



SCHEDA 13

**TAGLIALATERIZI**



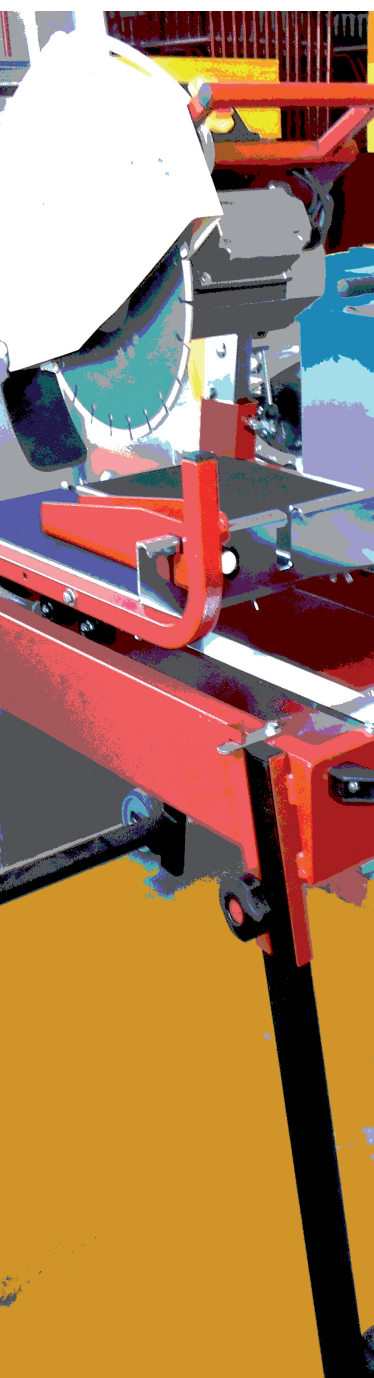
# SOMMARIO

1. DESCRIZIONE
2. ELEMENTI COSTITUENTI
  - 2.1 TELAIO
  - 2.2 TAVOLA PORTAPEZZO
  - 2.3 MOTORE
  - 2.4 TESTA DI TAGLIO
    - 2.4.1 Disco da taglio
    - 2.4.2 Flange di fissaggio
  - 2.5 IMPIANTO DELL'ACQUA
3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA
  - 3.1 PROTEZIONE DEL DISCO
  - 3.2 PROTEZIONE DEGLI ALTRI ORGANI IN MOVIMENTO
  - 3.3 PROTEZIONE DEI COMANDI
  - 3.4 PROTEZIONE ELETTRICA
  - 3.5 ALTRE PROTEZIONI
4. DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO
5. FATTORI DI RISCHIO
6. ISTRUZIONI PER L'USO
  - 6.1 ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO
  - 6.2 ISTRUZIONI DURANTE L'USO
  - 6.3 ISTRUZIONI DOPO L'USO
7. APPROFONDIMENTI
8. ADEMPIMENTI NORMATIVI
  - 8.1 DOCUMENTAZIONE
  - 8.2 CONTROLLI E VERIFICHE
  - 8.3 ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO
9. ANNOTAZIONI TECNICHE
10. RIFERIMENTI NORMATIVI





