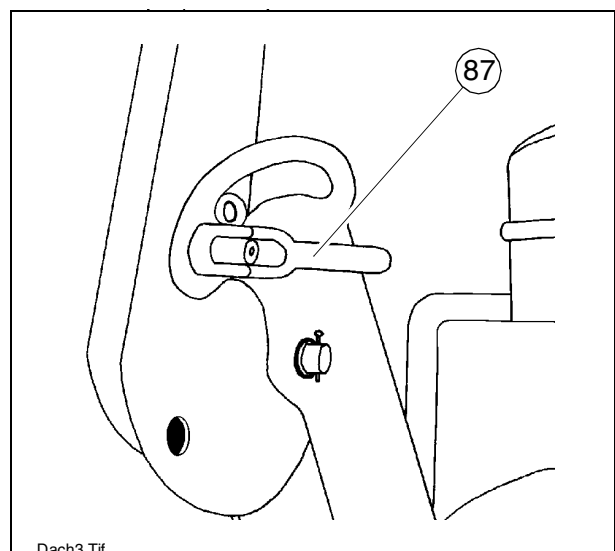
Non spruzzare su fiamme libere o su superfici ad alta temperatura. Pericolo di esplosione!



## 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.

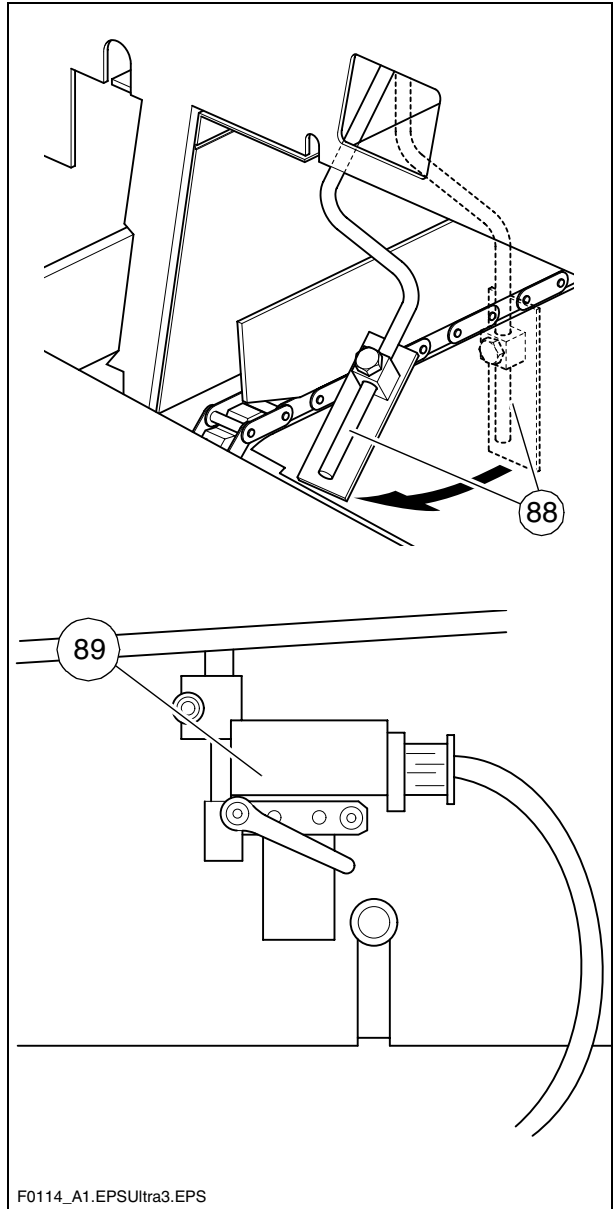


**Finecorsa della griglia (88) (a sinistra ed a destra):**

I finecorsa meccanici della griglia (88) o gli interruttori della griglia con scansione ad ultrasuoni (89) 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).



F0114\_A1.EPSUltra3.EPS

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

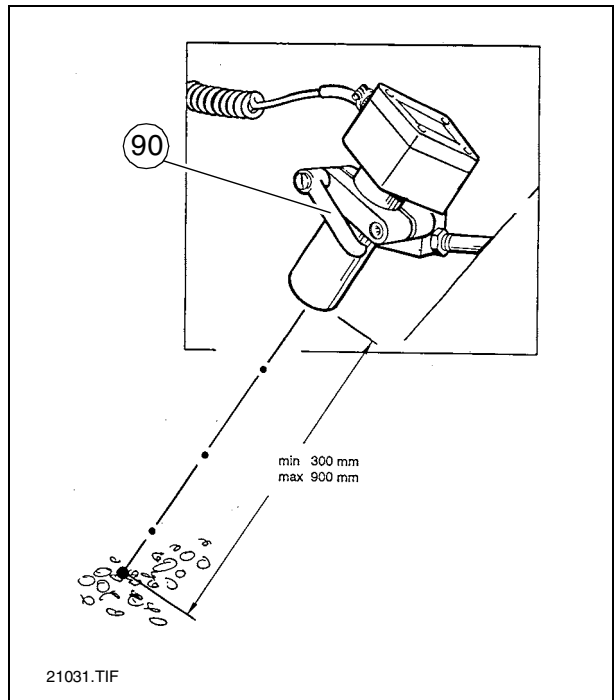


I finecorsa controllano il trasporto del materiale di stesa sulla rispettiva metà della coclea.

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.

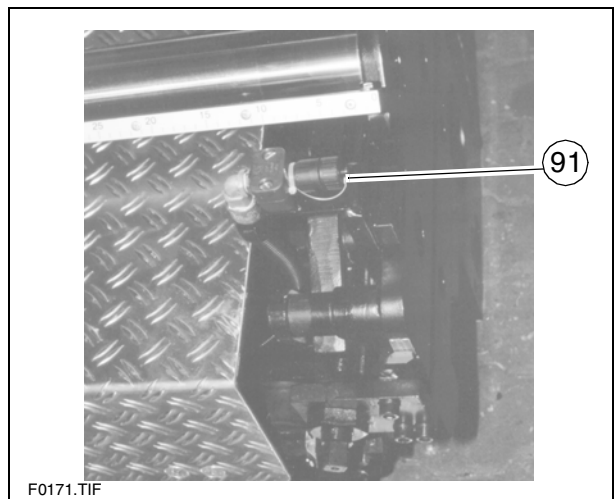


È opportuno eseguire la regolazione delle posizioni corrette dei finecorsa durante la distribuzione del materiale di stesa.



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

Allacciare il cavo di collegamento del relativo telecomando alla presa.



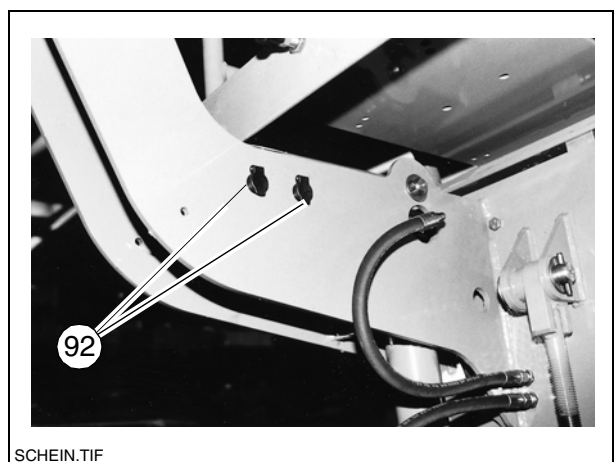
### Prese per i proiettori di lavoro (sinistra e destra) (92)

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

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

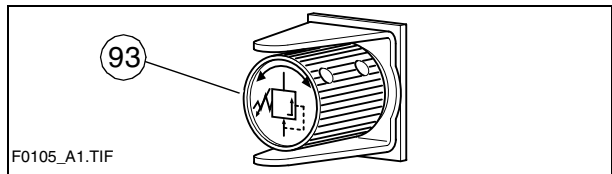


Come optional, è possibile usare una presa per l'alimentazione di corrente di sedili riscaldabili elettricamente.





### Valvola regolatrice della pressione per carico/scarico del banco vibrante (93) (○)



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

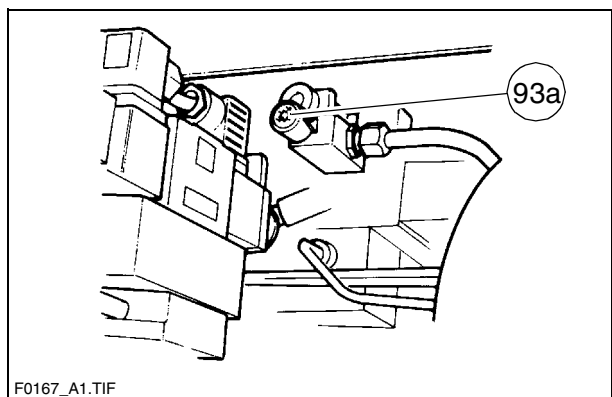
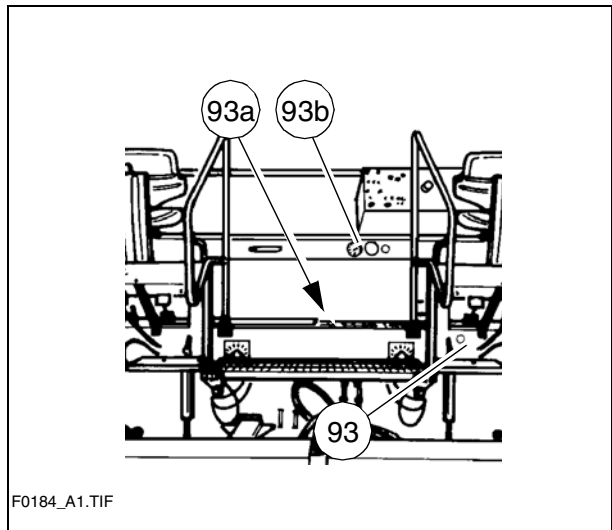
- Per l'attivazione vedi caricamento/scaricamento del banco vibrante (44).
- Per l'indicazione della pressione vedi manometro (93b).

### 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".

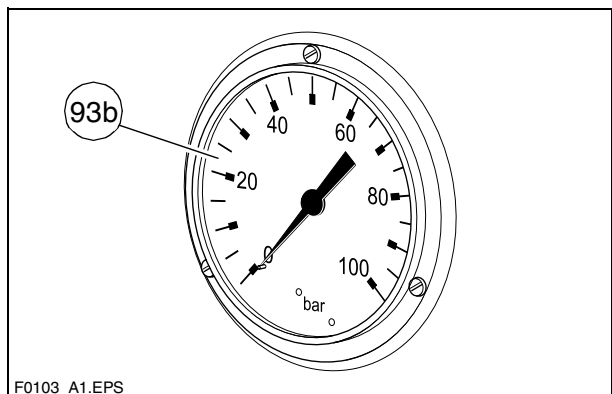
- Per l'attivazione vedi caricamento/scaricamento del banco vibrante (44).
- Per l'indicazione della pressione vedi manometro (93b).



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

Visualizza la pressione per

- arresto del banco vibrante con precarico quando la leva di marcia (22) è in posizione neutra (regolazione della pressione con valvola (93a));



Carico/scarico banco vibrante quando la leva di marcia (22) è in terza posizione (regolazione della pressione con valvola (93)).



### **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
- gasolio
- olio motore e olio idraulico, lubrificanti
- agente separatore (emulsione) e unità di spruzzatura 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.
- Aprire le valvole delle bombole, le valvole di chiusura ed i rubinetti di chiusura principali dell'impianto di riscaldamento a gas del banco vibrante.
- Eseguire il controllo secondo la seguente "lista di controllo per il conducente".

## Lista di controllo per il conducente

Controllare!	Come?
Pulsanti per l'arresto d'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.
Clacson - Sul quadro di comando - sui due telecomandi ○	Premere per pochi secondi il pulsante dell'avvisatore acustico. Si deve sentire il segnale acustico.
Illuminazione	Accendere la fanaleria inserendo le chiavi di accensione, girare intorno alla finitrice per un controllo, spegnere di nuovo.
Impianto di lampeggiatori 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 - valvola riduttrice 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 - funzione - funzione - funzione - ermeticità - all'accensione si devono accendere tutte le spie

Controllare!	Come?
Coperture della coclea	In caso di montaggio di elementi per maggiori larghezze di lavoro è necessario allargare le passerelle e coprire il tunnel della coclea.
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.
Sicurezza di 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
Tettuccio di protezione	Entrambi i perni di bloccaggio devono trovarsi nel foro previsto.
Altri dispositivi: - Cofani di copertura del motore - Portelloni laterali	Controllare che coperture e ali siano stabili nelle loro sedi.
Equipaggiamento supplementare: - Cunei 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 accendere il motore diesel e di mettere in servizio la finitrice occorre eseguire le seguenti operazioni:

- Manutenzione giornaliera della finitrice (vedi il capitolo F).



Controllare se in base al contatore di esercizio occorre eseguire altri lavori di manutenzione (ad esempio manutenzione mensile o annuale).

- Controllo dei dispositivi di sicurezza e di protezione.

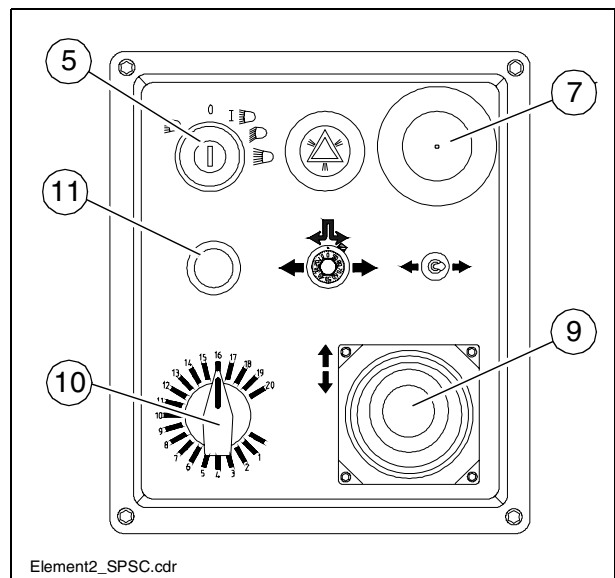
### Accensione "normale"

Mettere la leva di marcia (9) in posizione centrale ed il regolatore del numero di giri (10) sul minimo.

- Inserire la chiave di accensione (5) in posizione "0". All'accensione tutte le luci devono essere spente per non caricare eccessivamente la batteria.



L'accensione non è possibile se la leva di marcia non si trova in posizione centrale o se è premuto un pulsante di arresto di emergenza (7) o (54○) del telecomando (sul display LC viene visualizzato "STOP").



- Premere lo starter (11) per accendere il motore. Accendere ininterrottamente per massimo 20 secondi, quindi occorre 1 minuto di pausa!

## Accensione esterna (aiuto per l'avviamento)



Se le batterie sono scariche ed il motorino di avviamento non funziona, il motore può essere acceso mediante una sorgente di corrente esterna.

Sorgenti di corrente adatte:

- veicolo con impianto elettrico a 24 V;
- batteria supplementare a 24 V;
- apparecchio di avviamento adatto per un impianto da 24 V/90 A.



I normali apparecchi di ricarica o di ricarica rapida non sono idonei quali sorgenti esterne di corrente.

Per accendere il motore con un aiuto esterno:

- Inserire l'accensione, leva di marcia (9) in posizione centrale.
- Collegare una sorgente di corrente con cavi adatti.



Attenzione alla polarità corretta! Il cavo negativo va collegato sempre per ultimo e scollegato sempre per primo!

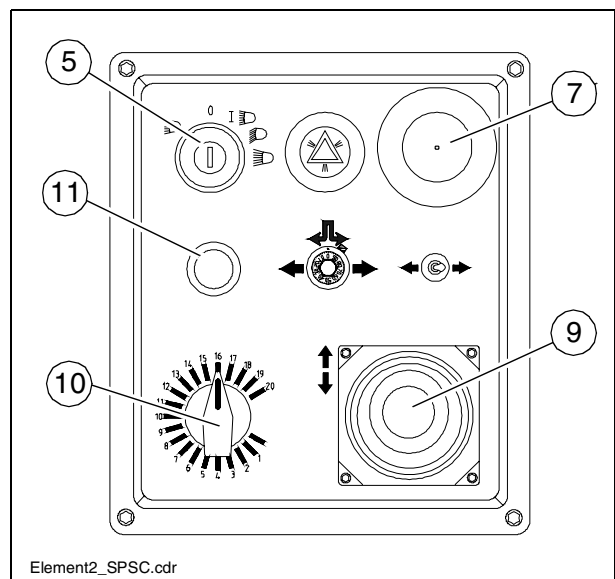


L'accensione non è possibile se la leva di marcia non si trova in posizione centrale o se è premuto un pulsante di arresto di emergenza (7) o (54○) del telecomando (sul display LC viene visualizzato "STOP").

- Premere lo starter (11) per accendere il motore. Accendere ininterrottamente per massimo 20 secondi, quindi occorre 1 minuto di pausa!

A motore acceso:

- Staccare la sorgente di corrente.



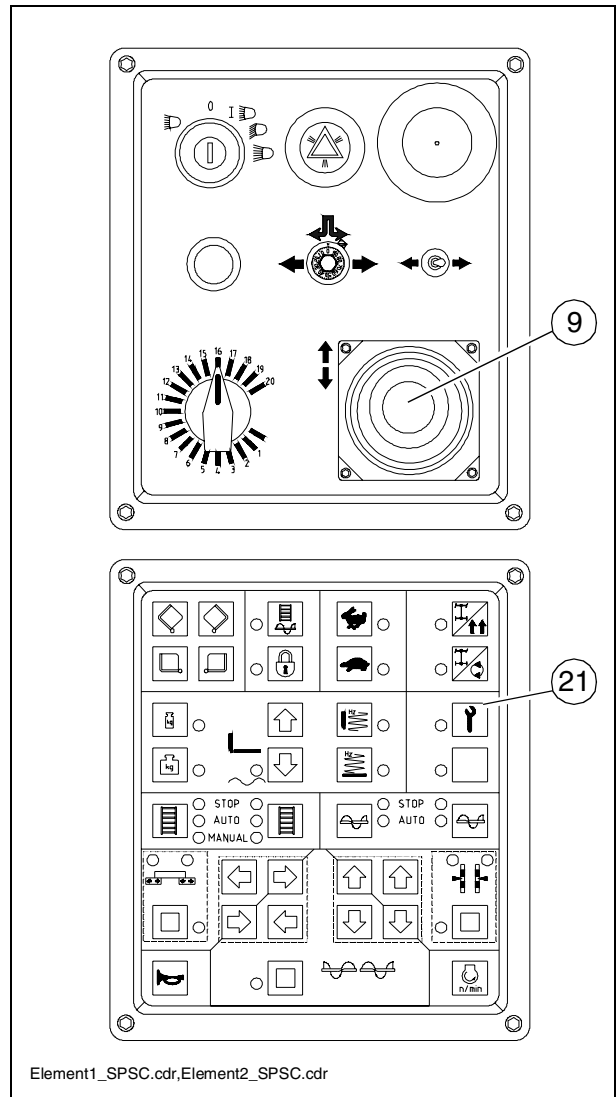
## Dopo l'accensione

Per aumentare il numero di giri del motore:

- Mettere la leva di marcia (9) sul livello 11 (leggermente spostata dalla posizione centrale).
- Aumentare il numero di giri del motore premendo il tasto (21) del quadro di comando. Il numero di giri del motore viene aumentato fino al valore preimpostato.



A motore freddo far riscaldare la finitrice per circa 5 minuti.



Element1\_SPSC.cdr,Element2\_SPSC.cdr

## Controllare le spie

Vanno assolutamente controllate le seguenti spie:

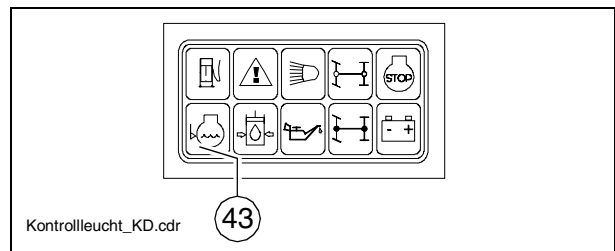
Per altre possibili anomalie vedi il Manuale del motore.

