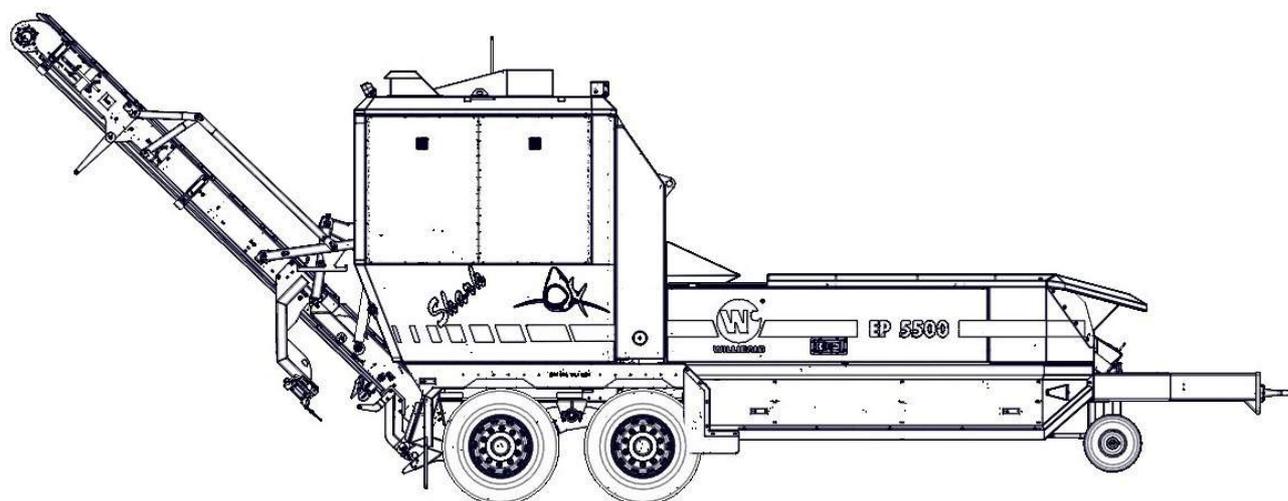


# Istruzioni per l'uso

## Trituratore Mobile

### EP 5500 Shark



# TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

**Indice**
**Pagina**

<b>1.0</b>	<b>GENERALE</b>	<b>6</b>
<b>1.1</b>	<b>Prefazione</b>	<b>6</b>
<b>1.2</b>	<b>Obblighi dell'esercente</b>	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>Obblighi del personale</b>	<b>6</b>
<b>1.4</b>	<b>Spiegazione dei simboli</b>	<b>7</b>
<b>1.5</b>	<b>Garanzia e responsabilità</b>	<b>8</b>
1.5.1	Richieste di garanzia e di correttezza	8
1.5.2	Accettazione e accredito	9
1.5.3	Accordi speciali	9
<b>1.6</b>	<b>Diritto d'autore</b>	<b>10</b>
<b>2.0</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PRODOTTO</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Compiti della macchina</b>	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Uso conforme allo scopo previsto</b>	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Posto di lavoro</b>	<b>13</b>
<b>2.4</b>	<b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>15</b>
<b>2.5</b>	<b>Equipaggiamento</b>	<b>16</b>
<b>3.0</b>	<b>NORME DI SICUREZZA</b>	<b>20</b>
<b>3.1</b>	<b>Requisiti del personale</b>	<b>20</b>
3.1.1	Qualifiche	20
3.1.2	Addestramento del personale	20
3.1.3	Dispositivi di protezione individuale	21
3.1.4	Disposizioni di sicurezza	22
3.1.4.1	Simboli e segni sulla macchina	22
3.1.4.2	Descrizione di simboli e segnali di pericolo	23
3.1.4.3	Illustrazione di simboli e segnali di pericolo	24
3.1.4.4	Posizione degli adesivi sulla macchina	27
<b>3.2</b>	<b>AVVISI DI SICUREZZA e pericoli particolari nella gestione della macchina</b>	<b>31</b>
3.2.1	Dispositivi di protezione	31
3.2.2	Disposizioni di sicurezza durante l'esercizio normale	31
3.2.3	Comando della macchina	31
3.2.4	Dispositivo per arresto di emergenza	32
3.2.5	Pericoli causati dall'energia elettrica	33
3.2.6	Pericoli causati dall'energia idraulica	33
3.2.7	Fughe di vapori nocivi e di gas	34
3.2.8	Rumore della macchina	34
3.2.9	Manutenzione e riparazione, eliminazione di anomalie	34
3.2.10	Modifiche della macchina	35
3.2.11	Pulizia della macchina e smaltimento	36
<b>3.3</b>	<b>AVVISI SPECIALI e pericoli particolari nella gestione della macchina</b>	<b>37</b>
3.3.1	Pericolo di incendio nel vano motore	37
3.3.2	Pericolo di incendio nel serbatoio carburante, rifornimento	37
3.3.3	Rischio di danni per agente riducente AdBlue (urea) cristallizzata	38
3.3.4	Pericoli dovuti alla presenza di campi magnetici forti	39
3.3.5	Pericoli a causa di calda superficie o di un liquido	39
3.3.6	Pericoli durante il riempimento della macchina	40

3.3.7	Pericoli di tramoggia idraulica	41
3.3.8	Pericoli dovuti al nastro di scarico	41
3.3.9	Pericoli dovuti a rotore in rotazione	42
3.3.10	Pericoli dovuti a rullo tendicinghia e cinghia di azionamento in rotazione	42
<b>4.0</b>	<b>FUNZIONAMENTO</b>	<b>43</b>
<b>4.1</b>	<b>Principi fondamentali del processo</b>	<b>43</b>
<b>4.2</b>	<b>Costruzione</b>	<b>43</b>
<b>4.3</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>43</b>
<b>4.4</b>	<b>Dispositivi di sicurezza</b>	<b>45</b>
4.4.1	Tasto arresto di emergenza	45
4.4.2	Pulsante stop-motore	45
4.4.3	Interruttore principale batteria	46
4.4.4	Sirene	46
<b>4.5</b>	<b>Dispositivi di protezione per lavori di manutenzione e riparazione</b>	<b>47</b>
4.5.1	Sicura cofano	47
4.5.2	Sicura frizione	48
4.5.3	Sicura rullo alimentatore	49
4.5.4	Sicura nastro di scarico	50
<b>5.0</b>	<b>DESCRIZIONE W- TRONIK 2600</b>	<b>51</b>
<b>5.1</b>	<b>Descrizione</b>	<b>51</b>
<b>5.2</b>	<b>COMANDO – Dispositivo di comando delle funzioni al quadro elettrico / radiocomando</b>	<b>52</b>
<b>5.3</b>	<b>Descrizione della trasmissione catena (solo trattore a cingoli)</b>	<b>53</b>
<b>5.4</b>	<b>Funzioni a numerazione abbreviata dal quadro elettrico / radiocomando</b>	<b>54</b>
<b>5.5</b>	<b>COMANDO dispositivo di comando per assistenza / manutenzione</b>	<b>55</b>
<b>5.6</b>	<b>Utente variabile - Descrizione</b>	<b>58</b>
<b>5.7</b>	<b>Difetto numero – Descrizione</b>	<b>60</b>
<b>5.8</b>	<b>Descrizione del radiocomando</b>	<b>61</b>
<b>5.9</b>	<b>Descrizione del ventilatore reversibile</b>	<b>64</b>
<b>5.10</b>	<b>Descrizione lubrificazione centralizzata</b>	<b>65</b>
<b>5.11</b>	<b>Descrizione Calibrazione Sminuzzamento (NZKL) / Controlama: (Opzione Sensori per NZKL / GS richiesto)</b>	<b>67</b>
<b>5.12</b>	<b>Descrizione LEDs della piastra WB 250 ST V1.2</b>	<b>68</b>
<b>5.13</b>	<b>Funzione Start / Stop automatico</b>	<b>69</b>
<b>5.14</b>	<b>Funzione Pompa carburante</b>	<b>69</b>
	<b>Spina ripartizione LEDs</b>	<b>74</b>
<b>5.15</b>	<b>Annesso: Schemi di collegamento W.tronic 2600 V1.8</b>	<b>74</b>
<b>6.0</b>	<b>MESSA IN ESERCIZIO</b>	<b>75</b>
<b>6.1</b>	<b>Premessa</b>	<b>75</b>
<b>6.2</b>	<b>Trasporto della EP 5500 Shark</b>	<b>78</b>
<b>6.3</b>	<b>Messa in esercizio</b>	<b>81</b>
6.3.1	Avvisi di sicurezza	81
6.3.2	Installazione dell' EP 5500 Shark	81
6.3.3	Cofano aperto	82
6.3.4	Controllare il livello dell'olio idraulico	83
6.3.5	Controllare il livello di olio del motore	83

6.3.6	Controllare il livello del carburante	84
6.3.7	Controllare il livello del liquido di raffreddamento	84
6.3.8	Controllare il sistema AdBlue	85
6.3.9	Chiusura del cofano	85
<b>7.0</b>	<b>COMANDO</b>	<b>86</b>
<b>7.1</b>	<b>Descrizione breve Avviamento</b>	<b>86</b>
<b>7.2</b>	<b>Regolazioni</b>	<b>88</b>
<b>7.3</b>	<b>Descrizione breve Disinserimento</b>	<b>89</b>
<b>7.4</b>	<b>Funzione Arresto di Emergenza</b>	<b>90</b>
7.4.1	Arretramento del rullo tendicinghia	90
<b>7.5</b>	<b>Spostamento</b>	<b>92</b>
7.5.1	Macchina senza ruote azionate	92
7.5.2	Macchina con ruota spinta	93
<b>7.6</b>	<b>Girare la EP 5500 Shark, inizio di un cumulo nuovo</b>	<b>94</b>
<b>7.7</b>	<b>Sostituzione di pezzi soggetti ad usura</b>	<b>95</b>
7.7.1	Spostamento del nastro di scarico nella posizione di manutenzione	<b>96</b>
7.7.2	Sostituzione di mazzuoli	99
7.7.3	Sostituzione della griglia del cesto di triturazione	105
7.7.4	Sostituzione della ribalta di triturazione	107
7.7.5	Sostituzione delle cinghie di azionamento	108
<b>7.8</b>	<b>Segnalazione di anomalie del comando</b>	<b>110</b>
<b>7.9</b>	<b>Tabella ricerca guasti</b>	<b>112</b>
<b>8.0</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>115</b>
<b>8.1</b>	<b>Schema di lubrificazione</b>	<b>118</b>
<b>8.2</b>	<b>Altri lavori di manutenzione</b>	<b>119</b>
<b>8.3</b>	<b>Sostituzione dell'occhiello di traino</b>	<b>121</b>
<b>8.4</b>	<b>Sostituzione delle guarnizioni del freno</b>	<b>121</b>
<b>8.5</b>	<b>Cambio ruote</b>	<b>121</b>
<b>8.6</b>	<b>Cambio dell'olio idraulico</b>	<b>121</b>
<b>8.7</b>	<b>Qualità di oli idraulici raccomandati</b>	<b>122</b>
8.7.1	Quantità di riempimento del riduttore	124
<b>8.8</b>	<b>Tipi di grassi</b>	<b>124</b>
<b>8.9</b>	<b>Aggiungere liquido refrigerante</b>	<b>124</b>
<b>8.10</b>	<b>AdBlue</b>	<b>125</b>
<b>8.11</b>	<b>Documentazione della manutenzione</b>	<b>126</b>
<b>8.12</b>	<b>Indirizzi Assistenza Clienti</b>	<b>127</b>
<b>9.0</b>	<b>RIPARAZIONE</b>	<b>128</b>
<b>10.0</b>	<b>MESSA FUORI ESERCIZIO</b>	<b>128</b>
<b>11.0</b>	<b>PULITURA E CURA</b>	<b>129</b>
<b>11.1</b>	<b>Pulitura interna</b>	<b>129</b>
11.1.1	Vano motore	129
<b>11.2</b>	<b>Pulitura esterna</b>	<b>129</b>
<b>12.0</b>	<b>SMALTIMENTO</b>	<b>130</b>
<b>13.0</b>	<b>DISPOSIZIONI PER L'ORDINE DI RICAMBI</b>	<b>131</b>
<b>14.0</b>	<b>Inventario lista</b>	<b>132</b>
<b>15.0</b>	<b>Pianti all'obbligo di capitolo 1.3 del personale</b>	<b>134</b>
<b>16.0</b>	<b>Condizioni del mercato generali</b>	<b>135</b>

## IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

*Tipo di macchina* : EP 5500 Shark  
*Anno di costruzione* : .....  
*Numero di macchina* : .....  
*Numero del telaio* : .....  
*Tipo Motore* : .....  
*Numero Motore* : .....

*Produttore indirizzo* :

J. Willibald GmbH
Bahnhofstrasse 6
D-88639 Wald-Sentehart
Numero di telefono : +49 (0) 7578 / 189 0
Numero di fax : +49 (0) 7578 / 189 170
Indirizzo e-Mail : info@willibald-gmbh.de

*Numero di telefono* :

*Numero di fax* :

*Indirizzo e-Mail* :

*Commercianti indirizzo* :


*Servizio Clienti indirizzo* :


*Targhetta attaccata al timone destro della macchina nella direzione di marcia.*

J. WILLIBALD GmbH		Maschinenfabrik D 88639 Wald-Sentehart	
W09		CE	
Total		kg	Typ
Axle 1		kg	
Axle 2		kg	
		Stütz. 1000 kg	
		Pin max load	

Maschine mit Motor - Flexregelung	
laufende Nr.	/ 50
Motor-Typ	Deutz TCD 6.1 L06 Sr.-Nr.
	MAN D2676 LE Sr.-Nr.
	MAN D0836 LE 124 Sr.-Nr.
Typpr.-Nr.	Deutz e1*97 / 68LA*2011/88*0659*01
	MAN e4*97 / 68LA*2010/26*0308*00
	MAN e4*97 / 68LA*2010/26*0272*00

## 1.0 GENERALE

### 1.1 Prefazione

**Prima di mettere in esercizio la macchina leggere e osservare le informazioni e le note sulla sicurezza delle presenti istruzioni per l'uso.**

- Per la manovra conforme alle disposizioni sulla sicurezza e per un esercizio senza anomalie di questa macchina è presupposto fondamentale la conoscenza delle note sulla sicurezza e delle norme di sicurezza.
- Le presenti istruzioni per l'uso contengono tutte le informazioni importanti per l'esercizio della macchina conforme alla sicurezza.
- Le presenti istruzioni per l'uso, in particolare le note sulla sicurezza in loro contenute, devono essere osservate da tutte le persone che lavorano alla macchina.
- In particolare bisogna rispettare tutte le regole e norme sulla prevenzione degli infortuni in vigore per il luogo dell'it in intervalli regolari piego.

### 1.2 Obblighi dell'esercente

L'esercente si obbliga a permettere il lavoro alla macchina soltanto a persone che.

- Hanno più di 18 anni;
- Siano a conoscenza delle norme fondamentali della sicurezza del lavoro e della prevenzione degli infortuni e che sono stati istruiti per la manovra della macchina;
- Abbiano letto e capito i capitoli sulla sicurezza e le indicazioni di avvertimento delle presenti istruzioni per l'uso e lo abbiano attestato con la loro firma.
- Il lavoro consapevole alla sicurezza del personale è controllato in intervalli regolari.

### 1.3 Obblighi del personale

Tutte le persone incaricate con lavori alla macchina si obbligano prima dell'inizio del lavoro a:

- Osservare le norme fondamentali della sicurezza sul lavoro e della prevenzione degli infortuni;
- Leggere il capitolo sulla sicurezza e le indicazioni di avvertimento contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e di confermare con la loro firma di averle capite. Vedi listo pagina 134.

## 1.4 Spiegazione dei simboli

Nelle presenti istruzioni per l'uso sono utilizzati le seguenti denominazioni e segni per pericol:



### PERICOLO

Questo simbolo si riferisce a una situazione pericolosa, imminente che può provocare un evento mortale o di ferimento grave, se non si rispettano le misure di sicurezza.

La mancata osservanza di queste indicazioni causa gravi danni per la salute fino a lesioni mortali.



### AVVERTENZA

Questo simbolo si riferisce a una situazione probabilmente pericolosa che può provocare un evento mortale o di ferimento grave, se non si rispettano le misure di sicurezza.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare gravi danni per la salute fino a lesioni mortali.



### ATTENZIONE

Questo simbolo si riferisce a una situazione probabilmente pericolosa che può provocare ferimenti lievi o di entità minore se non si rispettano le misure di sicurezza.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lesioni lievi oppure danni alle cose.



### AVVISO

Questo simbolo si riferisce a possibili danni alle cose che possono insorgere se non si rispettano le misure di sicurezza.

Questo simbolo da informazioni importanti per una **manovra** appropriata della macchina.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare anomalie della macchina o disturbi dell'ambiente.



*Con questo simbolo avrete dei suggerimenti per l'impiego e delle informazioni particolarmente utili.*

*Questi simboli vi aiuteranno a sfruttare ottimamente tutte le funzioni della Vostra macchina.*

## 1.5 Garanzia e responsabilità

Di principio sono in vigore le nostre "Condizioni generali di vendita e di fornitura". Vedi la pianta pagina 135. Queste sono a disposizione dell'esercente almeno dalla data della stipulazione del contratto. Sono escluse pretese di garanzia e di responsabilità in caso di danni alle persone o alle cose se attribuibili a una o più delle cause seguenti:

- Uso della macchina non conforme allo scopo previsto;
- Montaggio, messa in esercizio, manovra e manutenzione impropri della macchina;
- Manovra della macchina con dispositivi di sicurezza difettosi o con dispositivi di sicurezza o di protezione non adeguatamente montati o non funzionanti;
- La mancata osservanza delle indicazioni su trasporto, magazzinaggio, montaggio, messa in esercizio, manovra manutenzione e allestimento della macchina;
- Non sono stati impiegati dei ricambi originali (ricambi Willibald);
- Modifiche non autorizzate della costruzione della macchina;
- Modifiche non autorizzate della EP 5500 Shark (p. es. rapporti di azionamento, potenza e numero di giri);
- Sorveglio insufficiente di parti della macchina soggetti ad usura;
- Riparazioni eseguite in modo non appropriato;
- Casi di catastrofe causati da azioni di corpi estranei e da forza maggiore.

### 1.5.1 Richieste di garanzia e di correttezza

- a) Tutte le richieste di garanzia e di correttezza richiedono la forma scritta. Si deve usare il nostro modulo per la richiesta di garanzia e di correttezza.
- b) Parti e gruppi che devono essere sostituiti sotto garanzia devono esserci spediti spontaneamente *senza costi* per una verifica al massimo 4 settimane dopo il danno avvenuto.
- c) Tutti i pezzi e gruppi che ci sono ordinati, vengono di principio fatturato, indipendente se sono utilizzati per lavori di garanzia. Un eventuale abbuono può essere riconosciuto soltanto dopo una verifica e accettazione della rispettiva richiesta di garanzia e di correttezza.
- d) Di principio non sono a nostro carico i danni di trasporto.

e) Richieste di garanzia e di correttezza devono pervenirci entro 2 settimane, al massimo entro 4 settimane dopo il verificarsi del danno. Richieste ricevute dopo questo termine possono essere disbrigate soltanto previo accordo.

### 1.5.2 Accettazione e accredito

In caso dell'accettazione di una richiesta di garanzia e di correttezza noi accreditiamo, vedi pagina 126 prova di manutenzione.

a) Nostra discrezione e nel quadro dei nostri obblighi commerciali i componenti che a ns. parere sono necessari;

b) La spesa di manodopera a nostra discrezione necessaria per il cambio dei pezzi da sostituire in via di garanzia;

c) Le spese di viaggio a nostra discrezione necessarie, però soltanto se, per ragioni fondate non si può pretendere dal cliente la visita di un'officina di assistenza clienti;

d) Lavori di manutenzione e spese di lavoro connesse non rientrano nella ns. garanzia. Ne fanno parte anche dei lavori di manutenzione trascurati che hanno causato un danno alla macchina e che sono recuperati in occasione dei lavori di garanzia.

e) Di principio vale:

Si devono usare esclusivamente dei ricambi originali WILLIBALD.

### 1.5.3 Accordi speciali

Accordi di garanzia differenti dalle condizioni di garanzia e di correttezza sopra elencate richiedono la forma scritta.

Termini di garanzia per macchine della WILLIBALD:

a) Il periodo di garanzia è di sei 12 mesi dalla data di consegna.

b) La garanzia per pezzi acquistati da terzi come motore, cambi, pompe e motori idraulici, componenti elettrici ecc. può essere assunta soltanto nella misura, che noi possiamo rivendicare verso il fornitore dei prodotti esterni e che da ci questo vengano concessi.

c) Sono esclusi dalla garanzia i pezzi soggetti ad usura come: cinghie trapezoidali, alberi scorrevoli, filtri ecc.

### 1.6 Diritto d'autore

Il diritto d'autore delle presenti istruzioni per l'uso rimane alla J. WILLIBALD GmbH. Queste istruzioni per l'uso sono destinate esclusivamente per l'utente e il suo personale.

Contengono prescrizioni e note che né in totale né parzialmente devono essere:

- copiate
- diffuse oppure
- comunicate in altro modo

Contravvenzioni possono avere delle conseguenze penali.

J. WILLIBALD GmbH  
Maschinenfabrik

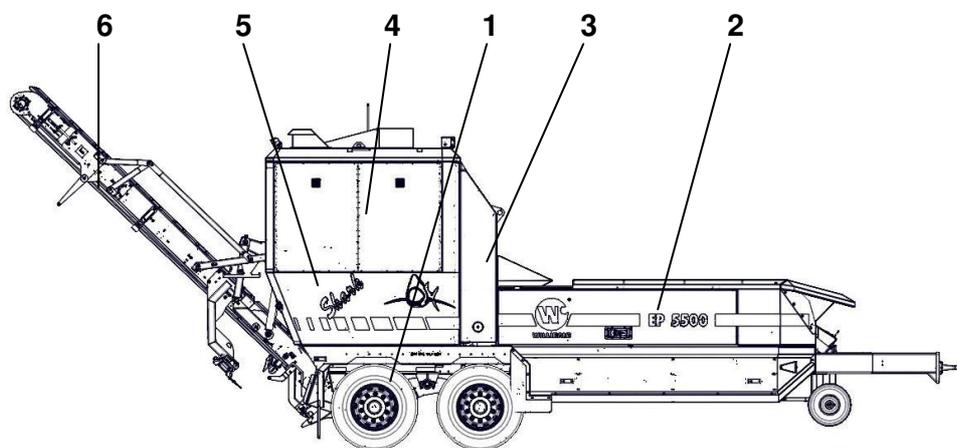
## 2.0 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La macchina EP 5500 Shark è stata costruita secondo lo stato della tecnica e in conformità alle regole riconosciute sulla sicurezza.

### 2.1 Compiti della macchina

- Sfibratura di materiale organico per la compostazione (rifiuti di giardinaggio, materiale da architettura di paesaggio, legname da taglio, rifiuti di cimiteri) fino a un diametro di 30 cm.
- Triturazione (riduzione in volume) di legname usato risp. di scarto fino a un diametro di 30 cm.

Figura 2.1  
EP 5500 Shark  
Vista laterale



1. Telaio
2. Tramoggia con alimentazione
3. Alimentatore
4. Motore d'azionamento
5. Gruppo trituratore
6. Nastro di scarico

L'uso non conforme della macchina può provocare pericoli per l'incolumità e la vita dell'utente o di terze persone, o danni alla macchina o altri beni. La macchina deve essere utilizzata soltanto.

- per l'uso conforme allo scopo previsto;
- in stato perfetto riguardo alla sua sicurezza

Anomalie che potrebbero pregiudicare la sicurezza devono essere immediatamente eliminate.

## 2.2 Uso conforme allo scopo previsto

La EP 5500 Shark è stata costruita esclusivamente per la triturazione di materiale organico e deve essere impiegata esclusivamente per questo scopo!

Ogni uso diverso o ulteriore sarà considerato non conforme allo scopo previsto.

La J. WILLIBALD GmbH non risponde per danni da ciò risultanti.

Das Risiko trägt ausschließlich der Betreiber.

L'uso conforme allo scopo previsto comprende anche l'osservanza di tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e il rispetto dei lavori di ispezione e di manutenzione.

Le modifiche apportate di propria iniziativa alla macchina escludono qualsivoglia responsabilità per i danni a cose e a persone che ne possono risultare.



### PERICOLO

#### Pericolo provocato da uso non conforme allo scopo

Qualsiasi tipo di utilizzo della macchina che diverge dall'uso conforme allo scopo e/o verte su altra natura può provocare situazioni pericolose e annulla il permesso di esercizio.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente in modo conforme allo scopo.

Una macchina EP 5500 Shark con equipaggiamento addizionale di azionamento delle ruote deve essere impiegata soltanto su terreno livellato. Ogni utilizzo ulteriore è considerato non conforme allo scopo previsto. Il produttore non può essere reso responsabile per danni da ciò risultanti.

Rulli di avanzamento automatico non sostituiscono il freno di stazionamento!



### ATTENZIONE

#### Pericolo per uso inappropriato

Un uso inappropriato della EP 5500 Shark può causare danni elevati alla macchina che possono pregiudicare anche i dispositivi di sicurezza, e che quindi non esiste più la sicurezza personale per l'utente.

In particolare, la EP 5500 Shark non deve essere impiegato per:

- a triturazione di rifiuti edilizi;
- la triturazione di rottami e altri pezzi metallici;
- la triturazione di vetro e di rifiuti ceramici.

## 2.3 Posto di lavoro

### Campo di impiego

La macchina EP 5500 Shark è utilizzabile per la lavorazione di legno grezzo voluminoso (imballaggi di legno, rifiuti di legno ingombranti, scarti industriali della lavorazione del legno, legno proveniente dalla demolizione di costruzioni) come base per l'esercizio di centrali termiche a biomassa e per lo sminuzzamento di taglio verde per il compostaggio.

Le grandi quantità di materiale possono essere sminuzzate sul posto.

### Scopo

La lavorazione di grandi quantità di materia prima in brevissimo tempo e a risparmio energetico.

### Personale di servizio

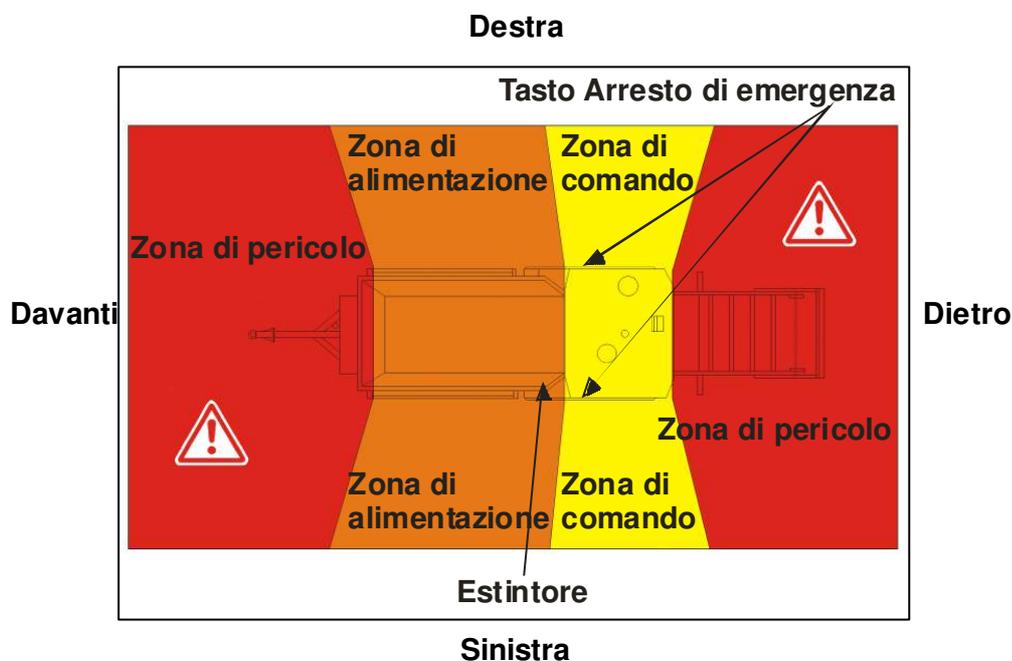
La macchina è comandata da una persona che contemporaneamente carica (alimenta) la macchina.

La macchina deve essere utilizzata soltanto da personale istruito, che abbia compiuto almeno il diciottesimo anno di età, nel rispetto delle istruzioni per l'uso.

Per mettere in esercizio, arrestare o spostare la macchina, l'operatore deve avvicinarsi o allontanarsi nelle zone tracciate in figura 2.2.

Figura 2.2  
EP 5500 Shark  
Zona di pericolo

### Posto di lavoro / zone di pericolo



### Procedura

Il comando della EP 5500 Shark avviene tramite quadro di comando o radiocomando. Il display ottico delle funzioni e dei guasti del quadro di comando centrale corrispondono alle norme sulla sicurezza più aggiornate.

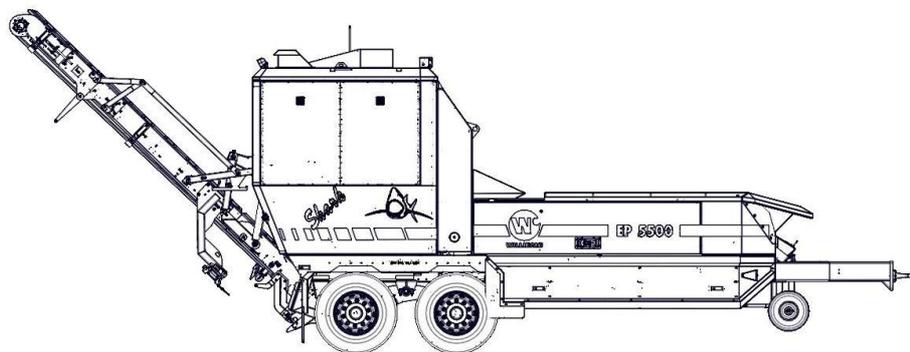
Tutte le funzioni importanti possono essere controllate comodamente tramite radiocomando dai macchinisti dell'unità di carico.

### AVVISO

- Utilizzare la macchina soltanto su terreni pianeggianti, sotto stretta sorveglianza e circoscrivere un'area adeguatamente ampia in modo che in caso di collegamento radio disturbato o di impianto difettoso non possano verificarsi pericoli!
- In caso di pericolo utilizzare l'interruttore per l'arresto di emergenza sulla macchina!
- Il quadro di comando deve rimanere necessariamente chiuso per evitare la penetrazione di umidità e polvere.
- La superficie della tastiera è sensibile agli oggetti appuntiti. Premere i tasti utilizzando esclusivamente le dita ed esercitando una lieve pressione.
- Il trasmettitore portatile deve essere custodito in modo da escludere l'uso non autorizzato o di persone estranee. Tali accorgimenti sono validi in particolare durante l'esercizio della macchina.

## 2.4 Caratteristiche tecniche

Figura 2.3  
EP 5500 Shark  
Vista laterale



Velocità di marcia:	**max 80 km/h con dispositivo antiblocco.
Carico minimo del rimorchio alla motrice:	**> 18000 kg
Carico minimo del timone sulla motrice	**> 1000 kg
Produzione oraria:	
- Rifiuti verdi	a 220 m <sup>3</sup> /h
- Legno	a 130 m <sup>3</sup> /h
- Legno pre-triturato	a 210 m <sup>3</sup> /h
- Corteccia	a 230 m <sup>3</sup> /h
Bocca di alimentazione:	
- Larghezza:	1450 mm
- Altezza:	900 mm
Altezza di carico (Standard)	2200 mm
Altezza di scarico	3,5 m (optional 4,5m)
Dimensioni:	
Posizione di trasporto (LxLxA)	9.950x2.500x3.950 mm
Posizione di lavoro (LxLxA)	11.750x2.500x4.500 mm
Peso:	**max. 19000 kg
Impianto elettrico:	24 V
Batteria:	2 accumulatori al piombo 12 V 135 Ah
Numero degli assali:	2 (in tandem)
Impianto di frenatura:	2 circuiti ad aria compr.
Potenza motore EP 5500 Shark:	352 kW / 480 PS 382 kW / 520 PS
Numero di giri del rotore	1200 min <sup>-1</sup>
Numero dei mazzuoli	48 / 40 / 32
Serbatoio di carburante:	500 l Diesel di servizio normale
Serbatoio idraulico	330 l di olio idraulico
Protezione antigelo	a -25° C da stabilimento.

**\*\* Dimensioni e pesi variano secondo l'equipaggiamento.**

## 2.5 Equipaggiamento

### Esecuzione di un impianto mobile di triturazione:

Telaio base con carrello, assale in tandem molleggiato per velocità di marcia fino a 80 km/h, impianto di frenatura pneumatico, pneumatici 385/65 R22.5, silenziamento del motore, nastro carico con coclea di pulizia, motore montato in alto, azionamento del rotore per mezzo di cinghie, albero dei mazzuoli corredato di 48, 40, 32 mazzuoli liberamente sospesi, presa di forza per mezzo di rullo tenditore azionato idraulicamente, controtaglianti per una sfibratura ottimale del materiale, rullo alimentatore azionato idraulicamente, impianto idraulico con serbatoio d'olio da 330 l, regolazione automatica del nastro carico e del rullo alimentatore per mezzo di valvole idrauliche di comando dipendente dal carico, deflettori in lamiera per la formazione di cumuli di composta, tacchi di bloccaggio, Impianto di illuminazione conforme allo StVZO (regolamento tedesco per l'immatricolazione) con cavo di collegamento, corredato di un estintore da 4 kg (ABC), verniciatura: RAL 6018.

### \* Equipaggiamenti aggiuntivi:

- Nastro di scarico;
- Sistema antiblocco
- Radiocomando;
- Azionamento ruota;
- Lubrificazione centralizzata;
- Ventola reversibile;
- Isolamento acustico per lo spazio del motore;
- Estensione idraulica tramoggia;
- Bordo pareti;
- Di sostegno ruota idraulica;
- Serbatoio carburante supplementare
- Luci di lavoro;
- Sottocarro cingolato
- Rullo magnetico deferrizzatore;
- Estrattore idraulico albero portamazze
- Particella filtro.

### Identificazione del prodotto

I contrassegni, come targhetta di fabbrica, No. della macchina e si trovano sul lato destro della macchina sul timone, Marchio CE è sul lato sinistro della macchina.

### \* **Nastro di scarico**

Il nastro di scarico permette di riportare un cumulo di composta fino all'altezza di 3 m. I vantaggi sono una sicurezza di lavoro maggiore nella zona di scarico, un accumulo non costipato di materiale tritato e in cumuli più alti.

### \* **Sistema antiblocco**

Il sistema antiblocco è prescritto per macchine del peso superiore a 10 t per velocità di marcia fino a 80 km/h. Però per un'immatricolazione inferiore a 60 km/h non è necessario il sistema antibloccaggio.

### \* **Radiocomando**

Per mezzo del radiocomando è possibile una manovra parziale del quadro di comando senza un accesso diretto alla macchina. Le funzioni sono arresto, comando dei rulli di alimentazione, del nastro carico, del nastro di scarico e del numero di giri del motore, come anche delle funzioni non innestanti come azionamento delle ruote e triturazione ulteriore.

### \* **Azionamento delle ruote (dispositivo di spostamento)**

Con l'azionamento delle ruote diventa superfluo lo spostamento del EP 5500 Shark per mezzo di una motrice su suolo piano e solido. Questo porta vantaggi per un'alimentazione continua della macchina.

### \* **Dispositivo automatico di lubrificazione centralizzata.**

I punti di lubrificazione collegati sono provvisti durante l'esercizio di lubrificante negli intervalli programmati.

### \* **Ventola reversibile**

Il dispositivo di comando inverte automaticamente, per un breve periodo di tempo, il senso di rotazione delle ventole del radiatore principale e del radiatore olio. Questa opzione serve per la pulizia della griglia di ventilazione e per proteggere al contempo la macchina dal surriscaldamento.

### \* **Isolamento acustico per lo spazio Del motore**

Il livello di pressione acustica generato dalla macchina è di ca. 83 dB (A). Per l'insonorizzazione del vano motore della macchina il lato interno del cofano in prossimità del vano motore è dotato di materiale isolante.

## \* Estensione idraulica tramoggia

La tramoggia idraulica allarga la tramoggia di carico della macchina e diventa praticabile per materiale grezzo voluminoso.

## \* Bordo pareti

L'elevazione della sponda aumenta la superficie di carico della tramoggia di carico.

## \* Di sostegno ruota idraulica

Il piede appoggio sul timone serve per mantenere in equilibrio la macchina in piedi e sganciata. Nella versione standard è possibile sollevare e abbassare il piede appoggio ruotando manualmente la manovella.

Il piede appoggio idraulico viene spostato tramite radiocomando.

## \* Serbatoio carburante supplementare

Il serbatoio, che viene utilizzato anche come serbatoio principale della macchina serve per aumentare l'autonomia e la durata di impiego.

## \* Luci di lavoro

Mit den Arbeitsscheinwerfern, die in der Mitte der Motorhaube sind, wird die Ladefläche der Maschine beleuchtet.

## \* Sottocarro cingolato

In caso di cingolatura il peso del veicolo viene ripartito su una superficie maggiore e la pressione sulla base si riduce. La superficie di appoggio risulta sensibilmente aumentata e su terreni non pianeggianti comprende un numero maggiore di punti di appoggio. In definitiva la percorribilità fuoristrada risulta notevolmente aumentata.

## \* Rullo magnetico deferrizzatore

Il rullo magnetico deferrizzatore è un setaccio per i pezzi di metallo dal materiale in legno da lavorare. L'effetto di separazione si basa sul concetto per cui i materiali magnetizzabili vengono attratti dal rullo magnetico e raccolti nel setaccio.

## \* Estrattore idraulico albero portamazze

Ogni macchina è equipaggiata con un estrattore di albero meccanico. L'estrattore idraulico serve per velocizzare e semplificare la sostituzione utensile.

## \* Particella filtro

Il filtro è strutturato per la pulizia dei gas di scarico dei motori a combustione diesel. Il filtro antiparticolato diesel viene introdotto al posto del silenziatore di scarico nel condotto dei gas di scarico.

## Dichiarazione di conformità EG

ai sensi della direttiva macchine CE 2006/42 CE, appendice II A

Con la presente dichiariamo la macchina

Denominazione della macchina Trituratore mobile

Designazione del tipo: EP 5500 Shark

Numero della macchinari:

Azienda: J. Willibald GmbH, D - 88639 - Wald – Sentenhardt

in oggetto relativamente alla progettazione e al tipo di costruzione, nonché all'esecuzione da noi messa in circolazione corrisponde ai requisiti in vigore sulla sicurezza e sulla prevenzione, prescritti dalla direttiva EG.

### Direttive EG rispettate :

- |                                     |   |             |
|-------------------------------------|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Direttiva EG sulle macchine   | 2006/42 CE  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Direttiva di bassa tensione EG  | 2006/95 CE  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Direttiva EG EMV  | 2004/108 CE |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Direttiva EG per le emissioni sonore di inquinamento all'uso in quello Libero di dispositivi e delle macchine previsti  | 2000/14 CE  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Direttiva EG sugli impianti di determinate categorie di veicoli e rimorchi  | 98/12 CE    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Direttiva EG per l'allineamento delle disposizioni di legge dei paesi membri sulle iniziative per limitare le e emissioni di sostanze nocive gassose e di articolato inquinante da motori a combustione di macchine ed apparecchiature mobili | 2006/105CE  |

### Sono state applicate le norme armonizzate seguenti:

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 12100   | <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 349     | <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 953   | <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 4413  |
| <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 13849-1 | <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 13849-2 | <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 13857 | <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 13850 |
| <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 14119   | <input checked="" type="checkbox"/> EN 60204-1     | <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 620   | <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 13525 |
| <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 13683   |  |  |  |

A seguito di modifiche sulla macchina, non preventivamente concordate con noi, questa dichiarazione s'intende decaduta.