## 1. DESCRIZIONE



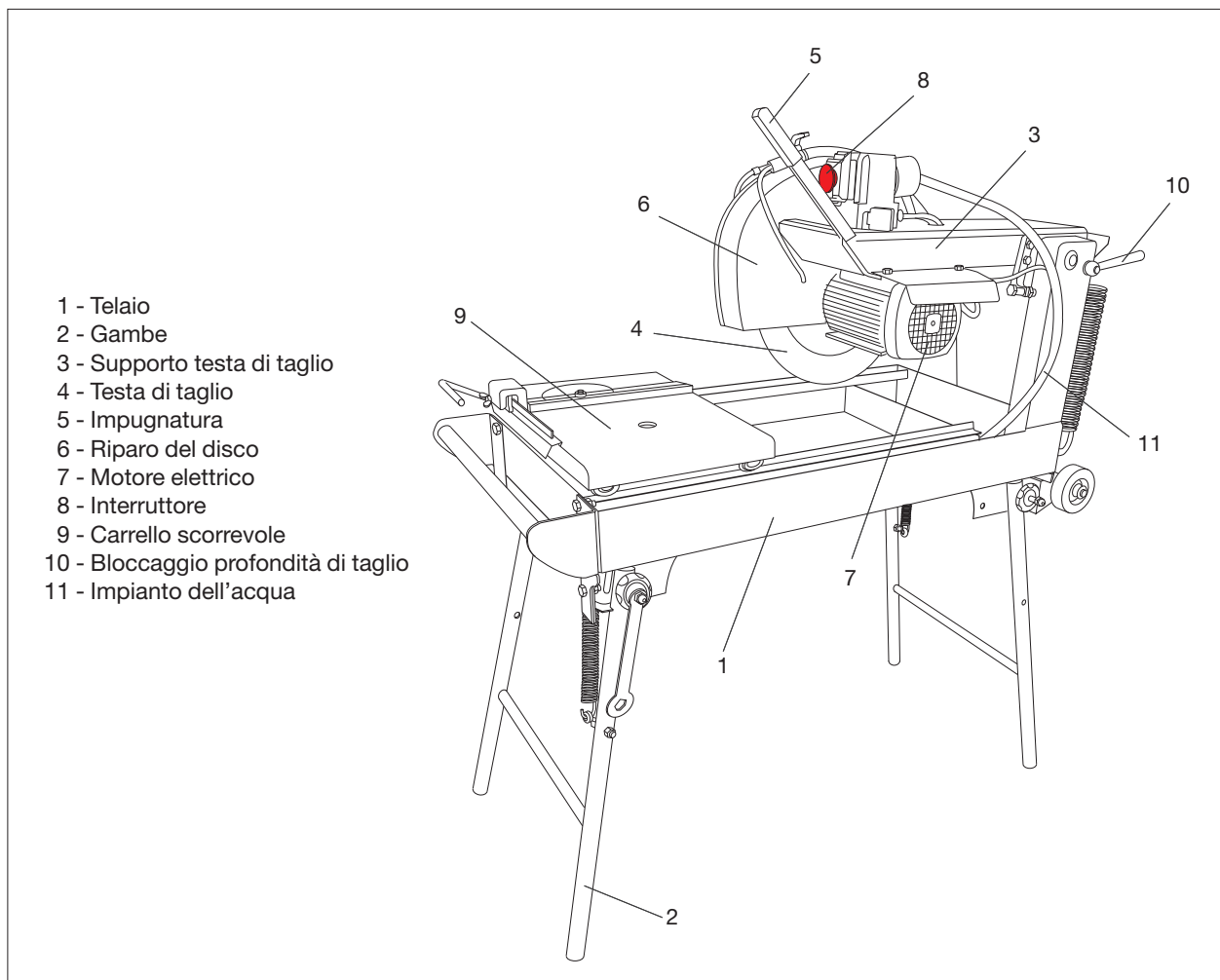
La sega utilizzata nei cantieri per il taglio dei laterizi, della pietra, dei conglomerati cementizi e dei materiali ceramici, chiamata anche taglialaterizi o “clipper”, è una macchina trasportabile, usata in posizione fissa, con disco diamantato a corona continua o a settori.

In base alla tipologia della tavola “portapezzo” e alla posizione in cui è collocato il motore, la taglialaterizi può essere distinta in quattro tipi:

- Tipo 1, macchina con tavola mobile con testa portautensile fissa oppure oscillante (inclinabile o meno) posizionata sopra la tavola.
- Tipo 2, macchina con tavola fissa con testa portautensile mobile orizzontalmente, eventualmente regolabile verticalmente e inclinabile, posizionata sopra la tavola.
- Tipo 3, macchina con tavola fissa con testa portautensile mobile verticalmente.
- Tipo 4, macchina con tavola fissa o mobile e/o inclinabile con testa portautensile fissa, progettata esclusivamente per l’uso di dischi a corona continua con diametro massimo di 25 cm, con il motore situato sotto la tavola.

Le taglialaterizi più diffusamente utilizzate in cantiere sono di tipo 1 e tipo 2: la presente scheda riguarda le taglialaterizi ad alimentazione elettrica appartenenti a queste due tipologie di macchine.

## 2. ELEMENTI COSTITUENTI



Disegno 1. Taglialaterizi.

La taglialaterizi è costituita principalmente da un telaio portante rigido (metallico), da un piano orizzontale dove è collocata la tavola orizzontale “portapezzo” (fissa o mobile) e la vasca di raccolta dell’acqua, dal braccio portautensile con la testa sulla quale è installato il disco da taglio e il relativo riparo, dall’impianto di alimentazione dell’acqua e da un piccolo pannello di comando.

Il disegno sopra illustra schematicamente gli elementi costituenti di una taglialaterizi di tipo 1.

### 2.1 TELAIO

La struttura portante è formata da un telaio metallico rigido, poggiante a terra tramite quattro gambe, la cui funzione è di fornire stabilità alla macchina e mantenere assemblati gli elementi della macchina. Le gambe sono, in genere, pieghevoli e smontabili per facilitare le operazioni di trasporto; a volte, le gambe opposte alla posizione dell’operatore sono dotate di ruote per facilitare i piccoli spostamenti della macchina.