### Controllo del liquido di raffreddamento (43)

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.



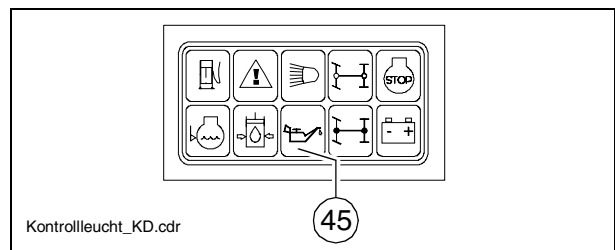
Per altre possibili anomalie vedi Manuale del motore.

### Spia di controllo della pressione dell'olio motore diesel (45)

- Deve spegnersi 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.



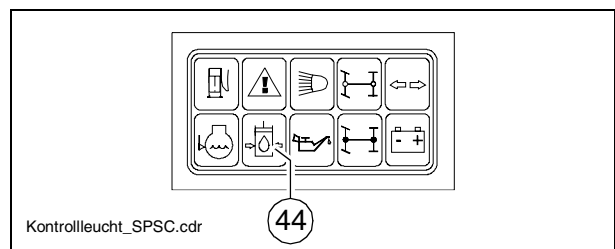
Per altre possibili anomalie vedi il Manuale del motore.

### Spia di controllo pressione olio della trazione (44)

- 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.





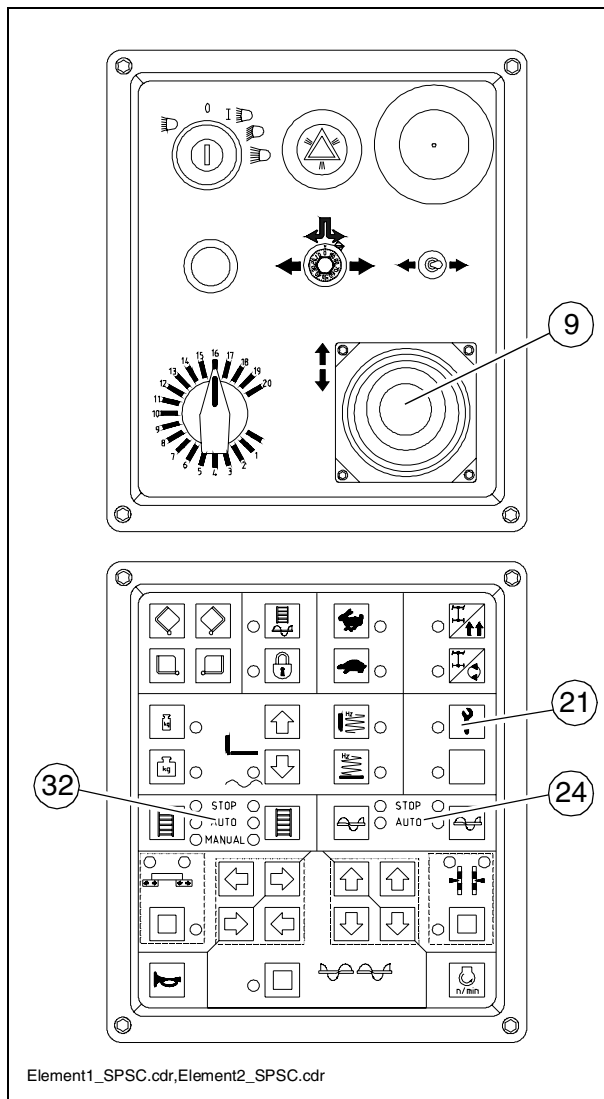
Ad olio idraulico freddo:

- Collocare l'interruttore della griglia (32) su "manuale" e l'interruttore della coclea (24) su "auto".
- Il telecomando deve essere collegato e queste funzioni devono essere impostate su "auto".
- Portare la leva di marcia (9) in posizione 1.
- Premere l'interruttore (21) per aumentare il numero di giri del motore. La griglia e la coclea iniziano ad operare.
- Far riscaldare il sistema idraulico fino allo spegnimento della lampada.



La spia si spegne quando la pressione diminuisce oltre 2,8 bar = 40 psi.

Per ulteriori possibili anomalie vedi il paragrafo "Anomalie".



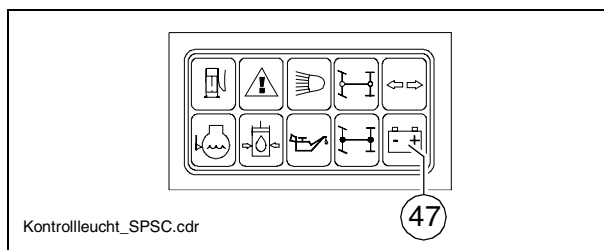
### Controllo dello stato di carica della batteria (47)

Deve spegnersi dopo l'accensione all'aumento del numero di giri.



Se la spia non si spegne o se si accende durante il funzionamento: aumentare brevemente il numero di giri del motore. Se la lampada resta accesa, spegnere il motore e ricercare il guasto.

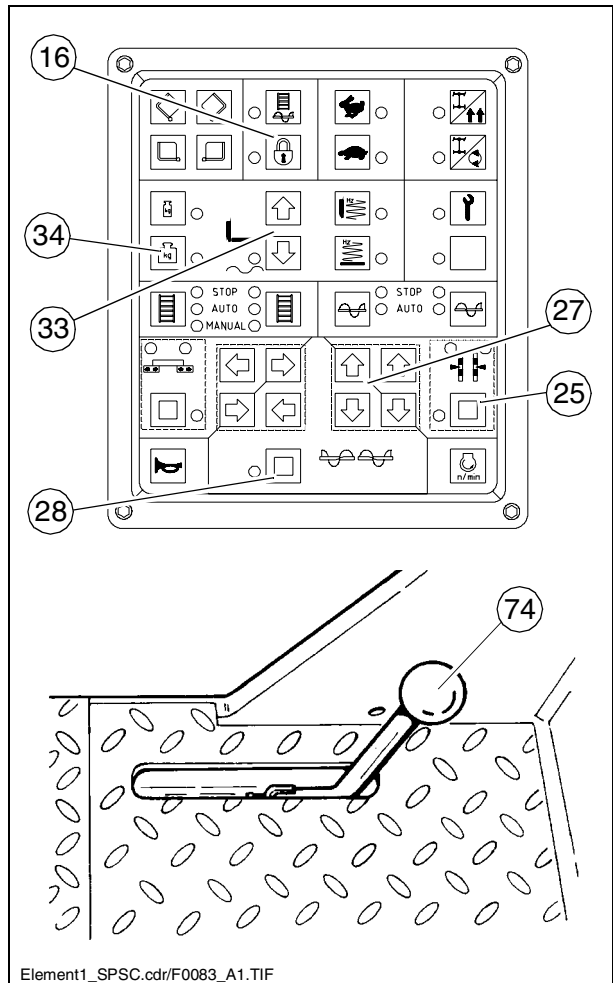
Per ulteriori possibili anomalie vedi il paragrafo "Anomalie".



### 3.3 Comando durante il trasporto

#### Sollevare il banco vibrante ed assicurarlo

- L'interruttore (16) deve essere disinserito (LED spento)
- Disinserire l'interruttore (34) e sollevare il banco vibrante mediante l'interruttore (33).
- Estrarre completamente il cilindro livellatore mediante gli interruttori (25) e (27). Il telecomando deve essere collegato e questa funzione devono essere impostate su "manuale".
- Sollevare il portacoclea mediante gli interruttori (28) e (27).
- Applicare il sistema di sicurezza per il trasporto (74).



## Marcia ed arresto della finitrice

- Collocare l'interruttore rapido/lento (17) su "Lepre".
- Ruotare il selettore (10) su 10.
- Per iniziare la marcia spingere con cautela la leva di marcia (9) in avanti o all'indietro a seconda della direzione di marcia.



In situazioni di pericolo premere il pulsante di arresto di emergenza (7)!

- Per arrestare la finitrice portare la leva di marcia (9) in posizione centrale.

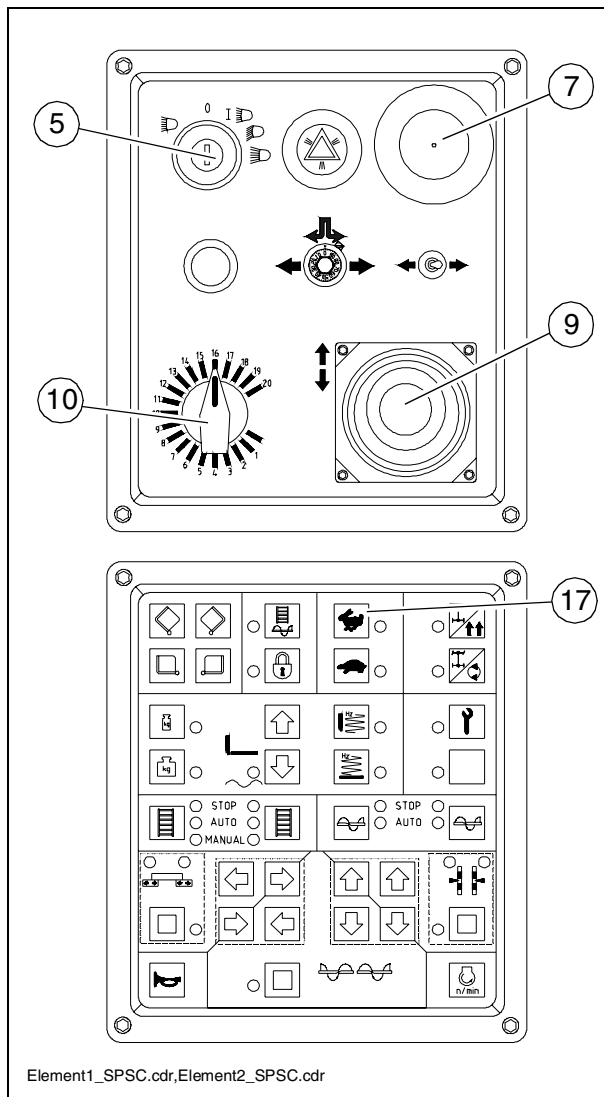
## Spegnere ed assicurare la finitrice

- Ruotare la chiave di accensione (5) su "0" ed estrarla per spegnere il motore.



Se la finitrice resta a lungo con accensione inserita, la batteria può scaricarsi.

- Abbassare il banco vibrante



Element1\_SPSC.cdr,Element2\_SPSC.cdr

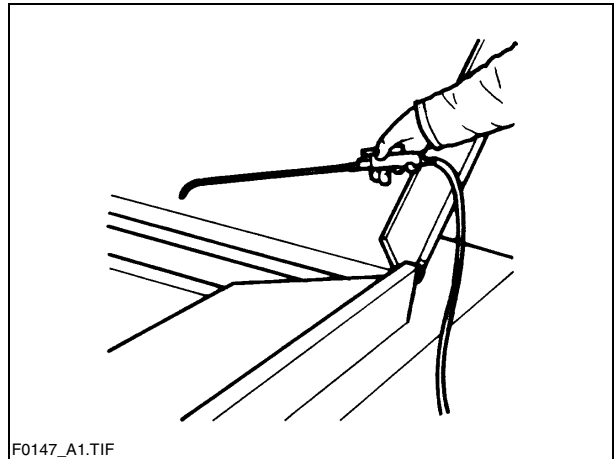
### 3.4 Preparazione alla stesa

#### 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 del 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.

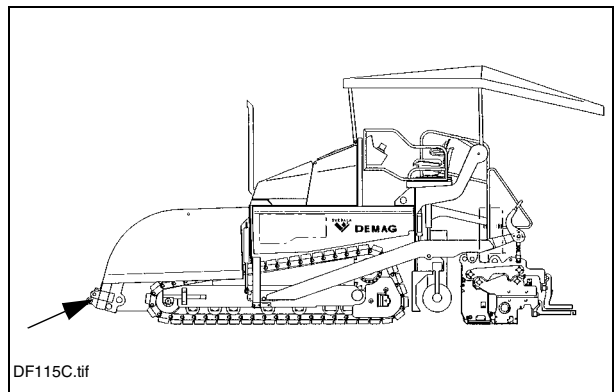


Per l'uso del riscaldamento vedi la sezione 3.3.

#### 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.).

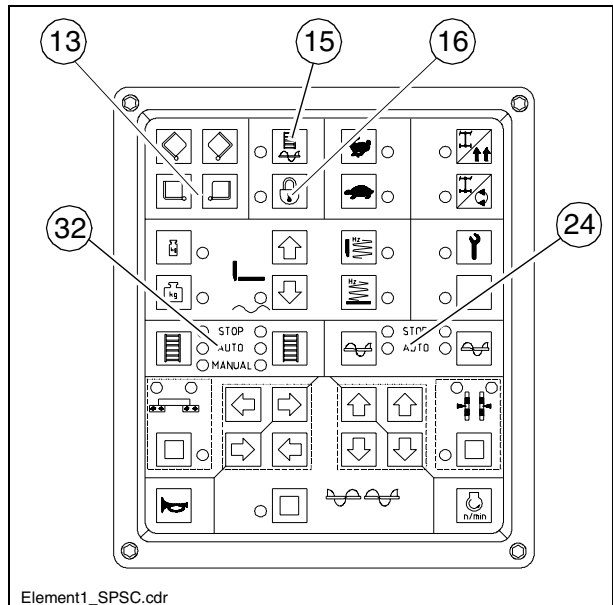
- Spostare il quadro di comando sul lato che interessa e bloccarlo.
- Estrarre il segnalatore di direzione sulla barra ammortizzatrice (freccia) e regolarlo.



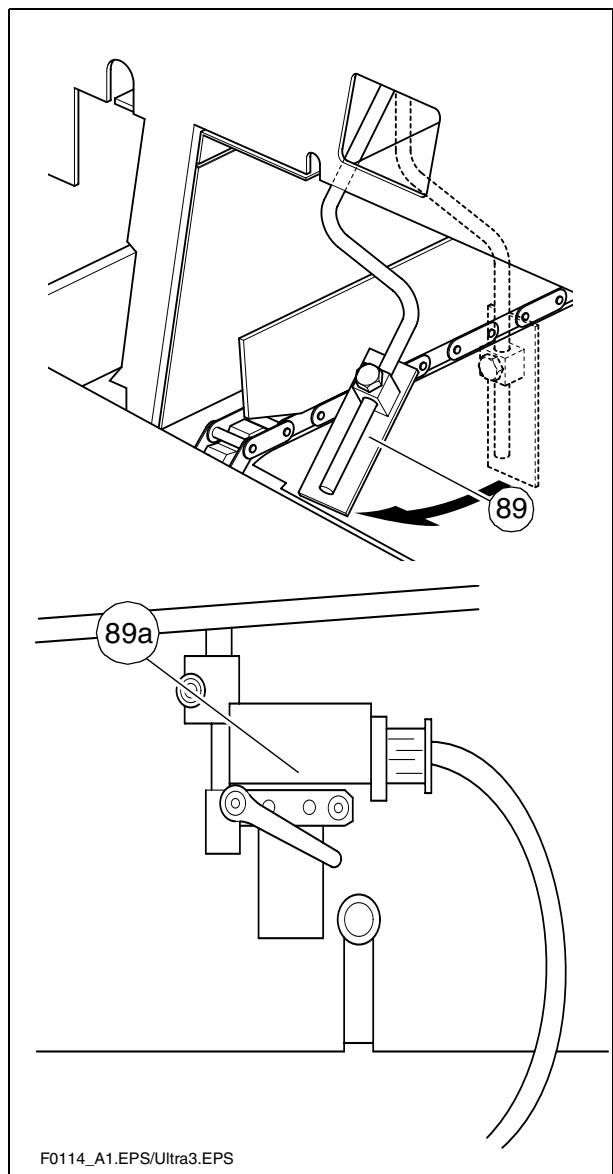
DF115C.tif

## Presa/trasporto del materiale di stesa

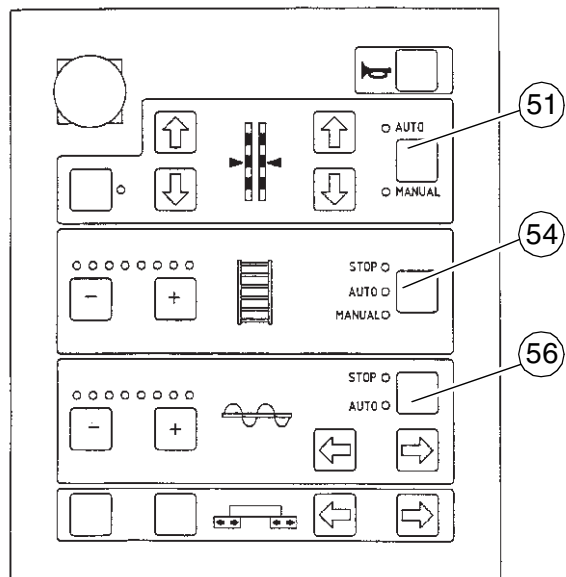
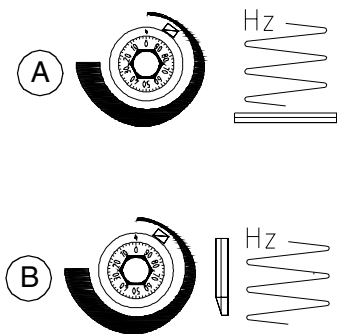
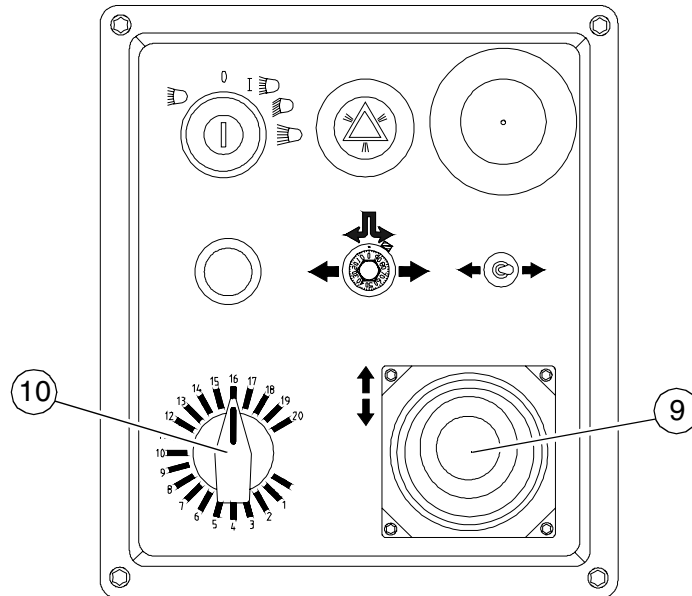
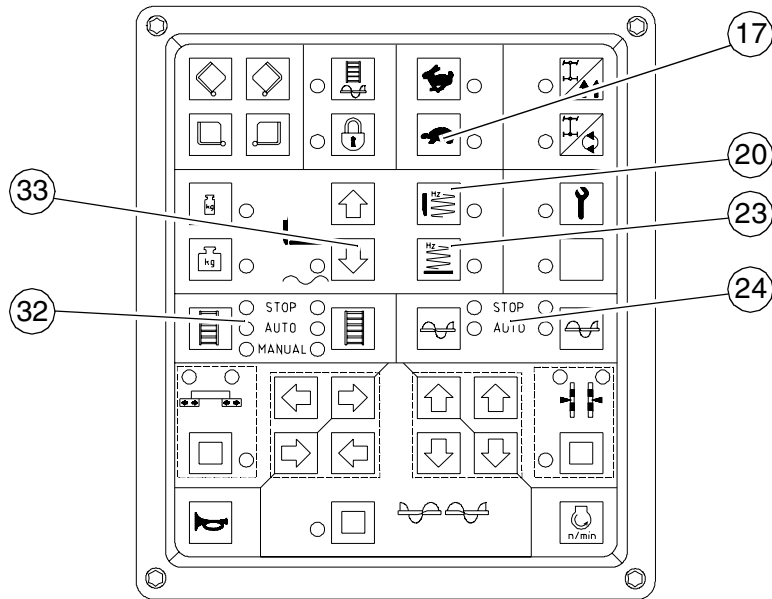
- L'interruttore (16) deve essere disinserito.
- Aprire la tramoggia con l'interruttore (13).
- Dirigere il conducente dell'autocarro per ribaltare il materiale di stesa.
- Collocare l'interruttore della coclea (24) e l'interruttore della griglia (32) su "auto".
- Premere l'interruttore (15) per riempire la macchina con il materiale di stesa.