La documentazione tecnica è completamente disponibile. È disponibile il manuale operativo della macchina:

- in versione originale  nella versione nazionale dell'utente

### Persona autorizzata per la documentazione tecnica della composizione:

A. Willibald  
J. Willibald GmbH, Maschinenfabrik, Bahnhofstraße 6, D-88639 Wald- Sentenhardt

### Fornitore:

J. Willibald GmbH, Maschinenfabrik, Bahnhofstraße 6, D-88639 Wald- Sentenhardt

Ort, Datum, Unterschrift

J. Willibald -Gerente-

A. Willibald -Gerente-

## 3.0 NORME DI SICUREZZA

### 3.1 Requisiti del personale

#### 3.1.1 Qualifiche

Nelle istruzioni d'uso vengono citate le seguenti qualifiche per vari settori di attività:

- **Personale istruito** si tratta di un operatore che è stato istruito in merito ai compiti che gli sono stati assegnati e ai possibili pericoli in caso di comportamento non conforme.
- **Personale specializzato** si tratta di un operatore che in virtù della propria formazione professionale, delle proprie conoscenze ed esperienze nonché della consapevolezza delle norme applicabili è in grado di svolgere i compiti a lui assegnati in modo specialistico.
- **Elettricista specializzato** si tratta di una persona che in virtù della propria formazione professionale, delle proprie conoscenze ed esperienze e della consapevolezza delle norme e delle direttive applicabili è in grado di svolgere lavori agli impianti elettrici e di riconoscere e di evitare autonomamente i possibili pericoli.

L'elettricista specializzato è stato istruito per l'impiego speciale da lui svolto e conosce le norme e le direttive rilevanti.

- **Personale di servizio** è un operatore responsabile del montaggio, dell'esercizio, della configurazione, della manutenzione, della pulizia, della riparazione o del trasporto di macchine.

#### 3.1.2 Addestramento del personale



### AVVERTENZA

#### Pericolo per le persone non autorizzate

Le persone non autorizzate, che non soddisfano i requisiti sopra descritti, non conoscono i pericoli che possono insorgere sull'area di lavoro.

Solo del personale istruito e addestrato ha il permesso di lavorare alla macchina;

- Le competenze del personale per montaggio, messa in esercizio, comando, manutenzione e riparazione devono essere fissate chiaramente.
- Il personale da addestrare deve lavorare alla macchina soltanto sotto la sorveglianza di una persona esperta.

## 3.1.3 Dispositivi di protezione individuale

Durante il lavoro è necessario indossare l'equipaggiamento protettivo personale per minimizzare i rischi per la propria salute.

- L'equipaggiamento personale di protezione deve essere messo a disposizione dall'esercente,
- Tutti i dispositivi di protezione presenti devono essere controllati regolarmente.
- Durante il lavoro indossare costantemente l'equipaggiamento protettivo personale necessario per il relativo compito svolto.
- Seguire i segnali per l'equipaggiamento protettivo personale presenti nell'area di lavoro.



### Elmetto di sicurezza

come protezione da eventuali pezzi che cadono dall'alto o che sono lanciati nell'area circostante.



### Occhiali di protezione

come protezione per gli occhi da eventuali pezzi che sono lanciati nell'area circostante.



### Cuffia protettiva

per proteggere l'apparato uditivo dai danni provocati dai rumori



Questo segnale è presente su tutti e due i lati della macchina.

Descrizione: Durante il lavoro indossare elmetto di sicurezza, occhiali di protezione e cuffia protettiva.



### Guanti di sicurezza

Per la protezione delle mani da attrito, escoriazioni, punture o lesioni e dal contatto con componenti o liquidi caldi o corrosivi.

## 3.1.4 Disposizioni di sicurezza

- Le istruzioni per l'uso deve essere conservata sempre al luogo dell'impiego della macchina;
- Oltre alle istruzioni per l'uso bisogna tenere a disposizione e osservare i regolamenti generali e locali sulla prevenzione degli infortuni e le tutela dell'ambiente;
- Tutte le indicazioni e avvertimenti di sicurezza sulla macchina devono essere tenute in condizioni leggibili.

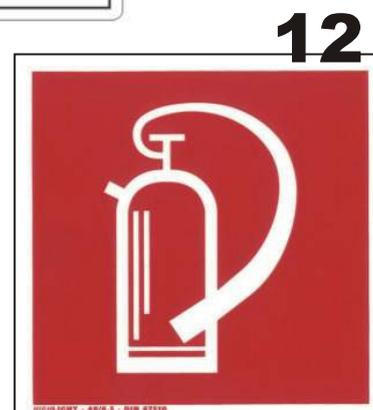
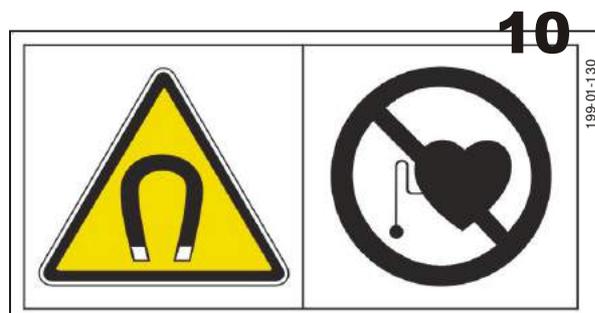
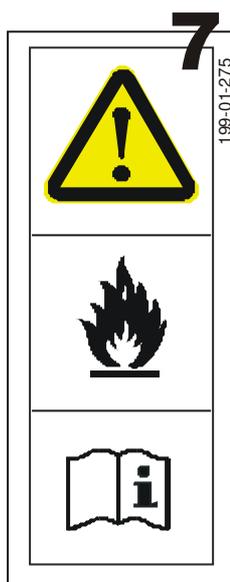
### 3.1.4.1 Simboli e segni sulla macchina

- Questi simboli, cartelli, pittogrammi, cartelli di pericolo e obbligatori sono adesivi con informazioni sulla movimentazione della macchina. Essi sono per la vostra sicurezza e devono essere ascoltati!
- Assicurarsi che i segni sono sempre leggibili. In caso di danni o perdite, i segni devono essere sostituiti immediatamente!

## 3.1.4.2 Descrizione di simboli e segnali di pericolo

Pos	Descrizione	Quantità	Willibald-Nr.
1	Attenzione, botola!	2	199-01-126
2	Attenzione! Non accedere mai alla superficie di carico in caso di motore acceso!	2	199-01-127
3	Attenzione! Componenti in rotazione!	2	199-01-128
4	Attenzione! Durante il funzionamento del motore non aprire o rimuovere i dispositivi di protezione!	1	199-01-129
5	Attenzione! Non intervenire mai in zona di schiacciamento fin quando ci sono pezzi che possono ancora muoversi..	2	199-01-704
6	Attenzione! Ostacolo sopra luogo pericolo!	2	199-01-705
7	Attenzione! Pericolo di incendio! Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso e gli avvisi di sicurezza!	1	199-01-275
8	Attenzione, Pericolo di incendio! È vietato avvicinarsi con fiamme, luce diretta e sigarette accese!	1	199-01-276
9	Attenzione di materiale corrosivo AdBlue!	1	199-01-698
10	Attenzione! Attenzione, magneti!	2	199-01-130
11	Durante il lavoro indossare elmetto di sicurezza, occhiali di protezione e cuffia protettiva.	2	199-01-139
12	Estintore	1	199-00-019
13	Prima di intervenire per riparazioni, operazioni di manutenzione o pulizia, spegnere il motore e portare la leva di scollegamento della batteria nella posizione "SPENTO"!	1	199-01-133
14	Marchio CE	1	665-81-017
15	Istruzioni per l'uso sommarie per il trituratore della Willibald - modello	1	199-01-184
16	Segno "Ingrassatore"	1	199-01-193
17	Attenzione! Vite di lubrificazione	1	199-01-308
18	Segno "Scaletta"	5	199-01-183
19	Segno "Gasolio"	2	199-01-182
20	Segno "Pressione pneumatici"	4	199-01-185
21	Segno "Leva della pompa a mano"	1	199-01-343
22	Segno "Controllare il serraggio delle viti"	1	199-01-149
23	Segno "Interruttore principale della batteria"	1	199-01-181
24	Attenzione! Sicurezza cofano!	1	199-01-179
25	Segno "Fermare cofano"	1	199-01-180
26	Attenzione! Posizione di manutenzione, Pericolo!	1	199-01-592
27	Attenzione! Protezione da scarico	1	199-01-565
28	Funzioni pompa manuale	1	199-01-703
29	Estrattore mazze	1	199-01-192
30	Posizione della valvola a 3 vie: Sminuzzamento/ Estrattore ad albero lento	1	199-01-684
31	Segno: abbassare / sollevare il cofano con motore / pompa a mano.	1	199-01-596

3.1.4.3 Illustrazione di simboli e segnali di pericolo



## 13



Prima di intervenire per riparazioni, operazioni di manutenzione o pulizia, spegnere il motore e portare la leva di scollegamento della batteria nella posizione "SPENTO"

Innestare la frizione solamente con il motore al minimo. Consultare molto scrupolosamente, il manuale di uso e le istruzioni sulla sicurezza, prima di avviare la macchina.

Usare olio e lubrificanti esclusivamente secondo le istruzioni del fabbricante.

199-01-133

## 14



## 15

### Istruzioni per l'uso sommarie per il trituratore della WILLIBALD modello

(estratto dalle istruzioni per l'uso)

#### Sicurezza di lavoro

Non salire sulla macchina in nessun momento.  
Zona di pericolo che alla frizione sono davanti e dietro alla macchina in senso longitudinale (dotata a pezzi prelievati) e nelle zone di carico.  
Non avviare il motore a dispositivo di protezione aperto. In aggiunta scatenare e meccanicamente il motore del motore. Per l'accesso al motore e al trituratore è necessario che il soggetto di intervento ha il pieno controllo della frizione. Qualche minuto di corsa (per l'accesso dal lato di alimentazione) se deve essere il ruolo di alimentazione (modello MZA) rispettivamente le assicurazioni per mezzo di perno ad innesti (modello BR). Spostando il trasposto motore di scacco (modello MZA con mezzo di sollevamento, modello BR) su gamba di sostegno, ossare se la visuale di avvertimento parte! Su far into in pendente le scarse e non fanno a cuore. Non è in dovere alcun dispositivo di sostegno o di portare di esse in addebi: in caso previsto accordo con la WILLIBALD.

#### Messa in servizio

1. Attenziona la macchina in direzione del riparo
2. In senso di marcia e propulsione
3. Portare la chiave di accensione in posizione di "Avanti avanti"
4. Avviare il motore
5. Portare in pressione il trasposto motore di scacco
6. In macchina la frizione del motore (a far into) in funzionamento a vuoto; attendere finché sia stabilito l'accoppiamento di marcia
7. Portare il motore a tutto gas
8. Portare il trasposto motore di scacco in marcia avanti
9. Portare il ruolo di alimentazione in marcia avanti
10. Portare il ruolo di alimentazione in marcia avanti

#### Attenzione e manovre della macchina

1. Dispositivo di bloccaggio sempre e alla persona addetta alla manovra.
2. Prima dell'alimentazione controllare le parti allentate grazie da cui si estrano i grossi - eventuale scattare la macchina pressante prima di far into.
3. Alimentare il trituratore in modo uniforme e non sovraccaricarlo (in caso frequente di ella di zona e di corsa di fondo a tutti e tutti di alimentazione sono soggetti da frizioni trasposte e sbagliate)

#### Disinnescamento della macchina

1. Disinnescare il fondo e sulla
2. Disinnescare il ruolo di alimentazione
3. Disinnescare il trasposto motore di scacco
4. Portare il motore in funzionamento a vuoto
5. Far girare e poi fermare il motore a funzionamento vuoto
6. Girare e via l'alimentazione della ruota
7. Disinnescare il motore
8. Portare la chiave di accensione in posizione di "Arresto"
9. Portare il trasposto motore di scacco in posizione di "Arresto"

#### Manutenzione e regolazioni

**Controllo lubrificazioni:** Controllare il livello dell'olio nel serbatoio e lubrificare regolarmente (in un colpo di ingranaggi) 2 - se lo si fa ogni volta pulisce la gola della presa di forate del motore.

**Senza lubrificazione entenzionata:** Lubrificare i sistemi di supporto a idro e laterali della macchina di motore e del trasposto.

**Controllo olio:** Verificare il livello di olio nel serbatoio e nel motore di scacco. Controllare il sistema di filtraggio e gli spazzatori. Sostituire i trasposti multiple al motore, live il di olio nel serbatoio, olio lubrificante le acque di raffreddamento nonché la pulizia del filtro per l'aria del motore, del motore stesso, del trasposto e sistema di filtraggio e il tenchietto di scacco o di scacco in un colpo.

**Togliendo polvere:** In caso di sporcizia a terra dalle zone calde dallo scappano olio e del tubo compressore. Pulire la parte e inferiore della macchina.

#### Si richiama l'attenzione:

Scaricare la condensa dal serbatoio di Faria per i freni. Controllare e lubrificare l'azionamento del ruolo di alimentazione (sottanto dei modelli MZA). Lubrificare sui due lati l'azionamento della ruota. Lubrificare il supporto di estensione a ruota del trasposto motore di scacco (il colpo).

Controllare lo stato e la tensione della catena e delle viti del trasposto motore di scacco. Controllare lo stato del motore e delle parti trasposte. Pulire il motore e scattare la macchina.

#### Manutenzione:

Lubrificare la manovra per il ruolo di alimentazione, il ruolo di alimentazione, il ruolo di alimentazione e della ruota. Controllare e lubrificare l'olio degli azionamenti di tutti di alimentazione, lo stato di tutti e azionamento o della ruota. Lubrificare molto e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

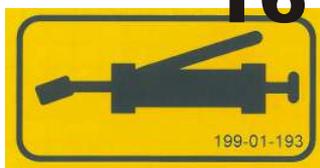
Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione. Controllare e lubrificare il ruolo di alimentazione.

## 15



## 16



## 17



## 18



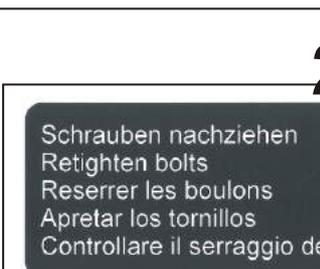
## 19



## 20



## 21



## 22



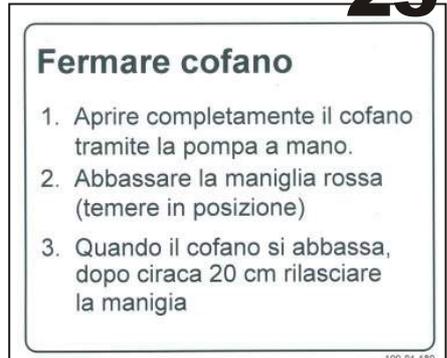
## 23



## 23



## 24



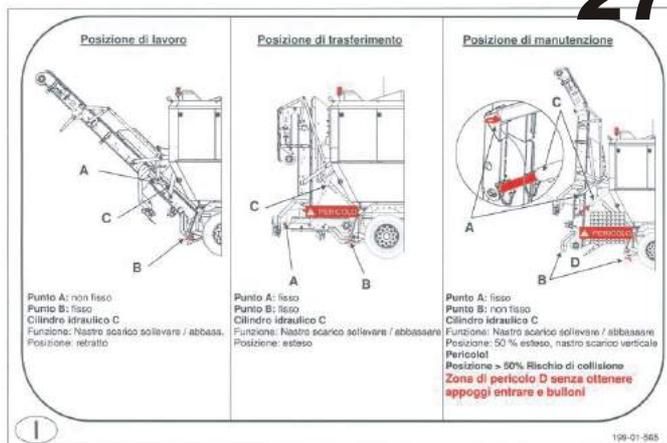
## 25

## 26

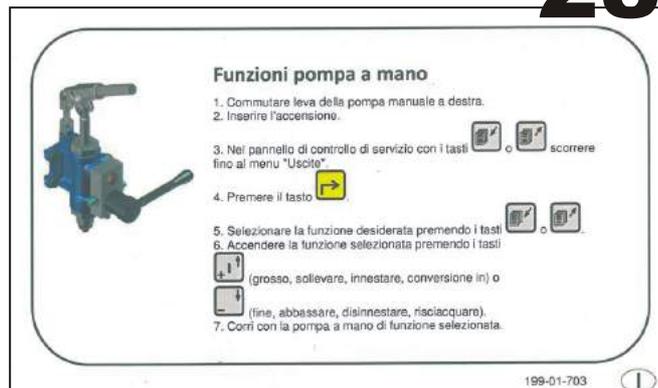


199-01-592

## 27



## 28



## 29



## 30



## 31



3.1.4.4 Posizione degli adesivi sulla macchina



6 18 12 21 23 7 2 13 14



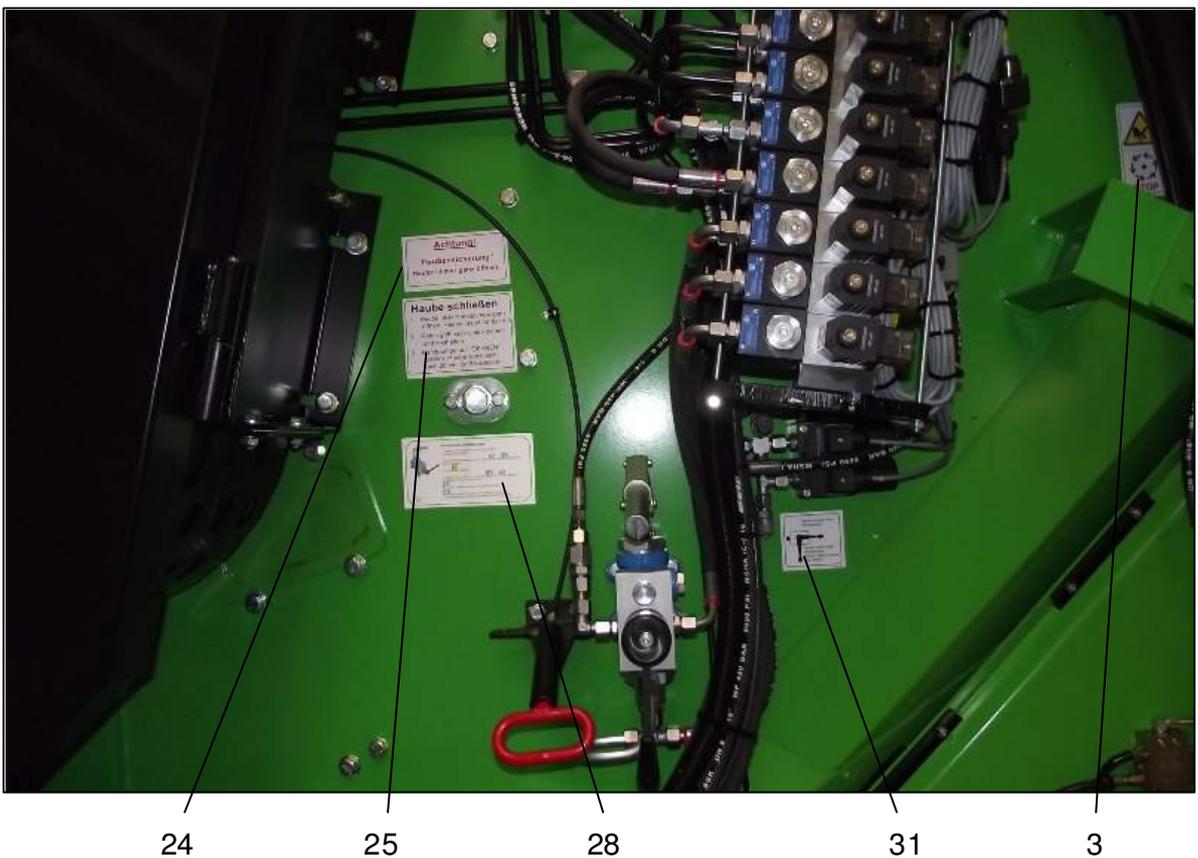
23 7 2 13 20 14 15

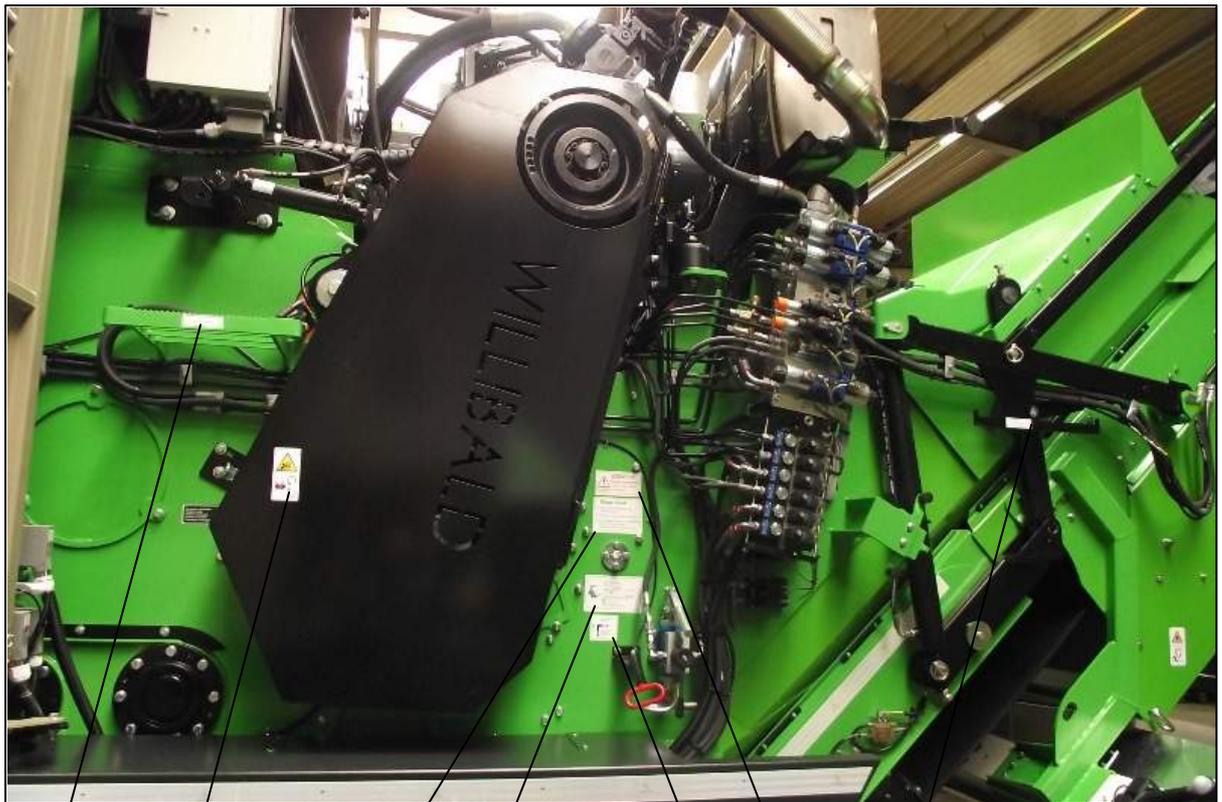


23      13      20      14      11      26      27      10      1



8      19





18      4      25      28      31      24      18



18      9      18      16      29      30      22      17

## 3.2 AVVISI DI SICUREZZA e pericoli particolari nella gestione della macchina

### 3.2.1 Dispositivi di protezione



#### AVVERTENZA

##### Pericolo di morte per dispositivi di protezione non funzionanti

- Il dispositivo per l'arresto di emergenza deve essere sempre liberamente accessibile:  
Tutti i dispositivi di protezione devono essere montati appropriatamente e funzionanti prima di ogni messa in esercizio,
- Dispositivi di protezione devono essere rimossi soltanto dopo l'arresto della macchina e la sua protezione contro un reinserimento involontario,
- in caso di consegna di componenti parziali della macchina l'esercente deve applicare i dispositivi di protezione conforme alle disposizioni.

### 3.2.2 Disposizioni di sicurezza durante l'esercizio normale

- Azionare la macchina soltanto se tutti i dispositivi di protezione sono pienamente funzionanti,
- Assicurare prima dell'inserimento della macchina, che nessuno possa essere messo in pericolo dalla macchina in avviamento,
- Controllare almeno una volta per turno la macchina su danneggiamenti esternamente visibili e su funzionamento dei dispositivi di protezione.



### 3.2.3 Comando della macchina

#### AVVISO

##### Pericolo di danni materiali per approccio errato del dispositivo di comando

- Il quadro di comando deve rimanere sempre chiuso.
- Solo del personale istruito e addestrato ha il permesso di azionare il comando della macchina.

## 3.2.4 Dispositivo per arresto di emergenza

Il dispositivo per l'arresto di emergenza è collegato in modo che in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica o di attivazione dell'alimentazione elettrica dopo un'interruzione siano escluse situazioni pericolose per persone o cose.

Il dispositivo per l'arresto di emergenza deve essere sempre liberamente accessibile.



### AVVERTENZA

#### Pericolo di morte per dispositivi di sicurezza non funzionanti

I dispositivi di sicurezza servono per garantire il massimo della sicurezza durante l'esercizio. Essi non devono mai essere disattivati anche quando i processi di lavoro sono resi complicati dai dispositivi stessi. La sicurezza è garantita soltanto in caso di dispositivi di sicurezza intatti.

- Prima di iniziare il lavoro controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano funzionanti e installati correttamente.
- Prima di avviare il motore controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano funzionanti e installati correttamente.

Il macchinario è dotato di due pulsanti di emergenza. Attivando uno di questi pulsanti, anche quello del comando, il motore si spegne immediatamente.

Il pulsante di emergenza una volta attivato resta bloccato. Si sblocca girandolo a destra e tirandolo.

Figura 3.1  
EP 5500 Shark  
Arresto di Emergenza  
l'armadio di comando

Tasto arresto di Emergenza l'armadio di comando



Tasto arresto di Emergenza





## 3.2.5 Pericoli causati dall'energia elettrica

### PERICOLO

#### Pericolo di morte per presenza di corrente elettrica

Il contatto con componenti sotto tensione può provocare la morte immediata.

Isolamenti o singoli componenti danneggiati possono essere mortali.

- Fare eseguire i lavori sull'impianto elettrico soltanto da un elettricista perito.
- Controllare regolarmente l'equipaggiamento elettrico della macchina.
- Riparare immediatamente collegamenti lenti e cavi bruciati,
- Tenere sempre chiuso l'armadio di comando. l'accesso è permesso soltanto a personale autorizzato,
- Se sono necessari dei lavori a parti sotto tensione, bisogna chiamare una seconda persona che in caso di necessità può disinserire l'interruttore principale.
- Per tutti i lavori di manutenzione, ispezione o di riparazione rendere la macchina senza tensione e assicurare l'interruttore principale contro un reinserimento involontario.



## 3.2.6 Pericoli causati dall'energia idraulica

### AVVERTENZA

#### Pericolo di morte per presenza di energia idraulica

- L'energia idraulica può provocare lesioni gravi se non addirittura mortali.
- I componenti con azionamento idraulico possono muoversi inaspettatamente.
- In caso di danni ai singoli componenti è probabile la fuoriuscita di liquido idraulico ad elevata pressione.
- Fare eseguire i lavori sull'impianto idraulico soltanto da personale con conoscenze particolari e esperienze con sistemi idraulici,
- Prima di eseguire dei lavori di riparazione scaricare sezioni del sistema e tubazioni sotto pressione che devono essere aperte,
- Sostituire in intervalli adeguati le tubazioni flessibili idrauliche, anche se non sono riconoscibili dei difetti che potrebbero pregiudicare la sicurezza.

## 3.2.7 Fughe di vapori nocivi e di gas



### AVVERTENZA

#### Pericolo per fuoriuscita di gas e vapori nocivi

- La macchina è equipaggiata con un gruppo diesel da cui possono fuoriuscire gas e vapori nocivi durante il funzionamento. L'impianto per i gas di scarico e di filtraggio integrato evita in caso di uso conforme allo scopo della macchina la fuoriuscita di sostanze e gas nocivi per la salute e garantisce il rispetto dei valori limite imposti dalla legge.
- Impianti mobili di triturazione con gruppi motori Diesel non possono essere azionati in locali chiusi.

## 3.2.8 Rumore della macchina



### AVVERTENZA

#### Danni all'udito per rumori forti

Il livello di pressione acustica della macchina supera i 83 dB (A).

In dipendenza dalle condizioni locali può sorgere un livello di pressione acustica maggiore che può causare sordità



- Nei due casi bisogna proteggere il personale di servizio con equipaggiamento di protezione e disposizioni protettive idonee.

## 3.2.9 Manutenzione e riparazione, eliminazione di anomalie

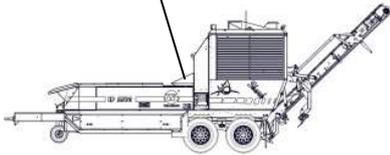


### AVVERTENZA

#### Pericolo di ferimento per l'esecuzione non appropriata dei lavori di manutenzione, ispezione e riparazione!

Per tutti i lavori di manutenzione, ispezione o di riparazione rendere la macchina senza tensione (figura 3.2) e assicurare l'interruttore principale contro un reinserimento involontario.

Figura 3.2  
EP 5500 Shark  
Interruttore principale batteria



**\*Posizionare l'interruttore principale in posizione "OFF"**  
**\*Applicare un cartello contro il reinserimento.**

- Tutti i lavori di manutenzione devono essere svolti in base al piano di manutenzione;
- Rispettare tutti gli intervalli di tempo o il raggiungimento di una determinata quota di ore di esercizio;
- Eseguire puntualmente i lavori di regolazione, di manutenzione e di ispezione prescritti e registrare nella lista su pagina 126;
- Informare il personale di servizio prima dell'inizio di ogni lavoro di manutenzione e di riparazione;
- Proteggere tutto i componenti dell'impianto a monte e a valle nonché i medi d'esercizio, come aria compressa e idraulica contro una messa in esercizio inavvertita;
- Per la sostituzione di gruppi maggiori, fissarli accuratamente ai mezzi di sollevamento e assicurarli;
- Controllare su sede fissa i collegamenti a vite prima allentati;
- Al termine dei lavori di manutenzione controllare su funzionamento i dispositivi di sicurezza.

### 3.2.10 Modifiche della macchina

- Senza l'espressa autorizzazione del produttore non eseguire delle modifiche, aggiunte o trasformazioni della macchina. Ciò vale anche per saldature a pezzi portanti;
- Tutte le modifiche richiedono l'autorizzazione scritta della J.WILLIBALD GmbH
- Sostituire immediatamente parti della macchina non in stato perfetto,
- Usare soltanto dei ricambi e pezzi soggetti ad usura originali.

Soltanto i pezzi di ricambio originali da noi autorizzati sono stati sottoposti al nostro collaudo e possiedono dunque i presupposti idonei per l'impiego della macchina. In caso di pezzi acquistati altrove non è assicurato che siano stati costruiti e prodotti in conformità alle richieste di sollecitazione e della sicurezza



## AVVERTENZA

### **Pericolo di ferimento per l'impiego di pezzi di ricambio sbagliati**

I pezzi di ricambio sbagliati o difettosi possono provocare danni, difetti di funzionamento o il guasto totale e possono compromettere le condizioni di sicurezza.

- Usare soltanto dei ricambi e pezzi soggetti ad usura originali.



## AVVISO

Indicare il numero della macchina e il numero del telaio per tutte le comunicazioni e richieste.

I pezzi di ricambio possono essere ordinati tramite il rivenditore o direttamente presso WILLIBALD

### **3.2.11 Pulizia della macchina e smaltimento**

La pulitura regolare è il presupposto per il mantenimento della durata e delle funzionalità della macchina. Utilizzare soltanto i mezzi di pulitura consentiti.

I mezzi di pulitura devono essere stabiliti in base al materiale corrispondente; tale condizione deve essere verificata prima di iniziare i lavori. Durante tale operazione evitare di intaccare la protezione antiusura dei pezzi.

In generale non sono idonei acidi e mezzi di pulitura di tipo aggressivo, nonché detergenti contenenti solventi e possono provocare danni irreparabili.

Per la pulitura si devono utilizzare per lo più soluzioni con agenti imbibenti con un PH compreso tra 5 e 8. In caso di dubbio rivolgersi al produttore per stabilire l'idoneità del mezzo detergente.

Maneggiare e smaltire tutte le materie e materiali (filtri, solventi per la pulizia) in modo appropriato, particolarmente.

- in caso di lavori al sistema e ai dispositivi di lubrificazione.
- alla pulizia con solventi.

## 3.3 AVVISI SPECIALI e pericoli particolari nella gestione della macchina

### 3.3.1 Pericolo di incendio nel vano motore



Sostanze facilmente infiammabili - carburante diesel, oli e grassi

#### AVVERTENZA

**Pericolo di incendio per la presenza di sostanze facilmente infiammabili**

Pezzi e polvere di legno sono infiammabili!

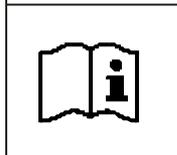
Carburante e liquido idraulico sono infiammabili!

La presenza di contaminazioni nel vano motore possono provocare incendi.

- Sporczia nel vano motore può causare un
- Verificare eventuali danneggiamenti e punti di fuga sul circuito carburante ed idraulico prima di avviare il motore.
- Per danneggiamenti e/o tenuta difettosa del circuito carburante ed idraulico, eliminare i difetti.
- Controllare il vano motore su sporczia e pulire con aria compressa secondo necessità, però almeno una volta al giorno. Eliminare pezzi e polvere di legno e altri materiali infiammabili.
- La pulizia è permessa soltanto a motore spento.

Questo segnale di avviso si trova sul lato sinistro della macchina rispetto alla direzione di marcia, sopra il quadro di comando:

Descrizione: Attenzione Pericolo di incendio! Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso e gli avvisi di sicurezza.



### 3.3.2 Pericolo di incendio nel serbatoio carburante, rifornimento



#### AVVERTENZA

**Pericolo di incendio per la presenza di sostanze facilmente infiammabili**

Vietato fumare o usare fiamme libere!

Carburante è infiammabile!

- Nella vicinanza non fumare né muoversi con luce aperta.
- Il rifornimento è permesso soltanto a motore.

Questo segnale di avviso si trova sul serbatoio del carburante diesel.

Descrizione: Attenzione, Pericolo di incendio! È vietato avvicinarsi con fiamme, luce diretta e sigarette accese!



## 3.3.3 Rischio di danni per agente riducente AdBlue (urea) cristallizzata

### AVVISO

#### Danno ai componenti per urea cristallizzata

Il riducente AdBlue è un liquido ignifugo, incolore-, inodore e idrosolubile. Il punto di congelamento si aggira a  $-11^{\circ}\text{C}$ .

AdBlue, non è pericoloso.

Il riducente cristallizza durante l'essiccazione.

Su materiali non in acciaio inossidabile o metalli non ferrosi il riducente AdBlue è fortemente corrosivo (causa la formazione di ruggine).

- Occorre pertanto eliminare immediatamente il riducente da superfici metalliche (lamiera o alluminio, anche verniciati sciacquando con acqua calda pulita.
- Lavare immediatamente con acqua calda tutti i componenti, che sono a contatto con l'urea, dopo lo smontaggio e pulire con aria compressa.

Questo avviso si trova sul serbatoio urea.

Descrizione:Attenzione di materiale corrosivo AdBlue!



### ATTENZIONE

#### Irritazione di cute e occhi

Il contatto con AdBlue può causare un incidente, nonostante tutte le precauzioni.

- Il riducente non deve entrare a contatto con cute, occhi o abiti.
- Sostituire il filtro soltanto indossando guanti e occhiali protettivi.

A temperature elevate nel serbatoio (oltre ca.  $50^{\circ}\text{C}$ , ad es. per irradiazione solare diretta) il riducente si decompone. Possono quindi formarsi vapori di ammoniacca (odore pungente).

- Non inalare questi vapori.



## 3.3.4 Pericoli dovuti alla presenza di campi magnetici forti



### AVVERTENZA

**Pericolo di morte dovuto alla presenza di campi magnetici forti in prossimità di macchine con separatore di metalli.**

Il separatore di metalli della macchina EP 5500 Shark può essere dotata in via opzionale di rullo magnetico integrato.

I campi magnetici forti possono provocare ferimenti gravi se non addirittura la morte e danni notevoli alle cose.

- Le persone portatrici di by-pass cardiaco non devono sostare nelle vicinanze del separatore di metalli. Il funzionamento del by-pass potrebbe essere compromesso.
- Le persone con protesi in metallo non devono sostare nelle vicinanze del separatore di metalli. Le protesi potrebbero surriscaldarsi o essere estratte.



Questo avviso si trova su tutti e due i lati della macchina se l'unità è dotata di separatore di metalli.

Descrizione: Attenzione, magnete!

## 3.3.5 Pericoli a causa di calda superficie o di un liquido

### ATTENZIONE



**Pericolo di ustioni da calda superficie o di un liquido**

Il contatto con parti calde può provocare ustioni.

- Indossare sempre indumenti di protezione e guanti di protezione per tutti i lavori nei pressi di parti calde.
- Prima di iniziare il lavoro controllare che tutti i componenti sono raffreddati a temperatura ambiente.

## 3.3.6 Pericoli durante il riempimento della macchina

### ATTENZIONE



**Pericolo determinato da pezzi scagliati via durante il riempimento della macchina.**

**L'EP 5500 Shark non deve essere alimentato a mano!**

La caduta di materiale può provocare lesioni.

- Per riempire la macchina utilizzare un trattore o un caricatore.

### AVVERTENZA



**Pericolo di ritiro tramite il nastro carico mobile e l'alimentatore rotante.**

**Non entrare nell'EP 5500 Shark per riempirla!**

Il nastro carico mobile e il rullo alimentatore rotante possono provocare gravi lesioni.

- All'accendere del motore, deve essere assicurato, che non si trovi nessuno in zona pericolo (Figura 2.2 Zona pericolo) dell'EP 5500 Shark, tranne l'operatore con trattore o caricatore!
- Quando la macchina è in funzione, deve essere assicurato, che nessuno possa raggiungere la zona pericolo dell'EP 5500 Shark, tranne l'operatore con trattore o caricatore!
- Per riempire la macchina utilizzare un trattore o un caricatore.

Questo segnale di avviso si trova su tutti e due i lati della macchina.

Descrizione: Non accedere mai alla superficie di carico in caso di motore acceso!

Questo segnale di avviso si trova su tutti e due i lati della macchina.

Descrizione:

Non accedere mai alla superficie di carico in caso di motore acceso!



Ostacolo sopra luogo pericolo!

## 3.3.7 Pericoli di tramoggia idraulica

### WARNUNG



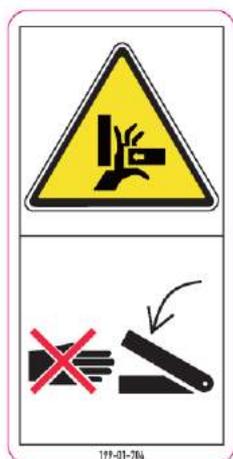
#### Pericolo di schiacciamento in zona della tramoggia idraulica!

La tramoggia idraulica nella vasca di riempimento può causare gravi lesioni nel caso di movimenti d'oscillazione e un guasto idraulico.

- Deve essere assicurato che all'avviamento del motore nessuno si trovi nella zona di pericolo ( Figura 2.2 Zone di pericolo) dell'EP 5500 Shark!
- Se la macchina è in funzione deve essere assicurato, che nessuno possa raggiungere la zona di pericolo della EP 5500 Shark!

Questo segnale di avviso si trova su tutti e due i lati della macchina.

Descrizione: Non intervenire mai in zona di schiacciamento fin quando ci sono pezzi che possono ancora muoversi.



## 3.3.8 Pericoli dovuti al nastro di scarico

### GEFAHR

#### Pericolo di schiacciamento nell'area del nastro di scarico. Pericolo di ferimento provocato da nastro di scarico mobile.

I componenti caratterizzati da movimento lineare possono provocare ferimenti gravi.

- Durante l'esercizio non accedere ai componenti mobili ed evitare di maneggiare gli stessi.
- Deve essere assicurato che all'avviamento del motore nessuno si trovi nella zona di pericolo ( Figura 2.2 Zone di pericolo) della EP 5500 Shark!
- Se la macchina è in funzione deve essere assicurato, che nessuno possa raggiungere la zona di pericolo della EP 5500 Shark!

Questo segnale di avviso si trova su tutti e due i lati della macchina.

Descrizione: Attenzione, botola! Non sostare nell'area di azione dei dispositivi!