Il telaio è dotato di appositi punti di presa per il suo spostamento manuale e di punti di ancoraggio integrati, ad esempio golfari o fori, per il sollevamento in sicurezza della macchina con l'uso di apparecchi di sollevamento.

Nel caso di taglialaterizi di tipo 1, sulla parte posteriore del telaio è collocato un robusto montante metallico di sostegno del braccio basculante su cui è collocato il motore, il piccolo pannello di comando, il disco da taglio con il relativo carter e parte del sistema di alimentazione dell'acqua.

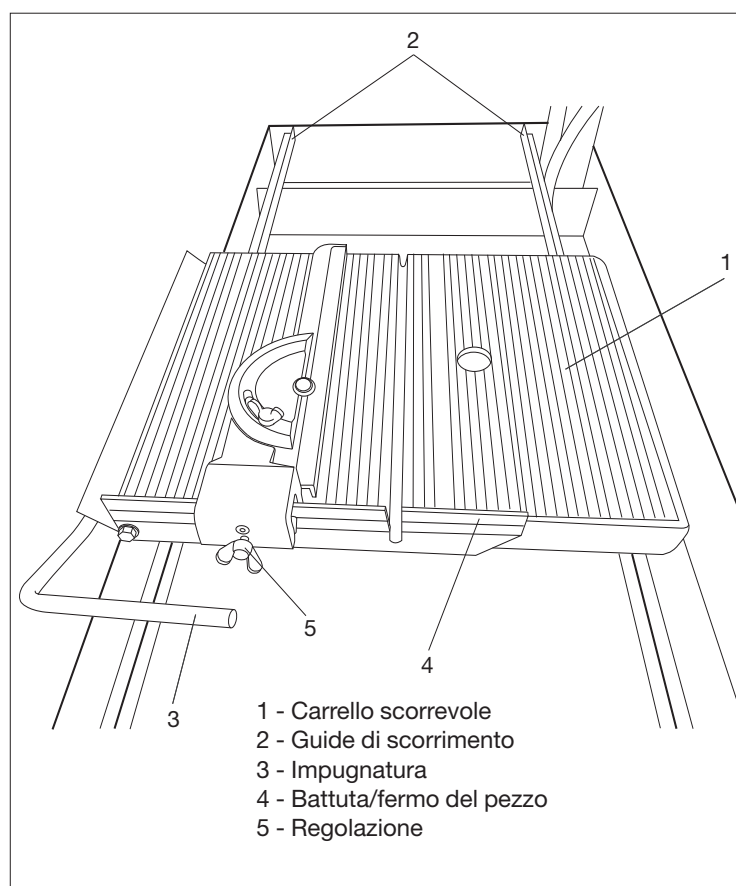
La connessione fra le gambe e il telaio è realizzata in modo tale da impedire l'eventuale distacco delle gambe durante il sollevamento della macchina. Per il trasporto della macchina, le gambe devono essere bloccabili o rimovibili mediante un'azione manuale intenzionale.

## 2.2 TAVOLA PORTAPEZZO

Il piano di lavoro può essere corredato da una tavola portapezzo fissa oppure mobile.

La tavola portapezzo ha una superficie che permette all'acqua di raffreddamento di defluire nella sottostante vasca di raccolta ed è dotata dei dispositivi per il posizionamento e il fissaggio del materiale da tagliare.

La tavola, se mobile (scorrevole), è anche chiamata carrello. Il carrello è dotato di piccole ruote che permettono il suo scorrimento lungo le apposite guide fissate sul telaio metallico della macchina. Le guide devono garantire la stabilità del carrello e un avanzamento parallelo alla direzione del piano di taglio durante la lavorazione del pezzo. La tavola mobile è inoltre realizzata in modo da:



Disegno 2. Carrello.

- non fuoriuscire dalle guide su entrambe le estremità (davanti e dietro);
- non ribaltarsi a causa del peso del materiale;
- non comportare rischio di schiacciamento delle mani contro il telaio, quando la tavola torna in posizione iniziale.

La tavola mobile è dotata di un'apposita impugnatura per consentire all'operatore di farla scorrere.

## *Dispositivi di posizionamento del materiale*

Le taglialaterizi con tavola mobile (carrello) devono essere provviste di dispositivo per il taglio rettilineo e/o diagonale e di un fermo del materiale, chiamato anche “battuta”, per agevolare il posizionamento del materiale da tagliare; per le taglialaterizi di tipo 1 prive di questo dispositivo di posizionamento del materiale, le tavole devono avere una superficie antiscivolo (per esempio, rivestimento in gomma) e devono essere provviste di fermo frontale (lato operatore) in grado di resistere all’azione del disco.