- Regolare i nastri trasportatori della griglia.  
I finecorsa della griglia (89) e (89a) devono intervenire spegnendo quando il materiale è trasportato all'incirca fino a sotto la trave portacoclea.
- Controllare il trasporto del materiale.  
In caso di trasporto non soddisfacente, intervenire manualmente fino a portare una quantità sufficiente di materiale davanti al banco vibrante.



### 3.5 Avviamento per la stesa



Element1\_SPSC.cdr/Element2\_SPSC.cdr/Tamprev.cdr/Vibrev.cdr/SPSRemote.Tif

Quando il banco vibrante si trova sulla sua posizione di stesa e davanti ad esso si trova una quantità sufficiente di materiale occorre portare nella posizione indicata i seguenti interruttori, leve e regolatori.

Pos.	Interruttore	Posizione
17	Marcia di trasporto/lavoro	Marcia di lavoro tartaruga
10	Selettore trazione	Graduazione 6 - 7
33	Banco pronto in posizione flottante	LED ON
23	sistema di vibrazione	LED ON
20○	Mazzaranga	LED ON
24/56	Coclea sinistra/destra	Auto
32/54	Griglia a sinistra/destra	Auto
51	Livellamento	Auto
A	Regolazione numero di giri sistema di vibrazione	circa graduazione 40-60
B	Regolazione numero di giri mazzaranga	circa graduazione 40-60

- Quindi spingere la leva di marcia (9) completamente in avanti e mettere in marcia.
- Osservare la distribuzione del materiale ed eventualmente riregolare i finecorsa.
- La regolazione degli elementi di costipazione (mazzaranga e/o sistema di vibrazione) va eseguita in funzione delle esigenze di costipazione.
- Lo spessore di stesa va controllato dopo i primi 5–6 metri dal caposquadra ed eventualmente va corretto.

Il controllo va eseguito nella zona delle catene del carrello o delle ruote di azionamento, in quanto le asperità del substrato vengono compensate dal banco vibrante. I punti di riferimento dello spessore dello strato sono le catene del carrello o le ruote di azionamento.

Se lo spessore effettivo dello strato è diverso dai valori indicati sulle scale graduate, occorre correggere la regolazione di base del banco vibrante (vedi il manuale del banco vibrante).



La regolazione di base è valida per asfalto.

### 3.6 Controlli durante la stesa

Durante la stesa, tenere sempre sotto controllo quanto segue:

#### Funzionamento della finitrice

- riscaldamento del 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".



### 3.7 Stesa con arresto del banco vibrante e carico/scarico del banco vibrante

#### Generalità

Per ottenere risultati ottimali di stesa, sul sistema idraulico del banco vibrante si può influire in due modi diversi:

- arresto del banco vibrante con e senza precarico a finitrice ferma;
- carico o scarico del banco vibrante a finitrice in marcia.



Lo scarico rende il banco vibrante più leggero ed aumenta la forza di trazione. Il carico rende il banco vibrante più pesante e riduce la forza di trazione aumentando tuttavia la costipazione (da usare in casi eccezionali per banchi vibranti leggeri).

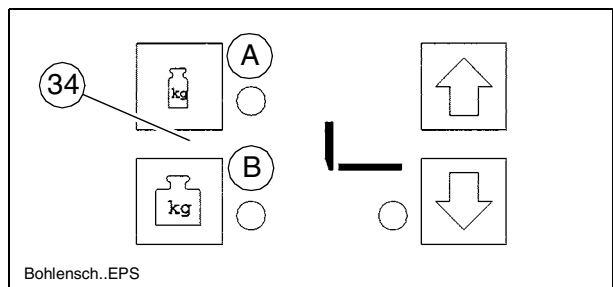
#### Carico/scarico banco vibrante

Con questa funzione il banco vibrante viene caricato o scaricato oltre il suo peso proprio.

L'interruttore (34) possiede le seguenti posizioni:

- A:** scarico (banco vibrante 'più leggero')
- B:** carico (banco vibrante 'più pesante')

Le posizioni "Carico e scarico del banco vibrante" dell'interruttore sono attive solo se la finitrice marcia. A finitrice ferma si commuta automaticamente su "Arresto del banco vibrante".

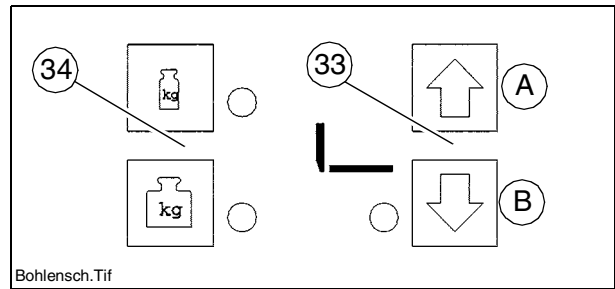


## Arresto del banco vibrante

Con "Arresto del banco vibrante" si può bloccare il sistema idraulico del banco vibrante per impedire l'abbassamento del banco vibrante durante le soste intermedie.

L'interruttore (34) deve essere disinserito.

- Arresto automatico del banco vibrante quando la leva di marcia si trova in posizione centrale.
- Per sollevare il banco vibrante premere l'interruttore (33A).
- Per abbassare il banco vibrante premere l'interruttore (33B) per 1,5 secondi.



La posizione (B) non è sufficiente per assicurare la macchina durante il trasporto o durante i lavori di manutenzione!

Occorre applicare anche il sistema di sicurezza per il trasporto del banco vibrante.

## Arresto del banco vibrante con precarico

Come per il carico e lo scarico del banco vibrante, si può eseguire un'alimentazione di pressione a parte del valore di 2–50 bar sui cilindri di sollevamento del banco vibrante. Questa pressione si oppone al peso del banco vibrante per impedire di penetrare nel materiale steso di fresco favorendo così la funzione di arresto del banco vibrante, in particolare quando la stesa avviene con sistema di scarico del banco vibrante.

Il valore della pressione deve orientarsi in primo luogo alla portata del materiale. Eventualmente la pressione deve essere adattata o modificata alle condizioni durante il primo arresto fino ad eliminare le impronte sul bordo inferiore del banco vibrante al riavviamento della stesa.

A partire da una pressione di circa 10–15 bar, l'abbassamento dovuto al peso del banco vibrante è neutralizzato o eliminato.



Nella combinazione di "Arresto del banco vibrante" e "Sistema di scarico del banco vibrante" occorre fare attenzione al fatto che la differenza di pressione tra le due funzioni non abbia un valore maggiore di 10–15 bar.

Il pericolo di un flottaggio incontrollato al riavviamento sussiste in particolare se il "Sistema di scarico del banco vibrante" viene utilizzato solo per breve tempo come aiuto per l'avviamento.

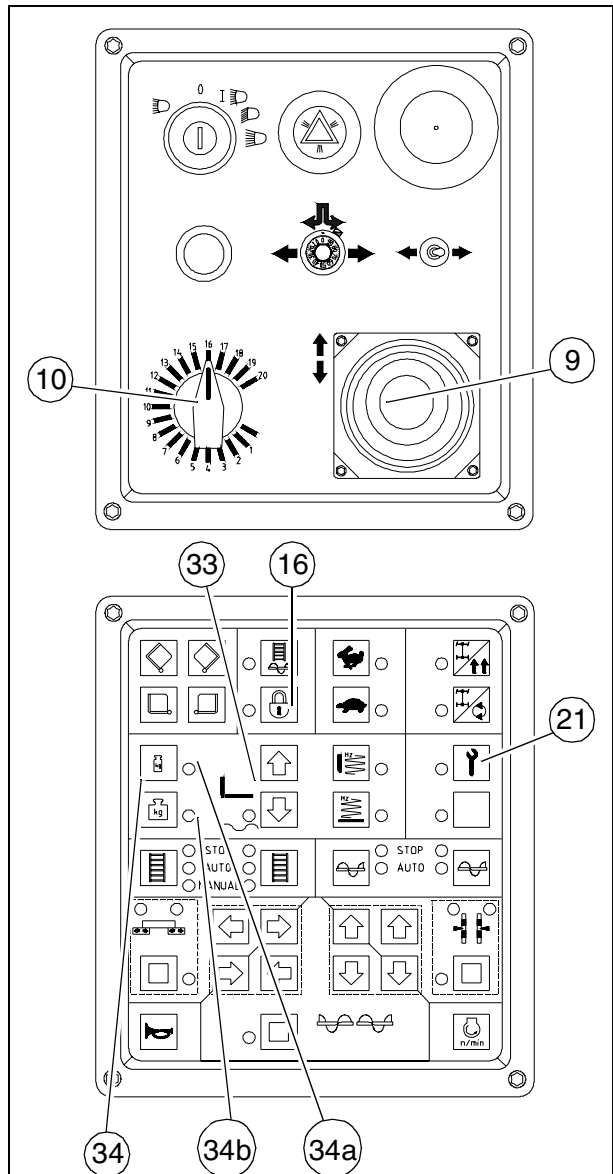


Nella stesa con "Sistema di carico del banco vibrante" è opportuno **non** utilizzare un arresto del banco vibrante con precarico.

## Regolazione della pressione (○)

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

- Accensione del motore Diesel, (10) ruotare all'indietro il regolatore di avanzamento su zero (misura precauzionale contro l'avanzamento indesiderato).
- Portare l'interruttore (33) su "Posizione flottante".



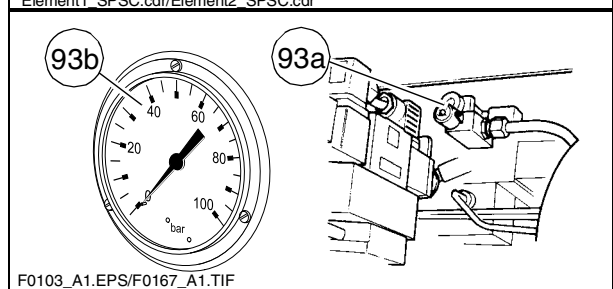
Element1\_SPSC.cdr/Element2\_SPSC.cdr

## Per arresto banco vibrante con prearico

- Mettere la leva di marcia (9) in posizione centrale.
- Mettere l'interruttore (16) in posizione (LED OFF) e l'interruttore (21) in posizione (LED OFF).
- Regolare la pressione con la valvola di regolazione (93a) (sotto il pannello di fondo del posto di manovra) leggendo il valore sul manometro (93b). (regolazione di base 20 bar)

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

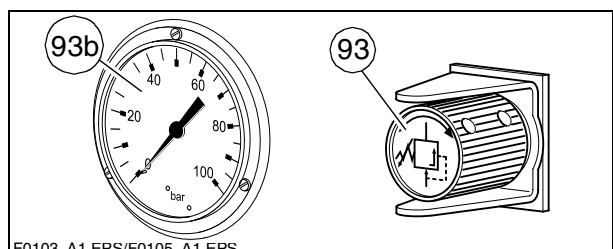
- Mettere la leva di marcia (9) in posizione centrale.
- Portare l'interruttore (16) in posizione (LED OFF) e l'interruttore (32) in posizione (LED ON).
- Portare l'interruttore (34) in posizione (LED ON) (scaricamento 34a) o (caricamento 34b).
- Impostare la pressione con la valvola di regolazione (93) (sulla parete posteriore della finitrice), leggere il valore sul manometro (93b).



F0103\_A1.EPS/F0167\_A1.TIF

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)



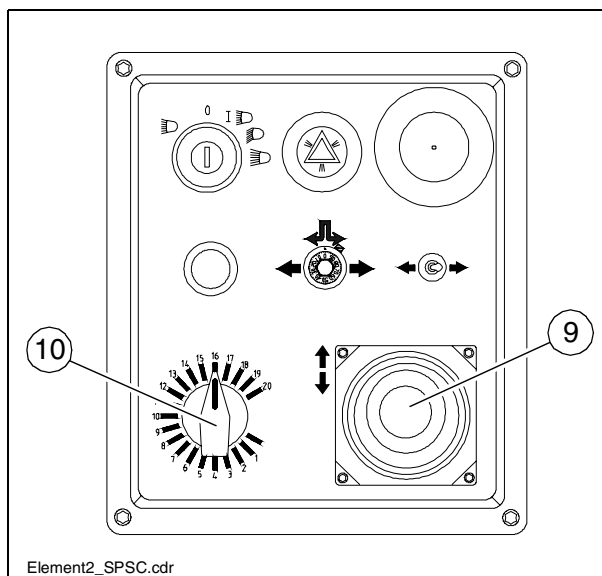
F0103\_A1.EPS/F0105\_A1.EPS



### 3.8 Interruzione e termine della stesa

**Per le pause di stesa** (ad esempio ritardo dell'autocarro di trasporto del materiale)

- Stimare la presumibile durata.
- Se si suppone che il materiali si raffredda al di sotto della temperatura minima di stesa, vuotare la finitrice e formare un bordo di raccordo come per la fine del rivestimento.
- Mettere la leva di marcia (9) in posizione centrale.



**In caso di lunghe interruzioni**  
(ad esempio pausa di mezzogiorno)

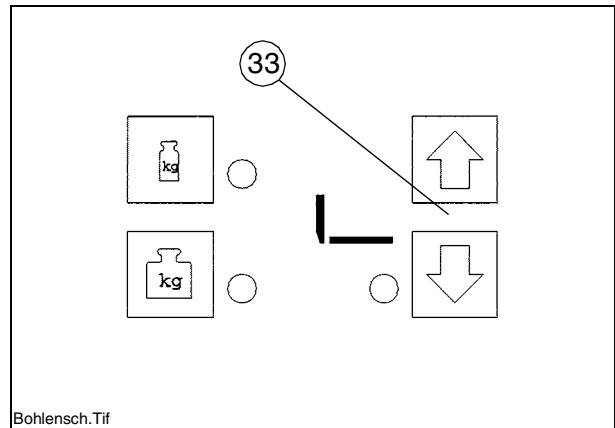
- Mettere la leva di marcia (9) in posizione centrale ed il regolatore del numero di giri (10) sul minimo.
- Disinserire l'accensione.
- Spegnere il riscaldamento del banco vibrante.
- Con banco vibrante funzionante opzionalmente con impianto a gas, chiudere le valvole delle bombole.



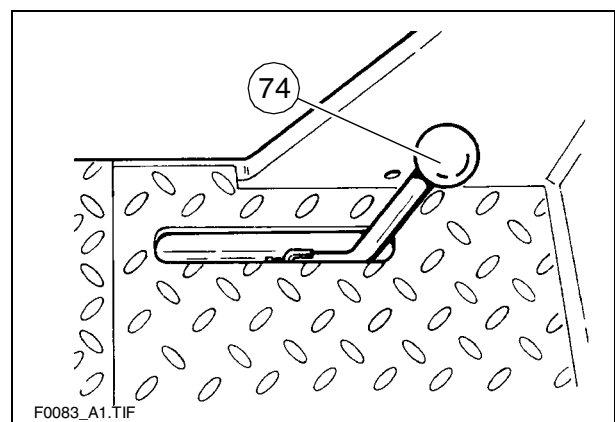
Prima di riprendere le operazioni di stesa occorre riscaldare il banco vibrante di nuovo alla necessaria temperatura di stesa.

## Al termine del lavoro

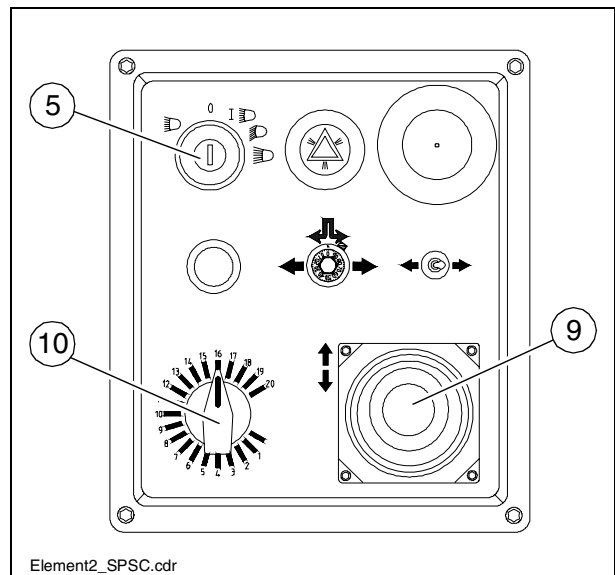
- Vuotare la finitrice e fermarla.
- Sollevare il banco vibrante con l'interruttore (33).
- Retrarre il banco vibrante fino alla larghezza di base e sollevare la coclea. Eventualmente estrarre completamente il cilindro livellatore.



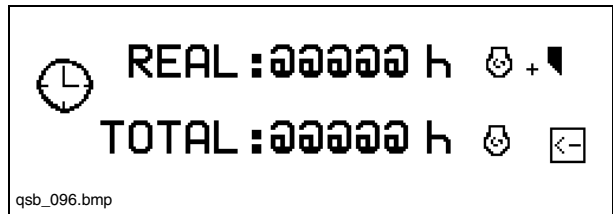
- Applicare il sistema meccanico di sicurezza per il trasporto del banco vibrante (74).
- A mazzaranghe funzionanti lentamente far cadere i residui di materiale penetrati all'interno.



- Mettere la leva di marcia (9) in posizione centrale ed il regolatore del numero di giri (10) sul minimo.
- Disinserire l'accensione (5).
- Spegnerne il riscaldamento del banco vibrante.
- Con banco vibrante funzionante opzionalmente con impianto a gas, chiudere i rubinetti principali e le valvole delle bombole.
- Smontare gli apparecchi di livellamento e riporli nelle apposite casse; chiudere il coperchio.
- Smontare o assicurare tutte le parti sporgenti qualora la finitrice deve essere trasportata con un autocarro a pianale ribassato transitante su strade pubbliche aperte al traffico.



- Leggere il contaore e controllare se occorre eseguire lavori di manutenzione (vedi il capitolo F).
- Coprire e chiudere a chiave il quadro di comando.
- Togliere i residui di materiale dal banco vibrante e dalla finitrice e spruzzare agente distaccante su tutte le superfici.



## 4 Anomalie

### 4.1 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	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.
	09	Temperatura liquido di raffreddamento	2	2	5	2	110			
	10	Temperatura aria di sovralimentazione	2	2	6	2	105			

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	13	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	11	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	9	SID 231	Overflow nel buffer di ingresso o un messaggio non può essere inviato sul bus.			
	74	Rottura cavo, cortocircuito o grave errore bus			14	SD 231			Controllare il collegamento CAN, cavo di collegamento. Controllare e se necessario sostituire 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					
Memoria	76	Programmazione parametri (scrittura in EEPROM)				12	SID 253	Errore di programmazione parametri in memoria ROM regolatore.		Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.
	77	Programma di test ciclico	2	8	1	12	SID 240	La sorveglianza della memoria programma segnala guasto (cosiddetto "Flash Test").	Spegnimento di emergenza. Il motore non può essere acceso.	
	78	Test ciclico RAM				2	SID 254	La sorveglianza della memoria di lavoro segnala guasto.		Annotare i valori dei parametri (3895 e 3896). Disinserire e reinserire l'accensione. Ricontrollare. Se il guasto persiste, informare assistenza DEUTZ.
Centralina di comando hardware	80	Alimentazione elettrica (attuatore)	2	9	1	2	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	2	SID 254			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.	Segnalazione guasto (scompare al ritorno nell'intervallo normale). Valore di riserva 5 V.	
	85	Tensione di riferimento 4				2	SID 254			
	86	Temperatura interna				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 sovrallimentazione	2	3	3	0	105	Temperatura aria di sovrallimentazione 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 sovrallimentazione. Controllare la sonda termica dell'aria di sovrallimentazione 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 (tuon)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.