## 3.3.9 Pericoli dovuti a rotore in rotazione



### GEFAHR

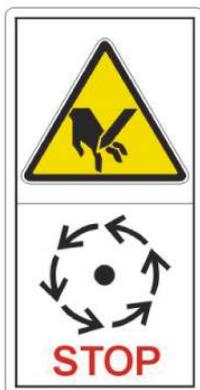
#### Pericolo provocato dal rotore in rotazione!

Il rotore funziona ancora dopo il disinserimento del motore udibilmente per alcuni minuti, in modo che i pericoli esistenti a motore funzionante, non sono ancora eliminati!

- Non avvicinarsi alla zona di alimentazione e di scarico della EP 5500 Shark.
- Prima di avviare il motore accertarsi che non c'è persona si trovi tra il rotore e nastro di scarico.

Questo segnale di avviso si trova su tutti e due i lati della macchina.

Descrizione: Attenzione, componenti in rotazione! Toccare i componenti della macchina soltanto quando sono giunti al completo stazionamento.



## 3.3.10 Pericoli dovuti a rullo tendicinghia e cinghia di azionamento in rotazione

### GEFAHR

#### Pericolo di trascinamento e di schiacciamento provocato da rullo tendicinghia e cinghia di azionamento in rotazione!

Il motore di azionamento determina il movimento del rotore che gira a una velocità molto elevata, 1200 min<sup>-1</sup>. Pertanto le pulegge e le cinghie di azionamento sono protetti da rivestimento fisso.

La mancata osservanza di questo avvertimento può avere conseguenze serie per l'incolumità della persona, fino a gravi lesioni rischiose per la vita, con o senza conseguente decesso dell'infortunato.

- Il motore d'azionamento non deve mai essere avviato, se non sono stati montati fissi tutte le parti di protezione per la cinghia di azionamento.
- Lavori di manutenzione devono essere effettuati solo con la macchina ferma.
- Assicurarsi che la macchina non possa essere avviata da personale non autorizzato!

Questo segnale di avviso si trova sulla protezione della cinghia trapezoidale sul lato destro della macchina rispetto alla direzione di marcia.

Descrizione: Durante il funzionamento del motore non aprire o rimuovere i dispositivi di protezione.



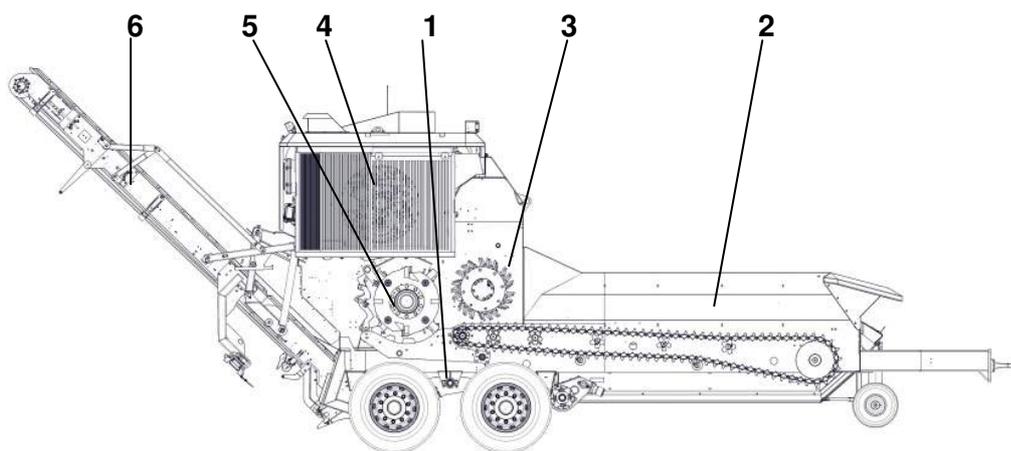
## 4.0 FUNZIONAMENTO

### 4.1 Principi fondamentali del processo

L'impianto mobile di triturazione è stato costruito per la triturazione e sfibratura meccanica di materiali organici.

### 4.2 Costruzione (Figura 4.1)

Figura 4.1  
EP 5500 Shark  
Costruzione



- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Telaio             | 2. Tramoggia con alimentazione |
| 3. Alimentatore       | 4. Motore d'azionamento        |
| 5. Gruppo trituratore | 6. Nastro di scarico           |

### 4.3 Funzionamento (Figura 4.2)

#### Caricamento macchina

Il materiale è alimentato per mezzo del nastro carico verso il rotore. L'altezza di alimentazione dell'alimentatore aggressivo di fino a 900 mm assicura anche la triturazione di materiale ingombrante.

#### Introduzione materiale

Il nastro carico e il rullo alimentatore sono azionati idraulicamente a regolazione continua. Così è possibile un adattamento ottimale al materiale da tritare.

Per mezzo del rullo alimentatore e il nastro carico il materiale è precompressa e addotto verso il rotore.

#### Triturazione materiale

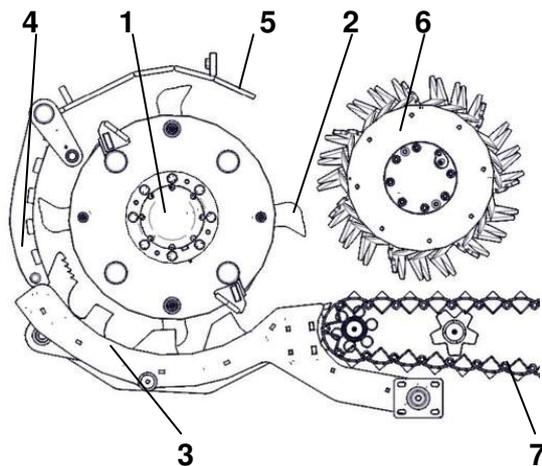
La rotazione del rotore dall'alto al basso riduce il materiale e lo spinge verso la griglia di taglio. Con differenti posizioni della griglia e del contro pettine mediante cilindri idraulici si può regolare la pezzatura desiderata.

## Scaricamento materiale

Dopo l'unità di triturazione il materiale sminuzzato viene scaricato tramite il nastro di scarico.

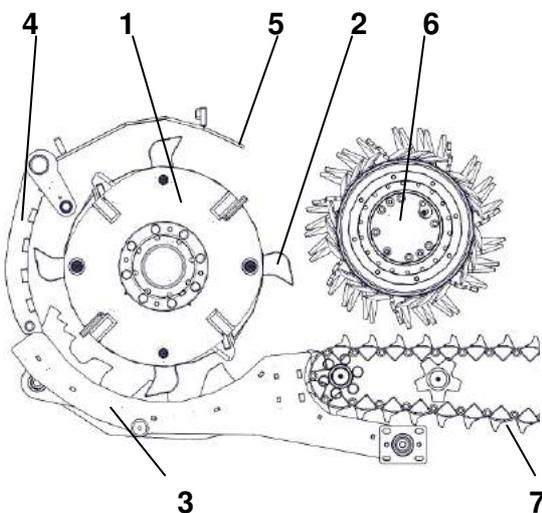
Grazie al nastro di scarico è possibile formare dei cumuli alti fino a 3,5 m (4,5 m disponibile come opzione). I vantaggi riguardano la sicurezza di lavoro nell'area di getto, una stratificazione più soffice del materiale triturato e cumuli più elevati.

*Figura 4.2  
EP 5500 Shark  
Gruppo trituratore  
Funzionamento  
Rotore con 48 mazzuoli*



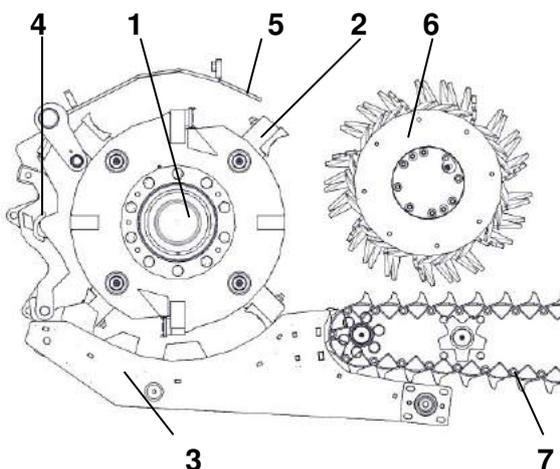
1. Rotore
2. Mazzuolo
3. Cestino
4. Ribalta di rombico
5. Piastra di impatto
6. Rullo alimentatore
7. Nastro car

*Gruppo trituratore  
Funzionamento  
Rotore con 40 mazzuoli*



1. Rotore
2. Mazzuolo
3. Cestino
4. Ribalta di rombico
5. Piastra di impatto
6. Rullo alimentatore
7. Nastro car

*Gruppo trituratore  
Funzionamento  
Rotore con 32 mazzuoli*



1. Rotore
2. Mazzuolo
3. Cestino
4. Ribalta di rombico
5. Piastra di impatto
6. Rullo alimentatore
7. Nastro car

*Tasto arresto di Emergenza  
l'armadio di comando*



*Tasto arresto di Emergenza*



*Pulsante stop-motore  
l'armadio di comando*



*Tasto arresto di Emergenza  
sul radiocomando*



## 4.4 Dispositivi di sicurezza

### 4.4.1 Tasto arresto di emergenza

Sulla macchina sono presenti due pulsanti di emergenza, uno sul quadro di comando sul lato sinistro della macchina in direzione di marcia, l'altro sul lato destro sempre in direzione di marcia. Attivando uno di questi pulsanti, anche quello del comando, il motore si spegne immediatamente. Il pulsante di emergenza una volta attivato resta bloccato. Si sblocca girandolo a destra e tirandolo.

### 4.4.2 Pulsante stop-motore

Il pulsante "stop-motore" sono nel quadro elettrico e sul radiocomando. Quando questo pulsante viene premuto, il motore è spento. Tutte le funzioni all'impianto idraulico, alla lubrificazione centralizzata e alla pompa di alimentazione del carburante si arrestano. La trasmissione si disinnesta, quando il valore del regime scende al di sotto del minimo.

## Interruttore principale batteria **4.4.3. Interruttore principale batteria**



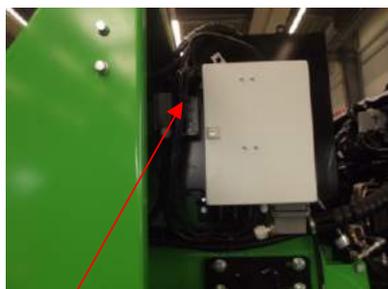
L'interruttore principale batteria si trova sul lato sinistro rispetto alla direzione di marcia della macchina vicino al quadro di comando. La macchina è completamente disattivata soltanto quando l'interruttore principale batteria si trova nella posizione "SPENTO".

## **4.4.4 Sirena**

*Sirena*



Sulla macchina sono presenti una sirena. La sirena si trova sul lato sinistro nel senso di marcia della macchina accanto alla casella di controllo del motore. Quando un comando dal controllo quadro elettrico o remoto è data per le funzioni, gli interruttori sirena.



*Sirena è installato nella scatola di controllo del motore*



## 4.5 Dispositivi di protezione per lavori di manutenzione e riparazione

### 4.5.1 Sicura cofano

#### AVVERTENZA



**Pericolo di schiacciamento durante l'apertura e la chiusura del cofano!**

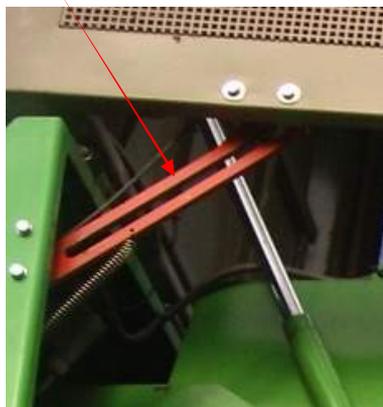
L'abbassamento accidentale del cofano può provocare ferimenti gravi se non addirittura la morte.

Il cofano pertanto è dotato di una sicura.

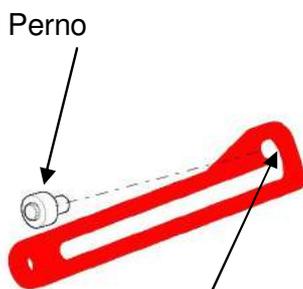
Per lo svolgimento di tutti i lavori di manutenzione e riparazione il cofano deve essere aperto.

Quando il cofano è aperto il perno deve agganciare completamente nel foro dell'asta di sicurezza. In tal caso il cofano è completamente aperto in tutta sicurezza.

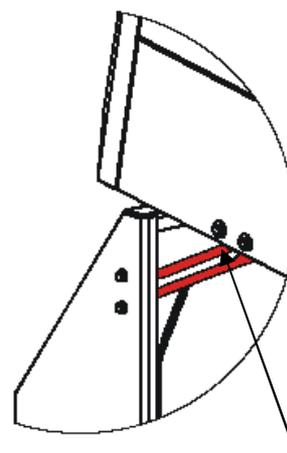
*Sicura cofano*



*Perno è impegnata*



Foro nell'asta di sicurezza



Sicura cofano

**Quando il cofano viene abbassato, nessuno deve trovarsi al di sotto del cofano!**

## 4.5.2 Sicura frizione



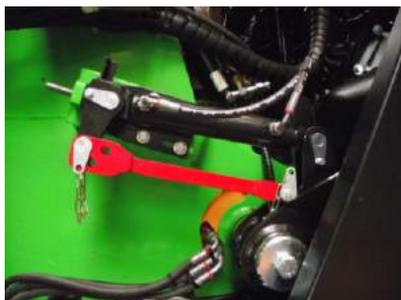
### AVVERTENZA

**Pericolo di schiacciamento durante l'esecuzione di tutti i lavori di manutenzione e riparazione!**

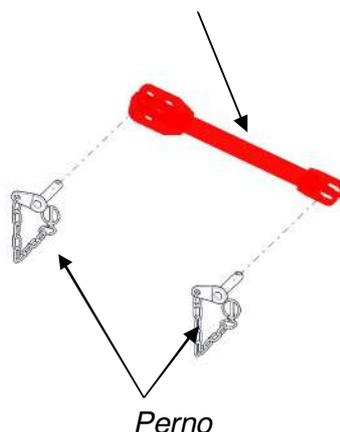
Dopo aver estratto l'albero scorrevole, il rotore non è più bilanciato, ossia ruota! Durante lo svolgimento dei lavori di manutenzione e riparazione senza sicura frizione il rotore potrebbe muoversi provocando ferimenti gravi.

- In linea di massima, i lavori di manutenzione e riparazione devono essere effettuati solo con la macchina ferma.
- Prima dei lavori di manutenzione e riparazione fissare il cilindro della frizione con asta di sicurezza e perno.

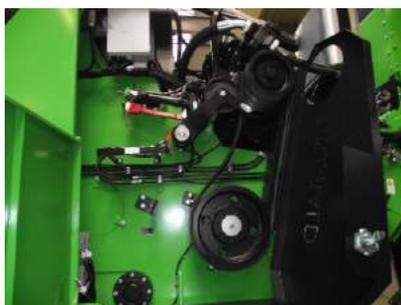
#### Sicura frizione



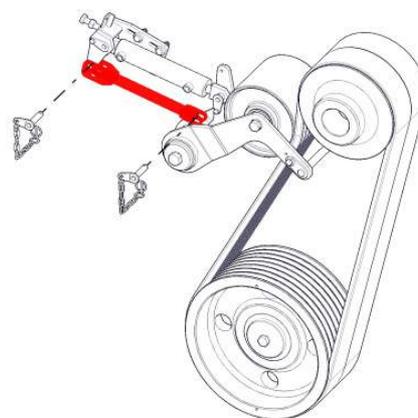
Asta di sicurezza



Perno



Il cilindro idraulico deve essere retracts. Sul quadro di comando compare il messaggio "Frizione disinnestata".



L'asta di sicurezza deve essere applicata sul cilindro idraulico e deve essere fissata con il perno in modo che il cilindro idraulico non possa avanzare.

## 4.5.3 Sicura rullo alimentatore

### AVVERTENZA



**Pericolo di schiacciamento durante l'esecuzione di tutti i lavori di manutenzione e riparazione nell'area di alimentazione!**

Per lo svolgimento di tutti i lavori di manutenzione e riparazione il rullo alimentatore deve essere sospinto in modo idraulico verso l'alto per giungere più facilmente al rotore o al cesto di triturazione.

*Rullo alimentatore inferiore senza perno*



Perno



Se il rullo alimentatore si muove può provocare ferimenti molto gravi.

- Il rullo alimentatore deve essere fissato con il perno dopo essere stato sospinto in alto.

*Rullo alimentatore in alto e fissato con perno*



Perno



## 4.5.4 Sicura nastro di scarico



**GEFAHR**

**Pericolo di morte per schiacciamento durante l'esecuzione di tutti i lavori di manutenzione e riparazione!**

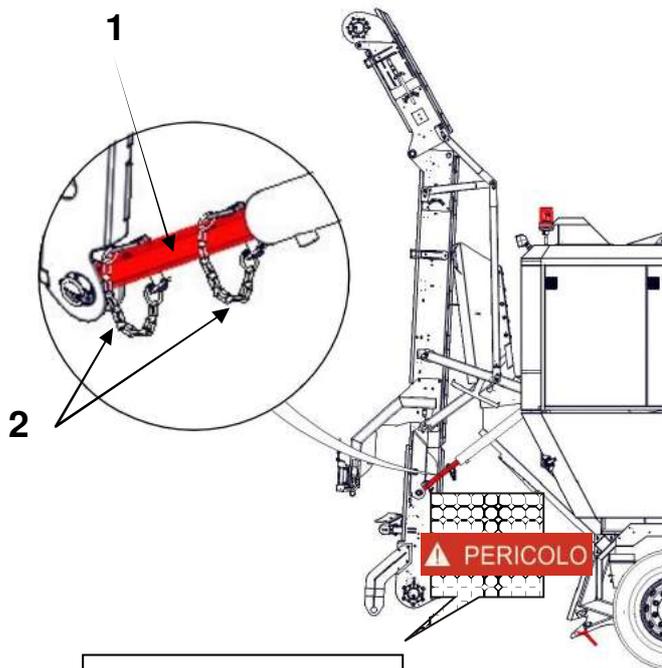
Nella posizione di manutenzione del nastro di scarico si forma tra l'unità di triturazione e il nastro di scarico un spazio libero, zona di pericolo D. Se i cilindri idraulici si spostano può insorgere un pericolo di morte.

- Non accedere alla zona di pericolo D in assenza di sicura cilindro. (Supporti (1) e perni (2) sui due lati)
- Leggere e rispettare le indicazioni delle misure di sicurezza prima di iniziare i lavori di manutenzione e riparazione. Vedere il Capitolo 7, punto 7.7

### Sicura cilindro nastro Posizione di manutenzione



Perno



Zona di pericolo D

- Disporre i supporti sui due lati attraverso il cilindro idraulico;
- Inserire i perni di sicurezza nei fori sull'asta di supporto;
- Fissare i perni utilizzando i connettori a scatto sui perni.

## 5.0 W.TRONIC 2600 GUIDA RAPIDA

### 5.1 Descrizione

**Rispettare il manuale del macchinario, l'istruzione di sicurezza e la descrizione del quadro di comando! In caso di utilizzo del radiocomando leggere attentamente il libretto d'istruzioni!**

A causa di guasti o malfunzionamenti del comando esiste il pericolo che il motore si avvii involontariamente. L' avvio non programmato dei motori e delle funzioni può causare pericoli.

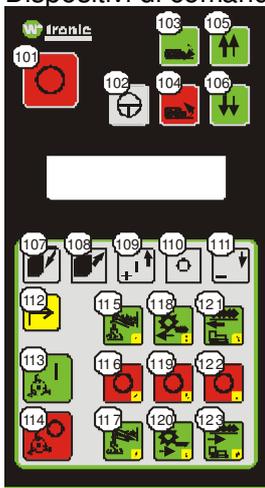
**Durante i lavori al macchinario spegnere l'interruttore principale della batteria.**

Disegno complessivo dei tasti:

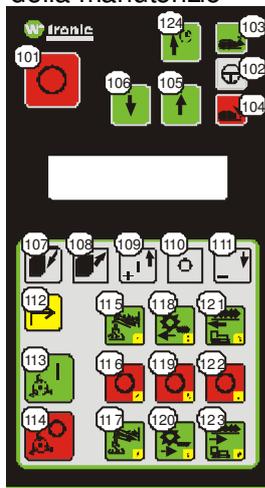
Dispositivo di comando delle funzioni:

Dispositivi di comando della manutenzione-

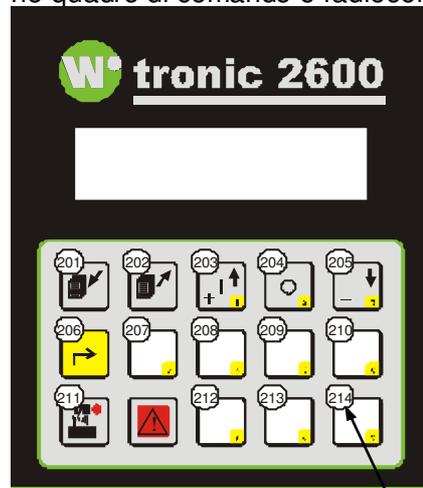
ne quadro di comando e radiocomando



Versione V1.0



Versione V1.1



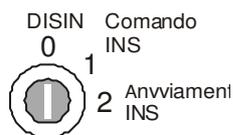
Versione V1.0 und V1.1

### INTERRUTTORE A CHIAVE

Posizione 0: L'impianto è SPENTO.

Posizione 1: L'impianto è pronto per „la messa in funzione“.

Posizione 2: Attivazione dello starter tenendo la posizione.



### Accensione:

1. Azionare l'interruttore a chiave: Attendere l'avviso „W-tronic 2600 Inizializzazione“
2. Girare l'interruttore a chiave su „motore-START“
3. Innestare la trasmissione con il tasto 113, attendere finché la stessa non sia completamente attivata (Sul controllo manuale).
4. Con la funzione „numero di giri“ accelerare il motore al massimo.
5. Attivare la funzione: nastro di scarico in avanti, rullo di trascinamento in avanti, nastro carico in avanti

### PULSANTE DI EMERGENZA

Il macchinario è dotato di diversi pulsanti di emergenza. Attivando uno di questi pulsanti, anche quello del comando, il motore si spegne immediatamente. Per la funzione vedi pulsante stop-motore.

*Il display visualizza l'attivazione dei pulsanti!*

*Il pulsante di emergenza una volta attivato resta bloccato. Si sblocca girandolo a destra e tirandolo*



**ATTENZIONE: Il rotore del macchinario ha un tempo di rallentamento molto.**

## 5.2 COMANDO – Dispositivo di comando delle funzioni al quadro elettrico / radiocomando

T 101



**Motor-Stop:** Il motore si arresta. Tutte le funzioni all'impianto idraulico, alla lubrificazione centralizzata e alla pompa di alimentazione del carburante si arrestano. La trasmissione si disinnesta, quando il valore del regime scende al di sotto del minimo.

### Funzionamenti continui:

T 113



T 114



T113 = innestare la trasmissione / T114 = disinnestare la trasmissione

T115 = nastro di scarico in avanti / T116 = Nastro di scarico spento / T117 = Nastro di scarico indietro

T 115



T 116



T 117



T118 = rullo di trascinamento in avanti / T119 = rullo di trascinamento spento / T120 = rullo di trascinamento indietro

T 118



T 119



T 120



T121 = nastro carico in avanti / T122 = Nastro carico spento / T123 = nastro carico indietro

T 121



T 122



T 123



### Funzioni attivabili mediante tasti / tastiera dell'acetato V1.0:

T 105



Movimento in avanti:

Premere il tasto:

il macchinario si muove in avanti finché il tasto rimane premuto.

Premere il tasto 2x:

il macchinario si muove in avanti per 4 secondi.

T 106



Movimento indietro:

Premere il tasto:

Il macchinario si muove indietro finché il tasto rimane premuto.

Premendo il tasto si blocca automaticamente il movimento in avanti.

### Funzioni attivabili mediante tasti / tastiera dell'acetato V1.1:

T 105



Movimento in avanti:

Premere il tasto:

il macchinario si muove in avanti finché il tasto rimane premuto.

Premere il tasto 2x:

il macchinario si muove in avanti per 4 secondi.

T 106



Movimento indietro:

premere il tasto:

Il macchinario si muove indietro finché il tasto rimane premuto.

Premendo il tasto:

si blocca automaticamente il movimento in avanti.

T 124



Movimento in avanti di tempo:

Premere il tasto:

macchinario si muove in avanti per 4 secondi.

Se la macchina guida e quelli la chiave è premuta, quindi arresta la macchina.

### Funzioni con V1.0 e V1.1:

T 103



Innestare la propulsione:

premere il tasto finché la trasmissione a ruota è completamente aderente.

T 102



T 104



Disinnestare la propulsione:

Premere prima il tasto di sblocco grigio. Avviso sul display: "Disinnestare lo sblocco per la propulsione." Ora premere entro 3 secondi il tasto per il disinnesto della propulsione.

**ATTENZIONE: Bloccare il macchinario contro il movimento involontario!**

## 5.3 Descrizione della trasmissione catena (solo trattore a cingoli)

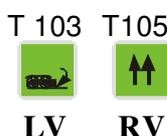
Die **Kettensteuerung** erfolgt über die 4 Tasten T103, T104, T105 und T106 am Schaltschrank oder über den Joystick und die Tasten T102, T103, T104 der Funkfernsteuerung.

Die **Kettengeschwindigkeit** kann über die Funktion „Raupe Fahren“ in Schritten eingestellt werden.

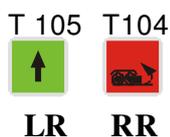
Die Geschwindigkeit gilt für das Verfahren über die Tasten im Schaltschrank und ist die Maximalgeschwindigkeit bei Vollausslenkung des Joysticks.

### Comando tramite il quadro di comando:

#### Tastiera a membrana V1.0



#### Tastiera a membrana V1.1



Durante il periodo di attivazione, la catena controllata si sposta avanti o indietro.

(possibile solo dopo l'avvio del motore della macchina).

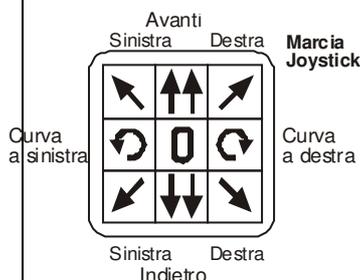
Marcia in avanti → premere contemporaneamente i tasti LV e RV

Marcia indietro → premere contemporaneamente i tasti LR e RR

### Comando tramite il radiocomando:



Il tasto T102 deve essere premuto per abilitare il joystick. Entro 10 secondi dall'abilitazione, inclinare il joystick per avviare la marcia con la trasmissione a catena.



La macchina si sposta nella direzione verso la quale il joystick è inclinato. Se il joystick viene inclinato orizzontalmente, la macchina gira sul posto. Le catene si muovono in direzione contrapposta.

La velocità delle catene viene influenzata dal punto intermedio tra inclinazione minima e massima.

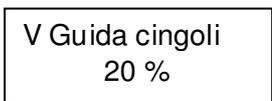
L'impostazione della velocità mediante i tasti T201 e T202 nella sezione "Guida cingoli" determina la velocità massima con l'inclinazione completa del joystick.



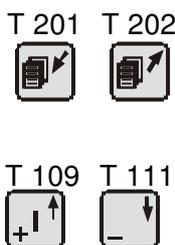
La macchina può avanzare automaticamente anche per 2 o 5 secondi circa. La marcia automatica può essere interrotta premendo nuovamente il tasto o premendo un altro tasto.

### Impostazione della velocità per le catene di trasmissione:

Con i tasti T 201 e T202 scorrere il menu fino alla sezione "Guida cingoli":



Viene visualizzata la velocità attuale per le catene dei cingoli.  
All'attivazione della macchina viene sempre imposta la velocità minima.



Con i tasti T109 e T111 è possibile modificare la velocità.

## 5.4 Funzioni a numerazione abbreviata dal quadro elettrico / radiocomando

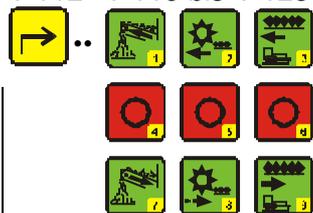
T 107 T108



Far scorrere sul video le funzioni in avanti e indietro.

### Scegliere la funzione con i tasti a numerazione abbreviata:

T 112 T 115 bis T 123



Premere il tasto T 112 per sbloccare:

Display: **“Sblocco per i tasti a numero rapido 1-9”**

Scegliere entro 3 secondi la funzione desiderata con i tasti a numero rapido 1-9

(Taste T 115 a T 123).

### Funzioni attivabili con il menu o con i tasti a numerazione abbreviata:

Funzione:	Tasti a numerazione abbreviata	T 109 	T 110 	T 111 
Numero di giri	1	A tutto gas		A gas min.
Rullo alimentatore sollevare	2	sollevare	spento	
Sminuzzamento	3	grosso	spento	fine
Tramoggia	4	sollevare	spento	abbassare
Cofano	5	sollevare	spento	abbassare
Sostegno ruota	6	sollevare	spento	abbassare
nr. giri	7	alto		basso
Camb. di ore di funzionamento				
Nastro soll/abbas.	8	sollevare	spento	abbassare
Pulizia ventola inversione	9	Start	Stop	
Controlama	-	sollevare	aus	abbassare

## 5.5 COMANDO dispositivo di comando per assistenza / manutenzione

Attivando l'interruttore a chiave dopo l'inizializzazione appare il seguente "avviso standard":

Ore di servizio 12h34  
Manutenz. fra:88h

Indica le ore di servizio: attualmente 12 ore e 34 minuti  
Indica la prossima manutenzione fra 88 ore.

Dopo l'avvio del macchinario appare l'avviso "datimotore":

n= 795 25°C 80%serba  
Carico: 11% RB-v: 0%

Indica il regime, la temperatura del motore e il contenuto del serbatoio.  
Indica il carico del motore e la velocità del nastro trasportatore

Altra indicazione:

n-Rot. 500 25%Adbl  
Smzm: 90% Cont.l: 80%

Indica la velocità del rotore e la capacità del serbatoio AdBlue  
Indica la posizione sminuzza mento e controlama.

T 206



Con il tasto T206 si scorre tra un avviso e l'altro.

Far scorrere sul video tra gli avvisi "ore di servizio" e "dati motori"  
Scegliere un menu e attivarlo.

T 207



Premere il tasto T207: uscire da un menu, se il tasto numerico non è stato attivato.

Si esce dal menu attivando il tasto T206 con il seguente avviso sul display.

Confermare con enter  
Uscire dal menu →

T 201 T 202



Attivando i tasti T201, T202 appare nel menu „avviso standard“, „dati del motore“:  
Spostarsi nella scelta del menu. Premendo di nuovo i tasti T201, T202 si sceglie il menu successivo. Premendo il tasto enter (T206) si sceglie un menu.

Funzioni menu:

### • Menu velocità di alimentazione

6 Rullo e velocità NC  
100 ?

La variable 6 indica il Valore nominale per di regolatore per del nastro ca e rullo alimentatore.

Attivando il tasto T206 si attiva l'immissione di un nuovo valore. Con i tasti numerici 0-9 (vedi in basso) si immette un nuovo valore. Il nuovo valore viene confermato con il tasto T206. Questo valore può essere cancellato con i tasti T201, T202 se non è stato ancora confermato.

## • Menu assistenza/manutenzione

Nel menu assistenza/manutenzione si cambia i sottomenu con i tasti T201 e T202. Il sottomenu è scelto con il tasto enter (T206).

Sottomenu:

### • Assistenza/manutenzione

Confermando con enter  
Nessuna manutenzione →

Con il tasto T206 si esce dal menu Assistenza/manutenzione senza confermare.

Con il tasto T202 si sceglie, se confermare la manutenzione:

Confermando con enter  
Manutenz. confermata →

Con il tasto T206 si conferma una manutenzione effettuata.  
Il contatore delle ore di manutenzione è imposto sul valore della variabile (intervallo di manutenzione).  
Con il tasto T207 si esce dal menu senza confermare la manutenzione.

Contatore manutenzione  
E' spostato indietro

Avviso che il contatore delle ore di manutenzione è stato spostato indietro.  
Si va avanti con il tasto T207.

### • Lubrificazione centralizzata

V 36 lubrif. central.  
0 88 spento

Con il tasto T\_AUF (T203) si avvia un ciclo di lubrificazione centralizzata (tempo di lubrificazione nella variabile 4).  
Con il tasto T\_AUS (T204) si arresta un ciclo già avviato.  
Con il tasto T207 si esce dal menu.

### • Protezione sottogiri

Prot. sottogiri attivo  
con tasto O deaktiv.

E' indicato lo stato attuale della protezione del regime troppo basso.  
Dopo l'avvio del motore si attiva la protezione del regime troppo basso.  
Con il tasto T\_AUS (T204) si disattiva l'UDS.

Prot. sottogiri non attivo  
con tasto I attivato.

Con il tasto T\_AUF (T203) si attiva l'UDS.

### • Memoria di errore

Nr.: 1 E: 509  
Tempo: 1627:28:44

No.: 1 indica la quantità di errori.  
E: 509 indica il numero di errori (509 = serbatoio carburante vuoto).  
1627:28:44 indica l'errore apparso nell'ora di servizio 1627, minuto 28 e 44 secondi.  
Con i tasti T201 e T202 si può sfogliare per vedere se sono apparsi altri numeri di errori.  
Con il tasto T207 si esce dal menu.

### Motore: lista SPN

Errore di 1 →  
SPN: 3277 FMI: 0

Visualizzazione di numeri di errore al motore.  
Con i tasti T201 e T202 si può sfogliare per vedere se sono apparsi altri numeri di errori.  
Con il tasto T207 si esce dal menu.

### • Menu indietro

Con il tasto T207 si esce dal menu.

## • Menu variabili

Inserire le code numero 2384 per la regolazione delle variabili.

1 interv.-manutenz. →  
400?

La variabile 1 indica il numero di ore per gli Intervalli di manutenzione.

Attivando una manutenzione nel menu assistenza/manutenzione il contatore delle ore di servizio è impostato con il valore della manutenzione scelta.

Con il tasto T206 si attiva l'immissione per un nuovo valore. Con i tasti numerici 0-9 si inserisce un nuovo valore. Il valore deve essere confermato con il tasto T206. Si può cancellare il valore immesso con i tasti T201, T202 se non è stato ancora confermato.

In questo modo possono essere cambiati i seguenti valori ( 1-13 ).

**Elenco delle variabili vedere 6 utente descrizione della variabile.**

## • Uscite

Test di uscita con il motore SPENTO.

Con i tasti T201 e T202 si può cambiare tra le varie uscite.

Con i tasti T203, T204 e T205 si attivano le uscite

Con il tasto T207 si torna al menu precedente.

## • Entrate

Visualizzazione delle entrate.

Con i tasti T201 e T202 si può cambiare tra le varie entrate.

Con il tasto T207 si torna al menu precedente.

## • Tornare al menu

Con il tasto T207 si torna il menu principale.

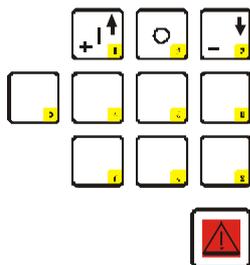
Questi tasti permettono di attivare e disattivare le funzioni, fare dei test delle uscite o fare dei test della lubrificazione centralizzata nel menu assistenza/manutenzione.



Con questo tasto si sceglie l'attivazione dei comandi tramite radiocomando o al quadro elettronico.



Tasti numerici per l'immissione di nuovi valori, per es. valori di variabili. Tasti T203, T204, T205; T207, T208, T209, T210; T212, T213, T214.



Segnale di avvertimento per: surriscaldamento olio dell'impianto idraulico, intasamento del filtro dell'olio dell'impianto idraulico, mancanza dell'olio per l'impianto idraulico, intasamento del filtro d'aria del motore, mancanze dell'acqua del radiatore del motore, surriscaldamento del motore, bassa pressione dell'olio del motore, tasto di emergenza attivata, cortocircuito all'uscita della valvola a comando idraulico.

## 5.6 Utente variabile - Descrizione

Versione: 02.04.2013

Variabili di default a partire dal software V 2.06.000 a V 2.24.000, Piastra WB250 ST

**Utente variabile: codice 2384**

Variabile	Descrizione	Unita	Default	Valori cons.
1	Intervallo orario-assistenza (Tempo in ore tra manutenzione, assistenza)	1 ora	400	Da 0 a max. 600
2	Intervallo ventola inversione (Tempo tra il ventola inversione - cicli di pulizia)	1 minuto	75	Da 15 a 90
3	Intervallo lubrificazione centralizzata Tempo tra cicli di lubrificazione	1 minuto	30	Da 30 a 480
4	Lubrificazione centralizzata: tempo di lubrificazione ACCESO Tempo per un ciclo di lubrificazione	1 minuto	4	Da 1 a 16
5	Dispositivo di regolazione del nastro carico: valore teorico per la coppia in percentuale	1 %	80	Da 10 a 100
6	Dispositivo di regolazione del nastro carico: corrente max. / velocità max. regolabile dall'utente	1 mA	1600	Da 0 a max. 2400"
7	Protezione di sottoregime: accensione DRZ con DRZ elevato	1 g/min	1700	D 0 a 2500
8	Protezione di sottoregime: accensione DRZ con DRZ ridotto	1 g/min	1550	Da 0 a 2500
9	Tempo di inversione del rullo alimentatore	In 0,1 Sek.	15	Da 0 a 50
10	Tempo di inversione del nastro carico	In 0,1 Sek.	10	Da 0 a 50
11	Selezione lingua		0	0 = tedesco 1 = altre lingue
12	Tempo di ritorno dal menu	0,1 Sek.	200	Da 20 a 200
13	Tempo avanzamento automatico in avanti della azionamento ruota	In 0,1 Sek.	40	Da 10 a 100
14	Dettagli per esposizione che illumina la cifra 16 all'armadietto del meccanismo	1 minuto	180	Da 1 a 180
15	Impulsi di clock per un ciclo di lubrificazione dell'unità di lubrificazione centrale.	1 Impulso	19	Da 5 a 80
16-20	Non utilizzato			

Versione: 25.09.2013

Variabili di default a partire dal software V3.12.000, Piastra WB250 ST

**Utente variabile: codice 2384**

Variabile	Descrizione	Unita	Default	Valori cons.
1	Intervallo orario-assistenza (Tempo in ore tra manutenzione, assistenza)	1 ora	400	Da 0 a max. 600
2	Intervallo ventola inversione (Tempo tra il ventola inversione - cicli di pulizia)	1 minuto	75	Da 15 a 90
3	Intervallo lubrificazione centralizzata Tempo tra cicli di lubrificazione	1 minuto	30	Da 30 a 480
4	Lubrificazione centralizzata: tempo di lubrificazione ACCESO Tempo per un ciclo di lubrificazione	1 minuto	4	Da 1 a 16
5	Dispositivo di regolazione del nastro car: valore teorico per la coppia in percentuale	1 %	80	Da 10 a 100
6	Totale velocità di alimentazione influenza la velocità di nastro car (RB) - e la velocità rullo di alimentatore (EZW).	1 %	1600	Da 0 a 100
7	Velocità rullo di alimentazione (determinata dalla variabile 6, il rullo alimentatore (EZW) velocità)	1 %	100	Da 0 a 100
8	Velocità nastro car (determinata dalla variabile 6, il nastro car (RB) velocità)	1 %	100	Da 0 a 100
9	Protezione di sottoregime: accensione DRZ con DRZ elevato	1 g/min	1700	D 0 a 2500
10	Protezione di sottoregime: accensione DRZ con DRZ ridotto	1 g/min	1550	Da 0 a 2500
11	Selezione lingua		0	0 = tedesco 1 = altre lingue
12	Tempo avanzamento automatico in avanti della azionamento ruota	In 0,1 Sek.	40	Da 10 a 100
13	Nastro di scarico - Circuito di sicurezza: 0 = no, 1 = si		0	0, 1
14-	Modalità ECO: limite di coppia del motore	In %	20	Da 1 a 100
15	Modalità ECO: Tempo di arresto a gas minimo al di sotto di di limite di coppia	1 Sek.	30	Da 10 a 65535
16-20	Non utilizzato			

## 5.7 Difetto numero – Descrizione

Stato: 18.09.2013

dal software V3.12000, Piastra WB250 ST V1.2

Nr.	Difetto descrizione	Effetto
501	Ingresso ARRESTO DI EMERGENZA attivo	Il motore viene spento, valvole a comando idraulico spente
502	Ingresso Relè Radiocomando-Piastra attiva	Il motore viene spento, valvole a comando idraulico spente
503	Temperatura olio idraulico troppo alta	Il motore viene spento, valvole a comando idraulico spente
504	Olio idraulico manca	Il motore viene spento, valvole a comando idraulico spente
505	Filtro idraulico intasato	Motore al minimo, valvole idrauliche spente
506	Motore - acqua di raffreddamento manca	Il motore viene spento, valvole a comando idraulico spente
507	Filtro aria motore intasato	Motore al minimo, valvole idrauliche spente
508	Alternatore non carica	Visualizzazione errore sul display
509	Serbatoio gasolio vuoto	Visualizzazione errore sul display
510	Motore preriscaldamento attivo	Visualizzazione errore sul display
511	Pressione olio troppo basso	Il motore viene spento, valvole a comando idraulico spente
512	Temperatura motore elevata con temp. > EE-Var.31 (95°)	Motore al minimo, valvole idrauliche spente
513	Temperatura motore troppo alta con temp. > EE-Var.30 (100°)	Il motore viene spento, valvole a comando idraulico spente
514	Errore MAN-Motore (controllare il numero SPN)	Memorizzazione dei numeri SPN nella memoria e errori SPN
515	Fehler bei Initialisierung der Platinen über CAN-Bus	Visualizzazione errore sul display
516	Errore relè K1	Assenza tensione U di funzionamento, controllo del relè K1 LED, relè K1
517	Errore relè K2	Assenza tensione UINS, controllo ARRESTO DI EMERGENZA, relè K2, LED relè K2
518	Errore relè K3	Assenza tensione UINS, controllo ARRESTO DI EMERGENZA, relè K3, LED relè K3
519	Errore relè piastra radiocomando	Assenza tensione UINS, controllo ARRESTO DI EMERGENZA, controllo collegamento spina X8 della scheda WB 250 RADIOCOMANDO
520	Particella filtro intasato	Motore a gas min, parta ancora per la conferma di errore
521	Lubrificazione centrale vuota	Visualizzazione errore sul display
522	Frizione disinnestare, nr giri sotto 500	Motore a gas min, Frizione disinnestare
523	Serbatoio AdBlue è vuoto	Visualizzazione errore sul display
524	Errore CAN-Bus di FFR	Visualizzazione errore sul display, non può più collegato al Can-Bus del Motore
--	Barra taglio staccata	Se le uscite vengono disattivate durante la funzione di barra taglio, il motore torna al minimo
--	Arresto nastro scarico	Il nastro di scarico gira all'indietro per il tempo di inversione, dopo di che gira nuovamente avanti
--	Nastro Sicurezza	Nastro di scarico sollevare / abbassare o cofano sollevare / abbassare non funziona. Fissare perni correttamente, nastro di scarico sollevare possibile
601	OpenLoad dell'uscita elettrica n. 1 (nastro di scarico avanti)	Visualizzazione errore sul display
602	OpenLoad dell'uscita elettrica n. 2 (nastro di scarico indietro)	Visualizzazione errore sul display
...		
6xx	OpenLoad dell'uscita elettrica n. XX	Visualizzazione errore sul display
701	Cortocircuito in uscita n° 1 elettrica (nastro di scarico indietro)	L'uscita n. 1 viene disattivata dalla piastra di uscita WB 250 AM
702	Cortocircuito in uscita n° 2 elettrica (nastro di scarico avanti)	L'uscita n. 2 viene disattivata dalla piastra di uscita WB 250 AM
...		
7xx	Cortocircuito in uscita n° XX elettrica	L'uscita n. XX viene disattivata dalla piastra di uscita WB 250 AM

L'assegnazione della "Uscita elettrica n.1" alle uscite, per es. "Nastro avanti", è visibile sugli schema di occupazione della morsettiere dell'impianto idraulico, della morsettiere del motore e di quella dell'impianto.