Per le taglialaterizi che prevedono il taglio inclinato, il materiale deve essere orientato e trattenuto per mezzo di un fermo regolabile, solidale con la tavola stessa o ad essa applicabile.

## 2.3 MOTORE

Il motore elettrico, collocato sul braccio portautensile, trasmette il moto attraverso l’albero motore a cui è fissato il disco, per mezzo delle flange e del dado di serraggio (dado blocca disco).

In alcuni modelli il motore è collegato al disco mediante gli organi di trasmissione.

Il motore elettrico è in genere del tipo autofrenante.

Per le macchine ad alimentazione elettrica trifase deve essere presente un dispositivo che consenta l’inversione di fase (che assicuri la corretta rotazione dell’utensile).

## 2.4 TESTA DI TAGLIO

La testa di taglio, chiamata anche testa portautensile è collegata al telaio tramite un supporto metallico (braccio); essa è composta dal disco da taglio con il relativo riparo, dal motore e dagli organi di trasmissione.

### *Tipo 1*

Nelle taglialaterizi di tipo 1, la testa portautensile può essere fissa o mobile con movimento oscillante (basculante); nel caso in cui la testa basculante non sia bloccabile nella posizione di riposo (posizione alta), essa deve tornarvi automaticamente quando rilasciata dall’operatore, ad esempio attraverso dei dispositivi a molla. In entrambi i casi l’operatore fa scorrere manualmente la tavola portapezzo.

La testa portautensile mobile è spostata tramite una leva (maniglia) installata sul braccio portautensile o tramite un pedale collocato sotto la tavola e collegato al braccio con una leva dotata di una molla per il ritorno in posizione di riposo; nella zona tra il braccio porta testa di taglio e il montante che lo regge, a rischio di cesoimento, sono rispettate le distanze di sicurezza tra i due elementi o è presente una protezione.

### *Tipo 2*

Nelle taglialaterizi di tipo 2, la testa di taglio è mobile e scorre, tramite ruote, su una struttura-guida orizzontale, soprastante la tavola, ad essa parallela e fissata al telaio della macchina, tramite due montanti di sostegno. Durante le operazioni di taglio, la tavola su cui è posizionato il pezzo da tagliare permane in posizione fissa e l’operatore, attraverso l’apposita impugnatura, fa scorrere la testa di taglio.

### 2.4.1 Disco da taglio

L'organo lavoratore è costituito da un disco metallico con i settori o con il bordo esterno ricoperto da materiale abrasivo (microcristalli di diamante), comunemente chiamato "mola". Il disco è montato sull'albero motore con dispositivi di fissaggio chiamati flange.

Il disco a corona continua non presenta "vuoti" sul bordo esterno mentre quello "a settori" la corona diamantata è interrotta da piccole asole utili al raffreddamento del materiale abrasivo.

Il fabbricante indica caratteristiche e dimensione dei dischi che possono essere utilizzati sulla macchina.

### 2.4.2 Flange di fissaggio

Il montaggio del disco avviene per mezzo di due flange, una fissata all'albero motore e l'altra mobile per le operazioni di sostituzione del disco, adeguatamente bloccata da un dado di fissaggio, serrata con l'uso dell'apposita chiave fornita dal fabbricante.

La dimensione e la geometria delle flange di fissaggio sono tali da garantire una idonea superficie di contatto.

Il senso di rotazione del disco abrasivo deve corrispondere a quello indicato sulla protezione (carter) del disco.

Il sistema di fissaggio del disco deve essere tale da non allentarsi durante la rotazione del disco e, nel caso di macchine provviste di sistema di decelerazione, anche durante la fase di arresto del disco.

## 2.5 IMPIANTO DELL'ACQUA

L'impianto di alimentazione dell'acqua consente di raffreddare il disco diamantato e di abbattere la polvere che si forma durante le operazioni di taglio dei laterizi e di altri materiali assimilabili. È costituito da una pompa ad immersione che permette, attraverso i tubi flessibili (in gomma) di far confluire l'acqua dalla vasca di raccolta, posizionata sotto la tavola portapezzo, fino al disco da taglio; la regolazione del flusso è determinata dall'operatore attraverso l'apposito rubinetto.

La pompa idrica è, in genere, di tipo elettrico ma può anche essere di tipo meccanico.

### 3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Sono di seguito riportate le indicazioni in merito alle caratteristiche di sicurezza che la taglia-laterizi deve possedere, individuate anche sulla base di quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 12418 relativa ai requisiti di sicurezza delle macchine per il taglio di laterizi e di altri materiali assimilabili.