## 4.2 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>

### 4.3 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 guasta	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 guasto	Sostituire l'interruttore
	Una valvola di limitazione della temperatura guasta	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 guasta	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 guasto	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 insufficiente	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 guasto	Sostituire
	Valvola di sovrappressione guasta	Sostituire
	Ripartitore di portata guasto	Sostituire
	Fascette guaste	Sostituire
Abbassamento indesiderato delle barre	Valvole di comando guaste	Sostituire
	Valvole di pilotaggio antiritorno guaste	Sostituire
	Fascette guaste	Sostituire

Anomalia	Causa	Aiuto	
L'avanzamento non reagisce	Fusibile della trazione guasto	Sostituire (Portafusibili sul quadro di comando)	
	Alimentazione di corrente interrotta	Controllare potenziometro, cavo, spina; eventualmente provvedere alla sostituzione	
	Controllo trazione (a seconda del tipo) guasto	Sostituire	
	Unità di regolazione elettro-idraulica della pompa guasta	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
Alberodellepompeidrauliche 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" guasto	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	



#### 4.4 Dispositivo di emergenza/sterzo, sistema di trazione

Se si verifica un guasto del comando elettronico del sistema di trazione, si può continuare ad usare la macchina mediante un dispositivo di emergenza, il quale fa parte del volume di fornitura di ogni apparecchio cingolato.

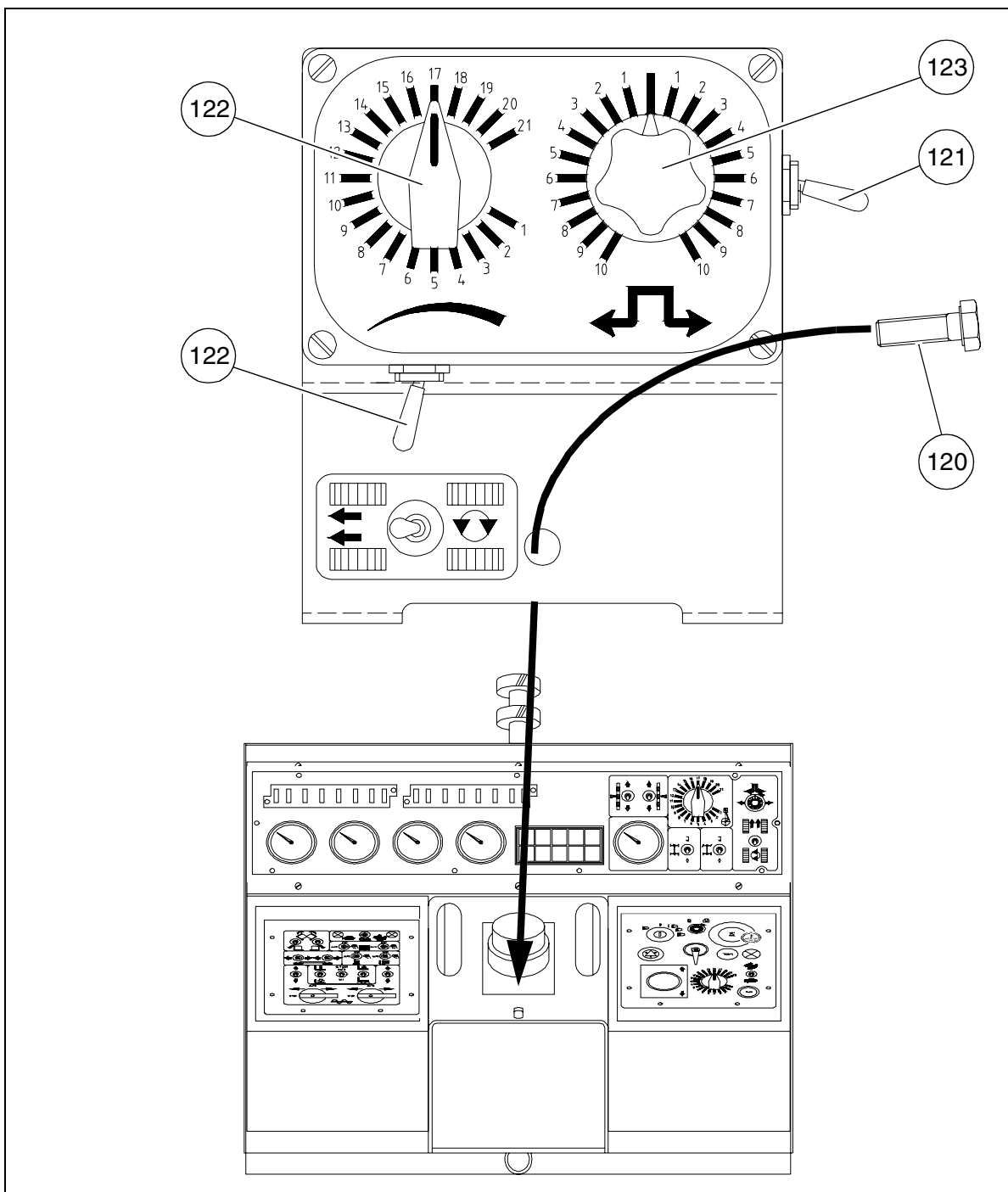
Per montare il dispositivo di emergenza, tutti i connettori delle servovalvole delle pompe del sistema di trazione vengono sostituite con i connettori del dispositivo di emergenza (per svitare i connettori è necessario un cacciavite corto).

Il connettore della valvola idraulica del freno viene sostituita dal relativo connettore del dispositivo di emergenza.

Il cavo viene collegato alla tensione di 24 Volt e l'altra estremità a massa.

L'unità di controllo viene fissata sul quadro di comando.

Il collegamento dei connettori a spina avviene conformemente allo schema a Pagina 91.



Nell'unità di controllo si trovano le seguenti funzioni

Pos.	Designazione
121	Interruttore di preselezione della posizione neutra per la marcia avanti e la retromarcia
122	Manopola per regolare la velocità (sostituisce il selettore)
123	Manopola per lo sterzo
124	Interruttore per la rotazione sul posto

### **Funzione**

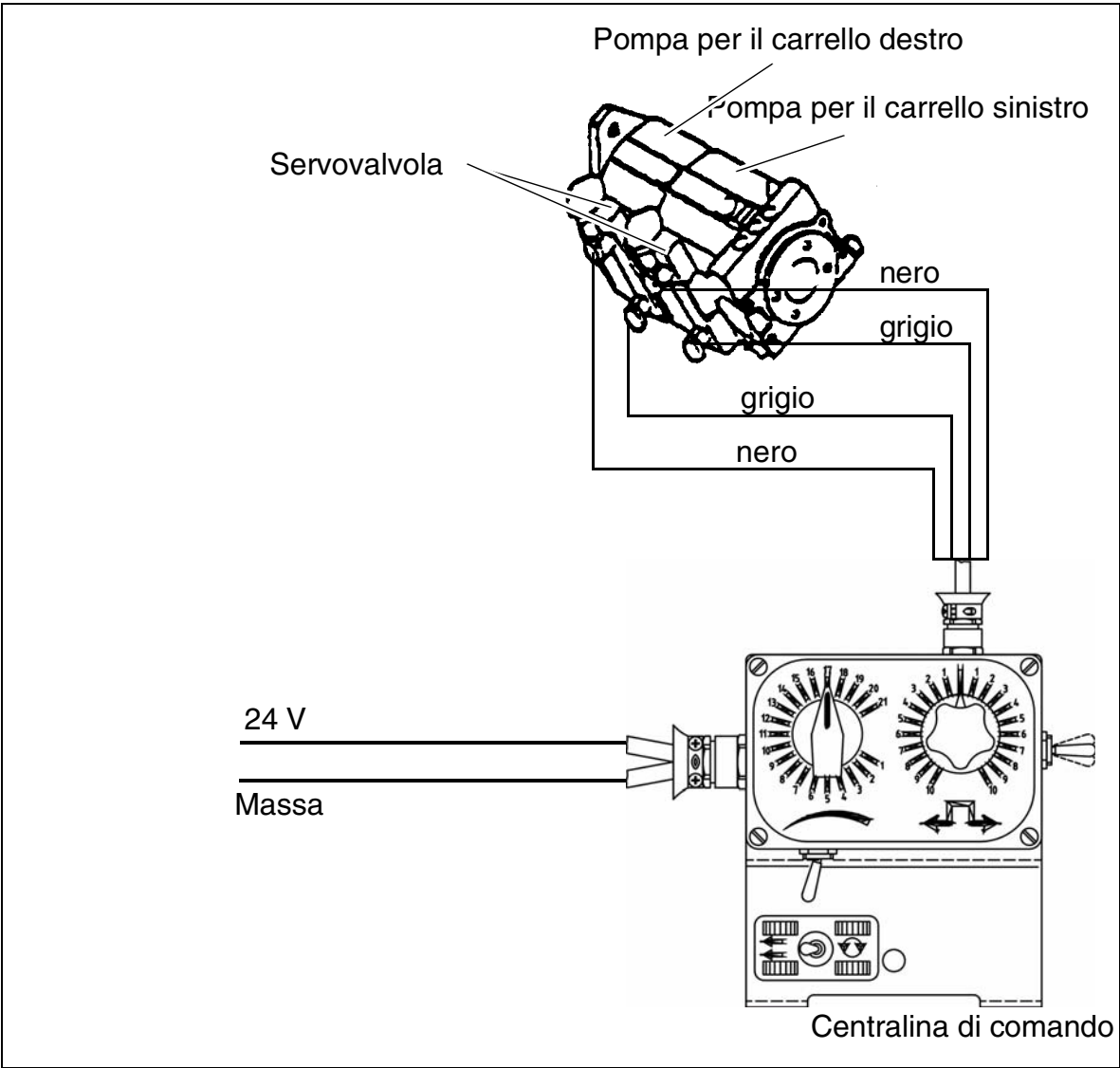
Dopo aver collegato il dispositivo di emergenza, le funzioni numero di giri del motore, griglia, coclea, mazzaranga e sistema di vibrazione continuano ad essere controllate con la leva di marcia.

### **Avviamento per la stesa**

- Selezionare la velocità con la manopola (122)
- Interruttore (121) in direzione di stesa
- La leva di marcia viene usata come di consueto
- Le altre funzioni (123, 124) devono essere attivate come descritto nelle istruzioni di servizio

### **Trasporto**

- Selezionare una bassa velocità con la manopola (122)
- Portare l'interruttore (121) nel verso desiderato
- Spingere la leva di marcia in avanti.  
Se lo spostamento deve avvenire in retromarcia, la leva deve essere spinta lo stesso in avanti
- Con la manopola (122) regolare la velocità desiderata
- Le altre funzioni devono essere attivate come descritto nelle istruzioni di servizio
- Interruttore (124), funzione come descritto nelle istruzioni di servizio





# 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 (opzionale 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

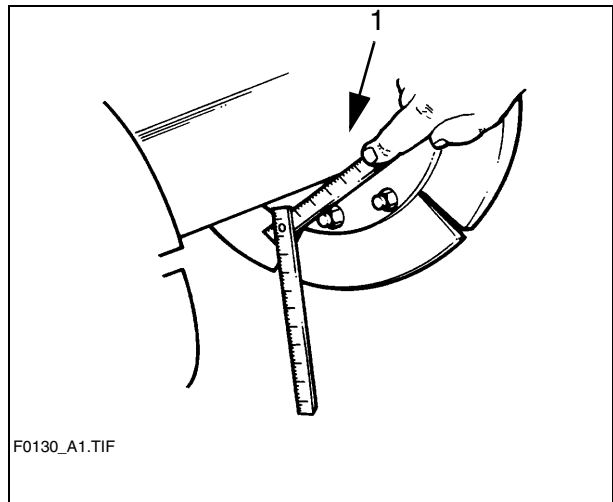
### 2.1 Regolazione in altezza

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 stesa 10 cm  
regolazione a 15 cm dal terreno

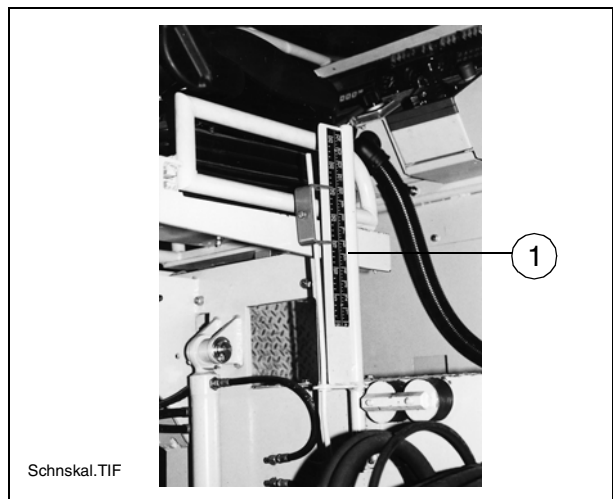
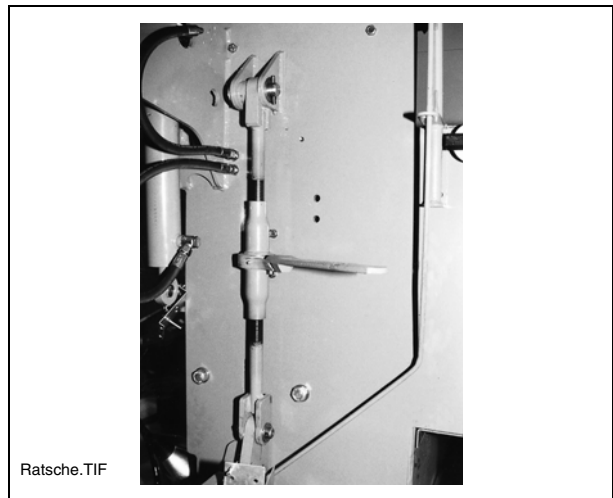
Una regolazione scorretta in altezza può provocare i seguenti problemi durante la stesa:

- 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) retrainarre 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“:

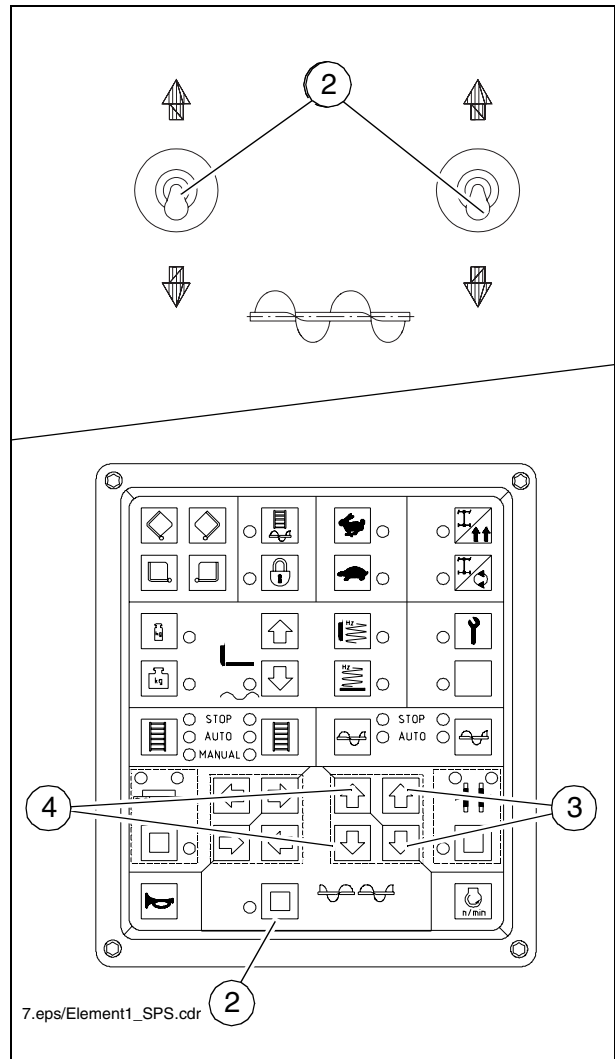
- schema di montaggio del banco vibrante,
- schema di montaggio della coclea.

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

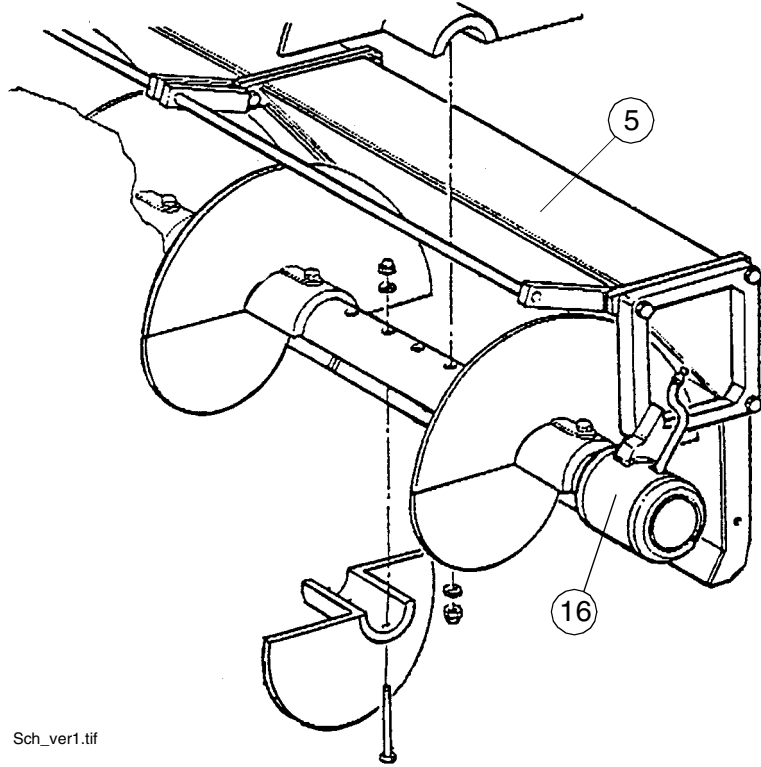
In caso di larghezze operative maggiori di 3,00 m, per una migliore distribuzione del materiale e per la riduzione dell'usura è opportuno montare un allargamento su ogni lato della coclea distributrice.



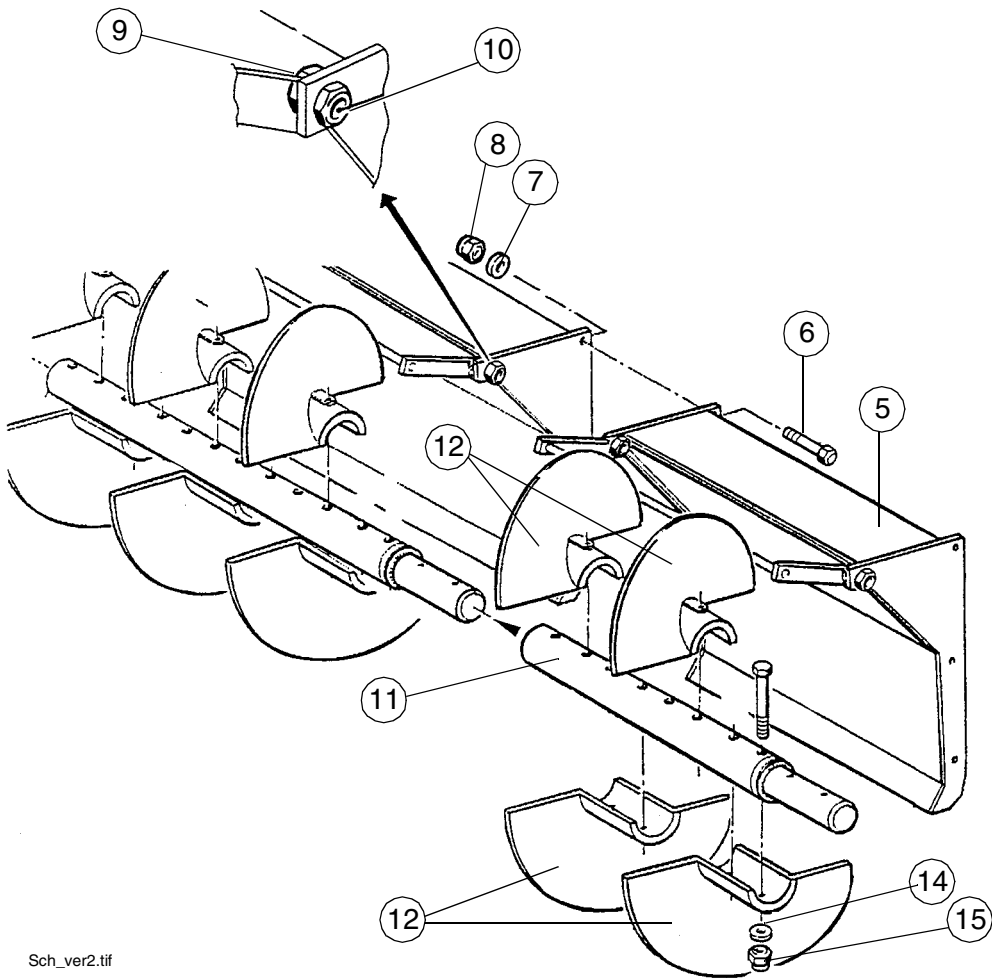
Per qualsiasi lavoro sulla coclea spegnete il motore diesel. Pericolo di lesioni!