## 5.8 Descrizione del radiocomando W-tronic 2600

L'utilizzo delle funzioni della macchina è descritto nelle istruzioni del quadro di comando "Utilizzo dell'unità di comando funzioni del quadro di comando / del radiocomando".

Inoltre è disponibile un menu Assistenza con le seguenti funzioni:

### **Menu Assistenza:**

Il menu Assistenza viene richiamato azionando ripetutamente il tasto T112 "ENTER":

T 112



- Il primo messaggio visualizza la capacità dell'accumulatore:

Capacità accumulatore →  
50 %

Con il tasto T 112  sfogliare il menu.

Con il tasto T 110  uscire dal menu Assistenza. L'opzione Selezione lingua non consente di uscire dal menu

- Visualizzazione della tensione dell'accumulatore, del consumo energetico e della temperatura

U = 6,95 V →  
I = 0.115A T = 31°C

Con il tasto T 112 scorrere il menu.  
Con il tasto T 110 uscire dal menu

- Visualizzazione della tensione di carica (tensione di carica ammessa: tensione continua: da 12 a 24 V CC

Tensione di carica →  
U = 12,40 V

Con il tasto T 112 scorrere il menu.  
Con il tasto T 110 uscire dal menu

- Selezione della lingua

Selezione lingua →  
Selezione: 0

Con il tasto T 112 scorrere il menu.  
Con i tasti T 109 (selezione 1) e T 110 (selezione 0) è possibile passare dal testo in tedesco (selezione 0) al testo nella lingua impostata (selezione 1).

- Commutare il radiocomando in modalità Standby.

Standby →  
Si <1> No <0>

Con il tasto T 112 scorrere il menu.  
Con il tasto T 109 il radiocomando viene commutato alla modalità Standby Durante la fase di ricarica non è possibile passare alla modalità Standby.  
Con il tasto T 110 uscire dal menu.

- Ricerca, modifica del canale radio.

Ricerca canale →  
Si <1> No <0>

Con il tasto T 112 scorrere il menu.  
Con il tasto T 109 richiamare il menu per la ricerca del canale radio.  
Con il tasto T 110 uscire dal menu.

Ricerca il canale radio. Inserire innanzitutto il codice 2384:

Ins. codice  
\*\*\*\*

Con il tasto T 108 uscire dal menu.  
Con i tasti numerici da T 115 a T 123 e T 110 per "0" inserire il codice 2384.  
Una volta digitato il codice confermare con T112.

A questo punto viene eseguita la ricerca del canale radio attuale

Attendere. . .  
ricerca can. radio 3

Attendere la fine della ricerca.

- a) È stato trovato il canale corretto: il canale radio 5 è attivo

Canale radio 5  
attivo!

Confermare il canale radio con T 112  
Uscire dal menu premendo T 110.

Successivamente è possibile modificare il canale del modulo radio nel quadro di comando.

Canale radio esterno  
5 ?

Con T 112 selezionare il menu per inserire le cifre.  
Per l'inserimento del nuovo numero del canale vedere Inserimento variabile.  
Valori ammessi da 1 a 10 per l'inserimento del canale.  
Con T 110 uscire senza salvare le modifiche.

In questa sezione viene modificato il canale del modulo radio nel radiocomando.

Canale radio interno  
5 ?

Con T 112 selezionare il menu per inserire le cifre.  
Per l'inserimento del nuovo numero di canale vedere Inserimento variabile.  
Valori ammessi da 1 a 10 per l'immissione del canale.  
Con T 110 uscire senza salvare le modifiche.

- b) Non è stato riconosciuto alcun canale radio del dispositivo remoto.

Nessun canale  
radio trovato!

Continuare con T 112 o T 110

Saltare questi messaggi con T 112 o T 110:

Canale radio esterno  
65534 ?

Canale radio interno  
5 ?

- Impostare le variabili del radiocomando.

Menu Variabili →  
Sì <1> No <0>

Con il tasto T 112 scorrere il menu.  
Con il tasto T 109 richiamare il menu Variabili.  
Con il tasto T 110 uscire dal menu.

Inserire innanzitutto il codice 2384:

Ins. codice  
\*\*\*\*

Con il tasto T 108 uscire dal menu.  
Con i tasti numerici da T 115 fino a T 123 e T 110 per "0"  
Inserire il codice 2384.  
Una volta digitato il codice confermare con T12.

Impostare il menu Variabili:

Variabile : 50 →  
5 ?

Nella prima riga viene visualizzato il numero Della variabile.  
Nella seconda riga viene visualizzato il valore Della variabile.

Con il tasto T 112 si attiva l'immissione di un nuovo valore. Con i tasti numerici da 0 a 9 viene inserito un nuovo valore. Questo valore deve poi essere confermato mediante il tasto T 112.

Se il valore non è stato ancora confermato, potrà essere cancellato con i tasti T 107 e T 108.

Possono essere impostate le seguenti variabili. Codice 2384

Variabile	Descrizione	Unità	Default	Valori cons.
50	Tempo abilitazione joystick	1 secondo	5	Da 1 a 50
51	Tempo attivazione (ON) illuminazione display dopo la pressione di un tasto	1 secondo	120	Da 1 a 30000
52	Tempo disattivazione se non viene più premuto alcun tasto	1 minuto	5	Da 1 a 500
53	Illuminazione display 0 = Illuminazione temporizzata (var. 51) 1 = Illuminazione sempre ON 2 = Illuminazione sempre OFF		0	0, 1, 2

- Uscire dal menu Assistenza.

Uscire dal menu →  
Sì <0>

Con il tasto T 112 scorrere il menu.  
Con il tasto T 110 uscire dal menu.

## 5.9 Descrizione del ventilatore reversibile

### Funzionamento

Con l'unità di comando, per la pulizia delle griglie di aerazione, viene invertita automaticamente per un breve periodo di tempo il senso di rotazione dei ventilatori del radiatore.

A tal fine vengono spostate le alette della ventola. Prima viene arrestata l'intera alimentazione ed il numero di giri del motore ridotto a 1500 giri/min. Dopo un tempo di pulizia di 14 sec. la ventola viene rigirata, il numero di giri del motore si rialza e l'alimentazione viene riavviata automaticamente.

Questa modalità di funzionamento avviene sempre con l'attivazione attraverso il comando ad intervalli (ogni 75min), quando la pulizia viene attivata manualmente dall'operatore (vedi Eseguire subito la pulizia) o quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento raggiunge il limite di 95°C.

#### Attenzione:

**L'attivazione automatica ritardata del motore delle ventole può provocare pericoli!**

**In caso di guasto o di malfunzionamento del dispositivo di comando, i motori possono attivarsi in modo involontario!**

→ In caso di interventi sulla macchina, portare l'interruttore principale della batteria in posizione „0“.

→ In caso di interventi di revisione e riparazione, scollegare i morsetti della batteria.

#### Prestare attenzione alla temperatura del motore:

Durante la fase di pulizia il raffreddamento del motore principale si interrompe!

### Impostazione dell'intervallo di pulizia:

Nel **Menu Variabili**, utilizzando la variabile 2, è possibile modificare l'intervallo del ventilatore ad inversione da 15 min a 90 min.

### Avvio immediato della pulizia:

La funzione **Pulizia ventola reversibile** consente di eseguire immediatamente un singolo processo di pulizia

V	Pulizia vent. revers.
0	Avvio con '+'

### Test di funzionamento attraverso il menu Uscite:

Numero funzione 34:

V	34	Vent. rev.
0	86	Dis.

Ventola rev. Disin.

Ventola rev. avanti

Ventola rev indietro

Radiatore olio electr. e Ventola rev. – Compr. disins.

Radiatore olio electr ins. (no con il radiatore olio idr.)

Ventola reversibile-Compressore Inns.

Numero funzione 27: (solo con radiatore olio idraulico)

V	27	Vent. rev.
0	20	Dis.

Ventola rev. avanti

Ventola rev indietro

Radiatore olio idraulico avanti innesto

Radiatore olio idraulico indietro innesto

## 5.10 Descrizione lubrificazione centralizzata

### Funzionamento

#### Funzionamento

Il W-tronic 2600 controlla un'uscita mediante l'High-Side-PROFET per il comando della lubrificazione centralizzata. L'uscita può essere controllata manualmente tramite il menu di servizio. Se il motore della macchina è in funzione, il comando avviene ciclicamente con un intervallo di tempo regolabile. Il tempo ciclo di un processo di lubrificazione è determinato direttamente con l'impostazione del tempo, oppure in modo controllato, tramite un'unità di controllo della temporizzazione.

Impostazione delle variabili:

Richiamare il menu d'impostazione delle variabili dal menu di servizio

- Inserire il codice 2384 e confermare con T206.
- È possibile effettuare l'impostazione dei valori seguenti:

Variabile	Descrizione	Unità	Difetto	Valori ammissibili
3	Lubrificazione centralizzata intervalli Tempo fra 2 cicli di lubrificazione	1 Minuto	30	30 a 480
4	Tempo di lubrificazione centrale, Tempo per il ciclo di lubrificazione	1 Minuto	4	1 a 16
15 risp. 25	Impulsi di orologio per un ciclo di lubrificazione	1 Impulso	19	5 a 80

### • Inserimento / disinserimento manuale della lubrificazione centralizzata.

IL'unità di lubrificazione centralizzata può essere inserita/disinserita manualmente nel menu di servizio.

V 36	Lubrif. central
0 88	disinnesto

Con il tasto T ACCESO (T203) si avvia un ciclo Lubrificazione centralizzata (tempo di lubrificazione nella Variabile 4).

Con il tasto T SPENTO (T204) si arresta un ciclo già in corso.

Con il tasto T207 si esce dal menu.

### • Descrizione del comando automatico della lubrificazione centralizzata:

#### a) Tempo di lubrificazione con controllo temporale

Dopo l'avvio del motore, il contatore intervalli viene impostato sul tempo definito nella variabile 3.

Decorso il tempo dell'intervallo, inizia il tempo della lubrificazione centralizzata. L'uscita è attiva per la durata del tempo di lubrificazione (impostato nella variabile 4). Inoltre, il tempo dell'intervallo viene impostato nuovamente.

#### b) Tempo di lubrificazione con controllo della temporizzazione

Dopo l'avvio del motore, il contatore intervalli viene impostato sul tempo definito.

Decorso il tempo dell'intervallo, inizia il tempo della lubrificazione centralizzata.

L'uscita per l'unità di lubrificazione centralizzata è attiva fino al raggiungimento del numero di temporizzazione impostato. Il contatore intervalli viene reimpostato.

## c) Messaggio d'errore "Lubrificazione centralizzata vuota"

E	Lubrif. central
521	vuota

Quando non è più possibile contare alcun impulso dall'unità di lubrificazione centralizzata, viene emesso un messaggio d'errore. Dopo la conferma con il tasto T 112 sul radiotelecomando o sul quadro di comando, il controllo può essere di nuovo utilizzato normalmente.

In caso di comparsa dell'errore, effettuare i seguenti controlli:

- Il serbatoio della lubrificazione centralizzata è vuoto?
- • Inserire manualmente la lubrificazione centralizzata. Controllo del LED della lubrificazione centralizzata – uscita (VD61 a sinistra, accanto al relè K7); controllo del LED della lubrificazione centralizzata – impulsi (VD2 a sinistra nella parte inferiore del quadro di comando) lampeggia con un tempo ciclo di circa 13 secondi. Se il LED VD2 è sempre ACCESO o SPENTO, con "Lubrificazione centralizzata ACCESA", significa che si è verificato un errore al rilevamento impulsi oppure il serbatoio è vuoto.

## 5.11 Descrizione Calibrazione Sminuzzamento (NZKL) / Controlama: (Opzione Sensori per NZKL / GS richiesto)

### Funzionamento, quando sminuzzamento e controlama con sensore per la posizione della ribalta

La posizione del ribaltare triturazione e controlama pubblicherà sul lato destro del display a 20 cifre.

Premere il tasto  fino alla seguente schermata:

n-Rot. 500 25%Adbl
Smin.: 90% Contr.I. 80%

Indica la velocità del rotore e la capacità del serbatoio AdBlue  
Indica la posizione sminuzzamento e controlama.

### Calibrazione della ribalta per sminuzzamento (NZKL) / controlama:

1. La ribalta per lo sminuzzamento sul display di sinistra per controllare (vedi capitolo 4): La ribalta regolare l'impostazione che dovrebbe corrispondere a 0% posizione del ribaltare. Anche portare la ribalta per la contro-lama in posizione di 0% posizione del ribaltare.

2. Sulla destra dello schermo selezionare il menu Service con la  e T202  tasti.

Confemando con enter menu assistenza →
---

Confemare con il tasto T206 .

Nel menu di servizio selezionare il menu di calibrazione:

Confemando con enter Calibrazione →
--

Confemare con il tasto T206 .

Selezionare il menu di calibrazione, selezione "1. valore chiusa":

Confemando con enter 1. valore chiusa →
--

Confemare con il tasto T206 .

I valori del sensore per la sminuzzamento 0% e 0% erano controlama salvato.

Premere il tasto T207  ripetutamente fino a tornare alla schermata principale.

3. La ribalta per lo sminuzzamento sul display di sinistra per controllare (vedi capitolo 4): La ribalta regolare l'impostazione che dovrebbe corrispondere a 100% posizione del ribaltare. Anche portare la ribalta per la contro-lama in posizione di 100% posizione del ribaltare 4.

Sulla destra dello schermo selezionare il menu Service con la  e T202  tasti.

Confemando con enter menu assistenza →
---

Confemare con il tasto T206 .

Nel menu di servizio selezionare il menu di calibrazione:

Confemando con enter Calibrazione →
--

Confemare con il tasto T206 .

Selezionare il menu di calibrazione, selezione "2. valore aprire":

Confemando con enter 2. valore aprire →
--

Confemare con il tasto T206 .

I valori del sensore per la sminuzzamento 100% e 100% erano controlama salvato.

Premere il tasto T207  ripetutamente fino a tornare alla schermata principale.

**5.12 Descrizione LEDs della piastra WB 250 ST V1.2**

LED-Nr.	Entrata- Nr.	Descrizione
VD1	X1.3-6	Entrata
VD2	X6.10	Entrata orologio impulsi lubrificazione centrale
VD3	X1.10	Entrata Motore - acqua di raffreddamento
VD4	X1.9	Entrata preriscaldamento
VD5	X1.8	Entrata alternatore D+
VD6	X1.7	Entrata particella filtro
VD7	X2.10	Entrata barra taglio 1 premuta
VD8	X2.9	Entrata azionamento ruota attivato
VD9	X2.8	Entrata nastro carico sovraccaricato
VD10	X2.7	Entrata nastro scarico sovraccaricatc
VD11	X2.6	Entrata arresto nastro scaricc
VD12	X2.5	Entrata Rullo alimentatore sovraccaricatc
VD13	X2.4	Entrata filtro olio idraulico
VD14	X2.3	Entrata livello olio idraulico
VD15	X2.2	Entrata Temperatura idraulico troppo alta
VD16	X2.1	Entrata Motore - Filtro aria
VD17	X5.10	Entrata IN – 27 libero
VD18	X5.9	Entrata coppia di torsione del motore
VD19	X5.8	Entrata EDC-Codice di lampeggio
VD20	X5.7	Entrata nastro scarico Sicurezza - 5
VD21	X5.6	Entrata nastro scarico Sicurezza - 4
VD22	X5.5	Entrata nastro scarico Sicurezza - 3
VD23	X5.4	Entrata serbatoio gasolio vuoto
VD24	X5.3	Entrata nastro scarico Sicurezza - 2
VD25	X5.2	Entrata nastro scarico Sicurezza - 1
VD26	X5.1	Entrata barra taglio 1 staccata
VD39	Collegamento del conduttore a piastra	Entrata chiave - avviatore
VD40	Collegamento del conduttore a piastra	Entrata arresto di emergenza
VD41	Collegamento del conduttore a piastra	Entrata Piastra Radiocomando Relè
VD47	Collegamento del conduttore a piastra	Controllo U-ACCESO di K3
VD48	Collegamento del conduttore a piastra	Controllo U- Impresa di K1
VD49	Collegamento del conduttore a piastra	Controllo U-ACCESO di K2
VD58	X13.5	Nastro carico avanti
VD59	X13.6	Nastro carico indietro
VD60	X13.7	Avviatore motore ACCESO
VD61	X14.1	Lubrificazione centralizzata ACCESO
VD62	X14.5	Frizione innestare
VD63	X14.6	Frizione disinnestare

## 5.13 Funzione Start / Stop automatico

### Tasti per lo Start / Stop automatico:

T 113



T 114



T113 = Start AUTOMATICO

T114 = Stop AUTOMATICO

#### Procedimento Start automatico:

Per il procedimento di avvio automatico, si preme in successione la frizione, si attiva il nastro di scarico, il motore viene portato al massimo e si attivano il rullo alimentatore ed il fondo a rulli.

1. Azionare la chiave di accensione sulla macchina.
2. Avviare il motore con la chiave di accensione sulla macchina.
3. Premere il tasto "Start AUTOMATICO":
  - La frizione viene premuta (possibile solo con numero di giri a folle).
  - Si attende fino a quando si attiva il rotore.
  - Riconoscimento tramite sensore entrata frizione impulsi rotore o sensore nero/bianco
    - Dopo ca. 10 sec. si attiva il nastro di scarico.
    - Dopo ca. 5 sec. il motore viene portato al massimo
    - Dopo ca. 3 sec. si attiva il rullo alimentatore.
    - Dopo ca. 2 sec. si attiva il fondo a rulli.

#### Procedimento Stop automatico:

4. Premere il tasto "Stop AUTOMATICO":
  - Arrestare il fondo a rulli ed il rullo alimentatore e procedere brevemente indietro.
    - Dopo ca. 10 sec. il motore viene portato a folle.
    - Dopo ca. 10 sec. si arresta il nastro di scarico.
5. Premere nuovamente il tasto "Stop AUTOMATICO":
  - La frizione viene estratta.
6. A questo punto il motore può essere spento tramite il tasto "Stop motore".
7. Spegnerne l'accensione.
  - Il procedimento Start automatico può essere interrotto premendo il tasto "Stop AUTOMATICO". Allo stesso modo uno Stop automatico può essere interrotto premendo il tasto "Start AUTOMATICO" e si procede con l'avvio automatico.
  - Le funzioni "Premere la frizione" ed "Estrarre la frizione" tramite il menu sono possibili anche singolarmente (con il numero di giri a folle).

## 5.14 Funzione Pompa carburante

L'entrata serbatoio del carburante vuoto è attiva:

- Dopo ca. 10 sec. si disattiva la pompa del carburante.
- Dopo 30 secondi viene visualizzato il messaggio di errore "E509 Serbatoio carburante vuoto" e viene salvato nella memoria degli errori.

L'entrata serbatoio del carburante vuoto è attiva:

- Dopo 5 secondi si riattiva la pompa del carburante nel caso in cui questa precedentemente era spenta.





# Istruzioni per l'uso

# EP 5500 Shark

	Contrac.	Uscite	Funzione no. per le configurazioni di uscita	Rifornimento sopra	LED-Nr. Di 250 ST	elettricamente per la configurazione	Spina - ripartizione sulla piastra:		
<b>Perno</b>	<b>Spina idraulica 1 (40pol) di Harting di ripartizione della vena della scatola terminale W-tronic 2600</b>								
1	KE	Frizione innestare	1	U-Impresa		91	ST-X14.5		
2	KA	Frizione disinnestare	1	U-Impresa		92	ST-X14.6		
3	RV	Nastro car a vanti (prop) (con AMP7)	2	U-Acceso		96	AMP7-X1.2		
4	GND	Nastro car a vanti GND) (con AMP7)					AMP7-X1.3		
5	RR	Nastro car indietro (con AMP7)	2	U-Acceso		89	AMP7-X1.4		
3	RV	Nastro car a vanti (prop) (senza AMP7)		U-Acceso		96	ST-X13.4		
4	GND	Nastro car a vanti GND) (senza AMP7)					ST-X13.5		
	RR	Nastro car indietro (senza AMP7)		U-Acceso		89	ST-X13.6		
6	BV	Nastro scarico a vanti	3	U-Acceso		1	AM1-X1.2		
7	BR	Nastro scarico indietro	3	U-Acceso		2	AM1-X1.3		
8	BH	Nastro scarico sollevare	4	U-Acceso		3	AM1-X1.4		
9	BS	Nastro scarico abbassare	4	U-Acceso		4	AM1-X1.5		
10	NF	Sminuzzamento fine	5	U-Acceso		5	AM1-X1.8		
11	NG	Sminuzzamento grosso	5	U-Acceso		6	AM1-X1.9		
12	FH	Tramoggia sollevare	15	U-Acceso		7	AM1-X1.10		
13	FS	Tramoggia abbassare	15	U-Acceso		8	AM1-X1.11		
14	FV	LKV	Manovra a vanti,	Cingolo: Catena sinistra vanti	7	-	U-Acceso	9	AM2-X1.2
15	FR	LKR	Manovra indietro.	Cingolo: Catena sinistra indietro	7	-	U-Acceso	11	AM2-X1.4
16	FE	RKV	Avanc. auto innestare	Cingolo: Catena destra vanti	6	-	U-Acceso	13	AM2-X1.8
17	FA	RKR	Avanc. auto disinnest.	Cingolo: Catena destra indietro	6	-	U-Acceso	15	AM2-X1.10
18	SFH	GND	Sostegno ruota sollev.	Cingolo: GND LKV	11	-	U-Acceso	10	AM2-X1.3
19	SFS	GND	Sostegno ruota abbas.	Cingolo: GND LKR	11	-	U-Acceso	12	AM2-X1.5
20	BLH	GND	Sponda sx sollevare	Cingolo: GND RKV	18	-	U-Acceso	14	AM2-X1.9
21	BLS	GND	Sponda sx abbassare	Cingolo: GND RKR	18	-	U-Acceso	16	AM-2X.11
22	EV	Rullo alimentatore a vanti (prop) (con AMP7)	8	U-Acceso		17	AM3-X1.2		
23	ER	Rullo alimentatore indietro (con AMP7)	8	U-Acceso		18	AM3-X1.3		
22	EV	Rullo alimentatore a vanti (senza AMP7)	8	U-Acceso		17	AM3-X1.2		
23	ER	Rullo alimentatore indietro (senza AMP7)	8	U-Acceso		18	AM3-X1.3		
24	EH	Rullo alimentatore sollevare	9	U-Acceso		19	AM3-X1.4		
25	ÖKV	Radiatore dell'olio idraulico a vanti	27	U-Acceso		20	AM3-X1.5		
26	ÖKR	Radiatore dell'olio idraulico indietro	27	U-Acceso		21	AM3-X1.8		
27	HH	Cofano sollevare	12	U-Acceso		22	AM3-X1.9		
28	HS	Cofano abbassare	12	U-Acceso		23	AM3-X1.10		
29	HV/DU	Circuito idraulico, circuito senza pressione	17	U-Acceso		25	AM4-X1.2		
30	MH	Barra taglio / contro lama sollevare	13	U-Acceso		26	AM4-X1.3		
31	MSI	Barra taglio / contro lama abbassare	13	U-Acceso		27	AM4-X1.4		
32	RBL	Freno dingolo sbloccare	22	U-Acceso		28	AM4-X1.5		
33	U	Interruttore a pulsante barra taglio staccata (210bar)			VD26		ST-X5.1		
34	M	Interrutt. barra taglio 1/controlama premuto 165bar)			VD7		ST-X2.10		
35	E	Interr. a pulsante rullo alimentatore indietro (180bar)			VD12		ST-X2.5		
36	S	Interruttore a pulsante nastro arresto (180bar)			VD11		ST-X2.6		
37	B	Interr. a pulsante nastro sovraccaricato (165bar)			VD10		ST-X2.7		
38	R	Interr. a pulsante nastro car indietro (170bar)			VD9		ST-X2.8		
39	S	Interr. a pulsante azionamento ruota attivo			VD8		ST-X2.9		
40		GND, Masse (Ader 40 u. gnce)					ST-X14.9-X14.10		
	con AMP7:	Versione a madietto di controllo da V3.00.000 (Var. 50=0 e 1)							
	senza AMP7:	Versione a madietto di contr. a V2.24.00 (Var. 50=2)							
	Con dingolo-tipo impresa del veicolo anziché il modulo di uscita AM2 un modulo proporzionale ampère è utilizzato								
	Il basamento là non è le funzioni con dingolo-tipo veicolo ed il sponda di sinistra di funzione								
	avrebbe su un altro modulo di uscita da mettere, se la funzione è necessaria.								



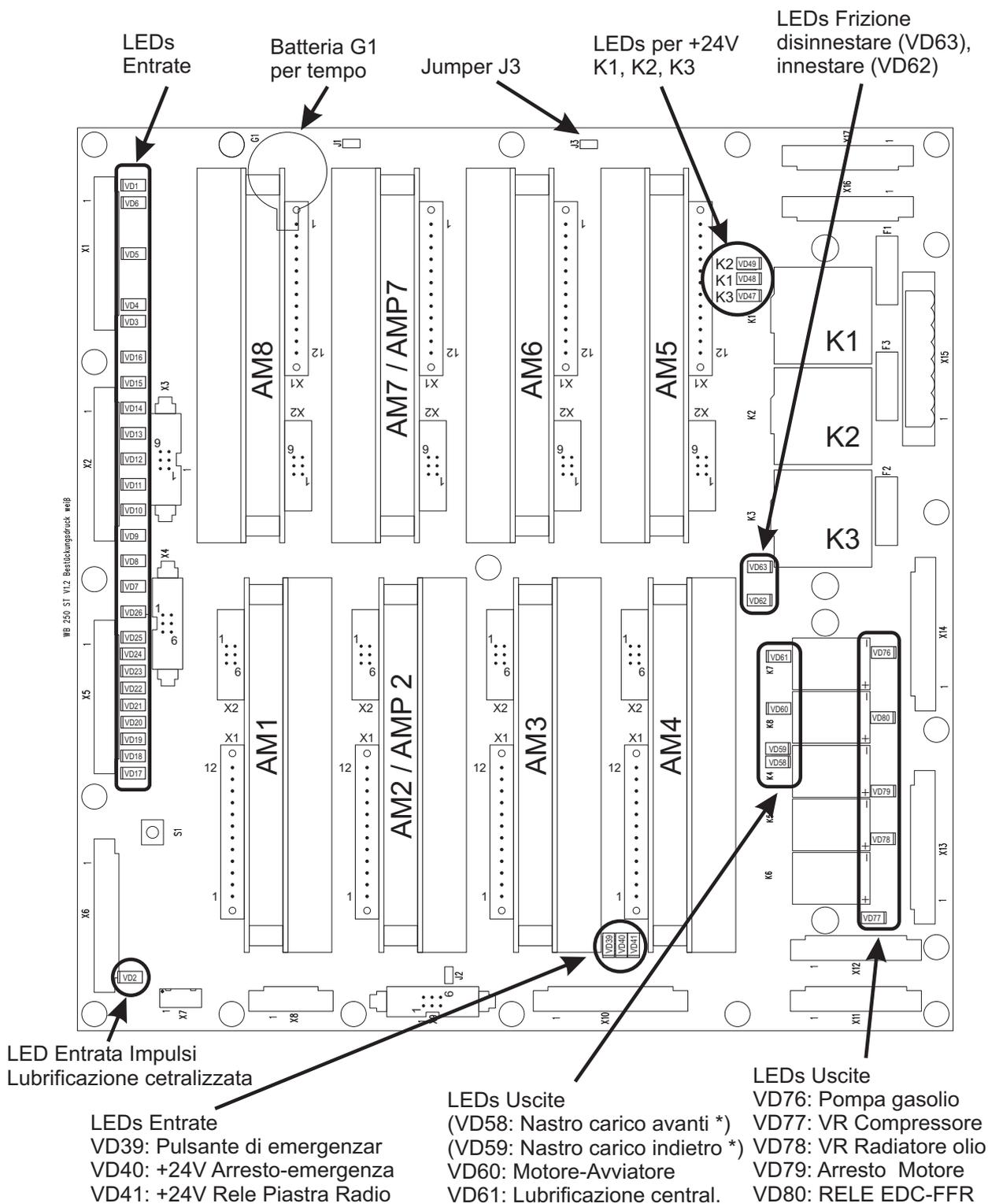


## Armadietto di controllo W.tronic 2600:

Stato: 02.04.2013

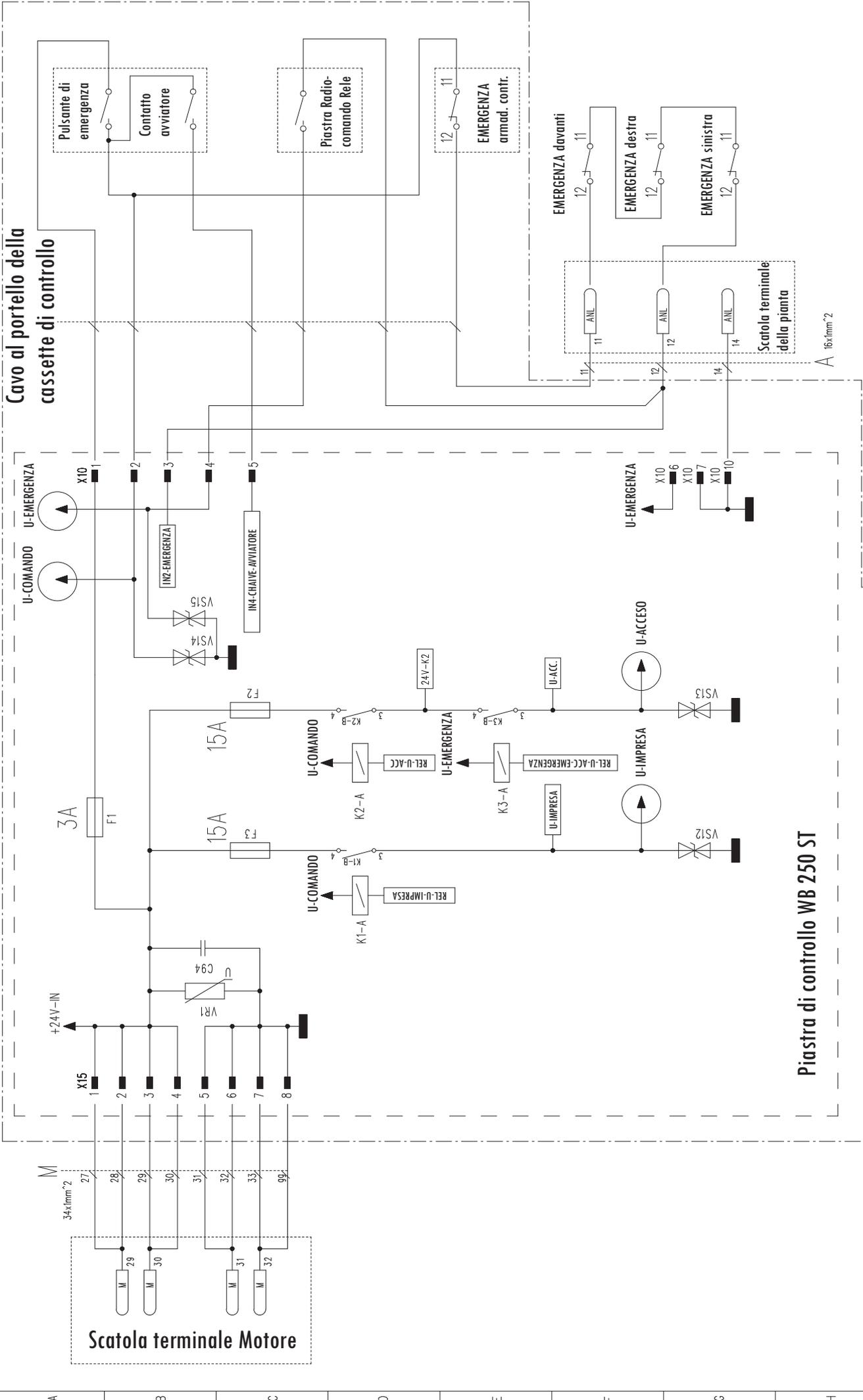
Spina-ripartizione sulla Piastra WB 250 ST da V1.2

Spina-ripartizione sulla modulo di uscita AM1 fino AM8: Piastra WB 250 AM da V1.0  
 alternativ modulo di uscita prop. AMP2 e AMP7: Piastra WB 250 AMP da V1.2



\* a seconda del armadietto di controllo-stare al AMP7

# Cavo al portello della cassette di controllo



Piastra di controllo WB 250 ST

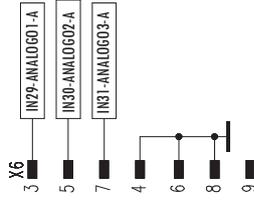
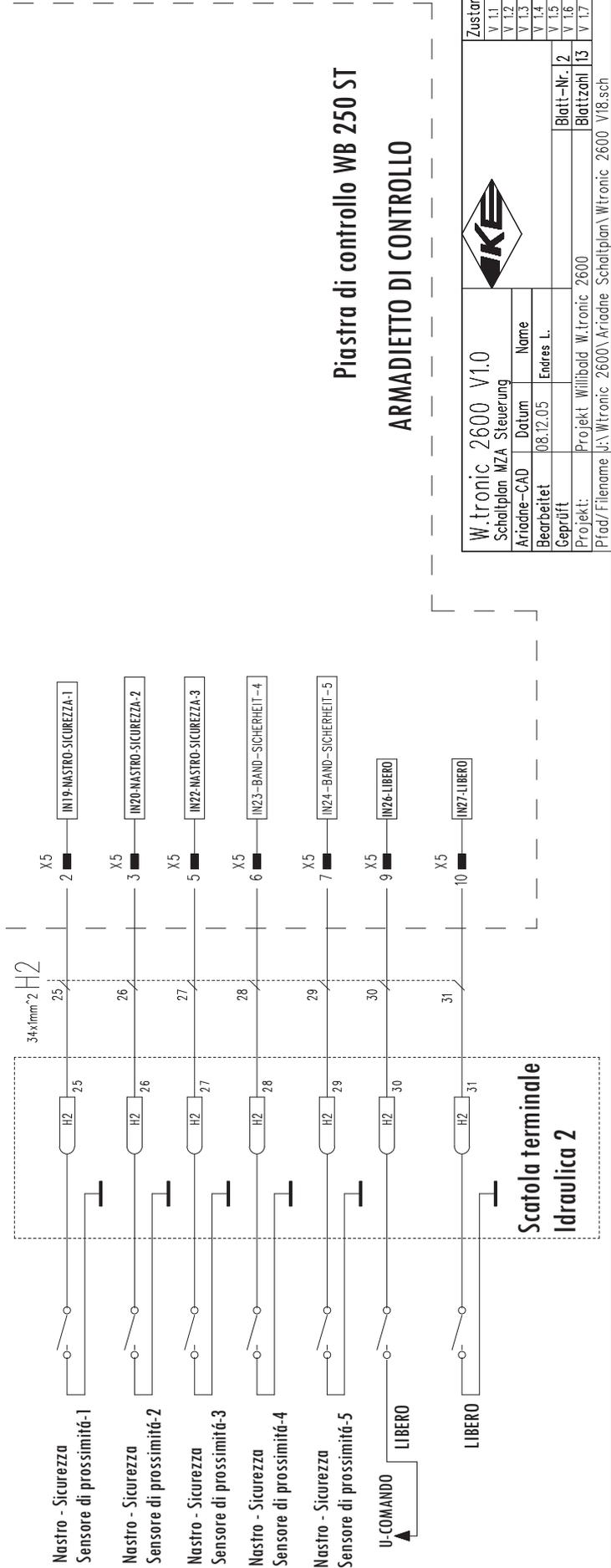
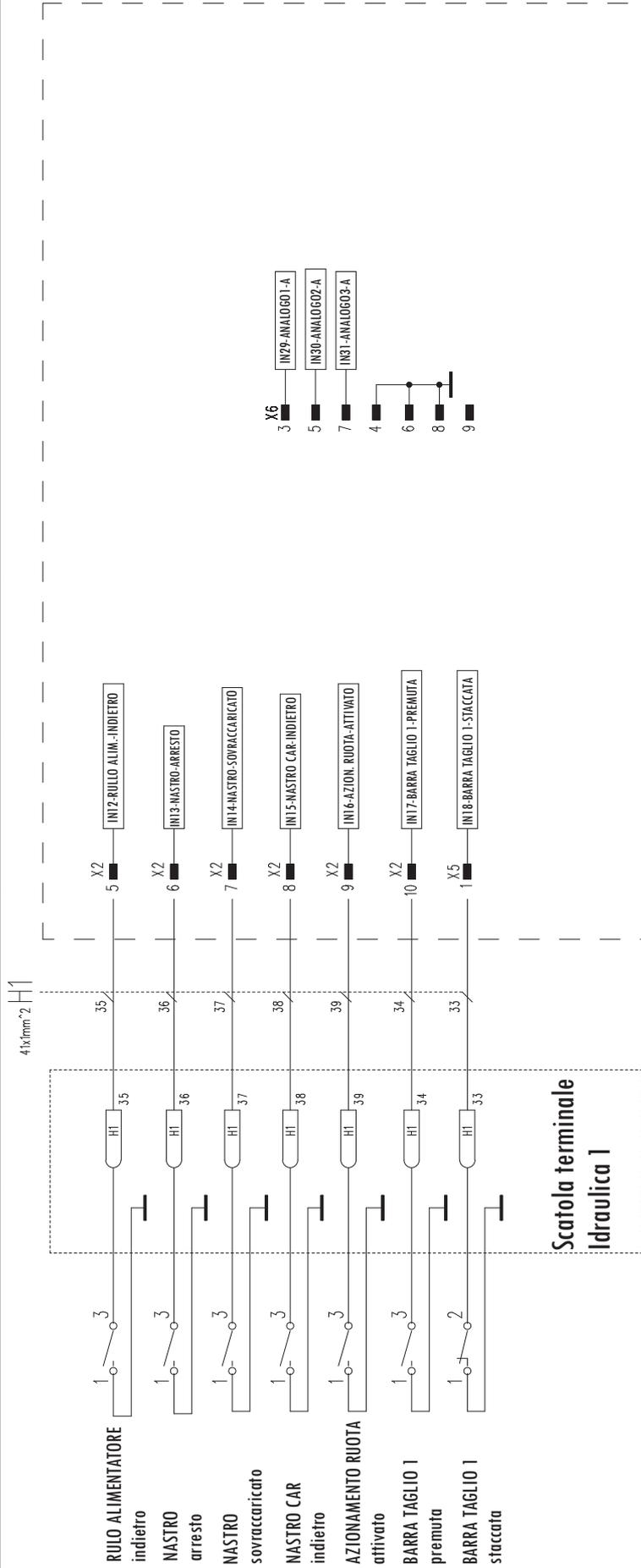