#### 3.1 PROTEZIONE DEL DISCO

La parte superiore del disco da taglio e del relativo dispositivo di fissaggio (flange) deve essere coperta da un riparo fisso, chiamato anche “cuffia”, contro il contatto accidentale e la proiezione di frammenti espulsi dall’utensile e dal materiale tagliato.

Il riparo deve essere saldamente fissato alla testa portautensile e possedere adeguate caratteristiche di resistenza meccanica, in grado di sopportare la sollecitazione dovuta alla proiezione accidentale di un frammento del disco.

Il riparo è progettato in modo tale da consentire il montaggio e lo smontaggio del disco da taglio.

Il movimento rotatorio dell’utensile in assenza di riparo, ad esempio per consentire l’accesso alle flange, deve essere impedito.

Il riparo deve rispondere a specifici dimensionamenti, ad esempio, se la testa portautensile è oscillante, i bordi anteriore e posteriore del riparo del disco da taglio devono essere posizionati al di sotto del piano orizzontale passante per il centro del disco da taglio nella normale posizione di taglio.

Il mandrino risulta interamente protetto dalla cuffia stessa.

##### *Fissaggio del disco*

Il dispositivo per il montaggio del disco da taglio (flangia) deve essere realizzato in modo da consentire l’allentamento solo mediante un’azione manuale intenzionale (per esempio fissando il disco al mandrino mediante un dado filettato che non possa essere svitato durante l’operazione di taglio).

Per garantire il mantenimento in posizione e il funzionamento efficiente del disco diamantato, le flange devono avere le dimensioni specificate nella norma tecnica citata, che individua il rapporto tra le dimensioni del disco, del suo foro e della superficie di contatto delle flange.

#### 3.2 PROTEZIONE DEGLI ALTRI ORGANI IN MOVIMENTO

Gli organi di trasmissione, come ad esempio cinghie e alberi di trasmissione, devono essere protetti contro il contatto con ripari fissi (carter).

I ripari fissi devono essere mantenuti in posizione mediante saldatura o installati in modo tale da poter essere aperti o rimossi unicamente con l’ausilio di utensili o chiavi.

### 3.3 PROTEZIONE DEI COMANDI

La macchina è munita di un dispositivo di sezionamento dell'alimentazione a comando manuale che separa l'equipaggiamento elettrico della macchina dall'alimentazione, necessario, ad esempio durante le operazioni di manutenzione o cambio del disco.

Tale sezionamento può essere ottenuto anche con la combinazione spina-presa.

#### Arresto di emergenza

Le macchine dotate di più di un attuatore possono essere dotate di un comando per l'arresto di emergenza. Il comando di arresto di emergenza è necessario quando ci sono più movimenti motorizzati che, in genere, non sono presenti in questo tipo di macchina.

### 3.4 PROTEZIONE ELETTRICA

La protezione/involucro dei comandi elettrici deve fornire un grado di protezione almeno IP 54.

La macchina deve essere collegata all'impianto di messa a terra; il conduttore di protezione può far parte del cavo di alimentazione.

#### Riavvio automatico

L'interruttore di avvio della macchina deve essere provvisto di un dispositivo, ad esempio costituito da una bobina di minima tensione, chiamata anche bobina di sgancio, che non permetta il riavvio automatico a seguito di interruzione dell'alimentazione. La ripresa del funzionamento della macchina deve pertanto avvenire con il ripristino intenzionale dell'interruttore da parte dell'operatore.

**Nota:** Le macchine con motore elettrico con potenza minore o uguale a 4 kW devono rispondere ai requisiti di sicurezza della EN 61029-1:2000 (CEI EN 61029-1 "Sicurezza degli utensili elettrici a motore trasportabili") e del prEN 61029-2-7 ("Requisiti particolari per seghe con corona diamantata con raffreddamento ad acqua").

Le macchine con motore elettrico con potenza maggiore di 4 kW e corrente minore di 16 A devono rispondere ai requisiti di sicurezza della EN 60204-1 (vedere capitolo III "Equipaggiamento elettrico delle macchine").

Qualora la pompa del sistema di alimentazione dell'acqua per il raffreddamento sia di tipo elettrico, deve soddisfare i requisiti della norma EN 60335-1 ("Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali") e della norma EN 60335-2-41 ("Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per pompe").

### 3.5 ALTRE PROTEZIONI

#### Protezione braccio oscillante

Il braccio mobile con movimento oscillante (taglialaterizi di tipo 1) senza dispositivo di blocco, deve tornare automaticamente nella posizione di riposo dopo il rilascio: in tal caso, la zona compresa fra il braccio e il montante che lo sostiene deve essere protetta contro il rischio di cesoiamento. Tale protezione è ottenibile rispettando le distanze minime indicate dalla normativa tecnica oppure racchiudendo la zona a rischio di cesoiamento con ripari.