## 2.5 Montaggio delle parti di allargamento



Sch\_ver1.tif



Sch\_ver2.tif



- 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), 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

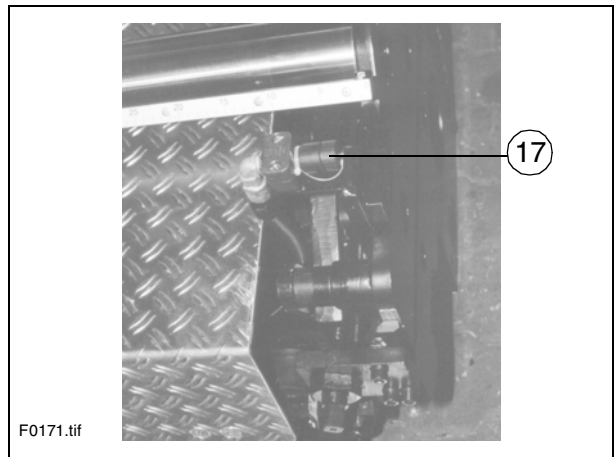
Tutti i lavori necessari per il montaggio, l'allestimento e l'allargamento del banco vibrante sono descritti nel manuale del banco vibrante stesso.

### 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).

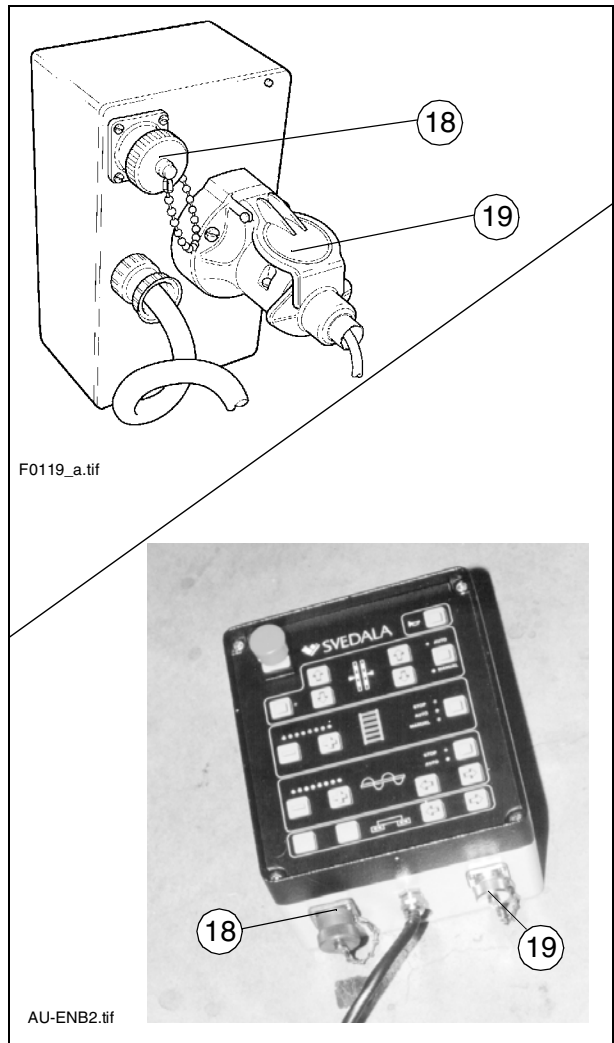


#### 4.2 Collegamento del rilevatore di altezza

Al connettore (19) (sul telecomando).

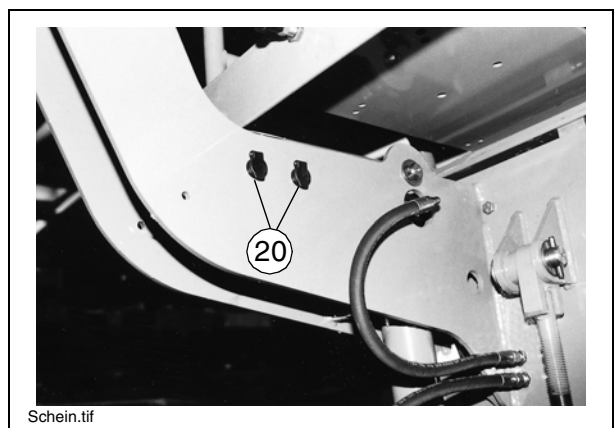
#### 4.3 Collegamento dei finecorsa della co- clea

Al connettore (19) (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.



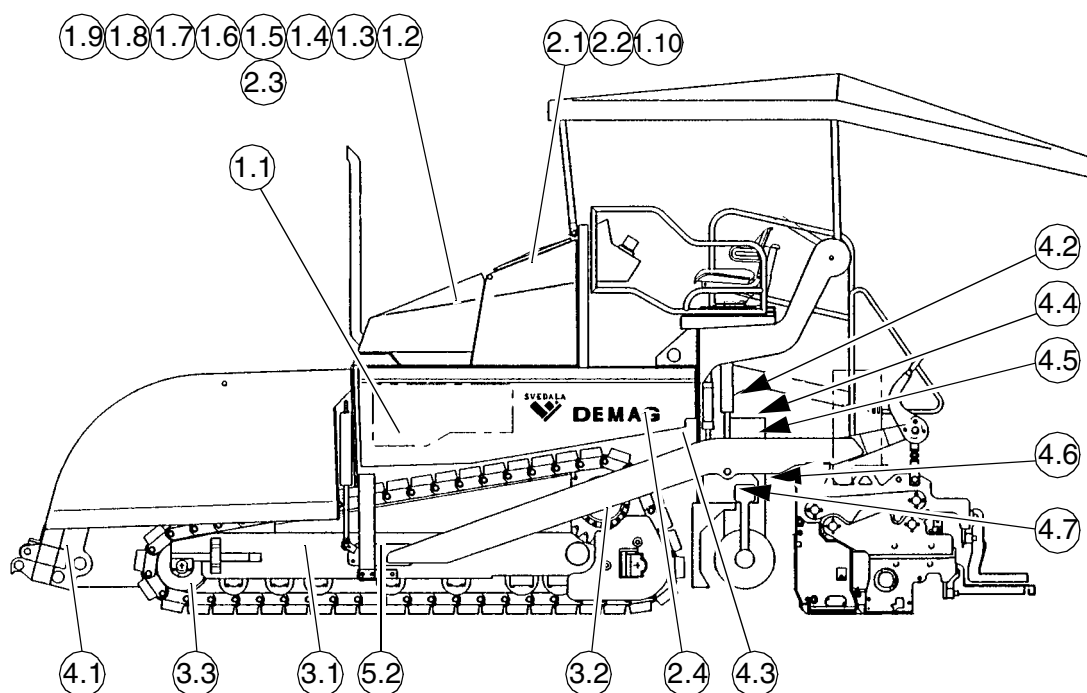
Oltre alle presenti istruzioni di manutenzione vanno rispettate in ogni caso le istruzioni di manutenzione del costruttore del motore. Sono inoltre vincolanti tutti gli interventi e gli intervalli di manutenzione in esse descritti.

## 2 Intervalli di manutenzione

### 2.1 Panoramica dei gruppi

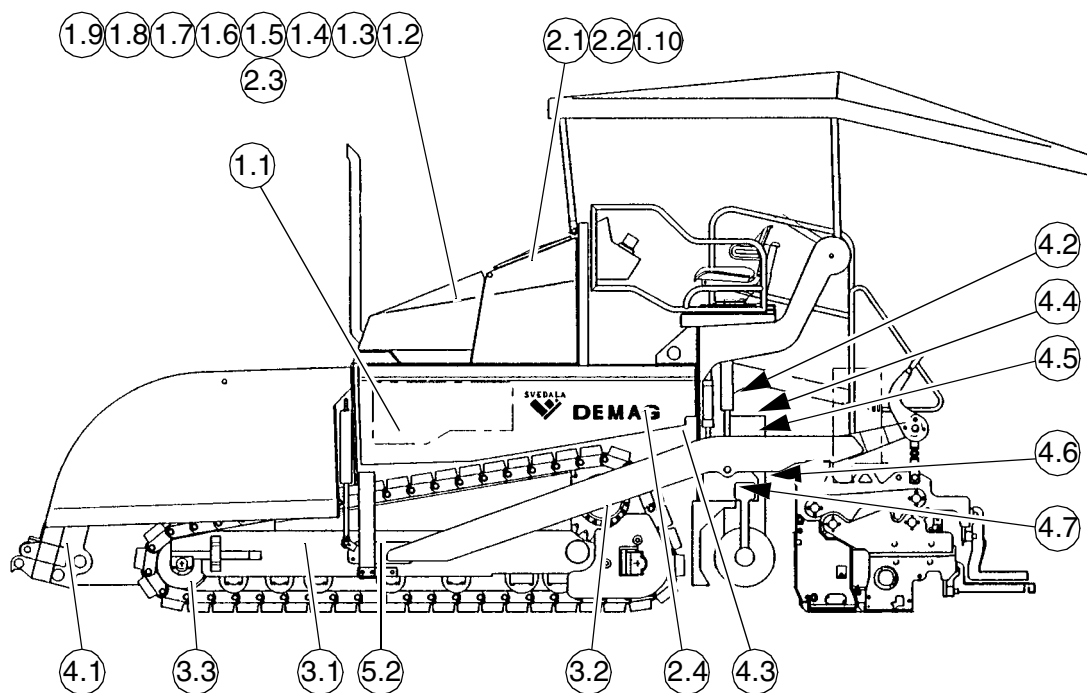
Pos.	Punto di manutenzione	
1	<b>Motore</b>	
	1.1	Distributore di coppia delle pompe
	1.2	Olio lubrificante motore di azionamento
	1.3	Filtro dell'olio
	1.4	Filtro dell'aria
	1.5	Radiatore ad acqua
	1.6	Prefiltro carburante / filtro carburante
	1.7	Cinghia trapezoidale
	1.8	Supporto motore
	1.9	Tubi 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 di trazione
	3.2	Rotismo epicicloidale ingranaggi
	3.3	Ruota conduttrice
4	<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>Pos.</b>	<b>Punto di manutenzione</b>	
5	<b>Altri</b>	
	5.1	Controllo visivo
	5.2	Guida barra
	5.3	Viti e dadi
	5.4	Parti mobili
6	<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
3.1	Catene di trazione	Controllo del tensionamento
3.2	Rotismo epicicloidale ingranaggio	Cambio dell'olio
4.1	Catena della griglia	Controllo del tensionamento
4.4	Rotismo epicicloidale Coclee	Cambio dell'olio
4.5	Catene di trasmissione delle coclee di trasporto	Controllo del tensionamento
4.6	Scatola della coclea	Controllare il livello dell'olio
5.4	Parti mobili	Lubrificazione

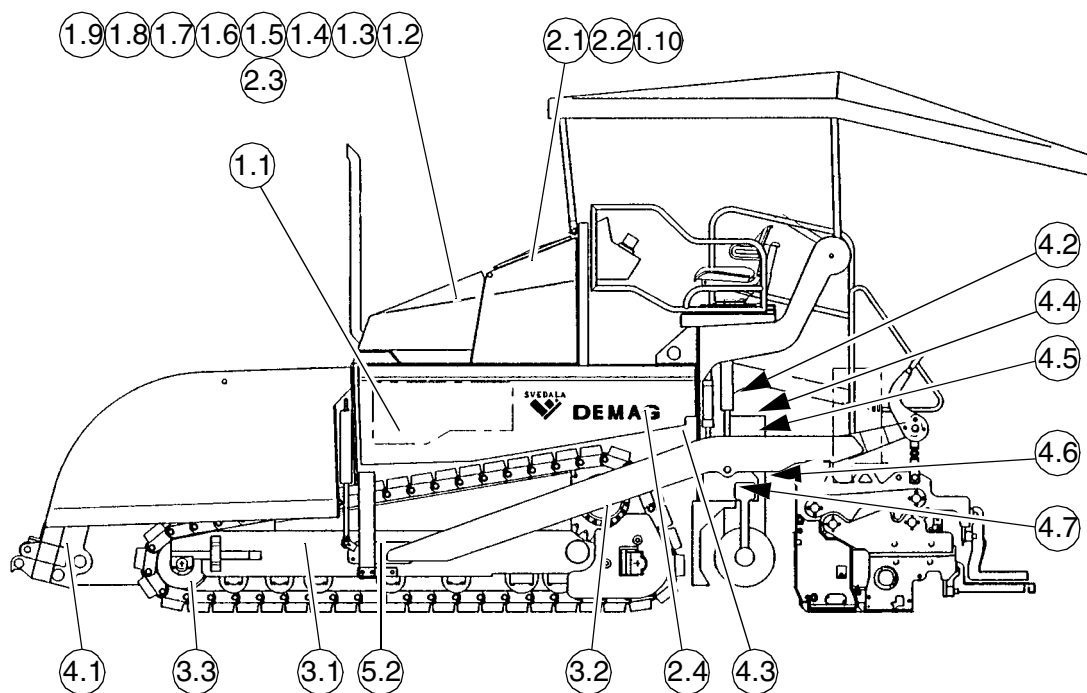


### 2.3 Ogni giorno (o ogni 10 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Operazione da manutenzione
1.2	Olio lubrificante motore di azionamento	Controllare il livello dell'olio
1.4	Filtro dell'aria	Controllare, eventualmente pulire
1.5	Radiatore ad acqua	Controllare il livello del liquido
2.1	Serbatoio idraulico	Controllare il livello dell'olio
2.4	Filtro ad alta pressione	Controllare lo sporco, pulire, eventualmente sostituire il filtro
4.2	Cuscinetto centrale griglia	Lubrificazione
4.7	Cuscinetto esterno coclea	Lubrificazione
5.1	Controlli visivi	Controllare se sono presenti danni sull'intera finitrice



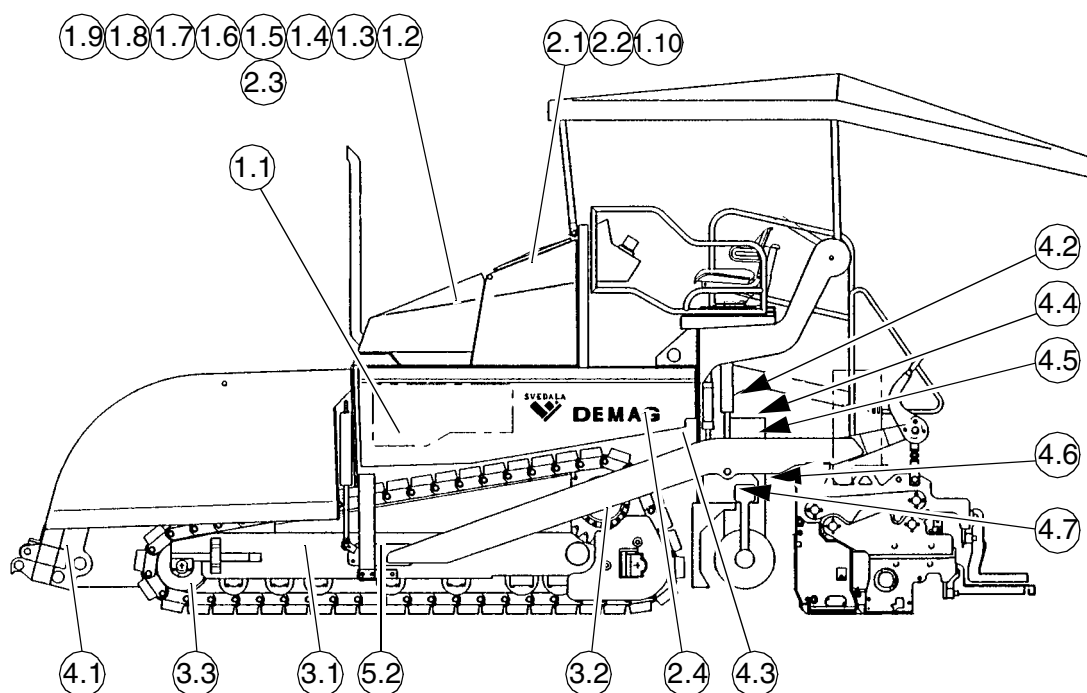
Durante il periodo di rodaggio (200 ore di funzionamento) del motore diesel controllare 2 volte al giorno il livello dell'olio!  
 In caso di lavori sull'impianto idraulico, dopo 20 ore di esercizio controllare ed eventualmente sostituire tutti i filtri!