W.tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariacche-CAD	Name
Bearbeitet	Datum
Geprüft	Endres L.
Projekt:	Projekt: Willibald W.tronic 2600
Prod./Filename:	J:\Wtronic 2600\Ariacche Schaltplan\Wtronic_2600_V18.sch

Name	Datum	Zustand	Änderung
Endres	06.12.07	V.1.1	V.1.2
Endres	29.07.08	V.1.2	V.1.3
Endres	26.11.09	V.1.3	V.1.4
L.Endr.	19.05.11	V.1.4	V.1.5
L.Endr.	02.04.13	V.1.5	V.1.6
L.Endr.	18.09.13	V.1.6	V.1.7
L.Endr.	05.12.14	V.1.7	V.1.8

Blatt-Nr. 1
Blattzahl 13

## ARMADIETTO DI CONTROLLO

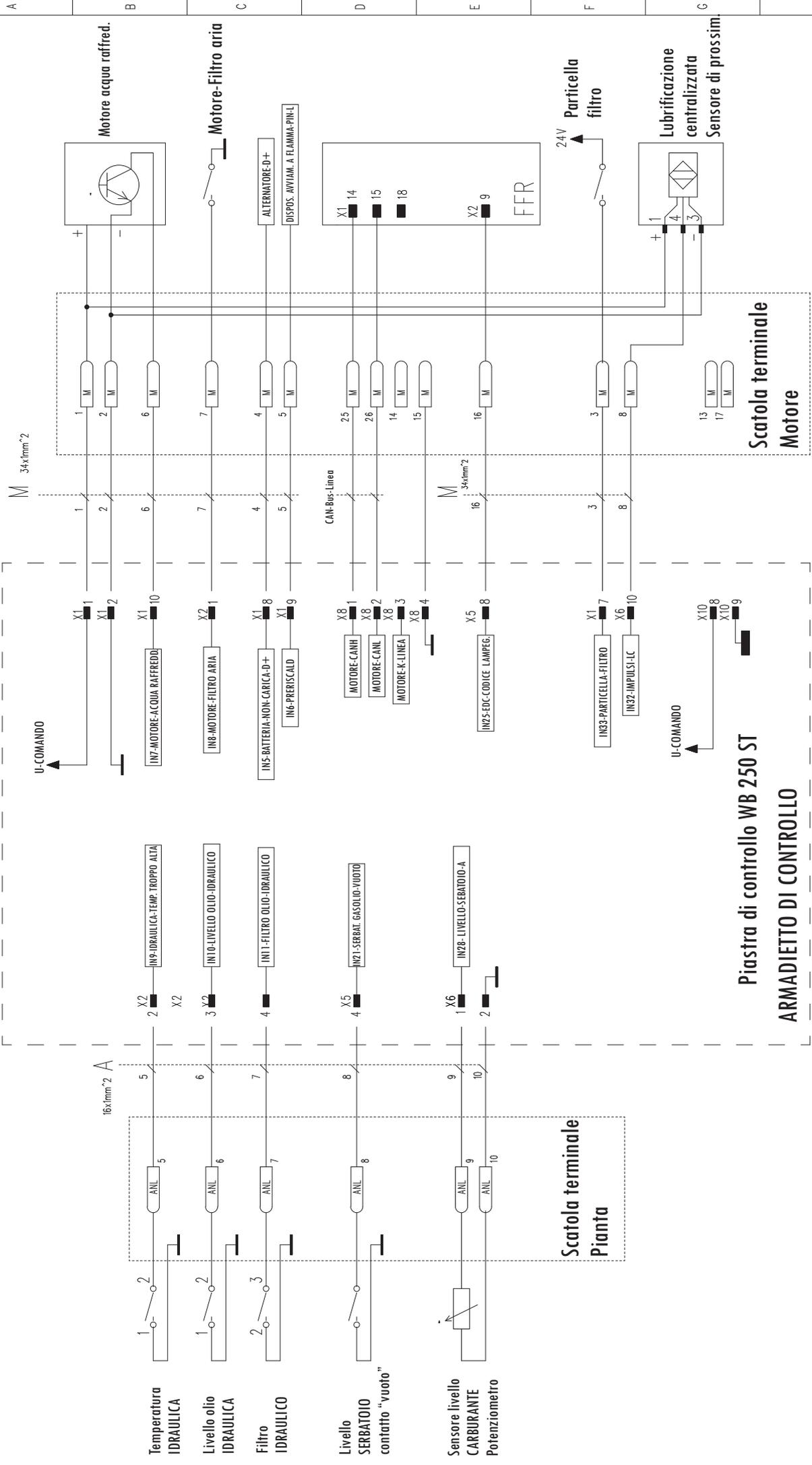


## Piastra di controllo WB 250 ST

### ARMADIETTO DI CONTROLLO



W.tronic 2600 V1.0		Zustand		Änderung		Datum		Name	
Schaltplan MZA Steuerung		V.1.1		V.1.2		06.12.07		Endres	
Ariadne-CAD		V.1.2		V.1.3		29.07.08		Endres	
Bearbeitet		V.1.3		V.1.4		26.11.09		Endres	
Geprüft		V.1.4		V.1.5		19.05.11		L.Endr.	
Projekt:		V.1.5		V.1.6		02.04.13		L.Endr.	
Projekt: Willibald W.tronic 2600		V.1.6		V.1.7		18.09.13		L.Endr.	
Pfad/FileName: J:\Wtronic 2600\Ariadne Schaltplan\Wtronic 2600 V18.sch		V.1.7		V.1.8		05.12.14		L.Endr.	
		Blatt-Nr. 2		Blattzahl 13					



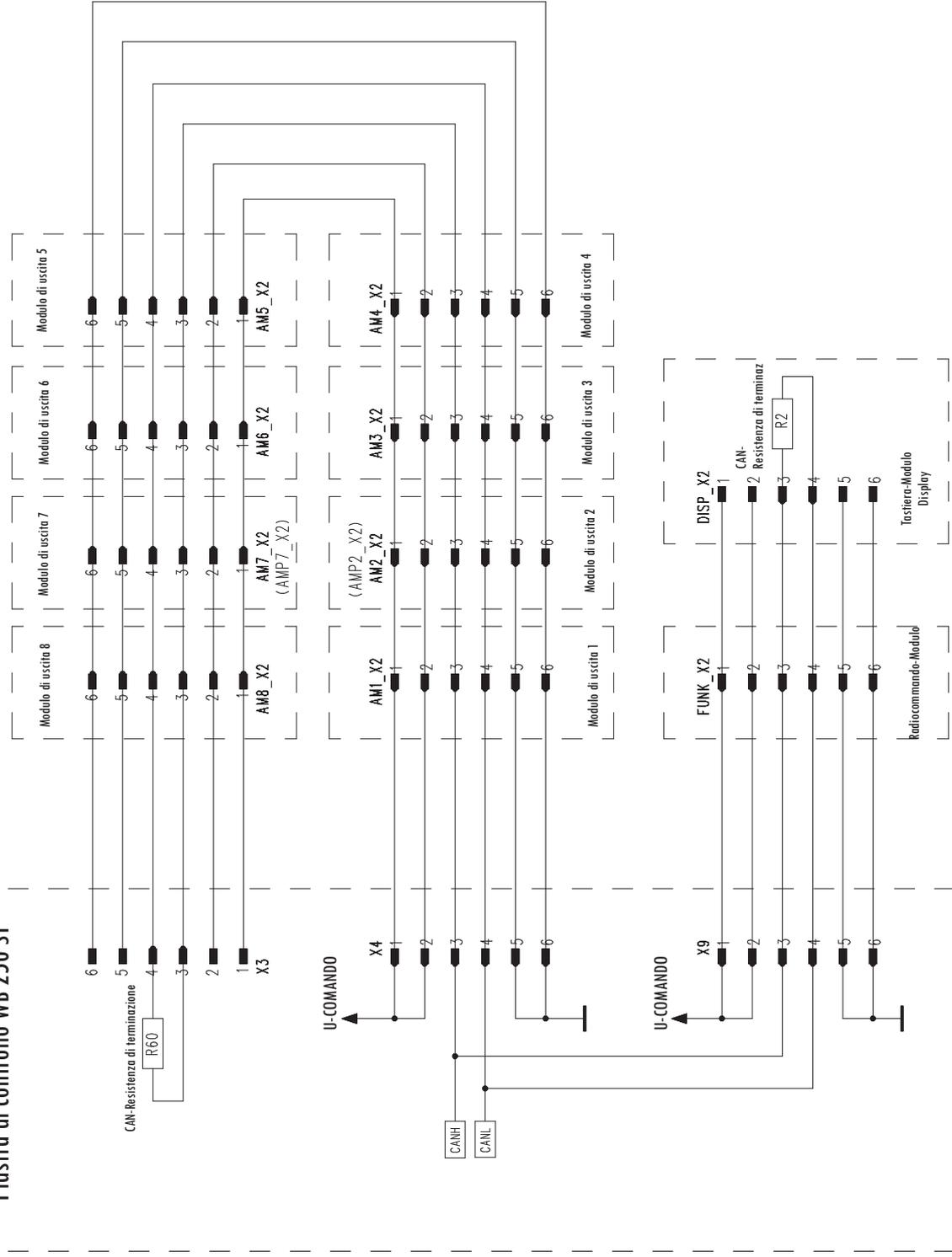
W.tronic 2600 V1.0  
Schaltplan MZA Steuerung

Ariaché-CAD	Datum	Name
Bearbeitet	08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W.tronic 2600	

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L.Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L.Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L.Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L.Endr.

Blatt-Nr. 3
Blattzahl 13

# Piastra di controllo WB 250 ST



## ARMADIETTO DI CONTROLLO

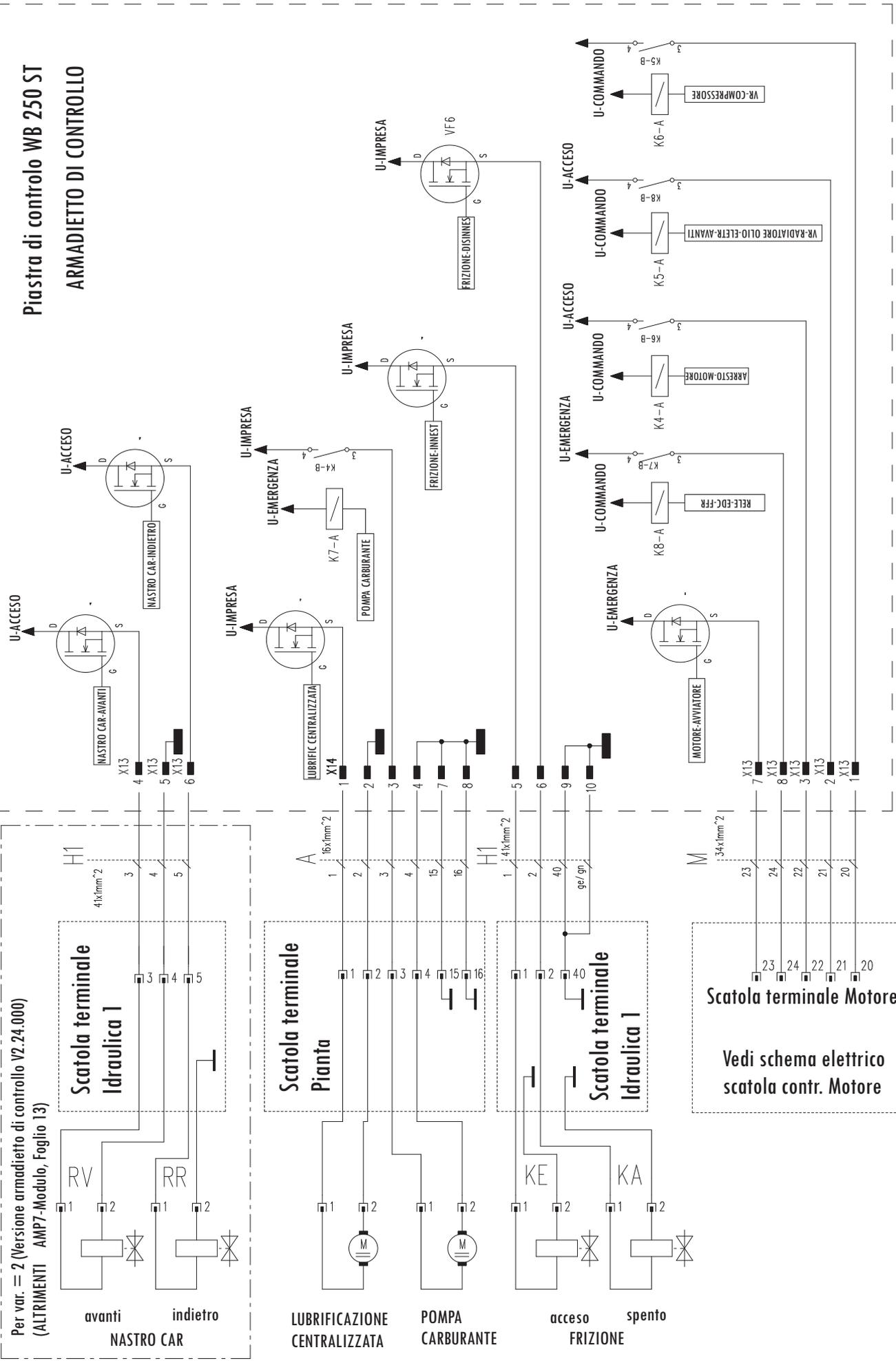


W.tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariadne-CAD	Name
08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W.tronic 2600
Blatt-Nr. 4	Blattzahl 13

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L.Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L.Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L.Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L.Endr.

# Piastra di controllo WB 250 ST

## ARMADIETTO DI CONTROLLO



W. tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariache-CAD	Name
08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W. tronic 2600
Projed./Filename: J:\W. tronic 2600\Ariache Schaltplan\W. tronic 2600 V18.sch	

Zustand	Änderung	Datum	Name
V. 1.1	V. 1.2	06.12.07	Endres
V. 1.2	V. 1.3	29.07.08	Endres
V. 1.3	V. 1.4	26.11.09	Endres
V. 1.4	V. 1.5	19.05.11	L. Endr.
V. 1.5	V. 1.6	02.04.13	L. Endr.
V. 1.6	V. 1.7	18.09.13	L. Endr.
V. 1.7	V. 1.8	05.12.14	L. Endr.

Blatt-Nr. 15
Blattzahl 13

Per var. = 2 (Versione armadietto di controllo V2.24.000)  
(ALTRIMENTI AMP7-Modulo, Foglio 13)

Scatola terminale Idraulica 1

Scatola terminale Pianta

Scatola terminale Idraulica 1

Scatola terminale Motore  
Vedi schema elettrico scatola contr. Motore

Scatola terminale Idr. 2

avanti indietro  
NASTRO CAR

LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA  
POMPA CARBURANTE

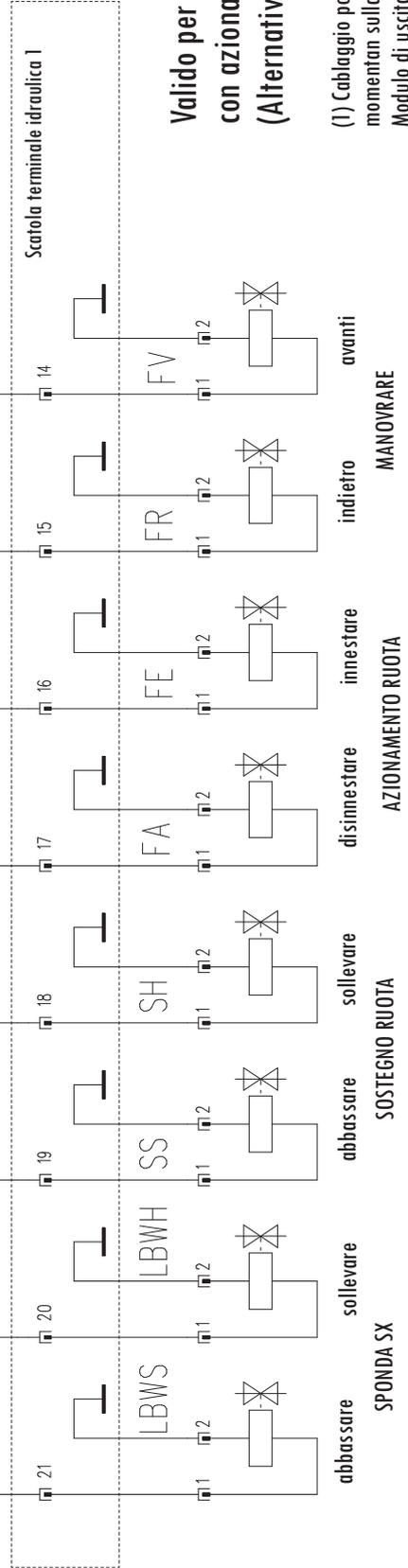
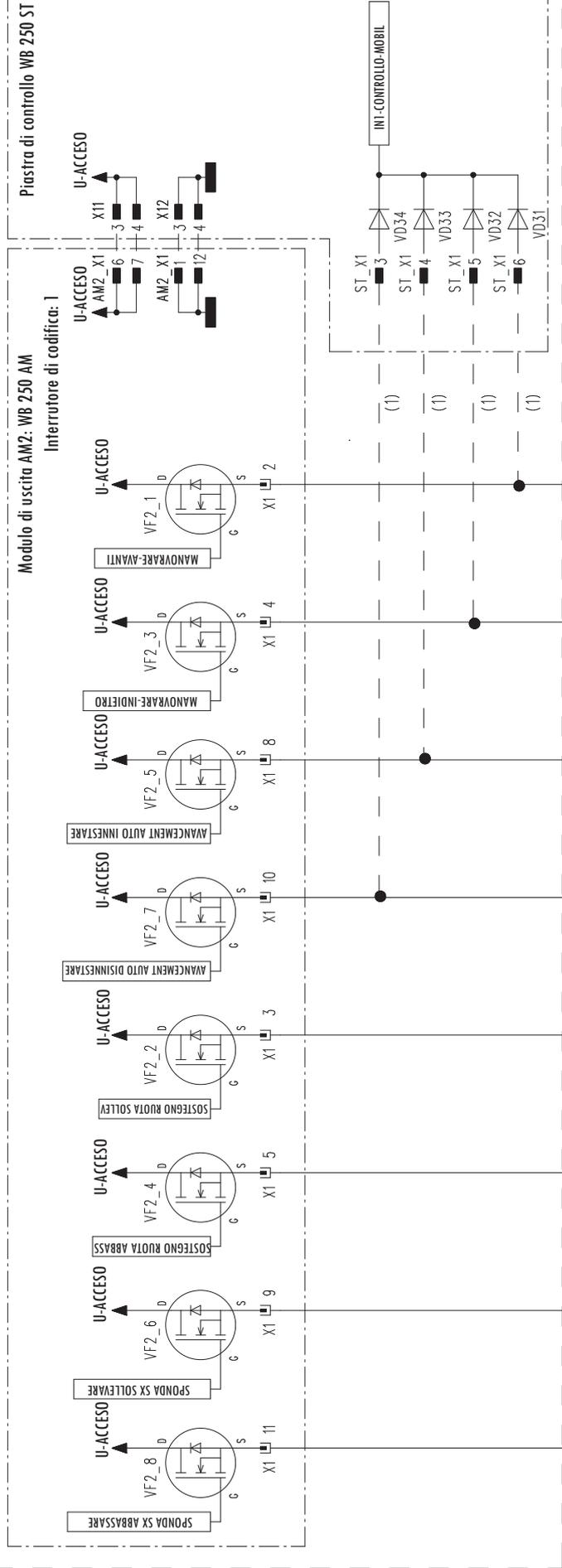
accesso spento  
FRIZIONE

Scatola terminale Motore  
Vedi schema elettrico scatola contr. Motore

Scatola terminale Idr. 2



**ARMADIETTO DI CONTROLLO**



**Valido per macchina con azionamento ruota (Alternativa foglio 8)**

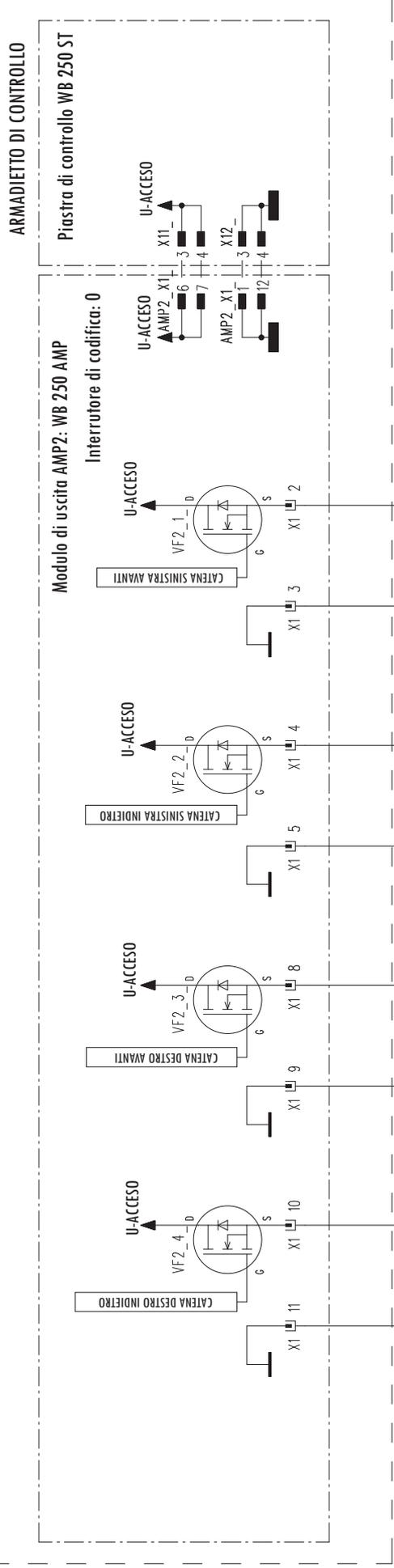
(1) Cablaggio possibilità, valutazione momentan sulla software sul Modulo di uscita WB 250 AM



W.tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariacide-CAD	Name
Bearbeitet 08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W.tronic 2600
Prjod/FileName: J:\Wtronic 2600\Ariacide_Schaltplan\Wtronic_2600_V18.sch	

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L.Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L.Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L.Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L.Endr.

Blatt-Nr. 7  
Blattzahl 13



**ARMADIETTO DI CONTROLLO**

**Modulo di uscita AMP2: WB 250 AMP**

Interruttore di codifica: 0

**Piastra di controllo WB 250 ST**

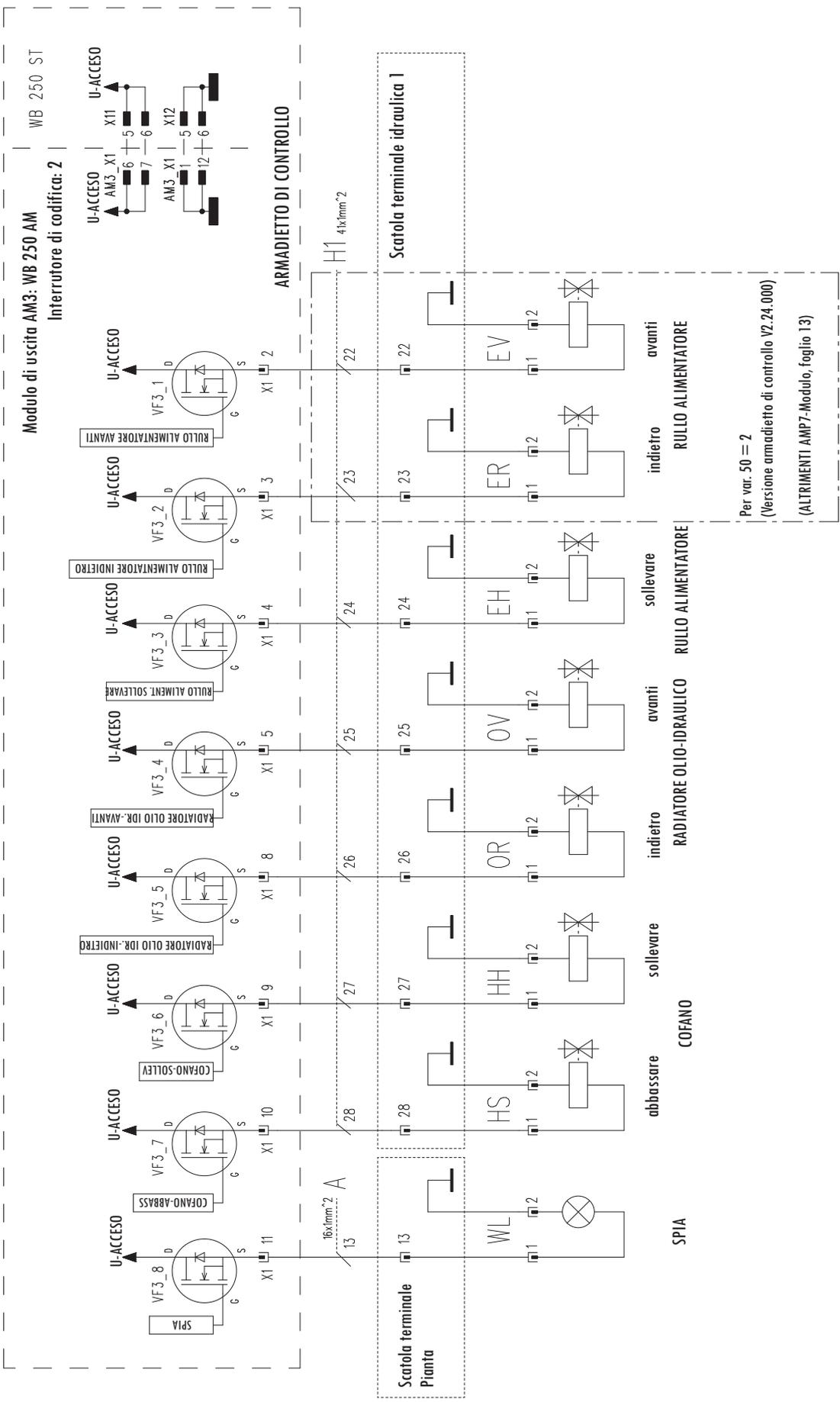
**Valido per macchina  
con azionamento ruota  
(Alternativa foglio 7**



W. tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariacne-CAD	Nome
Bearbeitet	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W. tronic 2600
Proj./Filename: J:\W. tronic 2600\Ariacne Schaltplan\W. tronic 2600 V1.0.sch	

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L. Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L. Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L. Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L. Endr.

Blatt-Nr. 18
Blattzahl 13



Modulo di uscita AM3: WB 250 AM  
Interruttore di codifica: 2

WB 250 ST

Per var. 50 = 2  
(Versione armadietto di controllo V2.24.000)  
(ALTRIMENTI AMP7-Modulo, foglio 13)

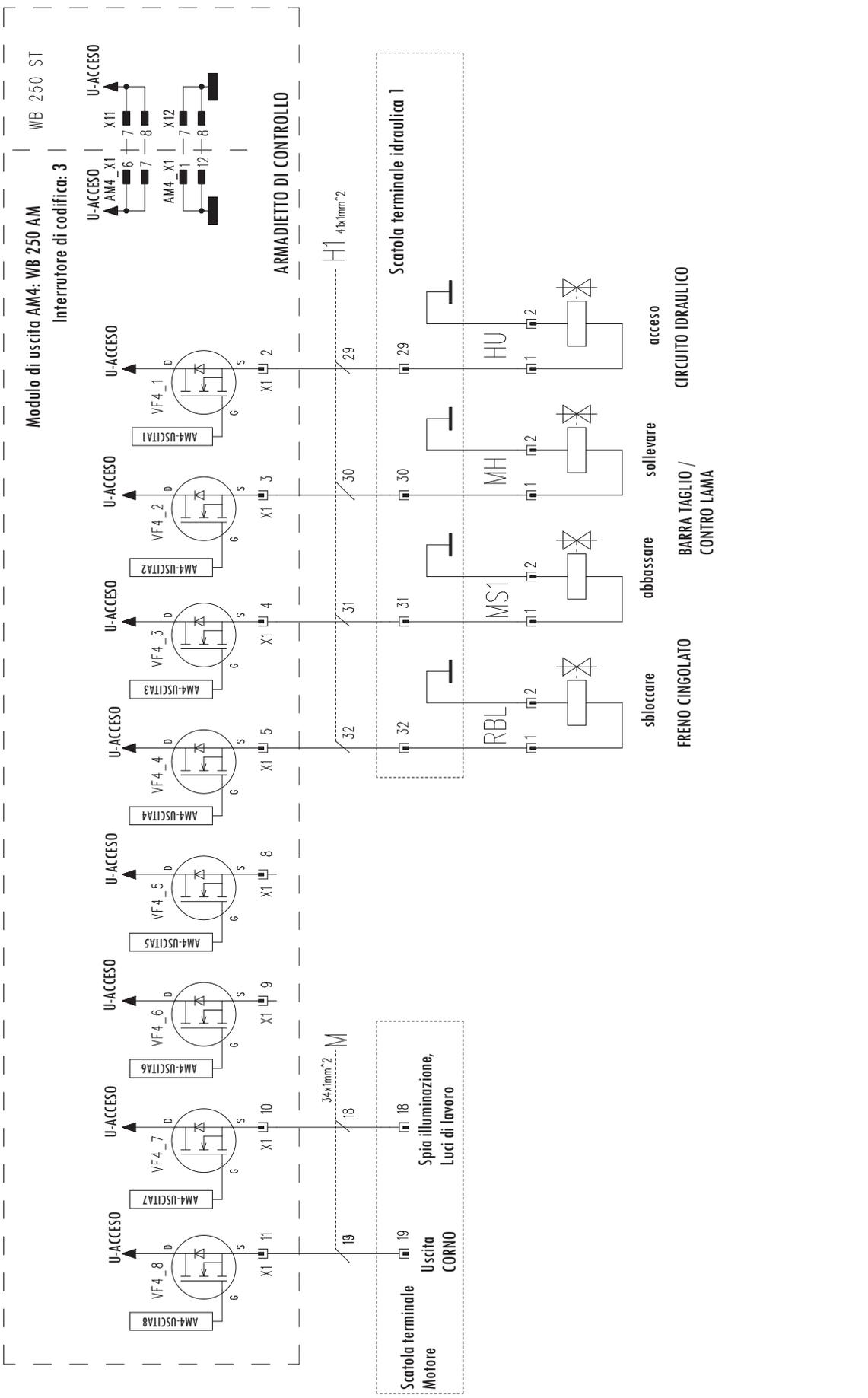


W.tronic 2600 V1.0  
Schaltplan MZA Steuerung

Ariache-CAD	Datum	Name
Bearbeitet	08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W.tronic 2600	
Projed./Filename: J:\Wtronic 2600\Ariache Schaltplan\Wtronic 2600 V18.sch		

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L.Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L.Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L.Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L.Endr.

Blatt-Nr.	Blattzahl
9	13

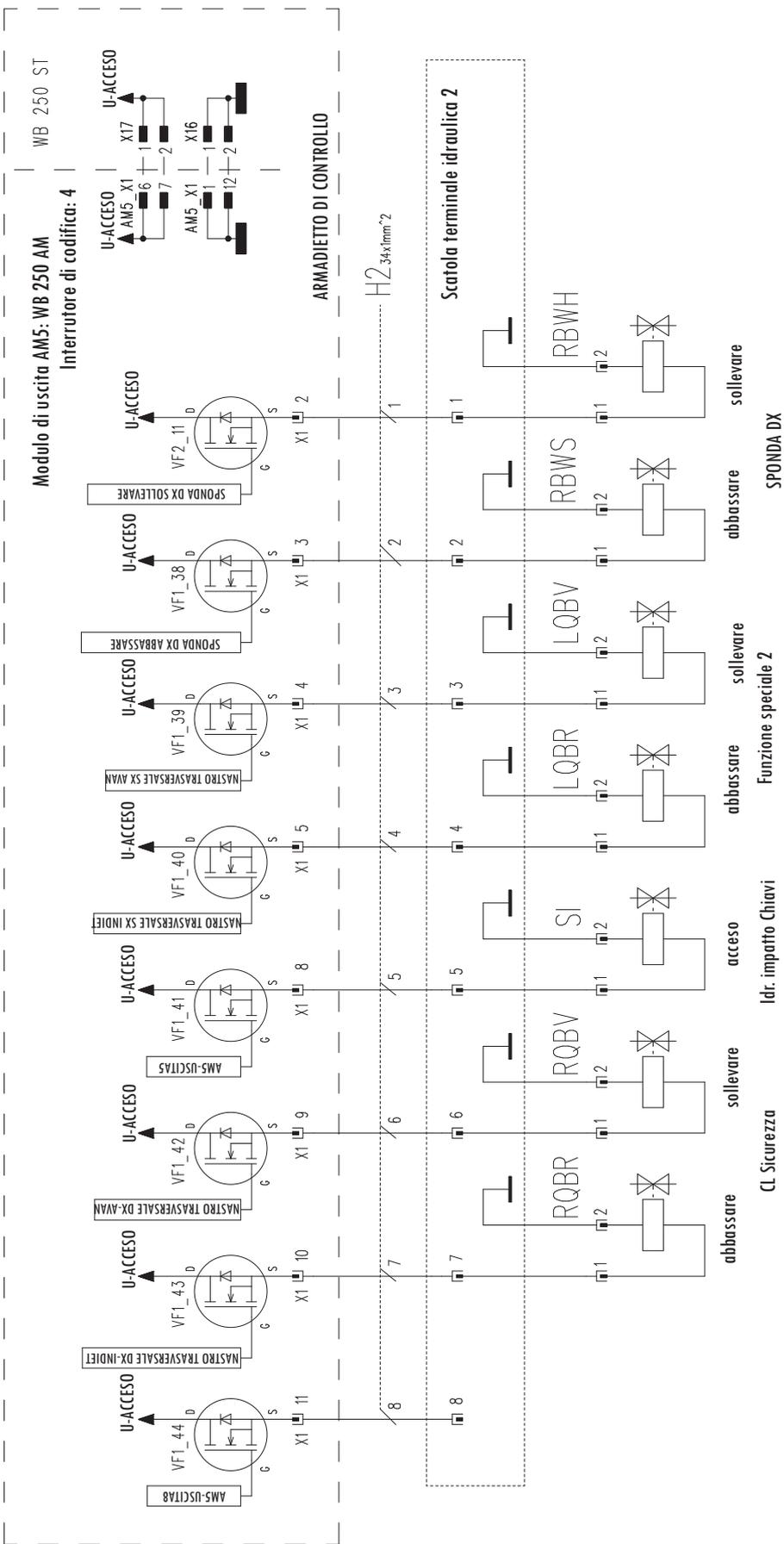


**W. tronic 2600 V1.0**  
Schaltplan MZA Steuerung

Ariadne-CAD	Datum	Name
Bearbeitet	08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W. tronic 2600	
Projed./Filename: J:\W. tronic 2600\Ariadne Schaltplan\W. tronic 2600 V1.0.sch		

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L. Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L. Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L. Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L. Endr.

Blatt-Nr. 10
Blattzahl 13



Testi finora: indietro avanti sollevare abbassare sollevare abbassare sollevare abbassare sollevare abbassare sollevare abbassare

CL Sicurezza Idr. impatto Chiavi Funzione speciale 2 SPONDA DX

NASTRO TRASVERSALE DX / Vaglio

NASTRO TRASVERSALE SX /



W.tronic 2600 V1.0  
Schaltplan MZA Steuerung

Ariadne-CAD	Datum	Name
Bearbeitet	08.12.05	Endres L.
Prüft:	Projekt: Willibald W.tronic 2600	
Proj./Filename: J:\Wtronic 2600\Ariadne_Schaltplan\Wtronic_2600_V18.sch		

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L.Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L.Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L.Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L.Endr.

Blatt-Nr. 11
Blattzahl 13

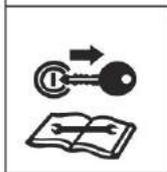




## 6.0 MESSA IN ESERCIZIO

### 6.1 Premessa

#### ATTENZIONE



**Prima di mettere in esercizio la macchina leggera e osservare le informazioni e le indicazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso!**

Conservate le presenti istruzioni per l'uso sempre a portata di mano, passatele anche in caso di cambiamento di proprietà della macchina!

Osservate le relative norme antinfortunistiche e le altre regole generali riconosciute sulla sicurezza, sulla medicina del lavoro e sulla circolazione stradale.

Rispettate gli intervalli di manutenzione!

Evitate così degli infortuni, disponete di una macchina pronta per l'impiego e Vi mantenete la garanzia del produttore.

#### PERICOLO

**• Pericolo di trascinarsi provocato da nastro carico mobile e rullo di alimentazione in rotazione**

- Il nastro carico mobile e il rullo alimentatore rotante possono provocare gravi lesioni.
- Quando il motore di azionamento deve essere avviato, nessuno deve trovarsi sul nastro carico.
- Occorre controllare che durante i lavori di manutenzione nessuno si trovi nell'area di pericolo (Figura 2.2 Zone di pericolo)!
- Assicurarsi che la macchina non possa essere avviata da personale non autorizzato!

#### PERICOLO

**Pericolo provocato dal movimento involontario della EP 5500 Shark.**

- La EP 5500 Shark pesa ca. 18 t e se la macchina si muove accidentalmente può provocare ferimenti gravi o addirittura la morte.
- Preparare una posizione sicura, approssimativamente orizzontale!
- In caso di messa in funzione della macchina occorre sempre controllare che la EP 5500 Shark sia assicurata da eventuale movimento involontario.





## AVVERTENZA

### Pericolo di schiacciamento durante l'apertura e la chiusura del cofano!

L'abbassamento accidentale del cofano può provocare ferimenti gravi se non addirittura la morte.

- Verificare che nessuno si trovi all'interno dell'area di pericolo durante la messa in funzione!
- Quando il cofano viene abbassato, nessuno deve trovarsi al di sotto del cofano!



## GEFAHR

### Pericolo provocato dal rotore in rotazione!

### Pericolo causato da pezzi gettati fuori, lavorando con una macchina!

Il materiale sfilacciato può essere lanciato fuori dalla EP 5500 Shark trascinato da corpi estranei (per es. sassi) a velocità elevata.