## *Parti calde*

Le maniglie e, più in generale, le superfici che sono soggette ad un contatto continuo da parte dell'operatore non devono avere una temperatura superiore a 43 °C.

Le zone calde con le quali l'operatore può entrare in contatto accidentalmente devono essere situate a distanza di sicurezza (maggiore di 12 cm dall'impugnatura) oppure essere protette da ripari-schermi.

## *Protezione contro gli spruzzi d'acqua*

Le taglialaterizi di tipo 1 e 2 devono essere provviste, nella zona posteriore del disco da taglio, di un deflettore di spruzzi d'acqua (paraspruzzi) in gomma o altro materiale flessibile, a protezione dell'operatore; il deflettore è realizzato in modo tale che l'acqua trattenuta sia raccolta in un apposito contenitore, che in genere è la stessa vasca di raccolta della macchina.



## 4. DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO

### *Avviamento e arresto*

Gli organi di comando sono costituiti dai comandi per il funzionamento del motore (avvio e arresto) e dall'eventuale arresto di emergenza; i comandi devono essere facilmente accessibili all'operatore.

Il comando di avviamento e il comando di arresto del motore sono azionati per mezzo di due pulsanti presenti sul pannello fissato sulla testa portautensile della macchina, dove in genere è anche collocata la spina per il collegamento dell'alimentazione elettrica.

Il comando di avviamento deve essere posizionato e realizzato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale.

Il comando di arresto normale interrompe l'alimentazione agli attuatori del movimento del disco che si arresta in tempi brevi se il motore è di tipo autofrenante.

### *Posizione dei comandi*

L'interruttore di avviamento deve essere situato sulla parte superiore, sui lati o sulla parte frontale della macchina, a una distanza massima di 55 cm dalla posizione dell'operatore.

### *Alimentazione dell'acqua*

In genere, l'erogazione dell'acqua avviene agendo sul rubinetto che permette di regolarne il flusso.

## 5. FATTORI DI RISCHIO

Di seguito sono descritti i principali rischi e le relative principali misure di sicurezza da adottare per prevenirli o per la protezione dei soggetti interessati dalle attività inerenti l'uso della taglialaterizi.

### *Instabilità*

La macchina deve essere stabile per evitarne il ribaltamento durante il suo funzionamento o il posizionamento del materiale da tagliare sulla tavola, pertanto la stabilità intrinseca della macchina è garantita dalla robustezza e dalla rigidità del telaio.

Tuttavia questo fattore di rischio può essere dovuto a superfici d'appoggio inadeguate. La taglialaterizi deve essere posizionata su una superficie di appoggio fissa, orizzontale, compatta e non cedevole.

### *Urti, impatti, compressioni, cesoiamento*

La zona circostante la macchina deve essere mantenuta pulita e sgombra dai materiali di scarto della lavorazione, che possono compromettere la sicura viabilità, provocando scivolamenti, cadute a livello, urti e impatti.

Per evitare il rischio di urti e impatti, occorre rimuovere tempestivamente dal piano di calpestio residui di materiali. È necessario inoltre che il cavo di alimentazione, adeguatamente protetto, non costituisca intralcio alla circolazione.

Il luogo di lavoro deve ricevere luce (naturale o artificiale) sufficiente a garantire il normale svolgimento delle attività e consentire una totale visibilità.

Le parti della taglialaterizi che possono muoversi, per esempio durante la movimentazione e il trasporto della macchina, devono essere bloccabili o rimovibili per evitare il rischio di cesoiamento o stritolamento.

### *Punture, tagli, abrasioni*

Il rischio è principalmente dovuto al contatto con il disco diamantato. Nel caso di disco a corona continua il contatto accidentale e istantaneo non costituisce un rischio rilevante come per i dischi a settori.

È necessario verificare la presenza e l'efficienza della protezione del disco ed eseguire la lavorazione facendo uso dei dispositivi di guida per il taglio dei materiali, di cui la macchina è dotata. Inoltre non devono essere utilizzati i dischi a corona dentata, del tipo per sega circolare da legno.

Il rischio può anche essere determinato dalla proiezione di eventuali frammenti dell'utensile danneggiato o del materiale tagliato; l'operatore, nella sua corretta posizione di lavoro, risulta protetto dal carter del disco, idoneo ad intercettare eventuali frammenti.

### *Elettrico*

Il rischio elettrico può essere determinato da un impianto elettrico non installato correttamente o dall'uso di cavi e prese non adeguati o danneggiati.