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

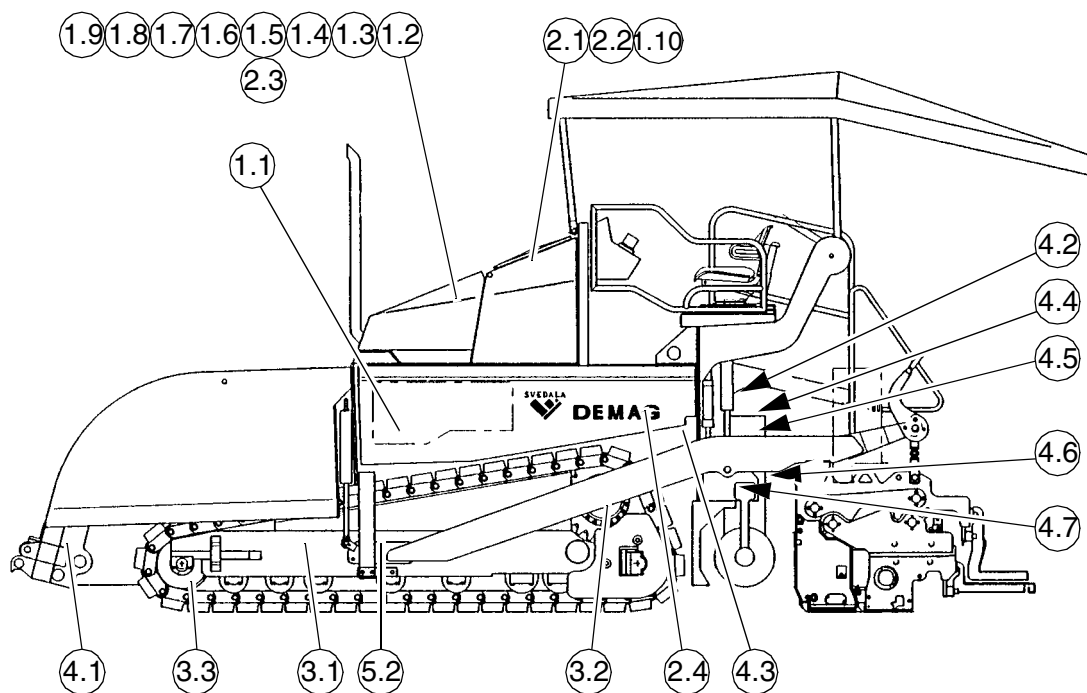
Pos.	Punto di manutenzione	Operazione da manutenzione
1.1	Distributore di coppia delle pompe	Controllo dei livelli dell'olio, eventualmente rabboccare
1.6	Prefiltro carburante	Controllare e se necessario scaricare l'acqua
4.3	Riduttore griglia	Controllo dei livelli dell'olio, eventualmente rabboccare
5.2	Guida barra	Pulire





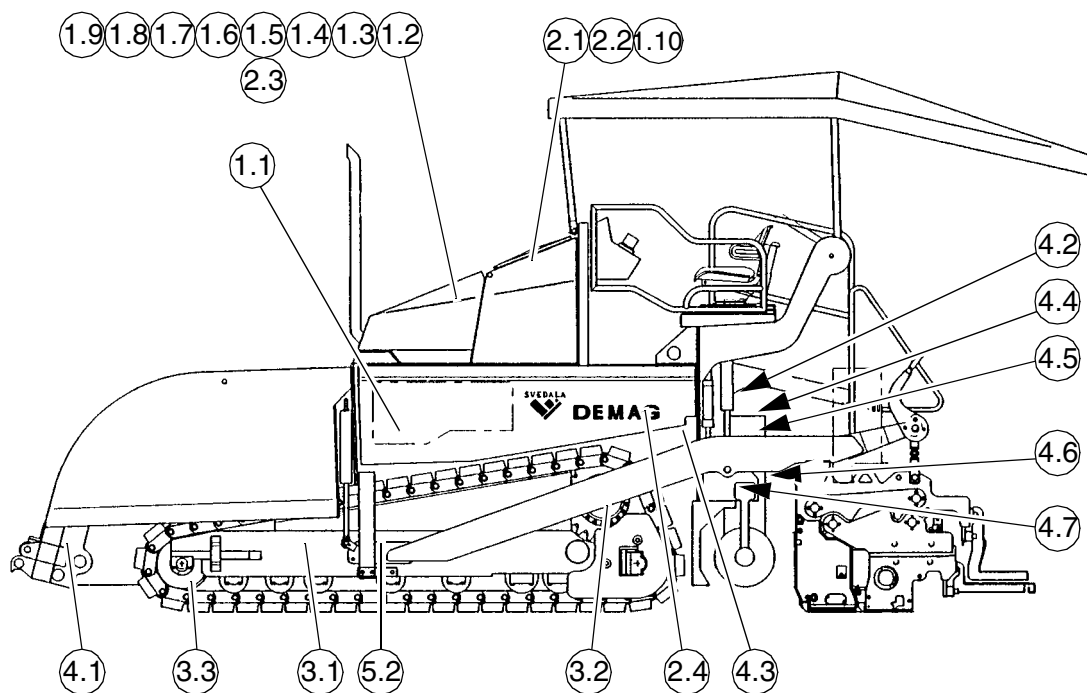
## 2.5 Ogni due settimane (o ogni 100 ore di esercizio)

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



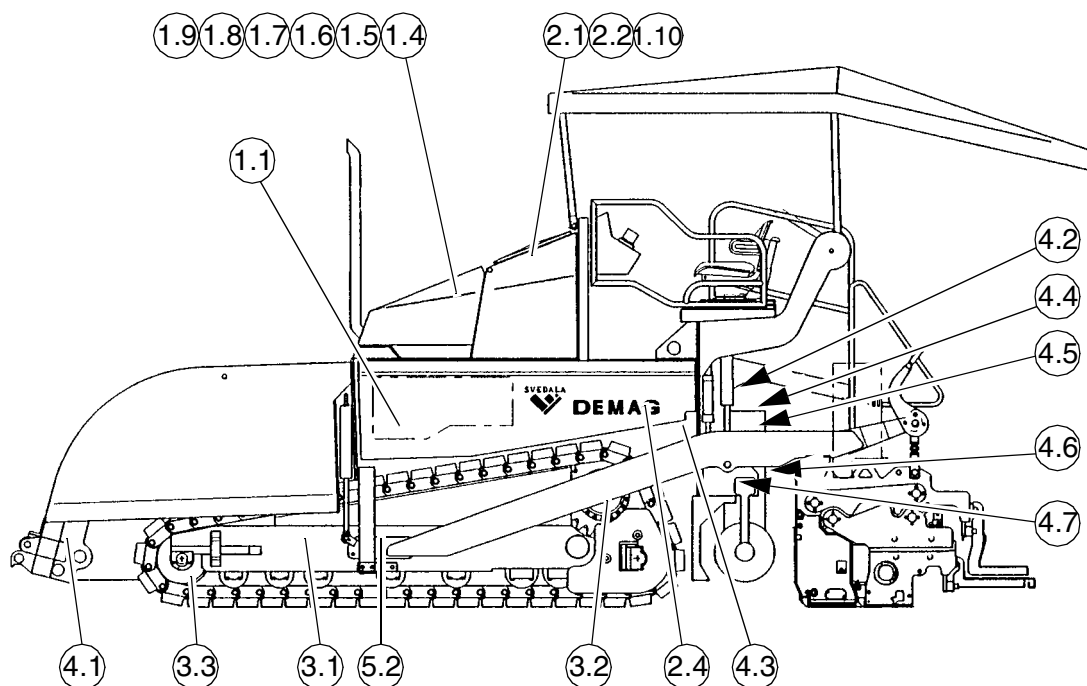
## 2.6 Ogni mese (o ogni 250 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Operazione da manutenzione
1.8	Sospensioni del motore	Controllare
3.2	Ingranaggio Rotismo epicicloidale	Controllare il livello dell'olio
4.6	Scatola della coclea	Controllare il livello dell'olio



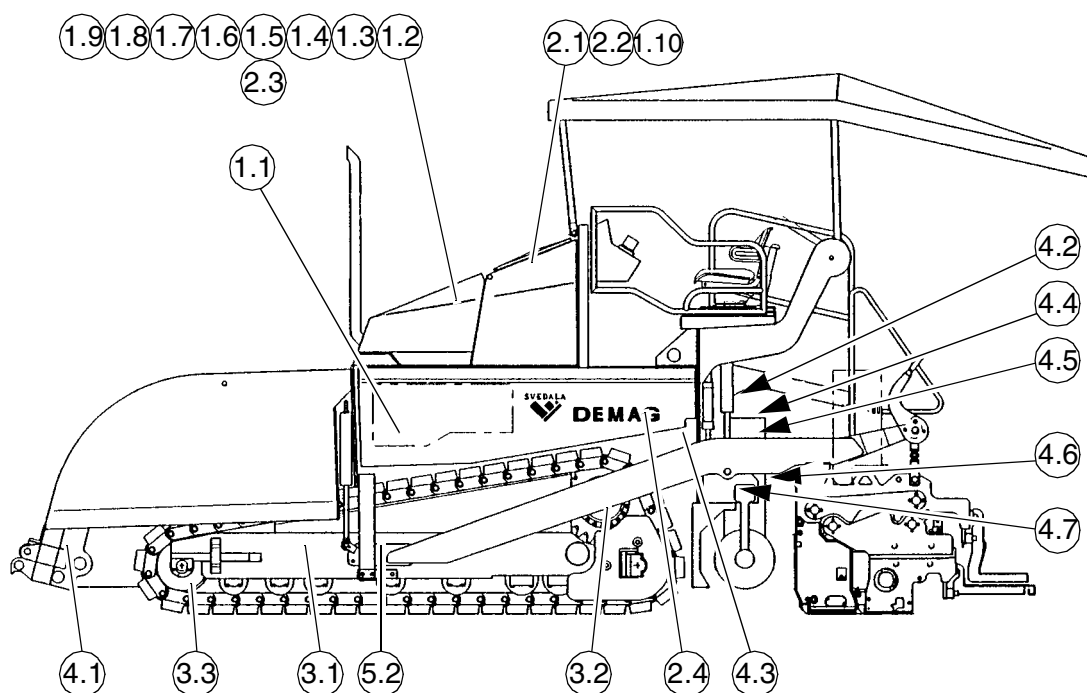
## 2.7 Ogni tre mesi (o ogni 500 ore di esercizio)

Pos.	Punto di manutenzione	Operazione da 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
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!



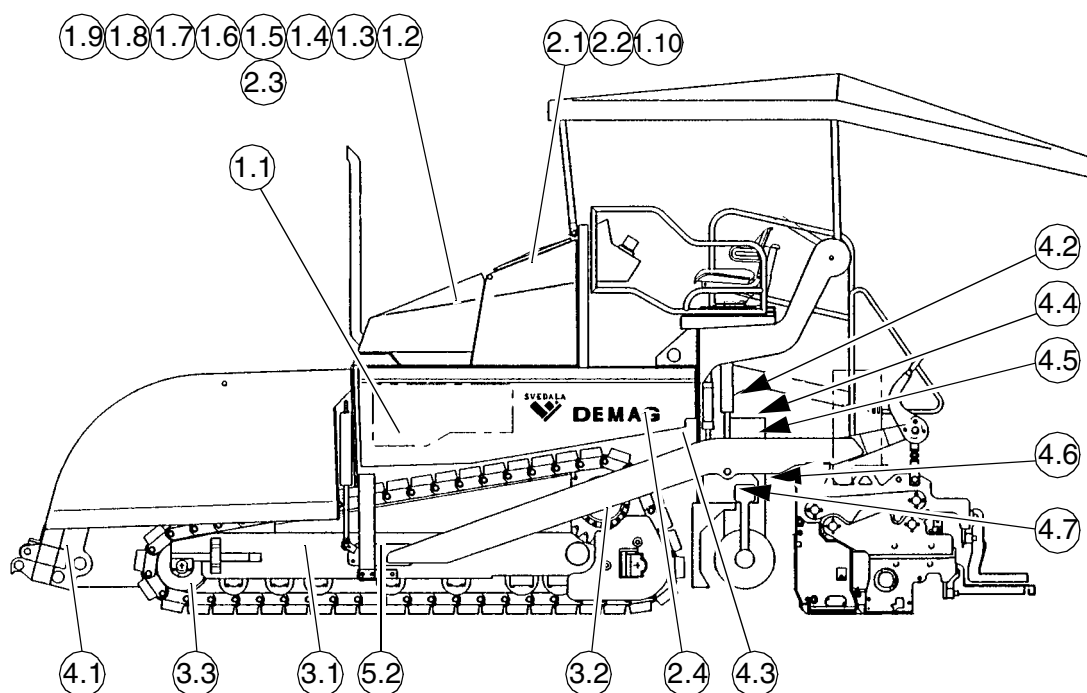
## 2.8 Ogni anno (o ogni 1000 ore di funzionamento)

Pos.	Punto di manutenzione	Operazione da 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	Cinghia della ventola e dell'alternatore	Controllo del tensionamento, eventualmente sostituire
1.9	Tubi flessibili e raccordi filettati	Controllare, eventualmente sostituire
2.2	Serbatoio idraulico	Sostituire il filtro principale
2.5	Cilindro idraulico	Lubrificazione
3.2	Ingranaggio Rotismo epicicloidale	Cambio dell'olio
4.3	Riduttore Azionamento della griglia	Cambio dell'olio
4.4	Rotismo epicicloidale Coclee	Cambio dell'olio
4.6	Scatola della coclea	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 anemeticità.	



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

Pos.	Punto di manutenzione	Operazione da manutenzione
1.4	Filtro dell'aria	Sostituire la cartuccia di sicurezza
1.5	Radiatore ad acqua	Sostituire il liquido di raffreddamento
1.7	Cinghia della ventola e dell'alternatore	Sostituire la cinghia
2.1	Serbatoio idraulico	Cambio dell'olio



## 2.10 Quando necessario

Pos.	Punto di manutenzione	Operazione da manutenzione
1.10	Serbatoio carburante	Scaricare l'acqua ed i depositi
3.2	Ingranaggio Rotismo epicicloidale	Rabboccare l'olio
3.3	Ruota conduttrice	Controllo, eventualmente rabbocco dell'olio

## 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.

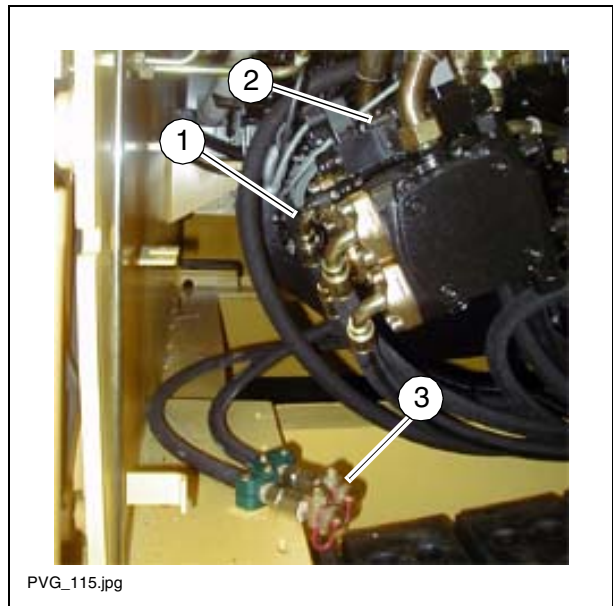
Dopo aver svitato la vite deve fuoriuscire una piccola quantità di olio. In caso contrario rabboccare attraverso l'apertura di rifornimento (2).

Attenzione alla pulizia!

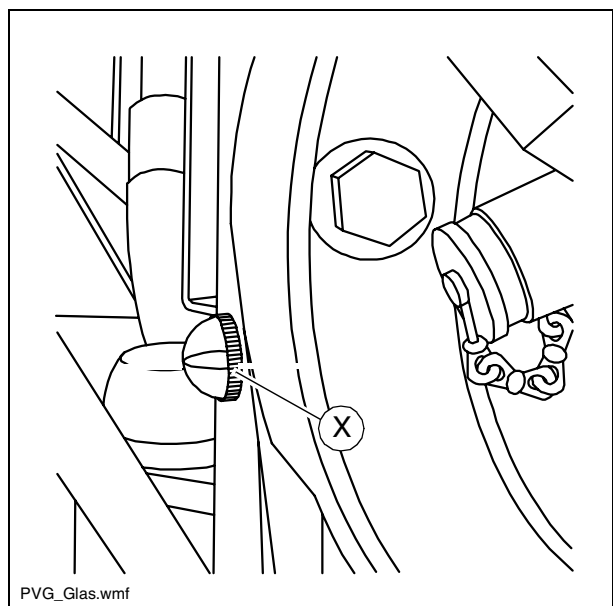
#### Cambio olio:

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

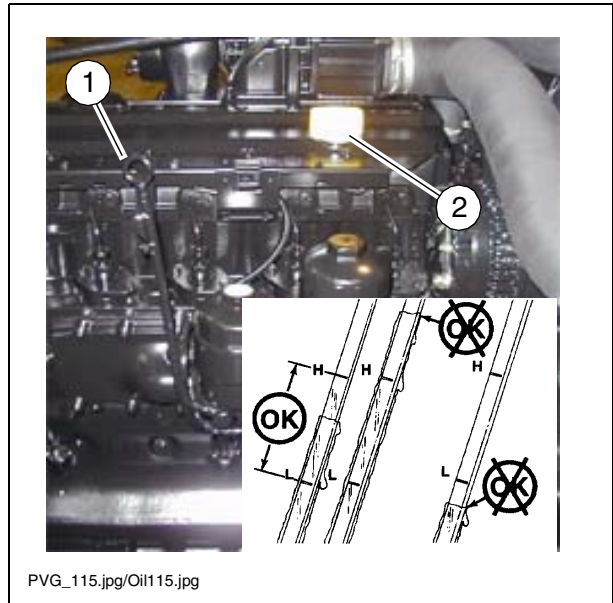
Prima di iniziare il lavoro controllare il livello dell'olio nel motore con l'asta di livello (1).

Controllo dell'olio con 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.

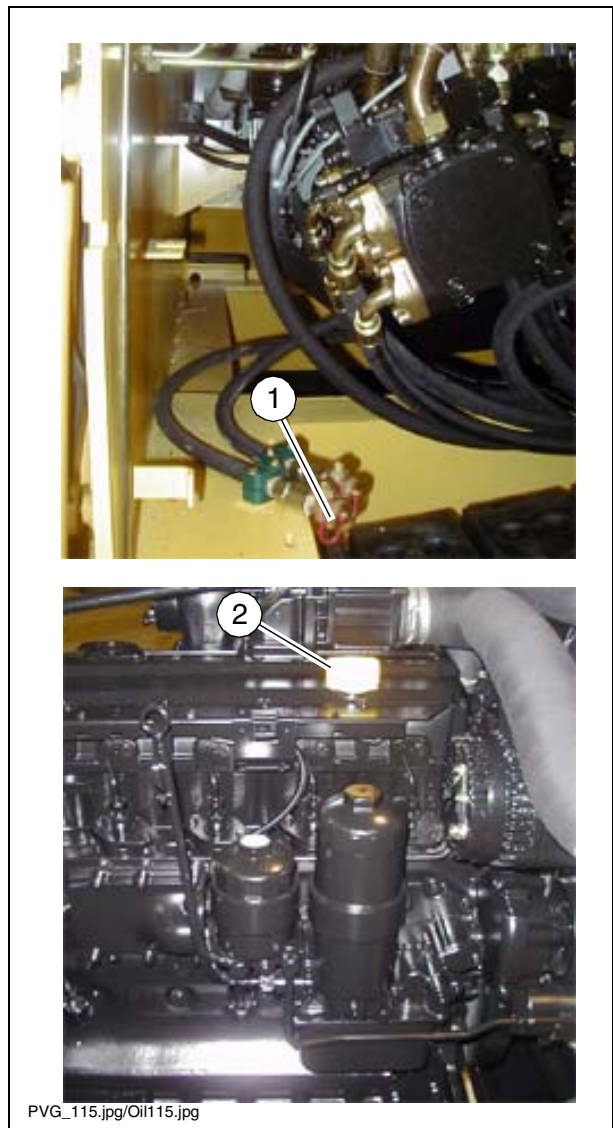


### Cambio olio:



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).





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

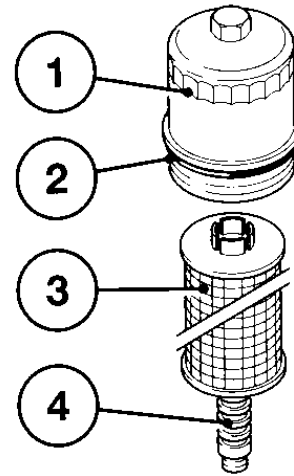


Il nuovo filtro viene montato durante il cambio dell'olio dopo lo scarico dell'olio vecchio.

- 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



Oil115.jpg/Becherfilt.tif

## 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:

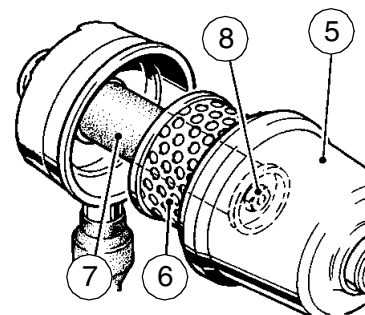
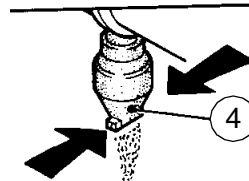
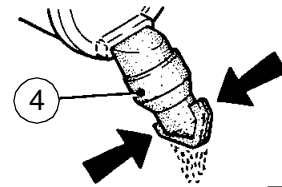
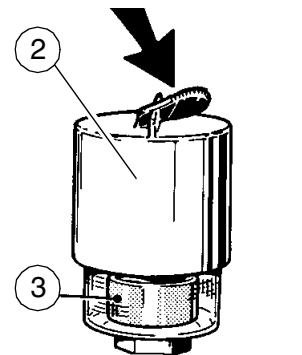
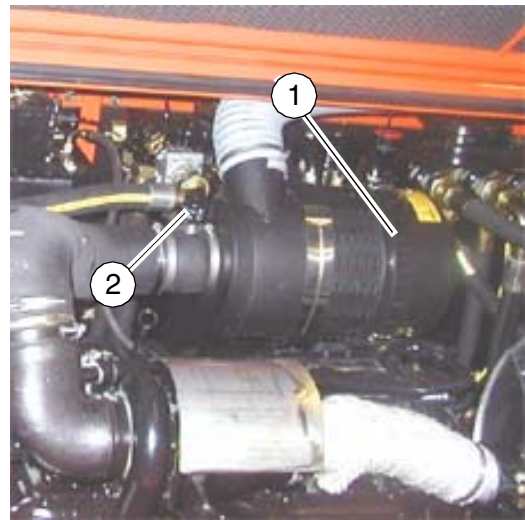
- Per sostituire, allentare il dado esagonale (8) ed estrarre la cartuccia (7).
- Applicare una nuova cartuccia e riavvitare e serrare il dado esagonale.
- Applicare la cartuccia filtrante (6) e chiudere la scatola del filtro dell'aria (1).