- Non avvicinarsi alla zona di getto della EP 5500 Shark.
- Prima di avviare il motore accertarsi che non c'è persona si trovi tra il rotore e nastro di scarico.
- Deve essere assicurato che all'avviamento del motore nessuno si trovi nella zona di pericolo ( Figura 2.2 Zone di pericob) della EP 5500 Shark!
- Se la macchina è in funzione deve essere assicurab, che nessuno possa raggiungere la zona di pericolo della EP 5500Shark!



## GEFAHR

### Pericolo di trascinamento e di schiacciamento provocato da rullo tendicinghia e powerband in rotazione!

Il motore di azionamento determina il movimento del rotore che gira a una velocità molto elevata, 1200 min<sup>-1</sup>. Pertanto le pulegge e i powerband sono protetti da rivestimento fisso.

La mancata osservanza di questo avvertimento può avere conseguenze serie per l'incolumità della persona, fino a gravi lesioni rischiose per la vita, con o senza conseguente decesso dell'infortunato.

- Il motore d'azionamento non deve mai essere avviab, se non sono stati montati fissi tutte le parti di protezione per la cinghia di azionamento.
- Assicurarsi che la macchina non possa essere avviata da personale non autorizzato!





## PERICOLO

**Pericolo di schiacciamento nell'area del nastro di scarico.  
Pericolo di ferimento provocato da nastro di scarico mobile.**

I componenti caratterizzati da movimento lineare possono provocare ferimenti gravi.

- Durante la messa in funzione non accedere ai componenti mobili ed evitare di maneggiare gli stessi.
- Deve essere assicurato che all'avviamento del motore nessuno si trovi nella zona di pericolo ( Figura 2.2 Zone di pericob) dell' EP 5500 Shark!
- Se la macchina è in funzione deve essere assicurab, che nessuno possa raggiungere la zona di pericolo della EP 5500 Shark



## AVVERTENZA

**Danni all'udito per rumori forti**

Il livello di rumorosità generato dalla EP 5500 Shark è di ca. 83 dB (A).



## AVVISO

Durante l'esercizio della EP 5500 Shark pertanto si deve sempre indossare una cuffia protettiva adeguata.



## ATTENZIONE

**Irritazione degli occhi**

I pezzi molto piccoli lanciati fuori dalla macchina e l'elevata quantità di polvere che si genera durante l'esercizio della EP 5500 Shark possono compromettere la salute degli occhi.



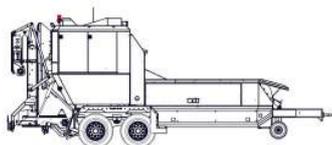
## AVVISO

Si consiglia pertanto di indossare occhiali di protezione adeguati!

## 6.2 Trasporto e installazione della EP 5500 Shark

*Che cosa deve essere esaminato?*

*Figura 6.1  
Trasporto EP 5500 Shark*



*Posizione di trasporto*



Prima di ogni viaggio su strade pubbliche si deve garantire quanto segue:

1. È stato immatricolato il telaio con la EP 5500 Shark al PRA?
2. È sufficiente il peso rimorchiabile ammesso della motrice per trainare la EP 5500 Shark?
3. La EP 5500 Shark è agganciata correttamente al gancio di traino della motrice?
4. È in regola l'occhiello?
5. Le viti di fissaggio per l'occhiello alla EP 5500 Shark sono serrate bene e non sono danneggiate?
6. Sono intatte le due tubazioni per l'aria del freno e collegate correttamente con la motrice?
7. Il connettore per l'impianto elettrico per il movimento è inserito nella presa corrispondente della motrice?
8. Sono quelli trasportatore nastro di scarico nella posizione di trasporto?
9. È stato montato la trave per l'illuminazione e messo i perni fissati sicuri?
10. Sono funzionanti gli impianti di illuminazione, lampeggiatori, freni?
11. Sono presenti e puliti i riflettori sulle due protezioni contro urti laterali?
12. È presente su tutte le 4 ruote la pressione prescritta per i pneumatici?
13. È allentato il freno di stazionamento?
14. E disinnestato la ruota spinta?

Figura 6.2  
EP 5500 Shark  
Distribuzione per l'aria del  
freno



15. Il bottone al distributore per l'aria del freno della EP 5500 Shark è rivolto verso l'alto (posizione aperto). (Figura 6.2) e innestato?

Si applica con lo start-up, se l'azionamento dell'rotella è premuto.



Distribuzione per l'aria del freno



## AVVERTENZA

**Se la EP 5500 Shark è trainata da una motrice senza dispositivo antiblocco ABS o se l'antiblocco della motrice o della EP 5500 Shark è difettoso, si deve prevedere uno spazio di arresto maggiore in caso di una frenatura d'emergenza.**

Il peso complessivo della Shark EP 5500 è stimato acirca 18 t e pertanto l'EP 5500 Shark deve essere munita di un dispositivo antiblocco (ABS) per i freni di esercizio delle ruote portanti.

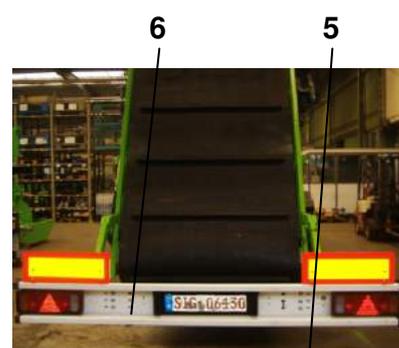
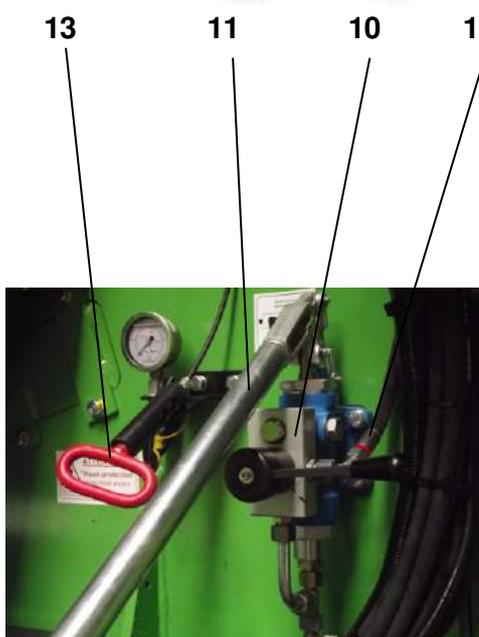
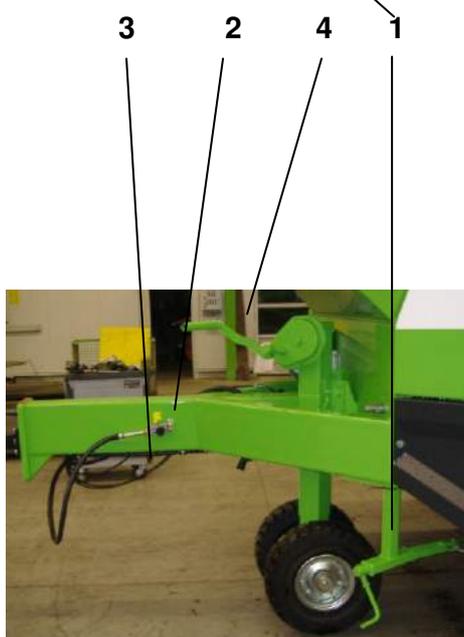
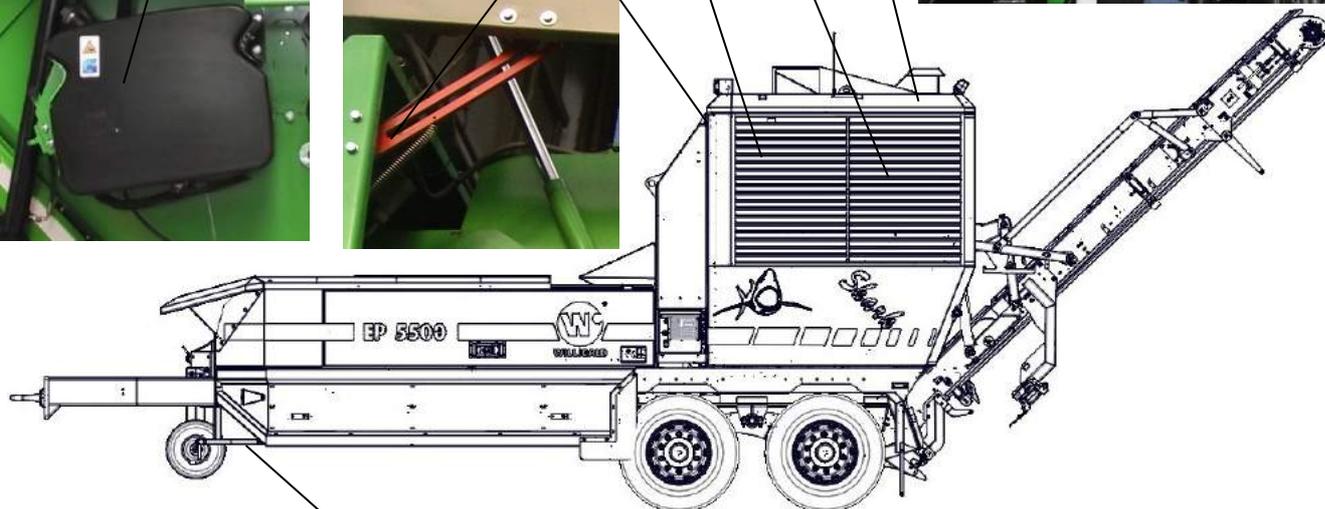
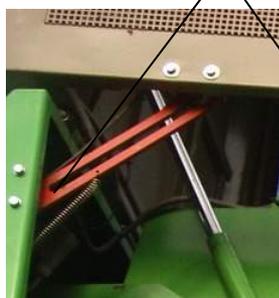
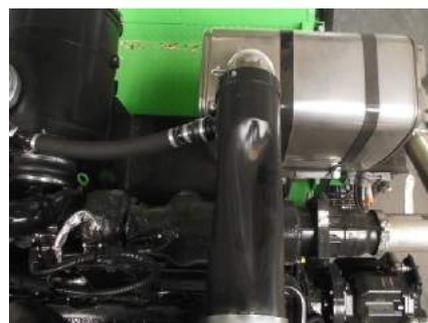
Se la EP 5500 Shark è trainata da una motrice corredata di un dispositivo antiblocco ABS, bisogna inserire il connettore dell'ABS nella presa prevista alla motrice.

Il funzionamento dell'ABS è segnalato sulla motrice per mezzo di una spia di controllo. Questa spia deve spegnersi a una velocità di 10 km/h massimi, se l'ABS lavora correttamente. Se la spia non si spegne, bisogna recarsi in un'officina autorizzata.

A una velocità inferiore a 10 km/h l'ABS è messo automaticamente fuori servizio, per rendere possibile l'aggancio (con ruote ferme, cioè bloccate).

Con un peso di oltre 13 t è permesso un trasporto soltanto con un occhiello di traino da 50 mm di diametro!

Figura 6.3  
EP 5500 Shark  
Messa in esercizio



## 6.3 Messa in esercizio ( Figura 6.3)

### 6.3.1 Avvisi di sicurezza



#### AVVISO

Prima di iniziare i lavori leggere e rispettare tutti gli avvisi di sicurezza e le istruzioni riportate in questo capitolo.

Rispettare obbligatoriamente gli avvisi e comportarsi in modo corretto, per evitare incidenti e danni a persone o cose.

La messa in funzione della macchina deve essere svolta soltanto da collaboratore WILLIBALD o da personale specializzato appositamente formato della WILLIBALD.

#### AVVERTENZA



#### Pericolo per messa in funzione errata

La messa in funzione richiede la presenza di personale specializzato istruito, con adeguata esperienza. Gli errori della messa in funzione possono provocare situazioni mortali e determinare danni molto ingenti alle cose.

- La messa in funzione deve essere svolta esclusivamente da collaboratore WILLIBALD.
- Il personale specializzato WILLIBALD deve comunque svolgere la messa in funzione solo previa autorizzazione di WILLIBALD.

### 6.3.2 Installazione dell' EP 5500 Shark

Trainare la EP 5500 Shark al luogo d'impiego previsto.

Preparare una posizione sicura, quasi orizzontale!

- Bloccare il freno di stazionamento girando a destra la manovella (1),
- Staccare i due tubi (2) accoppiatoci per il freno dalla motrice,
- Togliere tutti i cavi (3) le care dalla motrice,
- Abbassare il piede di appoggio girando a destra la manovella (4), finché alla motrice non è più necessario un carico del timone,
- Staccare la EP 5500 Shark dalla motrice,
- Togliere la spina (5) illuminazione della EP 5500 Shark. Trarre per l'illuminazione (6) resti al nastro di scarico

## 6.3.3 Cofano aperto



### AVVERTENZA

#### Pericolo di schiacciamento durante l'apertura del cofano!

L'abbassamento accidentale del cofano può provocare ferimenti gravi se non addirittura la morte.

- Verificare che nessuno si trovi all'interno dell'area di pericolo durante l'apertura del cofano!
- Non svolgere la messa in funzione se il cofano non è fissato nella rispettiva sicura.

#### L'apertura del cofano deve essere svolta in base ai seguenti passaggi:

Abbassare / sollevare il cofano con pompa a mano



1. Ribaltare il nastro di scarico in posizione di lavoro.
2. Spostare verso il basso la leva della valvola (12) sulla pompa a mano (10).
3. Sollevare il cofano con la leva a mano (11) finché non è completamente aperto.

Commutare la valvola verso basso



Commutare la valvola verso destra



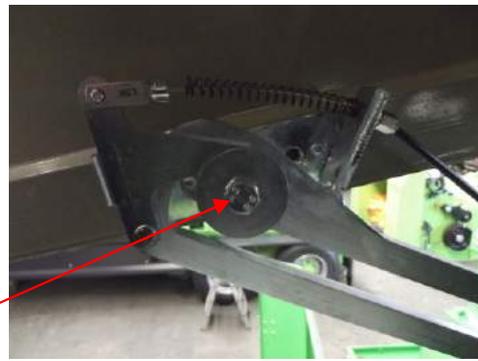
*Il perno non è ancora fissato nella sicura cofano.*



5. Commutare la valvola verso destra.
6. Quindi chiudere il cofano fino ad agganciare il perno nella sicura cofano (14).
7. Spostare di nuovo verso il basso la leva della valvola (12).

*Il perno è fissato nella sicura cofano.*

Il cofano è completamente aperto in tutta sicurezza



Bocchettone 2



L'indicatore di livello 1

Prima di ogni azionamento controllare il livello dell'olio idraulico, dell'olio motore e del carburante. Se necessario rabboccare l'olio idraulico, l'olio motore e rifornire con carburante diesel.

## 6.3.4 Controllare il livello dell'olio idraulico

Controllare il livello dell'olio idraulico (7).

L'indicatore di livello (1) sul lato del serbatoio idraulico indica il livello di olio idraulico. Il livello deve trovarsi tra le marcature "Min." e "Max." Se il livello dell'olio fosse troppo basso, riempire di olio idraulico sopra di bocchettone, finché viene raggiunta la marcatura "Max." (8.7 Qualità di olio).



### AVVERTENZA

#### Pericolo di incendio per la presenza di olio idraulico facilmente infiammabile

L'olio idraulico è infiammabile!

La presenza di contaminazioni nel vano motore possono provocare incendi e ferimenti da gravi a mortali.

- Riempire con olio idraulico soltanto con motore spento.
- Controllare le condizioni di pulizia. La pulitura è consentita solo a motore spento.
- Controllare l'impianto idraulico prima di avviare il motore per individuare eventuali danni e perdite.

### AVVISO

#### Annullamento della garanzia per difetti per tipi di olio non autorizzati!

Se si utilizzano tipi di olio non autorizzati si annulla automaticamente la garanzia per difetti. (Vedere il Capitolo 8.4, Tipi di olio).

- Utilizzare soltanto i mezzi di esercizio autorizzati.

## 6.3.5 Controllare il livello di olio del motore

Esaminare il livello di olio (8) del motore.

- Estrarre l'astina di livello dell'olio (8) e pulirla con uno strofinaccio pulito.
- Infilare di nuovo l'astina di livello e estrarla un'altra volta. Il velo dell'olio sull'astina di livello deve trovarsi tra "min." e "Max". Se necessario riempire di olio per motore (  Manuale del motore).



## AVVISO

### Il riempimento eccessivo può danneggiare i componenti

In caso di riempimento con olio motore oltre il livello max. possono verificarsi danni al motore.

- Non riempire con olio motore oltre il livello max. sull'astina di livello olio.

### 6.3.6 Controllare il livello del carburante

Controllare il livello del carburante (9).

## AVVERTENZA



### Pericolo di incendio per carburante diesel

Il carburante diesel è facilmente infiammabile.



- Non fumare e non avvicinarsi con fiamme accese durante la gestione del carburante.

- Rifornire il serbatoio solo a motore spento.
- Controllare le condizioni di pulizia.
- Non scuotere il carburante diesel.



Il livello di carburante viene rivelato da un galleggiante da un trasduttore resistivo che si trova nel serbatoio. Sul visualizzatore graduato del comando si può leggere lo stato attuale (  Capitolo 5.0 Descrizione W-Tronic 2600). Un pieno basta per circa 8-10 h.

### 6.3.7 Controllare il livello del liquido di raffreddamento

Tappo del radiatore



Controllare il livello del liquido di raffreddamento.

- Svitare il tappo che non ha sigillo.
- Il radiatore è riempita, quando il refrigerante arriva fino al bordo superiore dell'apertura al serbatoio di compensazione.

## ATTENZIONE



### Pericolo di ustioni da calda superficie o di un liquido

- Controllare refrigerante solo ad una temperatura del refrigerante inferiore a 50 ° C!

## 6.3.8 Controllare il sistema AdBlue

Per la prima messa in servizio è di garantire che:

- AdBlue è rifornito con almeno 15 litri.
- Area di lavoro pulita e in ordine.
- Linee refrigeranti, linee di aria compressa e le linee urea vengono controllati per eventuali perdite.

### AVVISO



### Danno materiale per sovraccarico

AdBlue congela a temperatura inferiore a  $-11^{\circ}\text{C}$  e si dilata. Sussiste quindi il rischio di eccessivo riempimento del serbatoio AdBlue.

- Serbatoio di urea (15) non riempire eccessivamente

## 6.3.9 Chiusura del cofano

### AVVERTENZA



### Pericolo di schiacciamento durante la chiusura del cofano!

L'abbassamento accidentale del cofano può provocare ferimenti gravi se non addirittura la morte.

- Quando il cofano viene abbassato, nessuno deve trovarsi al di sotto del cofano!
- Verificare che nessuno si trovi all'interno dell'area di pericolo durante la chiusura del cofano!

### La chiusura del cofano deve essere svolta in base ai seguenti passaggi:

1. Aprire completamente il cofano con la pompa a mano in modo che la sicura cofano sia staccata.

La leva della valvola è rivolta verso il basso.

2. Tirare la leva rossa e spostare contemporaneamente la leva delle valvola verso destra.

Il cofano si chiude automaticamente.



Commutare la valvola verso destra



## 7.0 COMANDO

### Avvisi di sicurezza generali

Il comando della macchina deve essere svolto da persone istruite in merito o da personale specializzato appositamente formato.

#### AVVERTENZA



#### Pericolo per modalità di comando errata

Il comando non conforme può provocare gravi danni a persone o a cose.

- Prima di iniziare i lavori controllare che tutte le coperture e i dispositivi di protezione siano funzionanti.
- Non disattivare mai i dispositivi di sicurezza durante l'esercizio.
- Controllare la presenza di ordine e pulizia nell'area di lavoro! Componenti e utensili sciolti o in disordine possono essere fonte di incidenti.

### 7.1 Descrizione breve Avviamento

#### GEFAHR



#### Pericolo di ferimento provocato da componenti spostati.

I componenti caratterizzati da movimento lineare possono provocare ferimenti gravi se non addirittura mortali.

- Durante l'esercizio si deve osservare la macchina in continuazione e soltanto per l'alimentazione di materiale si può distogliere brevemente lo sguardo.
- Usando il dispositivo di movimento si deve avere sempre contatto con lo sguardo.
- Verificare che nessuno si trovi nell'area di pericolo. ( Figura 2.2).

#### AVVISO



#### Pericolo per avviamento errato

- Vedi la Quick Start Guide W-Tronic 2600.
- Verificare che non vi sia nulla all'interno della tramoggia.
- Se il suolo non è in piano occorre azionare leggermente il freno di stazionamento!
- Le ruote devono potersi muovere nonostante il freno azionato.

- Girare a destra l'interruttore a chiave. L'impianto è "Pronto per l'esercizio". Si accende il segnale ESERCIZIO. Attendere l'inizializzazione.

- Continuare a girare l'interruttore a chiave. Lo starter viene azionato e l'impianto si accende.

Se il motore non si avvia, interrompere il processo di avviamento dopo al massimo 20 secondi e ripetere dopo circa 1 minuto.

- Fare riscaldare il motore

- Ruota spinta pressare.

- Azionare il tasto **FRIZIONE INS** e attendere che il rotore si muove anche (è udibile). La spia verde segnala questo stato.

### **Innestare la frizione soltanto a regime a vuoto.**

- Attendere 1-2 minuti finché la frizione è completamente innestata. Il tempo dipende dalla temperatura dell'impianto idraulico.

- Tasto **POSTFRANTUMAZIONE** – impostare la grossezza della grana desiderata.

- Tasto **REGOLAZIONE NUMERO DI GIRI** – impostare il numero di giri desiderato.

1900

1750.

- Azionare il tasto **NASTRO DI SCARICO AVANTI**. Il nastro di scarico è commutato allo stato d'esercizio. La spia verde è accesa (Soltanto per macchine con nastro di scarico).

- Azionare **NUMERO DI GIRI+** dopo completo innestare la frizione.

- Azionare il tasto **RULLO ALIMENTATORE AVANTI**. Il rullo alimentatore è inserito. Questo stato è segnalato dalla spia verde.

- Azionare il tasto **NASTRO CARICO AVANTI**. Il nastro carico viene inserito. Questo è segnalato dalla spia verde.

- Attivare il tasto radiocomando. Lo spia di controllo indica lo stato del radiocomando attivato.

**Attenzione! In questo caso le funzioni possono essere comandate esclusivamente via radio con il trasmettitore portatile; eccezione: arresto di emergenza.**

- Riempire con il materiale.



## AVVERTENZA

**In esercizio con radiocomando l'operatore deve avere sempre accesso senza pericolo al quadro di comando, che si trova sul lato destro della macchina. Lo stesso vale per i due interruttori per l'arresto di emergenza sui due lati della macchina (Figura 2.2).**

## 7.2 Regolazioni ( Figura 7.1)

### Rullo alimentatore, Azionamento ruota, nastro carico, nastro scarico

Il blocco di comando si trova sulla sinistra della macchina. Sul blocco di comando sono collocate le valvole per la regolazione delle velocità del rullo alimentatore, della ruota spinta, nastro carico e del nastro di scarico. Ruotando verso destra si riduce la velocità, ruotando verso sinistra la si aumenta (prima della regolazione allentare il dispositivo di blocco).

Il nastro carico viene pilotato in maniera proporzionale (con regolazione di corrente).

La velocità del nastro carico e del rullo alimentatore deve essere ridotta nel caso in cui:

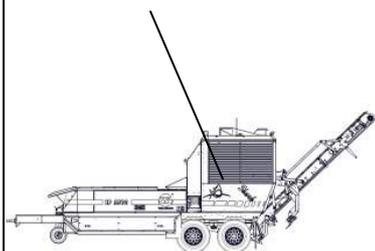
- la protezione del regime troppo basso si attivi troppo di frequente,
- il materiale da frantumare sia molto grossolano e compatto (per es. legno, rami robusti, balle di fieno, erba umida),
- il rullo alimentatore e il nastro carico ruotino spesso all'indietro perché il materiale da frantumare è troppo grossolano oppure troppo compresso sul nastro carico,
- il materiale da frantumare debba essere finemente fibrato.

La velocità del nastro carico e del rullo alimentatore può essere aumentata nel caso in cui:

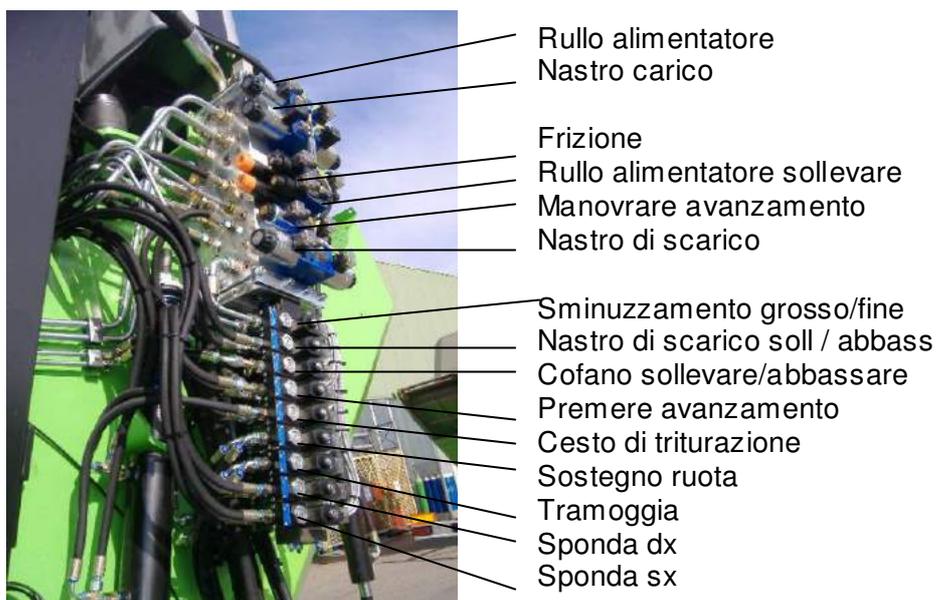
- il materiale da frantumare sia già stato fatto a pezzi precedentemente o sia leggermente sminuzzato,
- il materiale da frantumare si ammucchi in piano sul nastro carico,
- il materiale da frantumare debba essere sfibrato in modo grossolano.

Figura 7.1

*Valvola per la regolazione di velocità del rullo alimentatore azionamento ruota, nastro carico, nastro di scarico*



**Se la copertura sopra il blocco di controllo è aperta, il rubinetto di chiusura (13) accanto alla pompa manuale (10) deve essere chiuso.**



## 7.3 Descrizione breve Disinserimento

### GEFAHR



#### Pericolo provocato dal rotore in rotazione!

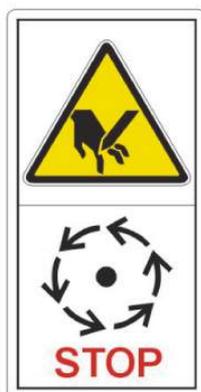
Il rotore funziona ancora dopo il disinserimento del motore udibilmente per alcuni minuti, in modo che i pericoli esistenti a motore funzionante, non sono ancora eliminati!

- Non avvicinarsi alla zona di alimentazione e di scarico della EP 5500 Shark.

#### Pericolo causato da pezzi gettati fuori, lavorando con una macchina.

Il materiale sfilacciato può essere lanciato fuori dalla EP 5500 Shark trascinato da corpi estranei (per es. sassi) a velocità elevata.

- Non avvicinarsi alla zona di scarico della EP 5500 Shark.
- Prima di avviare il motore accertarsi che non c'è persona si trovi tra il rotore e nastro di scarico.
- Deve essere assicurato che all'avviamento del motore nessuno si trovi nella zona di pericolo ( Figura 2.2 Zone di pericolo) della EP 5500 Shark!
- Se la macchina è in funzione deve essere assicurato, che nessuno possa raggiungere la zona di pericolo della EP 5500 Shark



#### Disinserimento

- (  Capitolo 5.0 Descrizione W-Tronic 2600)
- Possibilmente fare lavorare la EP 5500 Shark, finché il nastro carico è completamente vuoto.
- Se questo non fosse possibile, invertire il senso di marcia del nastro carico su **INDIETRO**, per mezzo del tasto commutare su **INDIETRO** il rullo alimentatore e fare lavorare la EP 5500 Shark finché il rotore non striscia più al materiale da tritare. *Udibile! Non guardare!*
- Azionare il tasto **REGIME NUMERO DI GIRI (-)** sul comando (regime a vuoto). La visualizzazione sul display segnala questo processo.
- Posizionare il tasto **NASTRO CARICO, RULLO ALIMENTATORE, FRIZIONE** su **DISINS**. La visualizzazione sul display segnala questo processo.
- Posizionare il tasto **NASTRO DI SCARICO** su **DISINS**. La visualizzazione sul display segnala questo processo.
- Azionare il tasto **ARRESTO**. L'impianto è commutato nello stato DISINS, la visualizzazione sul display segnala questo processo.

Pericolo causato da pezzi gettati fuori, lavorando con una macchina.

## 7.4 Funzione Arresto di Emergenza

Sulla macchina e sul comando sono montati alcuni **TASTI PER L'ARRESTO DI EMERGENZA** (tasti a pugno). Se è azionato uno di questi interruttori, si arresta immediatamente il motore e tutti gli azionamenti idraulici vengono disinseriti (Capitolo 5.0 Descrizione W-Tronic 2600).

Se la EP 5500 Shark è disinserita per mezzo degli interruttori Arresto di Emergenza, sono molto caricati il motore d'azionamento e le cinghie di azionamento. Perciò gli interruttori dell'Arresto di Emergenza devono essere azionati soltanto in caso di emergenza e non utilizzati per il disinserimento normale della EP 5500 Shark.

Casi di emergenza possono essere p. es.:

- Esiste il pericolo imminente, che persone possono raggiungere la zona di scarico della EP 5500 Shark o il nastro carico.
- Materiale, che per le sue dimensioni o per la sua natura non può essere tritato, minaccia di essere afferrato dai rulli alimentatori (p. es. sassi grandi, oggetti metallici).

Figura 7.2  
Protezione cinghia è chiusa



e bloccato con un chiusura



### 7.4.1 Arretramento del rullo tendicinghia

In seguito a un arresto di emergenza il rullo tendicinghia potrebbe restare ingranato.

Per arretrare il rullo tendicinghia:

Accendere il motore:

Lasciar girare brevemente il motore.

Quando il motore gira, il rotore ruota e il rullo tendicinghia viene indietro da solo. In questo caso la protezione della cinghia trapezoidale deve essere chiusa e bloccata. (Figura 7.2)

Se dopo un arresto di emergenza non si lascia girare il motore (se per es. il rotore è bloccato) sono necessari i seguenti passaggi per il riavvio:

- Eliminare la causa dell'arresto di emergenza.
- Scaricare la tensione del rullo tendicinghia.

Per questi lavori la protezione della cinghia trapezoidale deve essere aperta.

**GEFAHR**



**Pericolo per operazioni di riavvio svolte da non autorizzati!  
Pericolo di trascinamento per cinghia di azionamento!**

La mancata osservanza di questo avvertimento può avere conseguenze serie per l'incolumità della persona, fino a gravi lesioni rischiose per la vita, con o senza conseguente decesso dell'infortunato.



- Assicurarsi che la macchina non possa essere avviata da personale non autorizzato!
- Lavori di manutenzione devono essere effettuati solo con la macchina ferma.
- Il motore non deve essere avviato, quando il rullo tendicinghia è stato fatto arretrare.

Ulteriori passi:

- Aprire il cofano mediante la pompa a mano,
- Aprire le porte di protezione delle cinghie,
- Verificare che il rullo tendicinghia azionato idraulicamente (frizione) sia così arretrato da scaricare quasi completamente la tensione delle cinghie. In caso contrario, il rullo tendicinghia deve essere spinto verso l'alto per mezzo di una leva con l'accensione inserita.
- Chiudere le porte di protezione delle cinghie.
- Avviare la EP 5500 Shark, come descritto nel capitolo 7.1 Avviamento.

Figura 7.3  
EP 5500 Shark  
Frizione

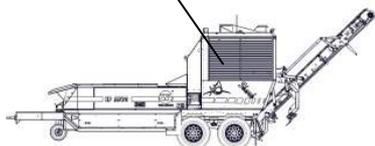
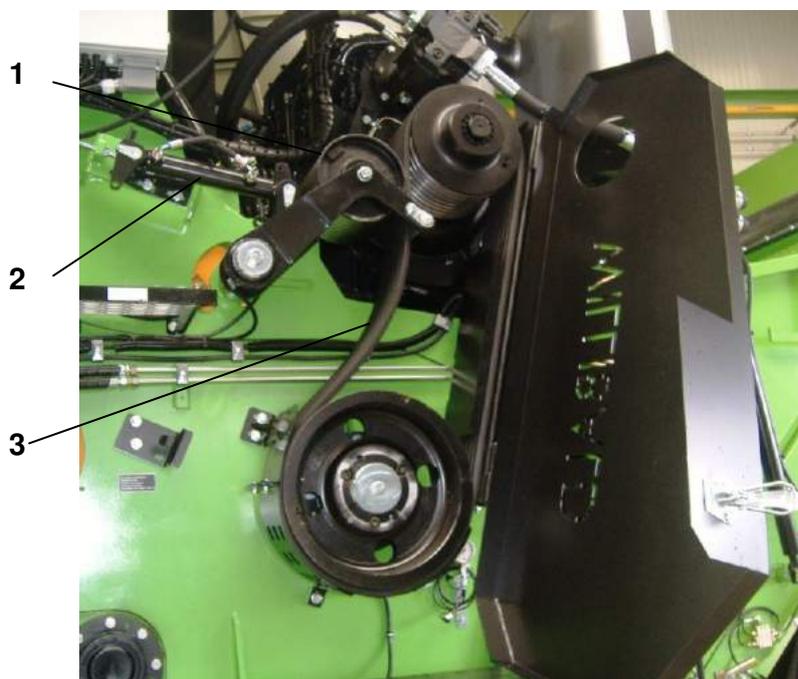


Figura 7.3: Il rullo tendicinghia (1) è scaricato, il cilindro idraulico (2) è arretrato completamente (2) le cinghie (3) non sono in tensione.



## 7.5 Spostamento

### 7.5.1 Macchina senza ruote azionate

#### PERICOLO



#### Pericolo causato da pezzi gettati fuori, lavorando con una macchina!

Il materiale sfilacciato può essere lanciato fuori dalla EP 5500 Shark trascinato da corpi estranei (per es. sassi) a velocità elevata.

- Nella zona di pericolo non devono soffermarsi delle persone (Figura 2.2)!
- Non avvicinarsi alla zona di getto della EP 5500 Shark.
- Prima di avviare il motore accertarsi che non c'è persona si trovi tra il rotore e nastro di scarico.

La EP 5500 Shark deve essere spostata al più tardi, cioè tirata via per alcuni metri dal cumulo ammassato, quando il rotore comincia a raschiare al cumulo ammassato o quando l'altezza del cumulo ha raggiunto l'altezza del nastro.

Per lo spostamento non c'è bisogno di disinserire la EP 5500 Shark (alimentazione, nastro carico e nastro di scarico su ARRESTO). Raccomandiamo però di ridurre il numero di giri del motore su regime vuoto.



#### PERICOLO

#### Pericolo causato da rotolamento della EP 5500 Shark.

La EP 5500 Shark pesa ca. 18 t e se la macchina si muove accidentalmente può provocare ferimenti gravi o addirittura la morte.

- Durante lo spostamento della EP 5500 Shark bisogna fare sempre attenzione che motrice e EP 5500 Shark sono protetti contro rotolamento!
- Willibald - Utilizzare dei cunei per evitare il movimento involontario.

- Agganciare la motrice alla EP 5500 Shark.
- Proteggere la motrice contro un rotolamento.
- Allentare il freno di stazionamento della EP 5500 Shark.
- Tirare via dal cumulo per circa 1-2 metri la EP 5500 Shark.
- Azionare il freno di stazionamento della EP 5500 Shark.
- Sganciare la EP 5500 Shark dalla motrice.



## 7.5.2 Machina con ruota spinta



### PERICOLO

#### Pericolo causato da pezzi gettati fuori, lavorando con una macchina!

Il materiale sfilacciato può essere lanciato fuori dalla EP 5500 Shark trascinato da corpi estranei (per es. sassi) a velocità elevata.

- Nella zona di pericolo non devono soffermarsi delle persone (Figura 2.2)!
- Non avvicinarsi alla zona di getto della EP 5500 Shark.
- Prima di avviare il motore accertarsi che non c'è persona si trovi tra il rotore e nastro di scarico.

La EP 5500 Shark deve essere spostata al più tardi, cioè tirata via per alcuni metri dal cumulo ammassato, quando il rotore cominda a raschiare al cumulo ammassato o quando l'altezza del cumulo ha raggiunto l'altezza del nastro.

Per lo spostamento non c'è bisogno di disinserire la EP 5500 Shark (alimentazione, nastro carico e nastro di scarico su ARRESTO). Raccomandiamo però di ridurre il numero di giri del motore su regime vuoto.



### PERICOLO

#### Pericolo causato da rotolamento della EP 5500 Shark.

La EP 5500 Shark pesa ca. 18 t e se la macchina si muove accidentalmente può provocare ferimenti gravi o addirittura la morte.

- Durante lo spostamento della EP 5500 Shark bisogna fare sempre attenzione che motrice e EP 5500 Shark sono protetti contro rotolamento!
- Willibald - Utilizzare dei cunei per evitare il movimento involontario.

- Agganciare la motrice alla EP 5500 Shark.
- Proteggere la motrice contro un rotolamento.
- Allentare il freno di stazionamento della EP 5500 Shark.
- Scollegare la ruota spinta.



Per effettuare questa operazione esistono due possibilità: tramite l'armadio di comando o con il radiocomando (vedere il Capitolo 5.0 W-Tronic 2600).

**Disinnestare la propulsione:** prima premere il tasto grigio di sblocco. Avviso sul display: "Disinnestare lo sblocco per la propulsione", dopo di che premere entro 3 secondi il tasto per il disinnestodella propulsione.

Ora la macchina può essere spostata nel punto desiderato.

Agganciare nuovamente la ruota spinta. Premere il tasto finché la ruota spinta non è completamente aderente. La macchina può continuare a lavorare, vale a dire, portare il motore a pieno regime e inserire nuovamente il nastro di scarico, il rullo alimentatore e il nastro carico.

**Innestare la propulsione.** Premere il tasto fino a che la ruota di avanzamento è completamente posizionata.

## 7.6 Girare la EP 5500 Shark, inizio di un cumulo nuovo



### PERICOLO

#### Pericolo causato da rotolamento della EP 5500 Shark.

La EP 5500 Shark pesa ca. 18 t e se la macchina si muove accidentalmente può provocare ferimenti gravi o addirittura la morte.

- Girando la EP 5500 Shark bisogna sempre fare attenzione, che motrice e EP 5500 Shark siano assicurati contro un rotolamento!
- Willibald - Utilizzare dei cunei per evitare il movimento involontario.

Adesso si può ammassare un cumulo nuovo. Bisogna osservare tutte le indicazioni e fonti di pericolo elencate in capitolo 6.0 "Messa in esercizio". Per l'esecuzione dei passi summenzionati osservate per favore il capitolo 7.5.1.

- Agganciare la motrice alla EP 5500 Shark.
- Allentare il freno di stazionamento della EP 5500 Shark.
- Spostare la macchina su un altro cumulo.
- Azionare il freno di stazionamento della EP 5500 Shark.
- Sganciare la EP 5500 Shark dalla motrice.



## 7.7 Sostituzione di pezzi soggetti ad usura



### AVVERTENZA

#### Pericolo di ferimento per l'impiego di pezzi di ricambio sbagliati

I pezzi di ricambio sbagliati o difettosi possono provocare danni, difetti di funzionamento oppure il guasto totale e possono compromettere le condizioni di sicurezza.

- Per la sostituzione di pezzi soggetti ad usura si devono utilizzare soltanto dei ricambi originali **WILLIBALD**. In caso contrario non possiamo rispondere per il funzionamento e la sicurezza dell'impianto.
- Per tutti i lavori descritti in capitolo 7.7 bisogna disinserire il motore, l'interruttore principale della batteria deve essere "DISINS" ( Figura 3.1) e bisogna fare attenzione che il rotore sei fermo.