L'esecuzione degli impianti citati deve essere affidata ad un installatore abilitato, in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto.

Il quadro elettrico da cui è alimentata la taglialaterizi deve essere di tipo ASC (apparecchiatura di serie per cantiere) dotato di interruttore magnetotermico e differenziale, quest'ultimo con soglia di intervento minore o uguale a 0,03 A. Il cavo di alimentazione o presa mobile (prolunga) deve essere del tipo flessibile (ad esempio H07RN-F). La presa a spina installata sulla macchina deve essere fissata stabilmente.

La taglialaterizi deve essere collegata all'impianto di messa a terra, in genere tramite il conduttore di protezione del cavo di alimentazione.

Il cavo di alimentazione non deve attraversare luoghi di passaggio di veicoli o pedoni. Qualora non sia possibile realizzare questa condizione, è necessario assicurare una protezione contro i danni meccanici (usura) e contro il contatto con mezzi di cantiere (tranciamento); tale protezione può consistere ad esempio in tubi resistenti, tavole in legno accostate al cavo, linea aerea collocata ad idonea altezza.

### *Agenti chimici*

Gli schizzi di acqua che si formano durante il taglio sono intercettati dal riparo del disco diamantato e dal paraspruzzi posizionato dietro il disco che convoglia l'acqua nella vasca di raccolta; tuttavia è necessario l'uso di occhiali di protezione.

Qualora esista il pericolo di formazione di polvere è necessario adottare idonee soluzioni come ad esempio un impianto di aspirazione localizzata e/o una idonea maschera di protezione delle vie respiratorie (vedere capitolo 7 "Approfondimenti").

### *Rumore*

Il valore di esposizione a rumore dell'operatore è influenzato dallo stato di conservazione dell'attrezzatura. La taglialaterizi da cantiere può essere utilizzata in condizioni di riverbero dovuto ad un ambiente chiuso (ad esempio realizzazione di muri di tamponamento di edifici), amplificando i valori di pressione sonora di queste macchine già generalmente elevati.

In base alle misurazioni relative al rumore effettuate dal CPT di Torino è possibile affermare che l'uso della taglialaterizi, in genere, espone l'operatore a livelli di pressione sonora mediamente compresi tra 95 dB(A) e 108 dB(A).

Il rumore prodotto dalla macchina deve essere contenuto con la sua manutenzione.

L'operatore deve fare uso di idonei DPI dell'udito.

La valutazione di questo rischio, con i valori di rumorosità delle macchine utilizzate, determina le misure preventive e protettive da adottare.

### *Vibrazioni*

Il valore di vibrazioni a cui è sottoposto l'operatore è influenzato dallo stato di conservazione della macchina, dal tipo di materiale tagliato e dal tipo di taglialaterizi: le macchine di tipo 2 determinano valori di esposizioni maggiori rispetto a quelle di tipo 1.

In base alle misurazioni relative alle vibrazioni meccaniche effettuate dal CPT di Torino è possibile affermare che le taglialaterizi di tipo 2, in genere, determinano valori di vibrazioni al sistema mano-braccio mediamente compresi tra  $1,8 \text{ m/s}^2$  e  $2,7 \text{ m/s}^2$ .

Il livello di vibrazioni prodotto dalla macchina deve essere contenuto con la sua manutenzione.

La valutazione di questo rischio, con i valori di vibrazioni delle macchine utilizzate, determina le misure preventive e protettive da adottare.

## 6. ISTRUZIONI PER L'USO

Fermo restando le indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso di ogni macchina, di seguito sono riportate le indicazioni che in genere devono essere considerate per l'impiego corretto della taglialaterizi.

### 6.1 ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

1. Verificare la stabilità della macchina.
2. Verificare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sufficientemente ampia, sgombra da materiale e illuminata.
3. Verificare che il percorso e la disposizione del cavo di alimentazione non intralci le manovre, i passaggi o che sia adeguatamente protetto.
4. Controllare il funzionamento dei dispositivi di comando, compreso l'arresto di emergenza (ove presente).
5. Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra, per la parte visibile.
6. Verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio).
7. Verificare la presenza e l'efficienza della protezione del disco.
8. Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione, ove presenti.
9. Verificare la presenza del paraspruzzi.
10. Verificare l'efficienza della tavola portapezzo.
11. Verificare il funzionamento dell'impianto dell'acqua.

### 6.2 ISTRUZIONI DURANTE L'USO

1. Non abbandonare la macchina in funzione.
2. Non eseguire operazioni di registrazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento.
3. Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto.
4. Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause.
5. Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti.
6. Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.
7. Utilizzare i DPI previsti.