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



Osservare le istruzioni di servizio del motore.



Luff115.jpg, Luff115.jpg, Luff115.jpg, Luff115.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.



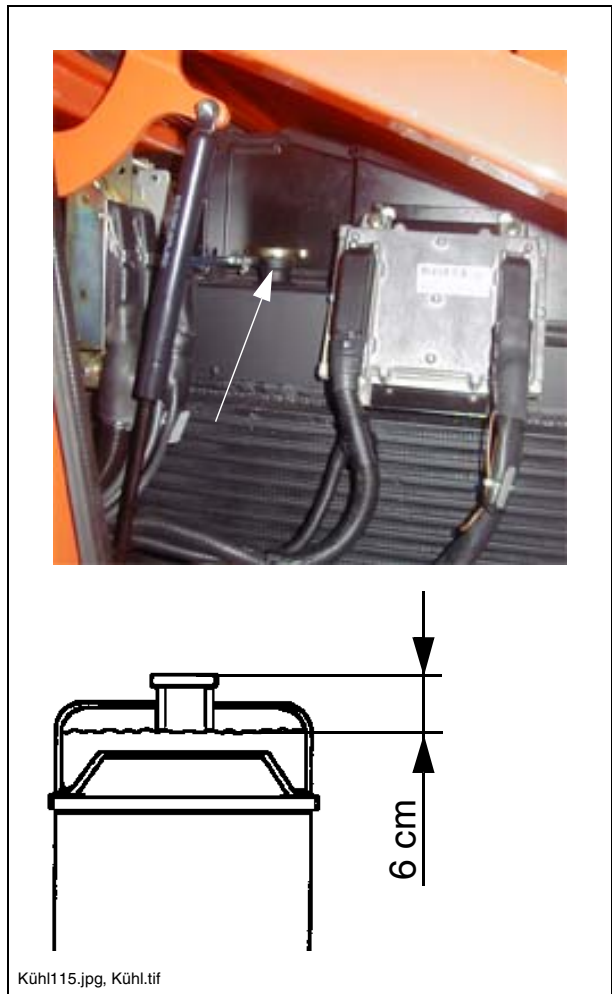
A caldo, l'impianto è sotto pressione! All'apertura sussiste pericolo di ustioni!

### 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.
- Pulire eventualmente il sistema di raffreddamento del motore.

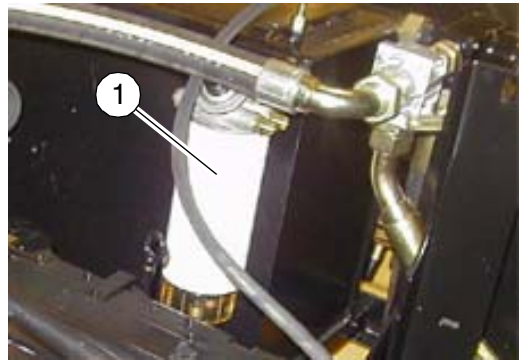


Eseguire la pulizia solo dopo aver fatto raffreddare il motore!

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

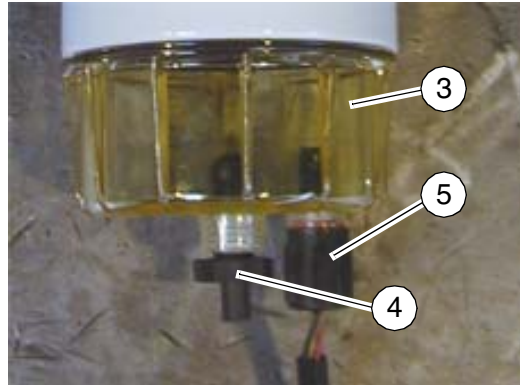
Il sistema filtrante del carburante è composto da due filtri:

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



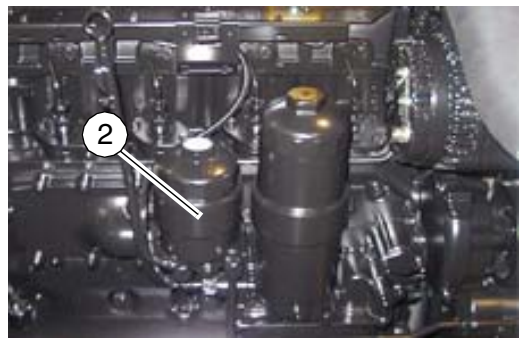
### Prefiltro - scarico dell'acqua:

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:

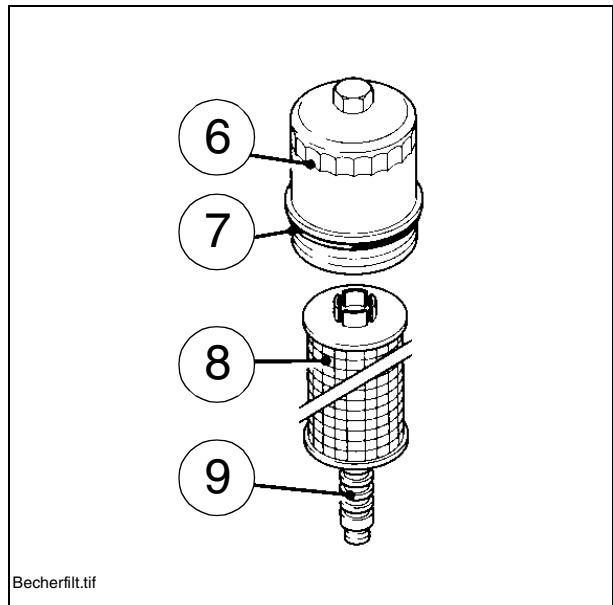
- Scaricare l'acqua separata
- Estrarre la spina del sensore dell'acqua (5)
- Con una chiave o un nastro per filtri sbloccare e svitare la cartuccia del filtro insieme al recipiente di raccolta
- Svitare il recipiente di raccolta (3) dalla cartuccia del filtro e se necessario pulirlo.
- Pulire la superficie 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.

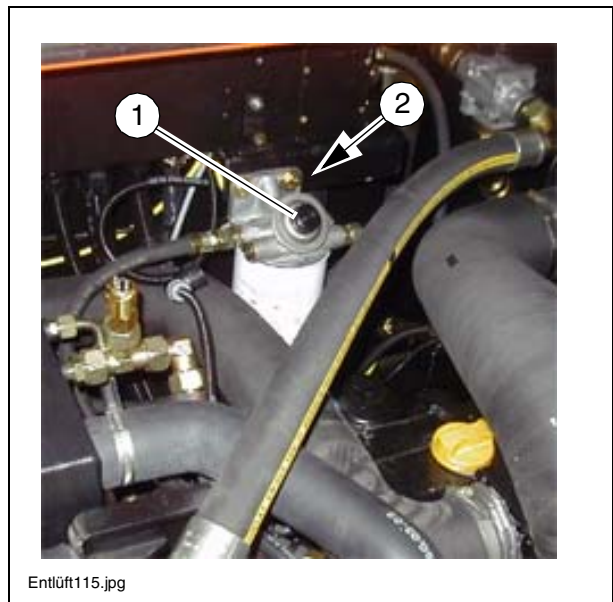
## Spurgare l'impianto del carburante

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.

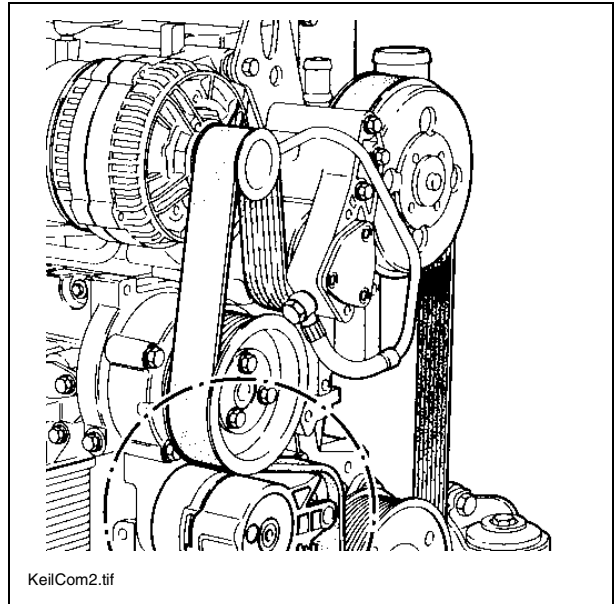


## Cinghie trapezoidali e cinghie trapezoidali nervate (1.7)

- 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 raccordi filettati del motore (1.9)

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



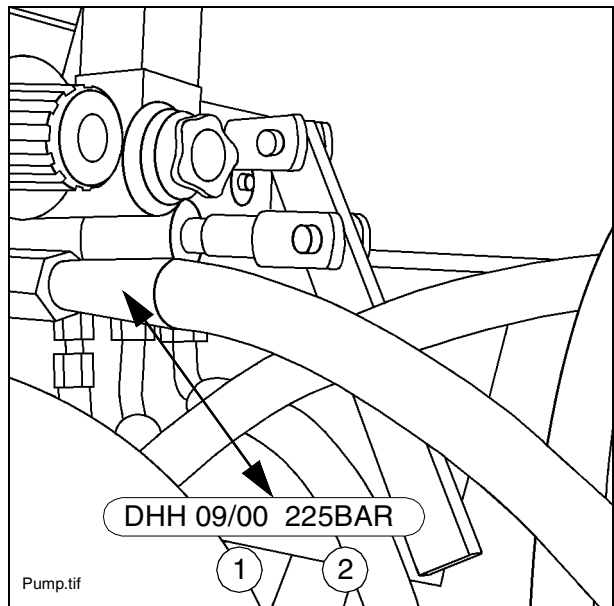
Sostituire subito i tubi flessibili danneggiati.



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.

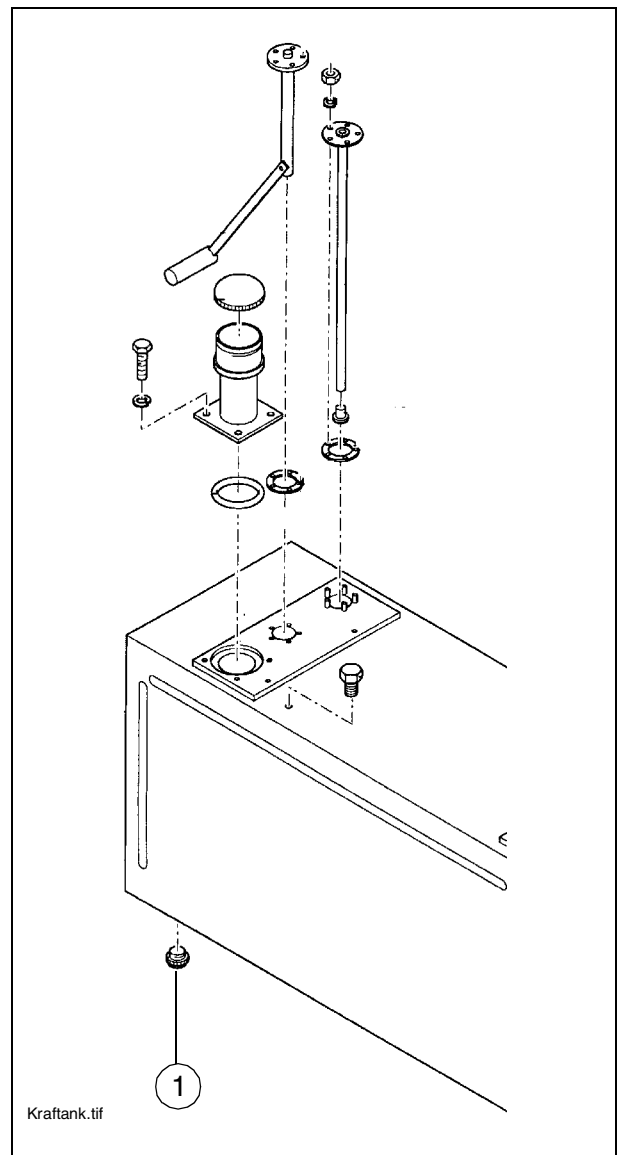
## Serbatoio del carburante (1.10)

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.





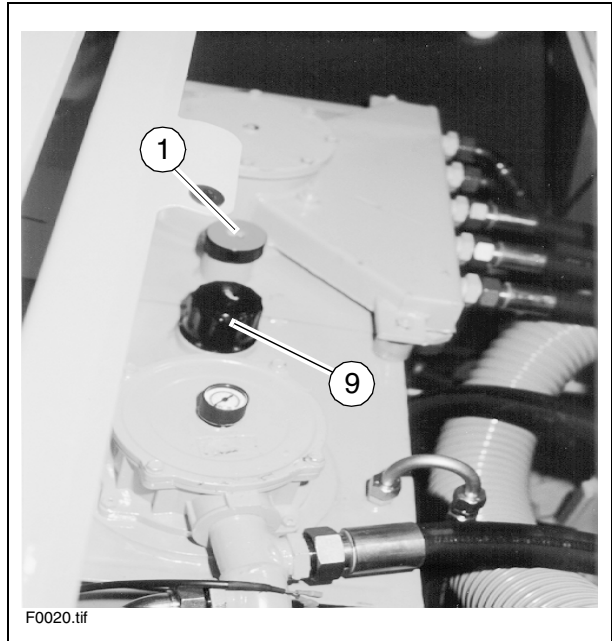
## Serbatoio dell'olio idraulico (2.1)

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).



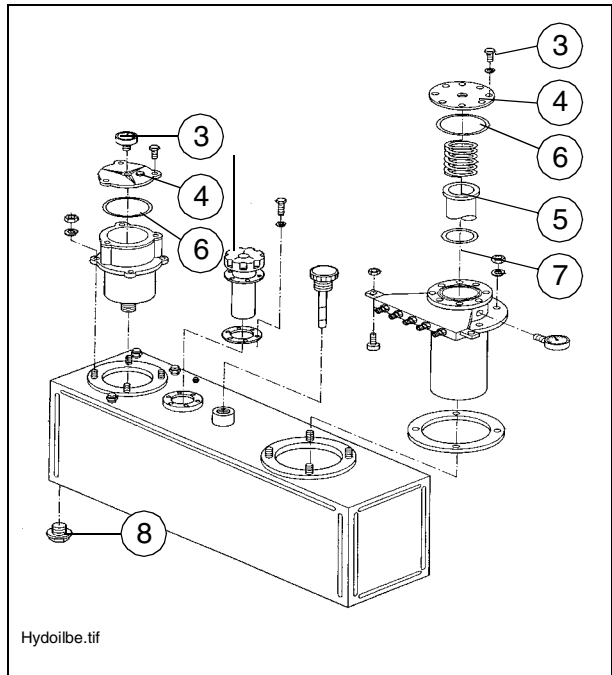
Utilizzare solo oli di qualità raccomandata (vedi il paragrafo relativo alle raccomandazioni sull'olio idraulico).



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).



## Cambio dell'olio

- Far rientrare le aste 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.



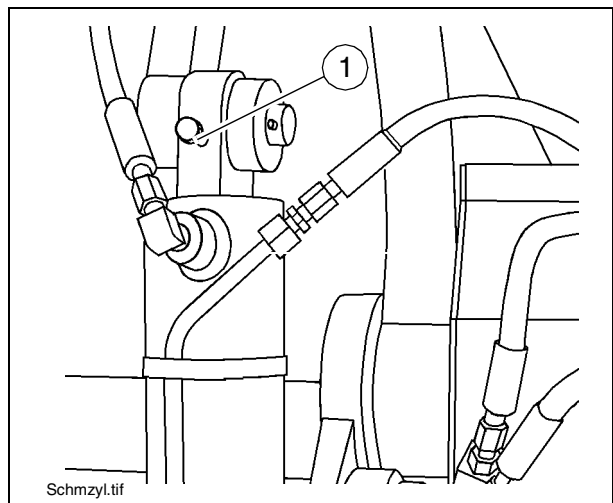
Ogni volta che si sostituisce la cartuccia filtrante occorre sostituire anche l'anello di tenuta.

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

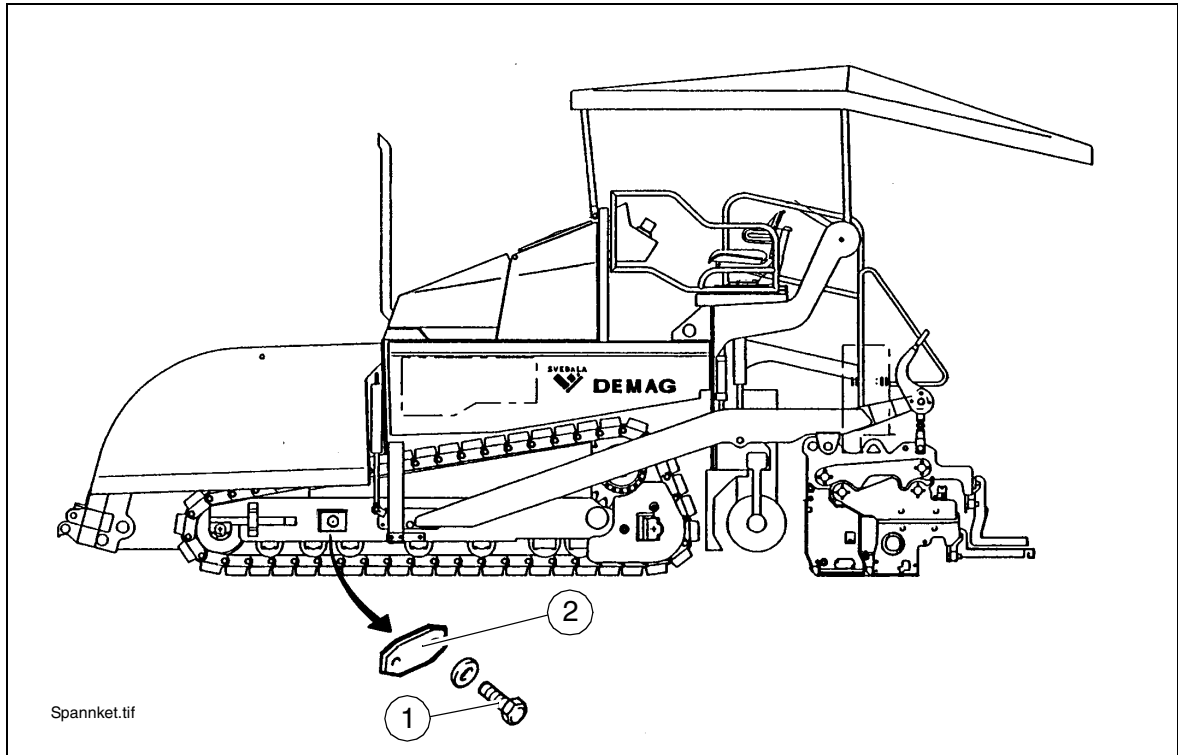
## Cilindro idraulico (2.5)

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 trazione (3.1)



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

- Svitare le viti (1).
- Togliere il coperchio (2).
- Avvitare il raccordo per nipplo piatto (cassetta degli attrezzi) sulla siringa.
- Con la siringa iniettare grasso nel cilindro tendicatena finché non inizia a fuoriuscire dalla valvola di sovrappressione.
- Rimontare il coperchio.

### Rotismo epicicloidale ingranaggio (3.2)

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

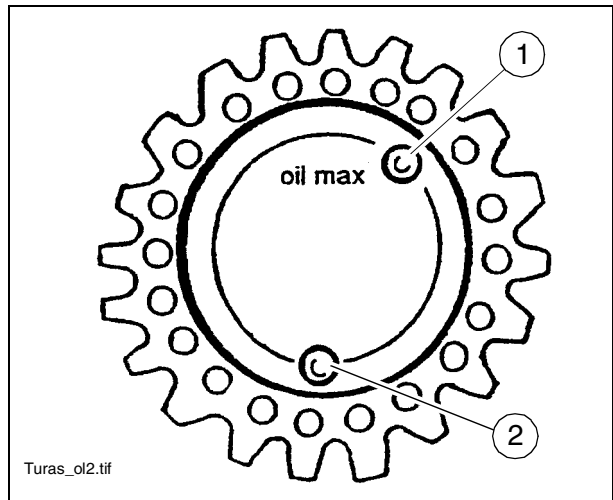
Per il **cambio dell'olio**:

- Ruotare il dell'ingranaggio in modo che il segno "oil max" si trovi in posizione orizzontale e la vite di scarico (2) sia in basso.
- Svitare la vite di scarico (2) e la vite di riempimento (1) e scaricare l'olio



Prima di rifornire con olio nuovo occorre lavare il riduttore con olio di lavaggio.