Per la sostituzione dei pezzi di usura il nastro di scarico deve trovarsi nella posizione di manutenzione.



### GEFAHR

#### Pericolo di morte per schiacciamento durante l'esecuzione di tutti i lavori di manutenzione e riparazione!

Per i lavori di manutenzione il nastro di scarico deve essere condotto dalla posizione di lavoro alla posizione di manutenzione.

Nella posizione di manutenzione del nastro di scarico tra l'unità di triturazione e il nastro di scarico si forma uno spazio libero. Se i cilindri idraulici si spostano, sussiste pericolo di morte.

- Per tutto il tempo in cui il nastro di scarico si muove, nessuno deve trovarsi nell'area di pericolo ( Figura 2.2 Zone di pericolo)!
- Non svolgere lavori di manutenzione e riparazione senza sicura del cilindro del nastro.



## 7.7.1 Spostamento del nastro di scarico nella posizione di manutenzione

*Posizione di trasporto*



*Funzione: nastro scarico sollevare / abbassare*



1. Portare il nastro dalla posizione di trasporto alla posizione di lavoro;

2. Selezionare la funzione sollevamento / abbassamento nastro, sollevare il nastro;

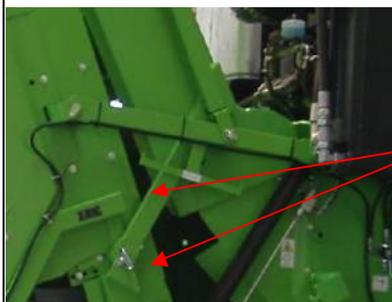
*Posizione intermedia*



*Posizione di lavoro*



## Bloccare il braccio con perni

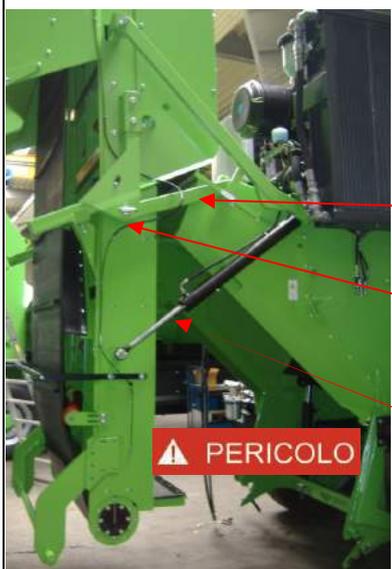


1. Portare il braccio parallelo in posizione e bloccare con perni;



2. Aprire ed estrarre il connettore a scatto;

3. Estrarre i perni;



**Controlli area di pericolo, nessuno deve trovarsi all'interno dell'area di pericolo!**

Braccio parallelo

Perno

Cilindro idraulico

## Funzione: nastro scarico sollevare / abbassare



4. Selezionare la funzione sollevamento / abbassamento nastro

5. Abbassare il nastro

## ATTENZIONE



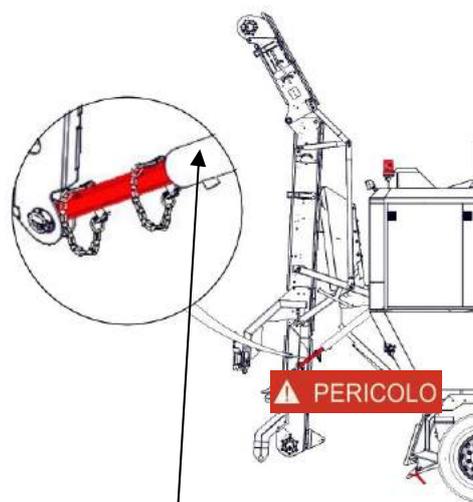
### Rischio di collisione!

**Attenzione! Attivare il tasto fino a quando il nastro non ha raggiunto la posizione perpendicolare!**

**Se il nastro viene spostato dalla posizione perpendicolare, può urtare il cofano e provocare danneggiamenti!**

**Un segno rosso appare sull'unità tritratore. Ciò significa la fine del movimento nastro di scarico.**

Segno rosso



Cilindro idraulico



Posizione: 50 % esteso, nastro scarico verticale.  
**Posizione > 50% Rischio di collisione**

Profilo a U (supporti)

Perno

Connettore a scatto

*Sicura nastro sui due lati perni inseriti e fissato connettore a scatto*

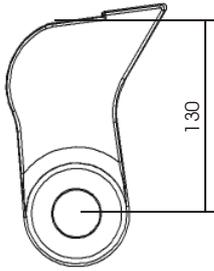


8. Applicare il profilo a U (supporti) **sui due lati** attraverso l'asta dello stantuffo del cilindro idraulico e fissare con perni e connettore a scatto.

**Soltanto quando la sicura del cilindro nastro è applicata a tutti e due i cilindri idraulici dal nastro di scarico, è possibile iniziare i lavori di manutenzione, per es. la sostituzione dei pezzi di usura!**

Figura 7.4

Limite di usura del mazzuolo



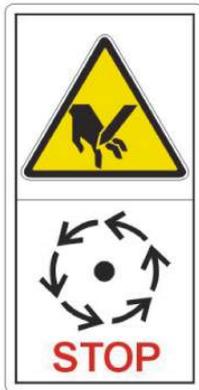
## 7.7.2 Sostituzione dei mazzuoli

Uno squilibrio causa vibrazioni del rotore. Mazzuoli usurati sotto il limite di usura di 130 mm dal centro di rotazione del mazzuolo causano un impiego di forza eccessivo e usura del rotore fino allo squilibrio. Perciò si devono sostituire i mazzuoli, quando hanno raggiunto il limite di usura. (Figura 7.4)

### Pericoli per sostituzione mazzuolo



**GEFAHR**



**Pericolo provocato dal rotore in rotazione!**

**Pericolo causato da pezzi gettati fuori!**

Dopo il disinserimento del motore il rotore continua a girarsi udibilmente ancora per alcuni minuti, i pericoli esistenti con il motore in funzione non sono ancora passati!

- Non avvicinarsi alla zona di alimentazione e di getto della EP 5500 Shark.
- Toccare i componenti della macchina soltanto quando sono giunti al completo stazionamento.

**AVVERTENZA**



**Pericolo di schiacciamento durante l'esecuzione di tutti i lavori di manutenzione e riparazione!**

**Pericolo per sbilanciamento del rotore!**

Dopo aver estratto l'albero scorrevole, il rotore non è più bilanciato, ossia ruota! Durante lo svolgimento dei lavori di manutenzione e riparazione senza sicura frizione il rotore potrebbe muoversi provocando ferimenti gravi.

- In linea di massima, i lavori di manutenzione e riparazione devono essere effettuati solo con la macchina ferma.

- Prima dei lavori di manutenzione e riparazione fissare il cilindro della frizione con asta di sicurezza e perno.

- Prima dei lavori di manutenzione e riparazione fissare i due cilindri del nastro con asta di sicurezza e perno.

- Sostituire i mazzuoli sempre in serie;
- Osservare la direzione di montaggio dei mazzuoli!

Sicura frizione



Sicura cilindro nastro



Figura 7.5

Svitare la lamiera di **Cambio manuale dei mazzuoli** copertura



Foro filettato

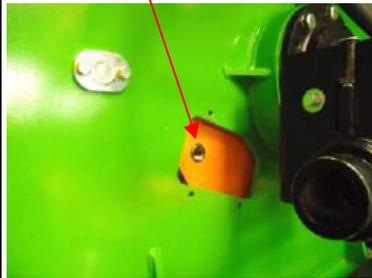


Figura 7.6

Rimuoveri viti di fissaggio 3

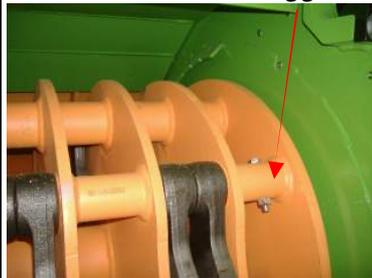


Figura 7.7

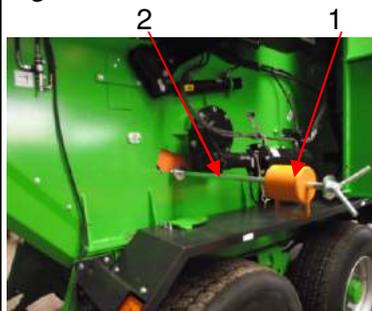


Figura 7.8



I mazzuoli possono essere sostituiti manualmente o con un apposito estrattore (opzione speciale).

## 1. Preparare la macchina

- Far funzionare la EP 5500 Shark fino a che l'intero nastro carico non si svuota.
- Allontanare la EP 5500 Shark a ca. 5 m dal cumulo.
- Aprire il cofano e controllare che sia bloccato nella sicura cofano.
- Ribaltare verso l'alto le ribalte per triturazione ulteriore e verso il basso il cesto.
- Portare il nastro di scarico in posizione di manutenzione.
- Spegnerne il motore.
- Interruttore batteria su DISINS (Capitolo 7.3 Descrizione breve Disinserimento).
- Svitare la lamiera di copertura del rotore (Figura 7.5).

- Rimuovere le viti di fissaggio (3) dagli alberi scorrevoli. (Figura 7.6).

- Ruotare il rotore finché nell'apertura in basso non è visibile un foro filettato dell'albero scorrevole.
- Pulire il foro filettato.

## 2. Rimuovere la vecchia mazzuoli

- Avvitare a fondo l'asta guida (2) nel foro filettato dell'albero scorrevole. (Figura 7.7).

- Con l'apposito percussore (1) estrarre l'albero scorrevole dal rotore, le mazze cadono nella griglia (Figura 7.8).

Figura 7.9



I mazzuoli cadono sul cesto (Figura 7.9).

Figura 7.10



### 3. Inserire nuovi mazzuoli

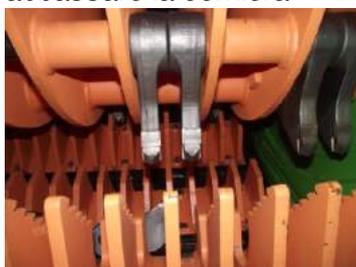
- Introdurre nuovamente nel rotore l'asta guida (2) e l'albero scorrevole ingrassato, percuotendo con cautela (1) con l'apposito percussore. (Figura 7.10).
- L'assistente posiziona man mano i nuovi mazzuoli sull'albero scorrevole.
- Rispettare il senso di montaggio!

### 4. Inserire ulteriori mazzuoli

- Avvitare nuovamente a fondo la vite di fissaggio nell'albero scorrevole.
- Svitare l'asta guida dall'albero scorrevole, continuare a ruotare il rotore fino a che nell'apertura non risulta visibile il foro filettato successivo;
- sostituire il mazzuolo come descritto precedentemente.
- Avvitare nuovamente la lamiera di copertura del rotore (Figura 7.5).
- Togliere la sicura cilindro;
- Riportare il nastro di scarico in posizione di lavoro.
- Interruttore principale batteria su "INS".
- Accendere il motore.

Figura 7.11

Verificare che il mazzuolo si muova liberamente e abbassare la cerniera



- Accendere il rotore, verificare che il mazzuolo si muova liberamente e abbassare la cerniera (Figura 7.11).

- Se tutto è OK, spegnere la macchina.
- Chiudere il cofano.

## Cambio dei mazzuoli con l'estrattore idraulico

Figura 7.12  
Estrattore idraulico albero portamazze



### 1. Preparare la macchina

- Far funzionare l' EP 5500 Shark fino a che l'intero nastro carico non si svuota.
- Allontanare la EP 5500 Shark a ca. 5 m dal cumulo.
- Aprire il cofano.
- Lasciar girare la macchina.
- Portare il nastro in posizione di manutenzione.
- Ribaltare verso l'alto le ribalte per triturazione superiore e verso il basso il cesto.
- Spegner il motore.
- Interruttore batteria su DISINS (  Capitolo 7.3 Descrizione breve Disinserimento).
- Svitare la lamiera di copertura del rotore sul lato sinistro (Figura 7.5).

Sicura frizione



### 2. Misure di sicurezza

- Inserire il manicotto di sicurezza sul cilindro di trasmissione,
- Chiudere la protezione della cinghia,
- Bloccare la cerniera per triturazione superiore attraverso la valvola a sfera.

Sicura cilindro nastro



Applicare i supporti tramite cilindro idraulico del nastro di scarico e fissare con perni e connettore a scatto

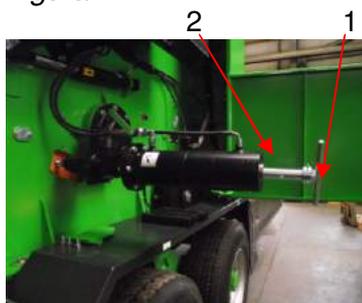
Figura 7.13  
Ribaltare all'esterno il dispositivo di estrazione dell'albero

### 3. Rimuovere la vecchia mazzuoli

- Ribaltare il dispositivo di estrazione (Figura 7.13).
- Rimuovere la vite di fissaggio dall'albero scorrevole (Figura 7.6).



Figura 7.14



- Avvitare a fondo l'albero ausiliario (2) con la battuta (1) sull'albero scorrevole. (Figura 7.14).
- Motore acceso al minimo, commutare il quadro di comando sul radiocomando.

**Con il radiocomando è ora possibile utilizzare solo la funzione "Ribatta di triturazione" o "Arresto".**

- Premendo "Ribatta di triturazione" (Funzione di apertura/chiusura) sul radiocomando e aprendo contemporaneamente la valvola idraulica a molla del cilindro è ora possibile estrarre l'albero per tratti consecutivi.

Figura 7.15

Inserire il manicotto distanziatore



Dopo una corsa intera, arretrare il cilindro, montare il manicotto distanziatore (3) e avvitare nuovamente. (Radiocomando funzione "Unita post triturazione fine", Figura 7.15).

- Dopo il terzo manicotto, svitare l'albero ausiliario (2) e avvitare la battuta (1) sull'albero scorrevole.

- Ora estrarre l'albero scorrevole effettuando le stesse operazioni descritte per l'albero ausiliario.

- Arresto motore.

- Rimuovere l'albero scorrevole dal dispositivo di estrazione, pulirlo ed eventualmente riutilizzarlo.

Due manicotti distanziatori



#### 4. Inserire nuovi mazzuoli

- Insieme all'assistente, montare i nuovi mazzuoli due a due.

- Rispettare il senso di montaggio dei mazzuoli!

- Rimontare la vite di fissaggio e rimuovere quella dell'albero successivo.

- Ripetere tutte le operazioni a partire dal punto "Ribaltare il dispositivo di estrazione" finché non sono stati sostituiti tutti i mazzuoli.

- Arresto motore.

- Dopo aver sostituito i mazzuoli il dispositivo di estrazione deve essere ribaltato lateralmente e nuovamente bloccato.

- Riavviare la lamiera di copertura sul lato sinistro del rotore.

- Aprire la protezione della cinghia, rimuovere il manicotto di protezione dal cilindro di trasmissione e chiudere la protezione della cinghia.

- Aprire il contropettine mediante valvola a sfera.

- Accendere il motore al minimo.

- Accendere il rotore, verificare che il mazzuolo si muova liberamente.

- Se tutto è OK, spegnere la macchina.

- Togliere la sicura cilindro nastro;

- Riportare il nastro di scarico in posizione di lavoro.

- Chiudere il cofano.

Tre manicotti distanziatori

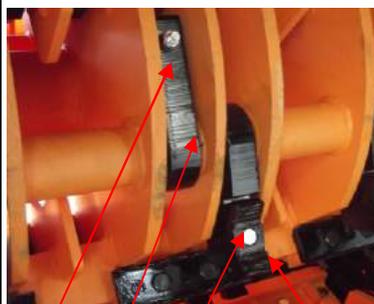


## Cambio manuale dei mazzuoli il rotore con 32 mazzuoli

Figura 7.16  
Rotore con 32 utensili



Figura 7.17  
Mazzuoli



3 1 4 2

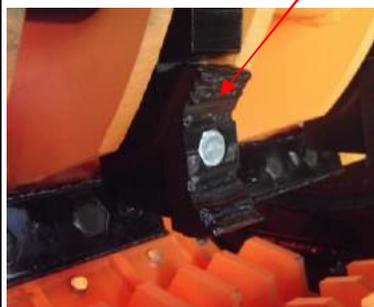


Figura 7.18  
Verificare che il mazzuolo si muova liberamente e abbassare la cerniera



### 1. Preparare la macchina

- Far funzionare la EP 5500 Shark fino a che l'intero nastro carico non si svuota.
- Allontanare la EP 5500 Shark a ca. 5 m dal cumulo.
- Aprire il cofano e controllare che sia bloccato nella sicura cofano.
- Ribaltare verso l'alto le ribalte per triturazione ulteriore e verso il basso il cesto.
- Portare il nastro di scarico in posizione di manutenzione.
- Spegner il motore.
- Interruttore batteria su DISINS (  Capitolo 7.3 Descrizione breve Disinserimento).

### 2. Cambio utensile

Il mazzuolo consiste del corpo di base (1), il picco sostituibile (2), le viti (3) e dado (4). Figura 7.17

Picchi sostituibile raggiungono il limite di usura più veloce di corpo mazzuolo e devono essere sostituiti.

I picchi sostituibili sono sostituiti manualmente, senza gli alberi inserire di tirare fuor.

- Girare il rotore a mano e allentare la vite e il dado di utensili;
- Cambio picchi sostituibile;
- Stringere nuovamente la vite. Coppia 300 Nm

Se gli utensili sono cambiati, allora:

Aprire la protezione della cinghia, rimuovere il manicotto di protezione dal cilindro di trasmissione e chiudere la protezione della cinghia.

- Aprire il contropettine mediante valvola a sfera.
- Accendere il motore al minimo.
- Accendere il rotore, verificare che il mazzuolo si muova liberamente. Figura 7.18
- Se tutto è OK, spegnere la macchina.
- Togliere il sicuro cilindro nastro;
- Riportare il nastro di scarico in posizione di lavoro.
- Chiudere il cofano.

### 3. Cambiare completamente mazzuoli

Quando il corpo principale di mazzuoli sono usurati, gli alberi inserire devono essere estratti. Vedi la descrizione cambio mazzuol con 48 e 40 utensili.

## 7.7.3 Sostituzione della griglia del cesto di triturazione



### AVVERTENZA

#### Pericolo di schiacciamento durante la sostituzione della griglia!

La griglia del cesto di triturazione si trova nell'area di alimentazione della macchina, dove si trovano il rullo di alimentazione e il rotore. Se questi pezzi si muovono si possono determinare lesioni gravi o addirittura la morte.

- La sostituzione della griglia deve essere svolta solo con la macchina ferma.
- Assicurarsi che la macchina non possa essere avviata da personale non autorizzato!

Sicura rullo di alimentazione



- Sollevare verso l'alto in modo idraulico il rullo di alimentazione e fissare con perni.

Sicura cilindro nastro



- Portare il nastro di scarico in posizione di manutenzione.
- Fissare i due cilindri del nastro di scarico con asta di sicurezza e perni.



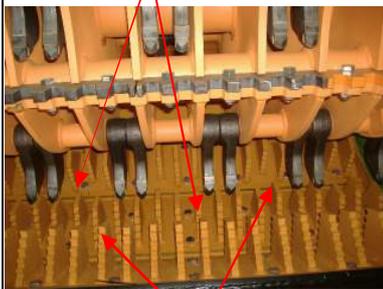
### ATTENZIONE

#### Pericolo di caduta delle pesanti griglie.

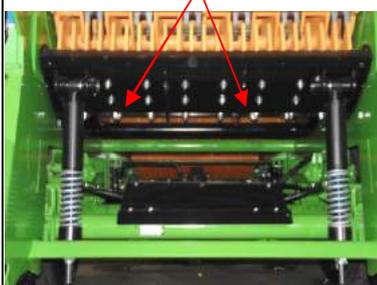
La griglia pesa ca. 60 kg e se dovesse cadere potrebbe provocare gravi incidenti.

- La griglia deve essere prelevata dalla macchina con l'ausilio di una seconda persona o con un impilatore a forca.
- Accertarsi che la griglia non cada e assicurarla con una fune!

Viti



Griglia  
Dado



La sostituzione della griglia avviene in base ai seguenti passaggi:

- Spegnerne il motore;
- Interruttore principale batteria su "SPENTO".
- Allentare le viti e i dadi della griglia da sostituire;
- Una seconda persona con l'impilatore preleva la griglia;
- Inserire la nuova griglia e stringere lievemente le viti;
- Ruotare leggermente il rotore e controllare l'accessibilità dei mazzuoli;
- Orientare la griglia ai mazzuoli (spostare verso sinistra o verso destra);
- Avvitare definitivamente le viti;
- Togliere la sicura cilindro nastro;
- Portare il nastro di scarico in posizione di lavoro;
- Accendere il rotore e verificare nuovamente che i mazzuoli possano muoversi liberamente tenendo il rotore al minimo;
- Ribaltare verso l'alto le ribalte di triturazione.
- La macchina è nuovamente pronta per l'uso.
- Dopo ca. 5-10 ore verificare che le viti siano benserrate.

## 7.7.4 Sostituzione della ribalta di triturazione



**GEFAHR**

**Pericolo di morte per schiacciamento nel nastro di scarico durante la sostituzione della ribalta di triturazione!**

*Zona di pericolo durante la sostituzione della ribalta di triturazione*



*Sicura cilindro nastro*

Per sostituire la ribalta di triturazione, il nastro di scarico deve essere condotto nella posizione di manutenzione. Nell'area di pericolo devono lavorare solo le persone autorizzate. Senza sicura del cilindro nastro possono verificarsi pericoli mortali.

- La sostituzione della ribalta di triturazione deve essere svolta solo con la macchina ferma.
- Assicurarsi che la macchina non possa essere avviata da personale non autorizzato!

- Portare il nastro di scarico in posizione di manutenzione.
- Fissare i due cilindri del nastro di scarico con asta di sicurezza e perni.



La sostituzione della ribalta di triturazione avviene in base ai seguenti passaggi:

- Spegner il motore;
- Interruttore principale batteria su "SPENTO".

La ribalta di triturazione è formata da due segmenti che sono fissati con 6 viti (3 viti ogni volta).



*Viti*

- Allentare le viti di fissaggio;
- Togliere i segmenti;
- Avvitare i nuovi segmenti
- Serrare le viti;
- Togliere la sicura cilindro nastro;
- Portare il nastro di scarico in posizione di lavoro;
- La macchina è nuovamente pronta per l'uso.

## 7.7.5 Sostituzione della cinghia di azionamento

### GEFAHR



**Pericolo di trascinarsi e di schiacciamento provocato da rullo tendicinghia e cinghia di azionamento in rotazione!**

Il motore di azionamento determina il movimento del rotore che gira a una velocità molto elevata,  $1200 \text{ min}^{-1}$ . Pertanto le pulegge e le cinghie di azionamento sono protetti da rivestimento fisso.

La mancata osservanza di questo avvertimento può avere conseguenze serie per l'incolumità della persona, fino a gravi lesioni rischiose per la vita, con o senza conseguente decesso dell'infortunato.



- Il motore d'azionamento non deve mai essere avviato, se non sono stati montati fissi tutte le parti di protezione per la cinghia di azionamento.
- Lavori di manutenzione devono essere effettuati solo con la macchina ferma.
- Assicurarsi che la macchina non possa essere avviata da personale non autorizzato!

La sostituzione della cinghia di azionamento avviene in base ai seguenti passaggi:

Figura 7.19  
EP 5500 Shark  
Sostituzione della cinghia di azionamento



- Aprire il cofano e bloccarlo (🔒 Capitolo 6.3.3 Cofano aperto).
- Il motore è disinserito, il rotore è fermo.
- Interruttore principale di batteria su "DIS INS"

Attenzione! Le parti sono pesanti!

- Aprire la scatola di protezione (1) e staccarla; prima di svitare le parti.
- Contrassegnarne le rispettive posizioni.

- Smontare la protezione inferiore della cinghia (2).
- Allentare la protezione della cinghia (3).
- Svitare ed estrarre i perni (4).
- Esporre il cilindro di trasmissione.
- Ribaltare all'indietro il rullo tendicinghia.
- Estrarre le cinghie vecchie ed inserire quelle nuove.
- Ribaltare nuovamente in posizione il rullo tendicinghia.
- Avvitare le protezioni inferiori della cinghia (2) e (3).
- Ricollegare il cilindro di trasmissione.
- Verificare la distanza tra le cinghie e la protezione della cinghia.
- Montare la cerniera di protezione (1) e chiuderla prova di funzionamento.
- Sbloccare il cofano e chiuderlo.

**Badare su movimento libero della cinghia di azionamento.  
Non deve strisciare alle guide della cinghia!**

## 7.8 Segnalazioni di anomalie del comando



### AVVERTENZA

**Pericolo di ferimento provocato dalla risoluzione di problemi non conforme.**

La risoluzione di problemi non conforme può provocare gravi danni a persone o a cose.

- Tutti i lavori di manutenzione alla EP 5500 Shark devono essere eseguiti soltanto a motore e rotore fermi!
- Interruttore di batteria su "DIS INS"!
- Con motore in funzione non è permesso un soffermarsi di persone sul nastro carico e nella zona di scarico della EP 5500 Shark!

### Segnali di avvertimento

Anomalia	Causa possibile	Difetto possibile	Rimedio
Segnale „Motore caldo“	Radiatore intasato, griglia		Pulire
		Sonda termica	Telefonata al Servizio assistenza clienti
Segnale „Nessuna carica“ accesa	Cinghia trapezoidale		Controllare, eventualmente tendere, sostituire
		Cinghia trapezoidale	Rinnovare
		Dinamo	Telefonata al Servizio assistenza clienti
Segnale „Carburante vuoto“ accesa	Poco carburante		Auffüllen
		Sonda carburante	Telefonata al Servizio assistenza clienti

**Segnalazioni Arresto di Emergenza**

Anomalia	Causa possibile	Difetto possibile	Rimedio
Segnale „Surriscaldamento“ accesa	Radiatore sporco		Pulire con scopa o aria compressa
		Sonda termica	Telefonata al Servizio assistenza clienti
		Radiatore	Vedi „Segnale refrigerante accesa“
Segnale „Mancanza olio“ accesa	Manca olio del motore		Vedi manuale del motore. Telefonata al Servizio assistenza clienti.
Segnale „Refrigerante“ accesa	Manca refrigerante		Rabboccare, controllare su tenuta i tubi e il radiatore eventualmente sostituire, stagnare.
		Sensore	Telefonata al Servizio assistenza clienti
Segnale „Filtro dell'aria“ accesa	Prefiltro (fungo) intasato		Pulire con pennello ed aria compressa
	Filtro dell'aria molto sporco		Pulire, pulire le cartucce del filtro dell'aria.
		Trasduttore	Telefonata al Servizio assistenza clienti
Segnale „Surriscaldamento“ lampeggia	Radiatore dell'olio sporco	Trasduttore	Pulire, aria compressa
Segnale „Refrigerante“ lampeggia	Manca olio idraulico	Trasduttore	Rabboccare

## 7.9 Tabella ricerca guasti

Anomalia	Causa possibile	Rimedio
<b>Rullo di alimentazione nastro carico non possono essere inseriti, si fermano a carichi piccoli o marciano indietro</b>	Motore caldo	Radiatore molto sporco (pulire)
		Trasduttore difettoso (sostituire)
	Rotazione di regime minimo regolato troppo alto.	(Telefonata Servizio assistenza) Correggere le regolazioni
	Materiale incastrato (nastro carico, rullo alimentatore, nastro di espulsione)	(Attenzione: L'impianto deve trovarsi in stato „DISINS“) Controllare e eventualmente rimuovere
	Filtro dell'olio idraulico sporco (i motori idraulici si fermano a piccoli carichi.	Controllare e eventualmente pulire
	Pressostato corrispondente difettoso	(Telefonata al Servizio assistenza clienti) Sostituire
	Blocco di comando difettoso (non reagisce)	Per il controllo pilotare manualmente le valvole sopra il blocco di comando. Se non si presenta una funzione (Telefonata al Servizio assistenza clienti) sostituire il blocco di comando.
	Motore idraulico difettoso (nastro di espulsione, nastro carico e rullo alimentatore si fermano a piccoli carichi)	Sostituire i motori idraulici

Anomalia	Causa possibile	Rimedio
<b>Protezione di regime minimo non reagisce o la spia di controllo è continuamente accesa.</b>	Protezione di regime minimo non regolato correttamente.	Telefonata al Servizio assistenza clienti) regolare la protezione.
<b>Il contagiri non reagisce</b>	Controllare il sensore	Controllare, eventualmente tendere, Eventualmente sostituire
<b>Cuscinetti del rotore si riscaldano</b>	Sporco fra la parte frontale del rotore e la parete laterale del gruppo, cuscinetto difettoso.	Controllare i vomeri del rotore, pulire gli spazi o sostituire i vomeri, controllare i cuscinetti, eventualmente sostituire.
<b>Rotore non si gira</b>	Cinghie di azionamento difettose	Controllare, eventualmente sostituire (a coppie)
	La frizione non si innesta	Vedi anomalia „Frizioneinnesta“
	Rotore attaccato per gelo (inverno)	Sgelare in ambiente caldo
<b>La frizione non si innesta</b>	Valvola di strozzamento regolata male	(Telefonata al Servizio assistenza clienti) Controllare, eventualmente correggere le regolazioni
	Elettro valvola difettosa	(Telefonata al Servizio assistenza clienti) Controllare, eventualmente sostituire
	Fusibile al comando difettoso	(Telefonata al Servizio assistenza clienti) Controllare, eventualmente sostituire
	Modulo di uscita difettoso	(Telefonata al Servizio assistenza clienti) sostituire

Anomalia	Causa possibile	Rimedio
<b>Nastro di espulsione si ferma, marcia indietro o inverte con-tinualmente la direzione.</b>	Nastro di espulsione bloccato Pressostato difettoso	Controllare su corpi estranei del nastro di espulsione, eventualmente rimuovere i corpi estranei. Telefonata al Servizio assistenza clienti
<b>Marcia dura o bloccaggio del nastro carico</b>	Coclea di sgombero intasata	Pulire
	Nastro carico intasato	Pulire
<b>Radiocomando non funziona. Motore si arresta</b>	L'operatore si trova all'ombra radio Radiocomando non è caricato (accumulatore vuoto)	Cambiare il posto di comando Controllare, eventualmente caricare
<b>Forti vibrazioni della macchina</b>	Squilibrio del rotore	Controllare su movimento libero e su completezza i mazzuoli, eventualmente sostituire
<b>Forti rumori dal rotore</b>	Montaggio sbagliato dei mazzuoli	Controllare, eventualmente correggere (vedi capitolo 7.7.1 Cambio dei mazzuoli)
	Denti controtaglienti deformati	Controllare, eventualmente raddrizzare
	La macchina è posizionata su fondo non piano.	Badare su posizione orizzontale della macchina.
<b>Il motore non raggiunge il regime pieno risp. galoppa</b>	Filtro del carburante intasato	Pulire il filtro del carburante, eventualmente sostituire
		E pompa difettosa. Fusibile
	Non c'è carburante	Rifornimento
	Ad Blue Alimentazione difettosa	AdBlue Controllare il sistema AdBlue Sostituire il filtro Telefonata al Servizio assistenza clienti

## 8.0 MANUTENZIONE

### AVVERTENZA



#### **Pericolo di fermento provocato dalla manutenzione non conforme.**

- Tutti i lavori di manutenzione alla EP 5500 Shark devono essere eseguiti soltanto a motore fermi!
- Assicurarsi che la macchina non possa essere avviata da personale non autorizzato!
- Interruttore di batteria su "DISINS"!
- Con motore in funzione non è permesso un soffermarsi di persone sul nastro carico e nella zona di scarico della EP 5500 Shark!

Durante l'esercizio la EP 5500 Shark è esposta a un carico meccanico elevato e un forte sviluppo di polvere. Per questo le parti in movimento hanno bisogno di una manutenzione frequente. La disponibilità della EP 5500 Shark è decisamente migliorata e prolungata con una manutenzione regolare.

I punti di lubrificazione sono contrassegnati in rosso. Si deve iniettare tanto grasso, finché ne esce al cuscinetto da ingrassare. Il grasso vecchio viene dal cuscinetto espulso insieme alle impurità e la condensa (  Capitolo 8.8 Qualità di grassi).

Una sostituzione tempestiva di parti usurate aumenta la disponibilità della EP 5500 Shark e favorisce sensibilmente la sicurezza del lavoro.

Dopo le prime 10 ore d'esercizio e successivamente sempre mensilmente si devono controllare su sede fissa ed eventualmente serrare tutte le viti.

Gli intervalli di manutenzione indicati sono riferiti ad un impiego quotidiano per un turno della EP 5500 Shark.

Le indicazioni su carburante e refrigerante possono essere prese dalle istruzioni per l'uso a parte del produttore del motore.

### AVVISO



Per la manutenzione del motore bisogna osservare le istruzioni per l'uso del produttore del motore.

Le indicazioni sulla lubrificazione centralizzata possono essere prese dalle istruzioni per l'uso a parte del produttore.

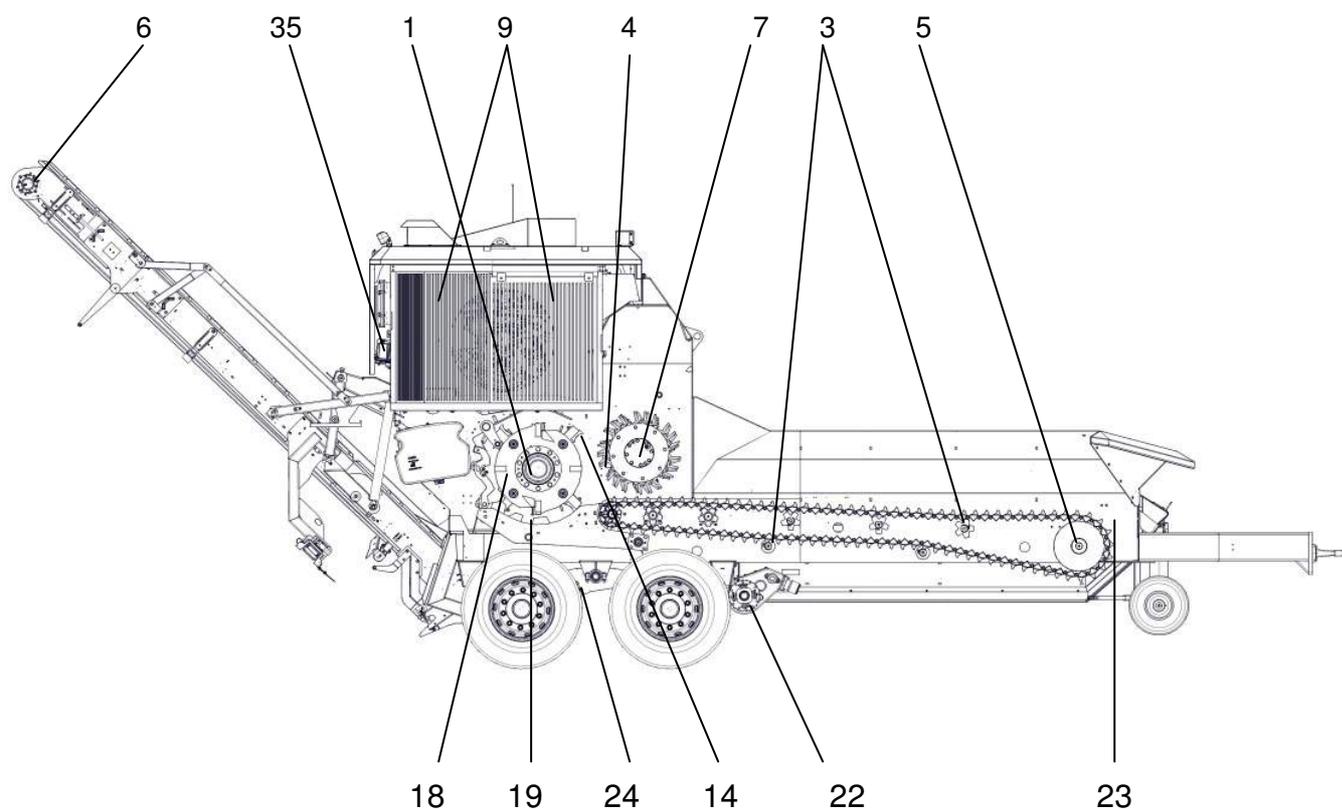


Figura 8.1

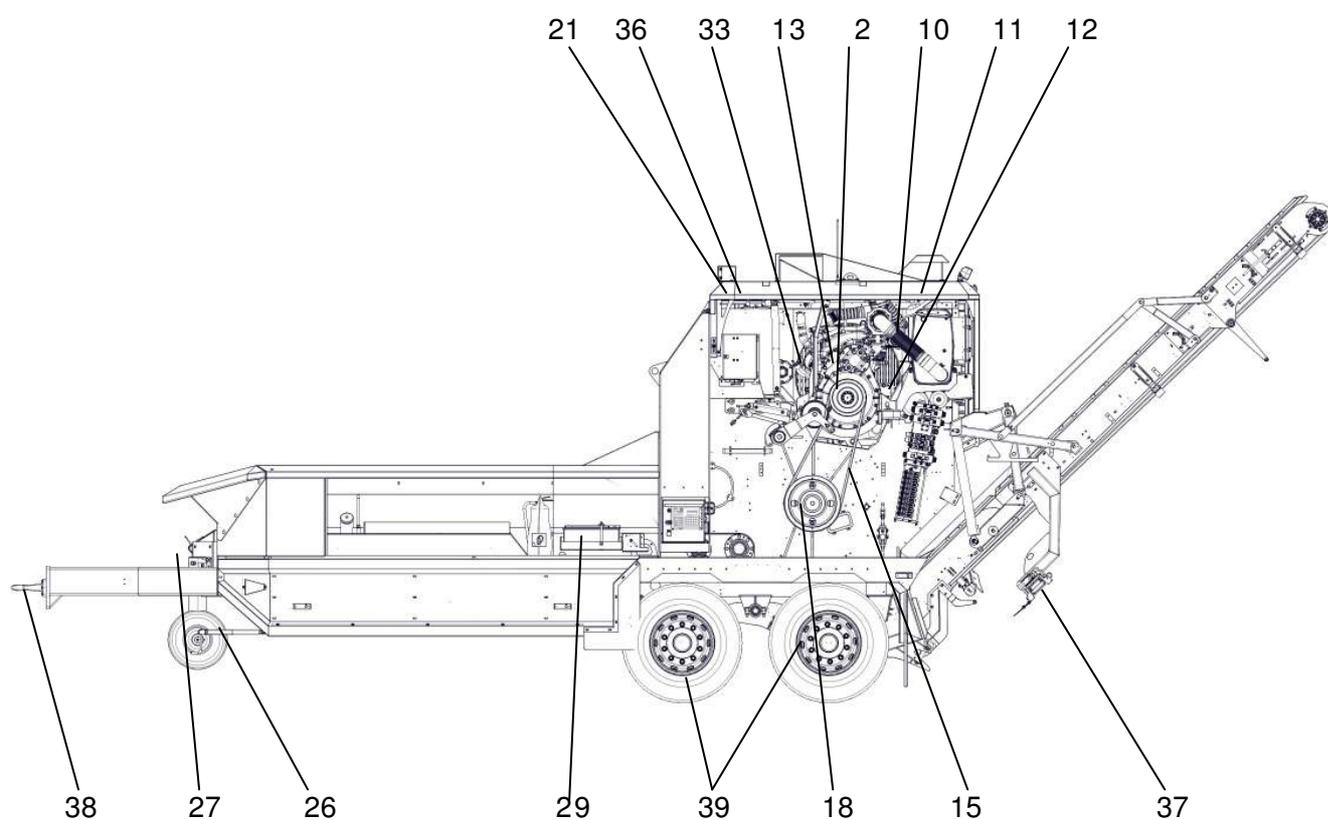


Figura 8.2

## 8.1 Schema di lubrificazione (Figura 8.1 e 8.2)

N°	Posto di manutenzione	Che cosa fare?	Ausili, utensili	Intervallo di manutenzione
1	<b>Cuscinetti del rotore</b>	Lubrificare sui due lati, circa 2-3 colpi di siringa.	Grasso per cuscinetti, ingrassatore	2 x giornalmente.
2	<b>Uscita del Motore</b>	Lubrificare, piccola quantità, circa 1 colpo di siringa.	Grasso per cuscinetti, ingrassatore.	2 x giornalmente.
3	<b>Guide del nastro carico</b>	Lubrificare i supporti di albero portante sx e dx	Grasso per cuscinetti, ingrassatore.	giornalmente
4	<b>Gabbia di azionamento</b>	Lubrificare sui due lati	Grasso per cuscinetti, ingrassatore.	giornalmente
5	<b>Viti di rinvio</b>	Lubrificare sui due lati	Grasso per cuscinetti, ingrassatore	giornalmente
6	<b>Nastro di espulsione</b>	Lubrificare a sinistra e a destra	Grasso per cuscinetti, ingrassatore	giornalmente
7	<b>Supporto rullo alimentatore</b>	Lubrificare	Grasso per cuscinetti, ingrassatore.	giornalmente
8	<b>Rullo magnetico</b>	Lubrificare il supporto	Grasso per cuscinetti, ingrassatore.	giornalmente
9	<b>Radiatore per acqua e olio</b>	Controllo visivo, eventualmente rimuovere sporco esterno.	Scopettino, aria compressa	Giornalmente, eventuale. Più volte il giorno
10	<b>Filtro dell'aria</b>	Controllare su pulizia, pulire secondo necessità (soffiare), eventualmente sostituire.	Aria compressa	Giornalmente (dipende dal materiale)
11	<b>Prefiltro</b>	Controllo visivo, pulire in caso di sporco.	Pennello, aria compressa	Giornalmente (sec. materiale.)
12	<b>Astina di livello dell'olio</b>	Controllare il livello dell'olio, eventualmente rabboccare olio del motore.	Olio p. motore secondo il produttore del motore.	giornalmente
13	<b>Motore</b>	Pulire	Aria compressa t	Giornalmente, eventuale. Più volte il giorno
14	<b>Utensili, mazzuoli</b>	Controllo visivo, in caso di mazzuoli molto usurati si devono sostituire a coppie i mazzuoli (Figura 7.6)	Peso da colpi, aste di guida	giornalmente