### 6.3 ISTRUZIONI DOPO L'USO

1. Togliere la tensione alla linea di alimentazione agendo sull'interruttore posto sul quadro e staccando il cavo di alimentazione.
2. Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente.
3. Segnalare eventuali guasti e anomalie.

### 7. APPROFONDIMENTI

#### *Taglio a secco*

Talvolta i fabbricanti prevedono l'uso della taglialaterizi "a secco": tale modalità d'impiego produce ingenti quantitativi di polveri inalabili, di laterizio o di altri materiali, oltre al surriscaldamento del disco. Pertanto, questa pratica dovrebbe essere evitata utilizzando la macchina con l'impianto dell'acqua in funzione; in alternativa devono essere utilizzati mezzi di pari efficacia, come gli impianti di aspirazione localizzata, in aggiunta, se necessario, occorre utilizzare le maschere di protezione delle vie respiratorie.

## 8. ADEMPIMENTI NORMATIVI

### 8.1 DOCUMENTAZIONE

#### *Marchatura e certificazioni*

Le taglialaterizi immesse sul mercato dopo il 21.09.1996 devono possedere la marchatura “CE”. Il costruttore rilascia altresì la Dichiarazione di conformità alle direttive europee e alle norme nazionali di applicazione delle stesse.

#### *Istruzioni per l'uso*

Le istruzioni per l'uso, in genere contenute in un libretto o un fascicolo appositamente predisposto, devono essere obbligatoriamente fornite con la macchina dal fabbricante o dal suo mandatario prima che la macchina sia immessa sul mercato o sia messa in servizio.

Le istruzioni forniscono indicazioni per l'uso corretto della macchina e per la sua adeguata manutenzione e sono indispensabili per posizionare e utilizzare in sicurezza la taglialaterizi, pertanto devono essere portate a conoscenza dell'operatore e devono essere tenute a disposizione in cantiere per la consultazione.

In particolare la norma tecnica UNI EN 12418 prevede che le istruzioni riportino la descrizione della macchina e dei suoi elementi costituenti, le istruzioni per la sua movimentazione e trasporto, le istruzioni per l'installazione, l'uso in sicurezza e la manutenzione.

### 8.2 CONTROLLI E VERIFICHE

Fermo restando l'obbligo di posizionamento, utilizzo e manutenzione delle attrezzature in conformità alle istruzioni d'uso fornite dal fabbricante, il datore di lavoro deve provvedere affinché personale competente sottoponga la macchina a interventi di controllo straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali ad esempio riparazioni, trasformazioni, incidenti e periodi prolungati di inattività.

I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto e almeno quelli relativi agli ultimi 3 anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; è necessario che oltre al registro di controllo, ove previsto, siano conservati anche altri eventuali documenti che attestino gli avvenuti controlli.

Il datore di lavoro dovrà provvedere affinché una persona competente esegua i controlli di cui sopra, i cui risultati devono essere documentati, secondo quanto previsto dal comma 9 dell'articolo 71 del D.Lgs. 81/2008.

**Nota:** È possibile che, per indicazioni dei fabbricanti o per norme tecniche o per codici di buona prassi, sia necessario eseguire anche controlli periodici, oltre agli eventuali controlli straordinari, qualora la macchina possa essere soggetta a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose; come per i controlli straordinari, i risultati devono essere riportati per iscritto e almeno quelli relativi agli ultimi 3 anni devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

### 8.3 ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

I lavoratori incaricati dell'uso della taglialaterizi in rapporto alla sicurezza e relativamente alle condizioni prevedibili d'impiego e alle situazioni anormali prevedibili devono:

- a) disporre di ogni necessaria informazione e istruzione;
- b) ricevere una formazione e un addestramento adeguati;

i lavoratori incaricati inoltre devono:

- c) ricevere informazioni sui rischi a cui sono esposti durante l'uso della taglialaterizi;
- d) ricevere informazioni sulle attrezzature presenti nell'ambiente immediatamente circostante e sui relativi cambiamenti.

L'attività di informazione, formazione e addestramento deve essere oltre che adeguata anche specifica, perché la taglialaterizi rientra tra le attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari tali da consentire l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro anche in relazione ai rischi che possono essere causati ad altre persone.



## 9. ANNOTAZIONI TECNICHE

Le taglialaterizi costruite e/o messe a disposizione dei lavoratori prima del 21 settembre 1996, data di entrata in vigore del DPR 459/1996, “Regolamento per l’attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine”, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza indicati nell’allegato V del D.Lgs. 81/2008.

## 10. RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. 81/2008** Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- D.Lgs. 17/2010** Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.
- DPR 459/1996** Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.
- UNI EN 12418:2009** Macchine per il taglio di pietra e muratura da cantiere - Sicurezza.