- Controllare le guarnizioni delle due viti, eventualmente sostituirle.
- Avvitare la vite di scarico (2).
- Versare olio nell'apertura di riempimento fino a raggiungere il segno "oil max".
- Avvitare la vite di rifornimento (1).



Turas\_ol2.tif

### Ruota conduttrice (3.3)

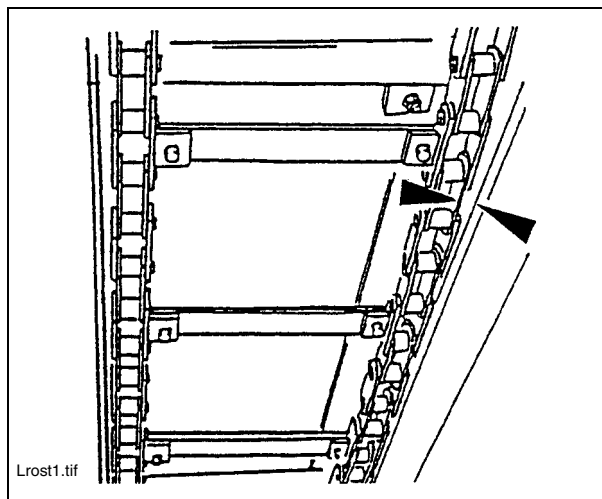
La ruota conduttrice è lubrificata a tempo di vita.

### Catena della griglia (4.1)

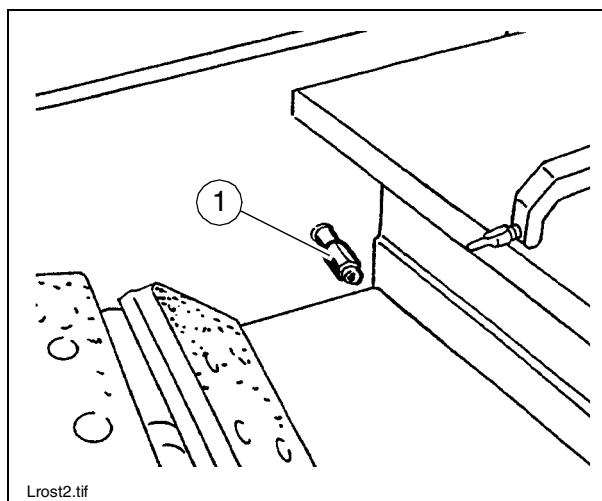


Se la catena della griglia è tensionata correttamente, il bordo inferiore della catena è a circa 4 cm sotto il bordo inferiore dell'intelaiatura.

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.

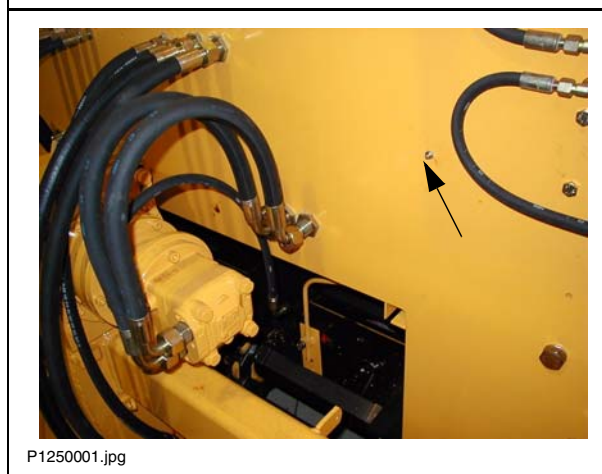


Non tensionare le catene solo da un lato!



### 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).

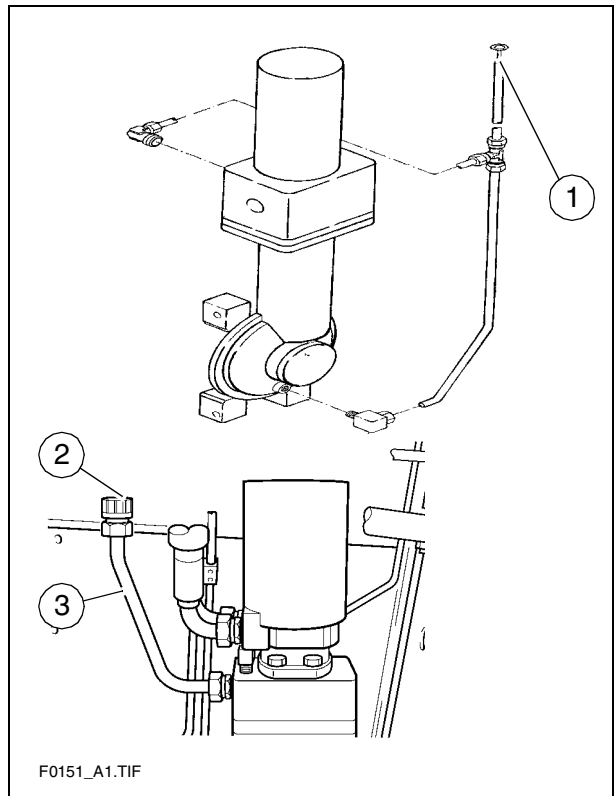
Rabboccare l'olio: dopo aver tolto il tappo (2), attraverso il bocchettone di rifornimento dell'olio (3).



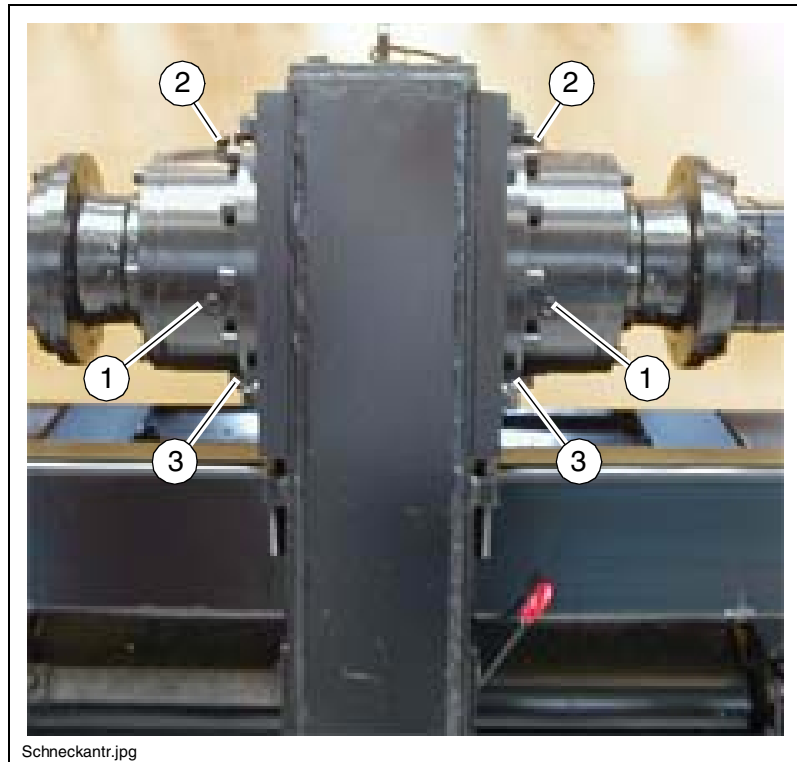
10 cm sull'asta di livello corrispondono a circa 0,25 l di olio.

Grazie all'alta qualità dell'olio utilizzato non è necessario cambiare regolarmente l'olio.

Basta controllare regolarmente il livello 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).

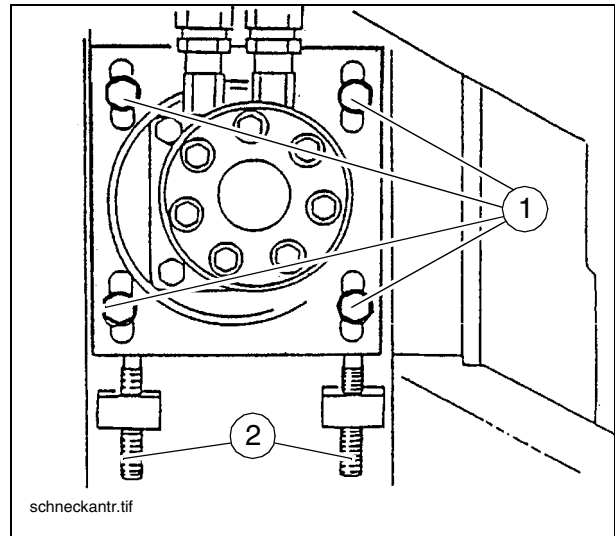
## Catene di trasmissione delle coclee di trasporto (4.5)



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

Per il **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 olio è corretta, il suo livello è compreso tra le due marcature dell'asta di livello (1).

Per il **rimbocco** 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



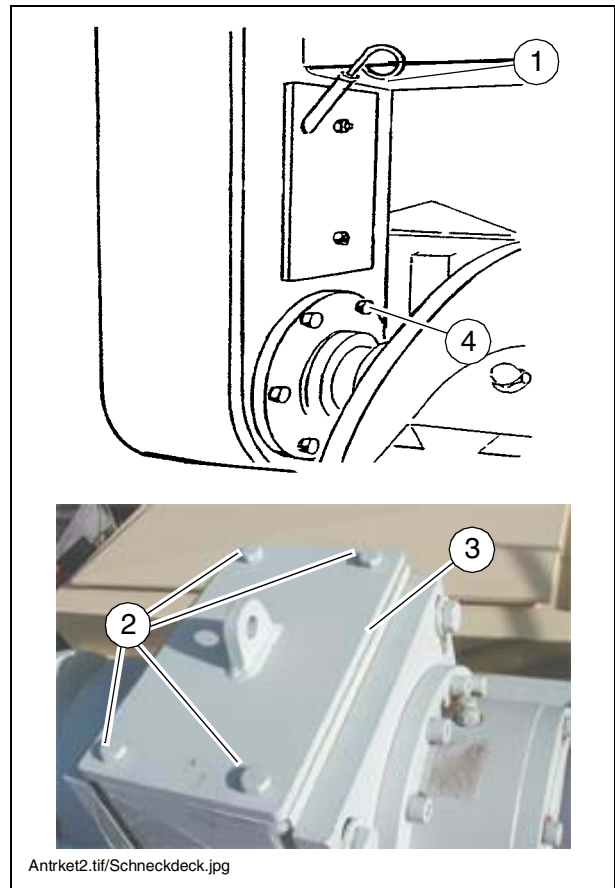
Il cambio dell'olio va eseguito a macchina calda.

- 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.

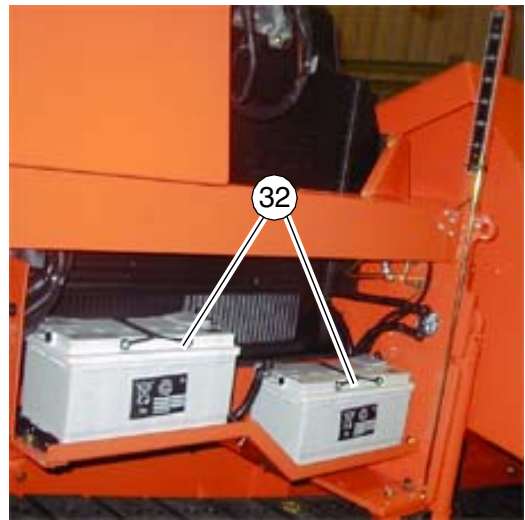


Evitare il contatto della pelle con olio idraulico.

## Batteria (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 Manuale del motore. In fabbrica è stato usato SAE 15W40 API CF-4.						
Olio idraulico	Vedi (vedi sezione 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							
Gasolio							
Liquido di raffreddame nto	Liquido di raffreddamento (antigelo con antiruggine)						

### 3.1 Olio idraulico

Oli idraulici raccomandati:

a) Liquidi idraulici sintetici su base di esteri, HEES

<b>Produttore</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>Produttore</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 riempire di olio o di carburante usare esclusivamente recipienti puliti all'interno ed all'esterno.

### 3.2 Quantità

	Materiale di consumo	Quantità	
Serbatoio carburante	Gasolio	210	Litri
Serbatoio dell'olio idraulico	Olio idraulico	240	Litri
Motore diesel (con sostituzione filtro olio)	Olio motore	13,0	Litri
Distributore di coppia delle pompe	Olio per ingranaggi 90	5,5	Litri
Rotismo epicicloidale Carrello	Olio per ingranaggi 220	3,5	Litri
Riduttore griglia (ogni lato)	Olio per ingranaggi 220	1,5	Litri
Scatola della coclea	Olio per ingranaggi 460	2,5	Litri
Rotismo epicicloidale Coclee (ogni lato)	Olio per ingranaggi 90	0,5	Litri
Acqua di raffreddamento	40 % di antigelo	18	Litri
Cilindro di tensionamento carrello (ogni lato)	Grasso multigrade	1000	Grammi
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

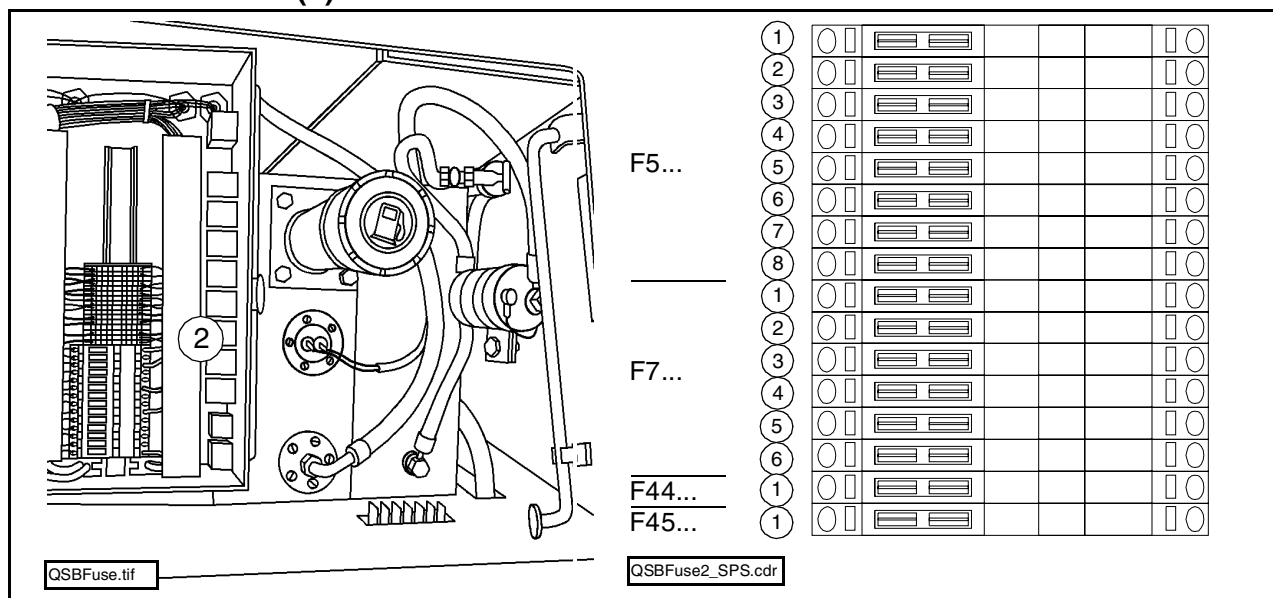
## 4 Fusibili elettrici

### 4.1 Fusibili principali (vicino alle batterie)

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

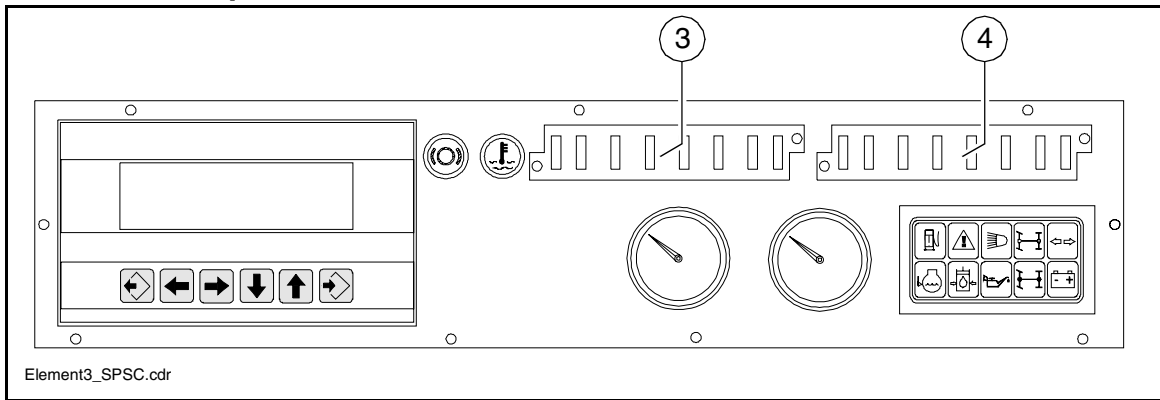
### 4.2 Fusibili nella morsettiera principale (accanto al serbatoio del carburante)

#### Portafusibili (2)

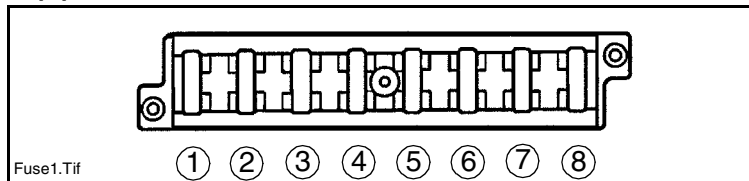


N.	F5.1 - F5.8	A
1.	Trazione	15
2.	Sensori / BB3	1
3.	Motorino di avviamento	10
4.	Riscaldamento	10
5.	1 <sup>a</sup> presa posteriore sinistra	10
6.	2 <sup>a</sup> presa posteriore sinistra / illuminazione scala	10
7.	1 <sup>a</sup> presa posteriore destra	10
8.	2 <sup>a</sup> presa posteriore destra / illuminazione scala	10
N.	F7.1 - F7.8	A
1.	Slave 1	5
2.	Slave 2	5
3.	Slave 3	5
4.	Slave 4	5
5.	Slave 5	5
6.	Slave 6	5
N.	F44	A
1.	MC6 H/trazione	1
N.	F45	A
1.	Gateway / centralina comando motore	5

### 4.3 Fusibili sul quadro di comando



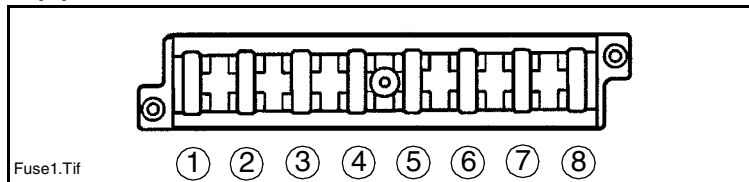
#### Portafusibili (3)



N.	F1.1 - F1.8	A
1.	Motore a combustione interna / arresto di emergenza	5
2.	Lampade spia	3
3.	Modulo di comando A1 / display / trasformatore di misura voltmetrico / comando griglia	10
4.	Prefusibile slave 1-3	10
5.	Prefusibile slave 4-6	10
6.	Faro sul tetto (○)	10
7.	Telecomando / inclinazione trasversale / Prefusibile display ST/VIB	5
8.	Centralina di comando EMR	10



## Portafusibili (4)



N.	F2.1 - F2.8	A
1.	non occupato	5
2.	Clacson	3
3.	Tergicristallo	3
4.	non occupato	7,5
5.	Riflettore anteriore destro	3
6.	Riflettore anteriore sinistro / illuminazione plancia portastrumenti	3
7.	non occupato	3
8.	non occupato	3