## 8.2 Altri lavori di manutenzione (Figura 8.1 und 8.2)

N°	Posto di manutenzione	Che cosa fare?	Ausili, utensili	Intervallo di manutenzione
15	<b>Cinghia di azionamento principale (Powerband)</b>	Controllo visivo, in caso di danneggiamento sostituire a coppie, controllare la tensione della cinghia (a rotore disinnestato il cilindro di tensione non deve essere completamente uscito, se questo fosse il caso bisogna spostare in basso il cilindro di tensione e regolare la forcella di supporto. Esamini la distanza fra la cinghia di potere e la maniglia di sostegno.		giornalmente
16	<b>Serbatoio della lubrificazione centralizzata</b>	Rabboccare	Grasso per cuscinetti, ingrassatore	a necessità (Tubo di livello)
17	<b>Viti</b>	Controllare su sede sicura		Servizi a necessità giornalmente
18	<b>Rotore</b>	Controllo visivo, controllare gli scaricatori laterali, in caso di necessità eseguire un riporto saldato e sostituzione.		settimanalmente
19	<b>Griglia / cesto</b>	Controllo visivo, in caso di usura forte sostituire la griglia, sostituire denti singoli rotti		settimanalmente
20	<b>Cinghia di gomma del nastro di scarico</b>	Controllare la cinghia in gomma venga danneggiato..		giornalmente
21	<b>Sfiatatoio dell'olio idraulico</b>	Pulire (soffiare)	Aria compressa	settimanalmente
22	<b>Azionamento ruote</b>	Lubrificare supporti sui due lati	Grasso per cuscinetti, ingrassatore	settimanalmente
23	<b>Tensione del nastro carico</b>	Con la propulsione disinserita il nastro carico i può incurvarsi di 5 cm max, altrimenti deve essere teso uniformemente verso destra e verso sinistra. Se viene raggiunta la battuta, il nastro carico può essere accorciato estraendo alcuni dei suoi elementi singoli.		mensilmente

N°	Posto di manutenzione	Che cosa fare?	Ausili, utensili	Intervallo di manutenzione
24	<b>Molle e leva del freno agli assi</b>	Lubrificare	Grasso per cuscinetti, ingrassatore	mensilmente
25	<b>Valvola di scarico al serbatoio dell'aria dei freni</b>	Scaricare la condensa		settimanalmente
26	<b>Manovella per freno</b>	Lubrificare	Grasso per cuscinetti, ingrassatore	mensilmente
27	<b>Manovella p. piede supporto</b>	Lubrificare	Grasso per cuscinetti, ingrassatore	mensilmente
28	<b>Rotismo azionamento ruote, Rulli alimentatori Nastro carico Nastro scarico</b>	Controllare il livello dell'olio, eventualmente rabboccare. Cambio dell'olio	Tappo di controllo, olio per cambi secondo indicazioni del produttore del rotismo.	mensilmente 1. volta dopo 500 ore poi ogni 2000 ore
29	<b>Batteria</b>	Controllare il livello di acido (riempire)	Acqua distillata	Alla Servizi
30	<b>Staffe per molle</b>	Controllare le viti, eventualmente serrare (importante in caso di azionamento delle ruote)		Alla Servizi
31	<b>Refrigerante</b>	Controllare l'antigelo	Acqua, antigelo, secondo le indicazioni del produttore del motore	Alla Servizi, prima dell'inverno
32	<b>Cambio dell'olio con cambio del filtro</b>	Da eseguire in officina autorizzata del produttore del motore		Seguire l' indicazione del fornitore 1. volta dopo 100 ore poi ogni 400 ore
33	<b>Filtro del carburante</b>	Sostituire		1. volta dopo 100 ore poi ogni 400 ore
34	<b>AdBlue cartucce del filtro</b>	Sostituire		ogni 500 ore
35	<b>Cambio dell'olio idraulico</b>		Olio idraulico secondo le indicazioni del produttore.	1. volta dopo 500 ore poi ogni 2000 ore
36	<b>Cartucce del filtro per l'olio idraulico</b>	Sostituire		1. volta dopo 100 ore poi ogni 400 ore
37	<b>Illuminazione</b>	Controllo su funzionamento		Prima di ogni marcia su strada poi a necessità.
38	<b>Occhiello di traino</b>	Controllo visivo, sostituire un occhiello deformato o strappato, controllare su sede sicura e stato perfetto le viti di fissaggio.		Prima di ogni marcia su strada poi a necessità.
39	<b>Pneumatici</b>	Controllare la pressione (8,5 bar) e il profilo, eventualmente gonfiare o sostituire.		Prima di ogni marcia su strada poi a necessità.

## 8.3 Sostituzione dell'occhiello di traino

Sostituire un occhiello di traino deformato. In occasione di un cambio dell'occhiello di traino sostituire gli anelli di sicurezza.

## 8.4 Sostituzione delle guarnizioni del freno

Guarnizioni del freno che hanno raggiunto il limite di usura, devono essere sostituite da un'officina autorizzata.

## 8.5 Cambio ruote



### PERICOLO

#### Pericolo provocato dal movimento involontario della EP 5500 Shark.

Se la EP 5500 Shark si sposta accidentalmente, possono verificarsi ferimenti da gravi a mortali.

- Assicurare con cunei la EP 5500 Shark contro rotoamento.
- La EP 5500 Shark può essere sollevata all'asse per il cambio della ruota.
- Serrare le ruote secondo il momento torcente.



## 8.6 Cambio dell'olio idraulico

### AVVISO

#### Annullamento della garanzia per difetti per sostanze di esercizio non autorizzate

Se si utilizzano sostanze di esercizio non autorizzate si annulla automaticamente la garanzia per difetti.

- Utilizzare soltanto i mezzi di esercizio autorizzati.
- Nella conversione da olio minerale a bio-olio o viceversa, rispettare le indicazioni del produttore di olio idraulico.
- Prima della sostituzione completa dell'olio idraulico dovreste contattare il nostro ufficio assistenza clienti. (Capitolo 8.10 Indirizzi assistenza)

Per i lavori di manutenzione al motore e per il rabbocco di olio idraulico si può aprire il cofano del motore per mezzo della pompa a mano. (Capitolo 6.3 Messa in esercizio).

Prima di sostituire tutto l'olio idraulico contattate il nostro reparto dell'assistenza. (Capitolo 8.10 Indirizzi assistenza).

Dopo 5-10 ore d'esercizio bisogna controllare su tenuta ed eventualmente serrare di nuovo tutti i raccordi del gruppo idraulico (se raggio manuale solido).

**In caso di cambiamento da olio minerale a olio biologico o viceversa bisogna osservare le indicazioni del produttore dell'olio idraulico.**



**8.7 Qualità di oli idraulici raccomandati**

Produttore	Tipo d'olio HLP/denominazione	Viscosità in mm <sup>2</sup> s a 40 °C
ARAL	Vitam GF 46	40-50
ARAL	Vitam GF 68	60-80
AVIA	Fluid RSL 46 M	40-50
AVIA	Fluid ZAD 46 M	40-50
AVIA	Fluid RSL 68 M	60-80
BP	Energol HLP HM46	40-50
BP	Bartan 46	40-50
BP	Bartan SHF-S46	40-50
BP	Energol HLP HM68	60-80
BP	Bartan 68	60-80
CASTROL	HYSTIN AWS 46	40-50
CASTROL	Paradene 46 AW	40-50
CASTROL	HYSTIN AWS 68	60-80
CASTROL	Paradene 68 AW	60-80
CHEVRON	Hydraulic Oil AW 46	40-50
CHEVRON	Hydraulic Oil AW 68	60-80
ESSO	NUTO H 46	40-50
ESSO	Hydraulic Oil HLP 46	40-50
ESSO	NUTO H 68	60-80
ESSO	Hydraulic Oil HLP 68	60-80
FUCHS	RENOLIN MR 15 VG 46	40-50
FUCHS	RENOLIN B 15 VG 46	40-50
FUCHS	RENOLIN ZAF 46 B	40-50
FUCHS	RENOLIN MR 20 VG 68	60-80
FUCHS	RENOLIN MR 68 MC	60-80
FUCHS	RENOLIN B 20 VG 68	60-80
FUCHS	RENOLIN ZAF 68 B	60-80
MOBIL	Mobil DTE 25	40-50
MOBIL	Mobil DTE Excel 46	40-50
MOBIL	Mobil DTE 26	60-80
MOBIL	Mobil DTE Excel 68	60-80
SHELL	Shell TELLUS 46	40-50
SHELL	Shell TELLUS DO46	40-50
SHELL	Shell TELLUS S 46	40-50
SHELL	Shell TELLUS 68	60-80
SHELL	Shell TELLUS DO 68	60-80
SHELL	Shell TELLUS S 68	60-80
MEQUIN	Mequin HVLPD46	22-46
MEQUIN	Mequin HVLP68	68
MOTOREX	Focus QTM SAE 10W/40	
MOTOREX	Gearoil Universal SAE 85W/140	415
MOTOREX	Gear Compound Plus	
MOTOREX	Corex HV 68	
MOTOREX	Corex HVLP-D 46	

**Oli biologici:**

Secondo i dati presenti e le delibere dei fornitori di componenti idraulici si raccomanda, di impiegare soltanto dei liquidi idraulici del gruppo esteri sintetici "HEE". Quest'olio corrisponde alle richieste di DIN 51524 T2 risp. T3

**Denominazione del produttore**

Aral	EHT 46 Vitam
Agip	Agip Arnica S 46
Avia	Avia Synthofluid 46
BP	Biohyd 46 SE
DEA	Econa E 46
ELF	Hydrelf Bio 46
ESSO	EGL 45947
Fuchs	Plantosyn 3268 E 00
Oest	Bio Synth. HYD 46
PANOLIN	HLP Synth. 46
SHELL	Naturelle HF-E 46
TOTAL	Equivis Bio 46
WENZEL + WEIDMANN	Ukabiol HE 46
WESTFALEN AG	Bio Forbex E 46
MOTOREX	DEKOSYNT HEES 46

## 8.7.1 Quantità di riempimento del riduttore

Rullo alimentatore	1,5 l	Megol Hypoid-Getriebeöl GL5 SAE 85W-140
Nastro carico	3.5 l	Mequin Getriebeöl CLP 320
Azionamento	3.5 l	Mequin Getriebeöl CLP 320
Nastro di scarico	0.75 l	Mequin Getriebeöl CLP 320
Rullo magnetico	0,5 l	Mequin Getriebeöl CLP 320

Oli per cambi: Si devono usare soltanto degli oli della viscosità di 320 mm<sup>2</sup>/s a 40 °C.

## 8.8 Tipi di grassi

Si devono usare soltanto dei grassi per cuscinetti con una gamma di temperatura d'impiego da - 20 °C a + 135 °C.

Il n° NLGI per la penetrazione è "2".

E vietato usare grasso liquido.

Indicazione del fornitore

Autol Top 2000  
 Meguin Langzeitfett C2LP

## 8.9 Aggiungere liquido refrigerante

### ATTENZIONE



Tappo del radiatore



### Pericolo di ustioni da calda superficie o di un liquido

Beim Öffnen der heißen Kühlanlage kann heißer Wasserdampf austreten.

- Indossare sempre indumenti di protezione e guanti di protezione per tutti i lavori nei pressi di parti calde.
- Prima di iniziare il lavoro controllare che tutti i componenti sono raffreddati a temperatura ambiente.
- Allentare il tappo del radiatore e scaricare la pressione in eccesso.
- Rabboccare refrigerante al bordo superiore del serbatoio di compensazione.
- Chiudere il tappo del radiatore in modo sicuro.

Produttore	denominazione	Viscosità in mm <sup>2</sup> /s a 20 °C
ARAL	Antifreeze Extra	20-30
Quantità di riempimento		82 l

### 8.10 AdBlue

AdBlue è una soluzione di acqua e urea al 32,5% ad elevato grado di purezza, trasparente e prodotta sinteticamente.

Il grado elevato di purezza e la qualità costante sono garantite solo dall'impiego di AdBlue come previsto dalla norma DN 70070.

AdBlue scende a valori inferiori a -11 °C, congela.

AdBlue è archiviato presso i contenitori originali sigillati e condizioni di conservazione di seguito elencate, 12 mesi senza esitazione:

- La temperatura di stoccaggio > -10 °C rispettivamente < 25 °C;
- Protezione dalla luce solare diretta;
- Contenitori chiusi.



**8.12 indirizzi di assistenza clienti**

J. Willibald GmbH  
Maschinenfabrik  
Bahnhofstraße 6  
D- 88639 Wald - Sentenhart  
Tel.: +49 (0) 7578 / 1890  
Fax: +49 (0) 7578 / 189150  
E-Mail: [info@willibald-gmbh.de](mailto:info@willibald-gmbh.de)  
[www.willibald-gmbh.de](http://www.willibald-gmbh.de)

Service & Instandsetzungszentrum  
Im Wolfgraben 5  
D-36414 Unterbreizbach  
Tel: +49 (0) 3 69 62 / 5 14 10  
Fax: +49 (0) 3 69 62 / 5 14 18  
E-Mail: [info.ubba@willibald-gmbh.de](mailto:info.ubba@willibald-gmbh.de)

## 9.0 RIPARAZIONE

### AVVERTENZA



#### Pericolo di ferimento provocato da riparazione non conforme.

La riparazione non conforme può provocare gravi danni a persone o a cose.

- Tutti i lavori di manutenzione alla EP 5500 Shark possono essere eseguiti soltanto a motore e rotore fermi!
- Interruttore di batteria su "DISINS"!
- Con il motore in funzione non è permesso un soffermarsi di persone sul nastro carico e nella zona di scarico della EP 5500 Shark!

### AVVISO



#### Pericolo di ferimento per riparazione sbagliata

In caso di mancata osservanza dei punti sopra menzionati sono sospese tutte le pretese di garanzia e di responsabilità in caso di danni alle persone e alle cose.

- Mantenere tutto i cicli di lavorazione esattamente nell'ordine descritto, inoltre non si devono eseguire delle manipolazioni alle apparecchiature.
- Si devono usare soltanto dei materiali e materiali ausiliari elencati.
- Usare soltanto dei ricambi originali elencati sul catalogo dei ricambi.
- Lavori alla W- Tronic devono essere eseguiti soltanto da un perito in elettronica addestrato.
- Tutti i lavori di riparazione che eccedono quelli descritti in capitolo 7.7 e 8.0 devono essere accordati anticipatamente con l'ufficio assistenza clienti ( capitolo 8.10 Indirizzi di assistenza clienti).

## 10.0 MESSA FUORI ESERCIZIO

L'arresto e il riavvio della EP 5500 Shark deve essere svolto da persone istruite in merito o da personale specializzato appositamente formato.

### AVVERTENZA

#### Pericolo di ferimento provocato da lavori non conformi.

I lavori non conformi possono provocare gravi danni a persone o a cose.

- Assicurarsi che il motore non possa essere avviato da personale non autorizzato!
- Interruttore di batteria su "DISINS"!
- Dopo un lavaggio si devono lubrificare tutti i cuscinetti.
- Radiatore (controllo dell'antigelo).
- Motore - Vedi il manuale del motore.



## 11.0 PULITURA E CURA

La cura regolare serve per preservare il valore della macchina.  
Pulire la macchina solo presso le stazioni previste per tale scopo. Smaltire gli imballaggi e il materiale di pulitura utilizzati nel rispetto dell'ambiente.

### 11.1 Pulitura interna

#### 11.1.1 Vano motore

**Sostanze facilmente infiammabili - carburante diesel, oli e grassi**



### AVVERTENZA

#### **Pericolo di incendio per la presenza di sostanze facilmente infiammabili**

La presenza di contaminazioni nel vano motore possono provocare incendi e ferimenti da gravi a mortali.

Pezzi e polvere di legno sono infiammabili!

Carburante e liquido idraulico sono infiammabili!

- La pulizia è permessa soltanto a motore spento.
- Non utilizzare mezzi di pulitura infiammabili
- Pulire il vano motore solo con aria compressa.

### AVVISO



Durante la pulizia con aria compressa si forma molta polvere che può danneggiare gli occhi.

Indossare occhiali protettivi, come protezione per gli occhi da eventuali pezzi che sono lanciati nell'area circostante.

### 11.2 Pulitura esterna

### AVVISO



#### **Pericolo di danni materiali per approccio errato con pulitore ad alta pressione**

In caso di pulitura con pulitore ad alta pressione spostare il getto d'acqua. Per evitare danni, evitare di dirigere il getto d'acqua direttamente sui componenti e sui connettori elettrici.

## 12.0 SMALTIMENTO



### ATTENZIONE

#### Pericolo di inquinamento ambientale per gestione errata

In caso di gestione errata di sostanze inquinanti, in particolare in caso di smaltimento errato possono insorgere notevoli danni per l'ambiente.

- Rispettare sempre le istruzioni riportate di seguito.
- Se le sostanze inquinanti vengono riversate erroneamente nell'ambiente adottare immediatamente le opportune contromisure. In caso di dubbio informare le autorità comunali competenti riguardo ai danni.

Le seguenti sostanze inquinanti sono in uso nella macchina:

#### Lubrificanti

I lubrificanti quali i grassi e gli oli contengono sostanze velenose e altamente inquinanti. Esse non devono essere riversate nell'ambiente. Lo smaltimento deve avvenire tramite una ditta specializzata per lo smaltimento.

#### Carburante diesel

Il carburante diesel contiene sostanze velenose e inquinanti. Esso non deve essere riversato nell'ambiente. Lo smaltimento deve avvenire tramite una ditta specializzata per lo smaltimento.

#### Liquido refrigerante

Il liquido refrigerante contiene sostanze velenose e inquinanti. Esse non devono essere riversate nell'ambiente. Lo smaltimento deve avvenire tramite una ditta specializzata per lo smaltimento.

#### AdBlue

AdBlue può essere smaltito da microbi ed è quindi facilmente degradabile. Il grado di pericolosità di AdBlue per l'ambiente quindi è molto contenuto e grazie alla sua degradabilità piccoli quantitativi di AdBlue possono essere versati nella rete fognaria con abbondante acqua.

Grandi quantità di AdBlue non devono entrare l'ambiente. Lo smaltimento deve avvenire tramite una ditta specializzata per lo smaltimento.

#### Olio idraulico

L'olio idraulico contiene sostanze velenose e inquinanti. Gli oli idraulici non devono essere riversati nelle condutture. Evitarne la penetrazione nelle acque in superficie e sotterranee come anche nel terreno. Raccogliere l'olio esausto!

In caso di materiale legante (per es. agglomerante universale), effettuarne la raccolta e smaltirlo presso discarica autorizzata. Non utilizzare acqua.

#### I pezzi vecchi e i pezzi soggetti ad usura

I pezzi vecchi, come anche i pezzi soggetti ad usura devono essere smaltiti in conformità con la legislazione vigente.

## 13.0 Disposizioni per l'ordine di ricambi (ET)

Utilizzare esclusivamente pezzi originali WILLIBALD.

Soltanto i pezzi originali da noi autorizzati sono controllati e possiedono i presupposti idonei per l'impiego nella macchina.

Di questi pezzi è stata stabilita l'affidabilità e la sicurezza. Non siamo in grado di giudicare gli altri prodotti nonostante le osservazioni di mercato in corso e pertanto non possiamo esprimere la nostra approvazione.

### AVVERTENZA



#### Pericolo di ferimento per l'impiego di pezzi di ricambio sbagliati

I pezzi di ricambio sbagliati o difettosi, in particolare i pezzi di usura, possono provocare danni, difetti di funzionamento o il guasto totale e possono compromettere le condizioni di sicurezza.

- Utilizzare soltanto i pezzi di ricambio originali WILLIBALD.

### AVVISO

Ordini di ricambi devono essere effettuati tramite il fornitore competente e devono recare le informazioni seguenti:

1. Tipo della macchina e numero del telaio
2. Numero del pezzo e denominazione dei ricambi desiderati.
3. Quantità dei ricambi desiderati
4. Indirizzo con CAP
5. Modo di spedizione



*Targhetta attaccata al timone destro della macchina nella direzione di marcia.*

Indicazioni per i ricambi idraulici:

In caso di riparazioni di componenti idraulici raccomandiamo, di sostituire soltanto dei gruppi completi.

Le illustrazioni nella lista dei pezzi di ricambio non sempre corrisponde esattamente al pezzo originale. Questo potrà essere stato modificato nel corso di miglioramenti dopo la stesura della documentazione ricambi.

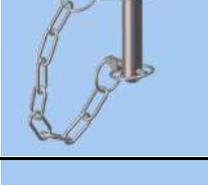
Per pezzi, per i quali non si può stabilire esattamente il numero del pezzo, si deve inviare un campione, onde evitare una fornitura errata.

Campioni non reclamati saranno messi a rottame.

**Una riparazione tempestiva della macchina risparmia tempo e denaro!**

## 14.0 Inventario lista

N	Indicazione	Immagine	Willibald-N°	Quantità
1	Estintore		660-81-012	1
2	Pellicola di protezione per estintori		660-81-013	1
3	Cuneo		053-01-001	2
4	Scaletta		665-80-001	1
5	Radiocomando		911-90-011	1
6	Sostegno per caricabatterie radiocomando		911-90-009	1
7	Barra di sicurezza, Protezione da frizione		665-80-007	1
8	Perno di sicurezza, Protezione da frizione		660-30-010	2

N	Indicazione	Immagine	Willibald-N°	Quantità
9	Impatto del peso, Estrattore mazze		423-80-018	1
10	L'albero ausiliario, Estrattore idraulico albero portamazze		660-81-027	1
11	Vite, Estrattore idraulico albero portamazze		660-80-011	1
12	U-Profilo, Estrattore idraulico albero portamazze		665-80-006	3
13	Leva della pompa a mano		665-22-501	1
14	Perno di sicurezza, Protezione da rullo di alimentatore		665-40-100	1
15	Sopporto, Protezione da scarico		665-50-398	2
16	Perno di sicurezza, Protezione da scarico		660-30-010	4
17	Perno di sicurezza, Protezione da scarico		665-50-294	2



## 16.0 Condizioni generali di acquisto J. Willibald GmbH Maschinenfabrik, 88639 Wald-Sentehart

### I. Pagamento e ritardo nei pagamenti

1. Le nostre fatture sono pagabili a partire dal giorno successivo alla fatturazione. Le nostre fatture possono essere pagate entro 8 giorni dalla data di fatturazione o in base alle condizioni di pagamento indicate sulla fattura.
2. In caso di mancato rispetto dei rispettivi obiettivi di pagamento calcoliamo degli interessi con 8% p.r. sul tasso ufficiale di sconto della Deutsche Bundesbank alla maturazione. Un ritardo o si verifica, senza che sia necessaria un'ingiunzione specifica, alla decorrenza del trentesimo giorno dalla data di fatturazione.
3. Qualora siano stati concordati pagamenti intermedi, il debito totale residuo - senza considerazione della scadenza di eventuali cambiali - diventa immediatamente dovuto, se  
a) l'acquirente, che non è un commerciante, è in difetto di almeno due rate successive per intero o in parte e la somma oggetto del ritardo è pari ad almeno 1/10 del prezzo di acquisto,  
b) l'acquirente, che è un commerciante, è in ritardo di 14 giorni con il pagamento di una rata, regola i propri pagamenti oppure sui suoi beni è richiesta una amministrazione controllata o una procedura di fallimento.
4. I mandati di pagamento, gli assegni e le cambiali vengono accettati in virtù di pagamento solo calcolando i costi di confisca e del tasso ufficiale di sconto.
5. L'acquirente può compensare i nostri reclami soltanto quando la sua controquerela non è da noi contestata oppure è presente un titolo con forza di legge. Per acquirenti che sono commercianti si considera escluso il diritto legale di ritenzione, in generale esso può essere reso valido qualora si riferisca a reclami riguardanti il relativo contratto di acquisto.
6. Se l'acquirente è in ritardo con i pagamenti, in caso di accordo con i pagamenti parziali di due rate successive, possiamo senza pregiudizio dei nostri diritti di cui alla sezione II, garantire all'acquirente per iscritto un proroga di 14 giorni, con la dichiarazione secondo cui decorso questo termine rifiutiamo l'adempimento del contratto da parte dell'acquirente.  
Decorsa la proroga senza ottenere esito positivo siamo autorizzati a richiedere tramite dichiarazione scritta la rescissione dal contratto oppure una richiesta di risarcimento per il mancato rispetto.

### II. Riserva di proprietà

1. L'oggetto del contratto resta di nostra proprietà fino al saldo dei crediti cui siamo intitolati in virtù del contratto. La riserva di proprietà resta inalterata per tutti i crediti cui siamo successivamente intitolati nei confronti dell'acquirente in virtù dell'oggetto del contratto, per es. per riparazioni o per fornitura di pezzi di ricambio nonché per altre prestazioni.  
Su richiesta dell'acquirente siamo obbligati alla rinuncia della riserva di proprietà, qualora l'acquirente abbia soddisfatto tutti i crediti esistenti in virtù dell'oggetto del contratto e per i restanti crediti di un rapporto commerciale in essere sia stata diversamente stabilita una assicurazione adeguata.  
Durante la durata della riserva di proprietà l'acquirente è intitolato al possesso e all'uso dell'oggetto del contratto qualora esso rispetti i propri obblighi derivanti dalla riserva di proprietà e non si trovi in ritardo di pagamento. Se l'acquirente si trova in ritardo di pagamento o se non rispetta i propri obblighi derivanti dalla riserva di proprietà, possiamo richiedere all'acquirente la messa in vendita dell'oggetto del contratto (anche parziale) e dopo notifica scritta con scadenza adeguata, possiamo liquidare l'oggetto del contratto calcolando le entrate nette della liquidazione sul prezzo di acquisto tramite vendita per trattativa privata. Tutti i costi del riscatto e della liquidazione dell'oggetto del contratto sono a carico dell'acquirente. Essi ammontano senza elemento di prova al 10% delle entrate nette della liquidazione compresa l'imposta sulla cifra d'affari. I costi saranno maggiori o minori qualora la nostra società dimostri costi maggiori o l'acquirente dimostri costi minori. L'entrata netta viene accreditata all'acquirente dopo detrazione dei costi e di altri crediti esistenti in virtù del contratto di acquisto nei nostri confronti.
2. Per tutta la durata della riserva di proprietà l'acquirente è obbligato a una tipologia d'uso cauta dell'oggetto del contratto, all'esecuzione dei lavori di manutenzione previsti e all'esecuzione immediata delle tutte le misure di riparazione necessarie.  
Qualora la nostra proprietà venga annullata tramite relazione con un altro prodotto, è concordato che, la co-proprietà dell'acquirente al bene unitario slitta su di noi in virtù della quota del valore (valore di fatturazione). I pignoramenti o la voltura di assicurazione a terzi necessitano di nostra previa approvazione. I crediti che sussistono per l'acquirente in virtù della vendita successiva o per altri motivi legali con riferimento alla merce di proprietà vengono a noi ceduti per intero sin d'ora in virtù dell'assicurazione. Tale cessione deve essere riferita apertamente all'acquirente terzo.

### III. Fornitura e ritardo di fornitura

1. Le scadenze di fornitura o le date di fornitura che possono essere concordate in modo vincolante o meno, devono essere indicate per iscritto. Le scadenze di fornitura hanno inizio alla firma del contratto. In caso di modifiche contrattuali successive occorre concordare nuovamente se necessario una scadenza di fornitura o una data di fornitura.
2. In caso di scadenze di fornitura non vincolanti, l'acquirente può richiedere per iscritto alla nostra società, la fornitura e nro delle date adeguate. Decorso tale termine la nostra società è in ritardo. L'acquirente può richiedere oltre alla fornitura il risarcimento per i danni dovuti al ritardo soltanto quando la nostra società ha agito volontariamente o ha dimostrato una grave negligenza.  
L'acquirente può stabilire in caso di ritardo per iscritto una scadenza successiva adeguata con la segnalazione secondo cui decorso questo termine rifiuta l'accettazione dell'oggetto del contratto. Decorsa la proroga senza ottenere esito positivo l'acquirente è autorizzato a richiedere tramite dichiarazione scritta la rescissione dal contratto o una richiesta di risarcimento per il mancato rispetto. In caso di ritardo di fornitura per lieve negligenza il risarcimento dei danni dell'acquirente è limitato al massimo al 10% del prezzo di acquisto. Se l'acquirente è una persona giuridica in base al diritto civile, un patrimonio separato pubblico - legale o un commerciante, nel qual caso il contratto appartiene all'esercizio della propria entità commerciale, è intitolato a un risarcimento dei danni soltanto in caso di azione volontaria o di grave negligenza da parte nostra. Il reclamo della fornitura è escluso nei casi di questo paragrafo.  
Se la nostra società, durante tale condizione di ritardo, sia impossibilitata casualmente alla fornitura, è analogamente responsabile nel rispetto dei paragrafi 1 e 2, ammesso che i danni sarebbero insorti anche in caso di fornitura tempestiva.
3. In caso di superamento di una scadenza di fornitura/data di fornitura vincolante la nostra società si trova già in condizioni di ritardo all'atto del superamento. Anche in questo caso sono valide le norme per il ritardo in base alla precedente cifra 2.
4. L'acquirente è obbligato all'accettazione dell'oggetto del contratto al più tardi entro 14 giorni dall'avvenuta dimostrazione di capacità di fornitura. Entro questo periodo di tempo esso ha diritto a verificare l'oggetto del contratto nel luogo concordato per l'accettazione.  
Se l'oggetto del contratto offerto presenta degli evidenti difetti, che dopo il reclamo che deve avvenire entro i 14 giorni di scadenza, non possano essere risolti completamente entro altri 14 giorni l'acquirente può rifiutare l'accettazione.  
Se esso non rispetta questo periodo di accettazione contrattuale, possiamo stabilire per l'acquirente per iscritto una ulteriore scadenza di altri 14 giorni con la dichiarazione che dopo la decorrenza di tale termine la nostra società rifiuta una accettazione. Decorsa la proroga senza ottenere esito positivo siamo autorizzati a richiedere tramite dichiarazione scritta la rescissione dal contratto oppure una richiesta di risarcimento per il mancato rispetto.  
La dimostrazione di capacità di fornitura e la determinazione di scadenza successiva non serve qualora l'acquirente abbia rifiutato definitivamente l'accettazione oppure anche in caso di garanzia di una scadenza successiva non sia palesemente in grado di pagare il prezzo di acquisto.
5. Per il caso del ritardo di accettazione richiediamo un risarcimento danni del 15% del prezzo di acquisto. L'ammontare dei danni sarà maggiore o minore qualora la nostra società dimostri danni maggiori o l'acquirente dimostri danni minori.
6. In caso del ritardo di accettazione possiamo disporre liberamente dell'oggetto del contratto e al posto di questo entro un periodo di tempo adeguato fornire un oggetto del contratto di tipo simile alle condizioni contrattuali.
7. Cause di forza maggiore, insurrezione, sciopero, serrata e guasti di esercizio notevoli e senza colpa modificano le scadenze e le date di fornitura per la durata dei problemi dovuti a tali condizioni.  
  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche costruttive o di forma, divergenze nei colori e modifiche della fornitura durante il periodo di fornitura ammesso che l'oggetto del contratto

### IV. Modifiche all'oggetto del contratto

non venga modificato sostanzialmente e le modifiche siano ragionevoli per l'acquirente. Per tanto le figure e le indicazioni del catalogo e dei prospetti non sono ritenute vincolanti.  
Le indicazioni nelle descrizioni valide alla firma del contratto sono contenute contrattualmente, esse sono da considerare come approssimative e non rappresentano alcuna caratteristica garantita. Esse servono come metro di misura per stabilire il margine di errore dell'oggetto contrattuale.

### V. Responsabilità

1. La nostra responsabilità, a prescindere per quale motivo giuridico, è limitata al caso di causa colposa anche per i nostri rappresentanti legali o personale ausiliario.  
In caso di azione volontaria o grave negligenza la nostra società è responsabile nei confronti dell'acquirente in modo illimitato secondo le norme della legge sulla responsabilità del prodotto. Per i casi di negligenza minore la nostra responsabilità è limitata a prestazioni dell'assicurazione sociale, a una assicurazione contro gli incidenti privata o una assicurazione danni privata. Qualora tali assicurazioni non coprano completamente i danni, la nostra responsabilità riguarda anche i casi di negligenza minore ma è limitata tuttavia in totale a un ammontare massimo del 10% del prezzo di acquisto. Nell'ambito di una responsabilità per negligenza minore non vengono risarciti valori minimi dell'oggetto del contratto, l'uso mancato e il guadagno mancato. Lo stesso è valido per danni apportati da miglioramenti successivi.
2. Non vengono in tal caso attaccati i diritti di garanzia dell'acquirente.
3. L'acquirente è obbligato a mostrare per iscritto immediatamente i danni e le perdite, dei quali dobbiamo rispondere e di stabilire le possibilità di lasciarli accettare dalla nostra società o da terzi stabiliti sempre dalla nostra società.
4. La responsabilità del nostro rappresentate legale, del personale ausiliario e degli appartenenti all'azienda rispetto all'acquirente sono limitati ai casi dell'azione volontaria e della negligenza grave.

### VI. Luogo di adempimento e spedizione

La spedizione avviene sempre a rischio e, in caso di fornitura da fabbrica, anche a carico del richiedente. Se non diversamente concordato, il luogo d'adempimento è Wald-Sentehart.

### VII. Garanzia

1. La nostra società garantisce per una assenza di errori corrispondente alla rispettiva arte nota del tipo di oggetto del contratto entro i 6 mesi in caso di macchine usate, 12 mesi in caso di macchine nuove, dalla fornitura, a partire da un esercizio mono-tumo.
2. La garanzia prevede il rispetto delle condizioni di pagamento concordate.  
Essa prevede che vengano sostituiti gratuitamente in fabbrica tutti i pezzi che in caso di gestione conforme in esercizio mono-tumo durante il periodo di garanzia, si sono rivelati inadatti per errori nel materiale, errori di costruzione o esecuzione difettosa. L'usura naturale è esclusa dalla presente garanzia.
3. Per lo svolgimento del reclamo di miglioramento dell'acquirente si concorda che i reclami devono essere presentati presso di noi o presso il rappresentante locale Willibald, cui si riferisce l'oggetto del contratto. Il difetto deve essere mostrato immediatamente dopo la constatazione presso l'azienda presa in considerazione per iscritto oppure deve essere fatto rilevare da questa. Se per i miglioramenti sono necessari lavori di manutenzione prescritti in via aggiuntiva, i rispettivi costi compresi i costi del materiale utilizzato e dei lubrificanti sono sostenuti dalla nostra azienda.  
Per i pezzi integrati in virtù del miglioramento viene prestato un servizio di garanzia in base al contratto di acquisto fino alla scadenza del periodo di garanzia dell'oggetto del contratto.  
Si esclude la possibilità di prolungare la garanzia a partire da ciò.  
Nel caso della impossibilità di esercizio dell'oggetto del contratto in seguito a un difetto oggetto di garanzia l'acquirente deve rivolgersi presso una delle nostre officine autorizzate più vicina. Questa azienda deciderà se eseguire i lavori necessari sul posto oppure in officina. Nell'ultimo caso non devono essere fatturati all'acquirente i costi per il rimorchio.
4. Se un difetto non può essere risolto oppure non sono concepibili per il cliente ulteriori tentativi di miglioramento, il cliente può pretendere al posto del miglioramento passaggio (annullamento del contratto) o riduzione (riduzione dell'indennizzo). Non sussiste il reclamo per fornitura sostitutiva, tuttavia la nostra azienda può stabilire al posto dell'oggetto contrattuale originariamente fornito in sostituzione la fornitura di una prestazione di uguale valore.
5. I diritti della garanzia non si riferiscono al passaggio di proprietà dell'oggetto del contratto.
6. La nostra prestazione in garanzia non prevede il trattamento non conforme, la mancata segnalazione di danni, la riduzione delle possibilità di miglioramento, una sovrassollecitazione dell'oggetto del contratto, la riparazione, la manutenzione e la cura svolte da aziende non autorizzate, installazione di pezzi di altri produttori, il cui uso non è stato autorizzato dalla nostra società, modifiche non autorizzate dell'oggetto del contratto e infrazione degli obblighi di cura.
7. In caso di difetti di caratteristiche garantite rimane inalterato il reclamo per risarcimento di danni per mancato adempimento.
8. Le presenti prestazioni in garanzia variano al decorrere dell'obbligo delle prestazioni in garanzia secondo cifra 1. Per i difetti contestati durante il periodo di garanzia ma non ancora risolti viene offerta la prestazione in garanzia fino alla risoluzione degli stessi. È inibito pertanto il diritto di prescrizione per tale difetto.
9. Non esistono altri reclami per prestazioni in garanzia in particolare non esiste il reclamo per sostituzione di danni provocati da mancanze e altri reclami derivanti da infrazione contrattuale a meno che non subentri una assicurazione di responsabilità civile.

### VIII. Forma scritta

1. Tutti i contratti sono considerati validi soltanto se confermati per iscritto dalla nostra società. Ciò è valido anche per le restrizioni accessorie e le asserzioni e per le modifiche contrattuali successive. Le nostre condizioni di acquisto contrattanti con le condizioni di pagamento e fornitura sono valide soltanto quando la nostra società per iscritto dichiara espressamente di accettarle; altrimenti con il presente documento si concorda la prevalenza delle nostre condizioni commerciali generali.
2. La cessione di diritti e di doveri derivanti dal contratto necessita della nostra autorizzazione scritta.

### IX. Foro competente

Il foro competente è il tribunale di Konstanz/pretura circondariale Überlingen.  
Il tribunale competente è valido per tutti i reclami presenti e futuri derivanti da relazioni commerciali con acquirenti compresi i crediti tramite cambiale e assegno bancario.  
Lo stesso tribunale competente è da considerarsi nel caso in cui l'acquirente non disponga a livello nazionale di un tribunale regionale, cambi la propria residenza o luogo di soggiorno abituale dopo la conclusione del contratto, oppure la propria residenza o luogo di soggiorno abituale sia sconosciuto al momento dell'insorgere della controversia.

### X. Accordo speciale/norma del caso singolo

Le condizioni commerciali e di fornitura generali del nostro partner contrattuale nelle relazioni scambievoli, non rivestono alcun ruolo ammesso che ciò non sia stato confermato dalla nostra azienda nel singolo caso di conclusione contrattuale.