

H110VF - H110VR

(1188480 - 1188481 - 1188482 - 1188483 - 1188484 - 1188485)



SEGATRICE

Manuale di uso, manutenzione e ricambi



SCIE

Manuel utilisation entretien pieces de rechange



SAWING MACHINE

Operating, maintenance, spare parts manual



SÄGEMASCHINE

Handbuch für Bedienung, Wartung und Ersatzteile



TRONZADORA

Manual de uso, mantenimiento y recambios



CORTADORA

Manual de uso, manutenção e peças sobresselentes



3227094 R15 - 2018/09

Gentile Cliente,

la ringraziamo per aver scelto un prodotto IMER, risultato di anni di esperienza.

La segatrice H110 è una macchina di massima affidabilità dotata di soluzioni tecniche innovative.

In questo manuale troverà tutte le informazioni per utilizzare il prodotto nelle migliori condizioni operative e di sicurezza.

Le raccomandiamo di leggere attentamente le istruzioni e di avere cura della conservazione di questo manuale per ogni futuro riferimento.

Buon lavoro!

INDICE:

INFORMAZIONI TECNICHE GENERALI	pag. 3
NORME GENERALI DI SICUREZZA	pag. 4
INFORMAZIONI TECNICHE SPECIFICHE	pag. 5
USO DELLO SPINGIPEZZO	pag. 8
MANUTENZIONE E TRASPORTO	pag. 9
RICAMBI	pag. 10
GARANZIA	pag. 12
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ	ultima pagina

Legenda dei simboli utilizzati:



Pericolo generico.



Pericolo di natura elettrica.



Pericolo di schiacciamento arti superiori.



Obbligo di indossare dispositivi di protezione dell'udito.



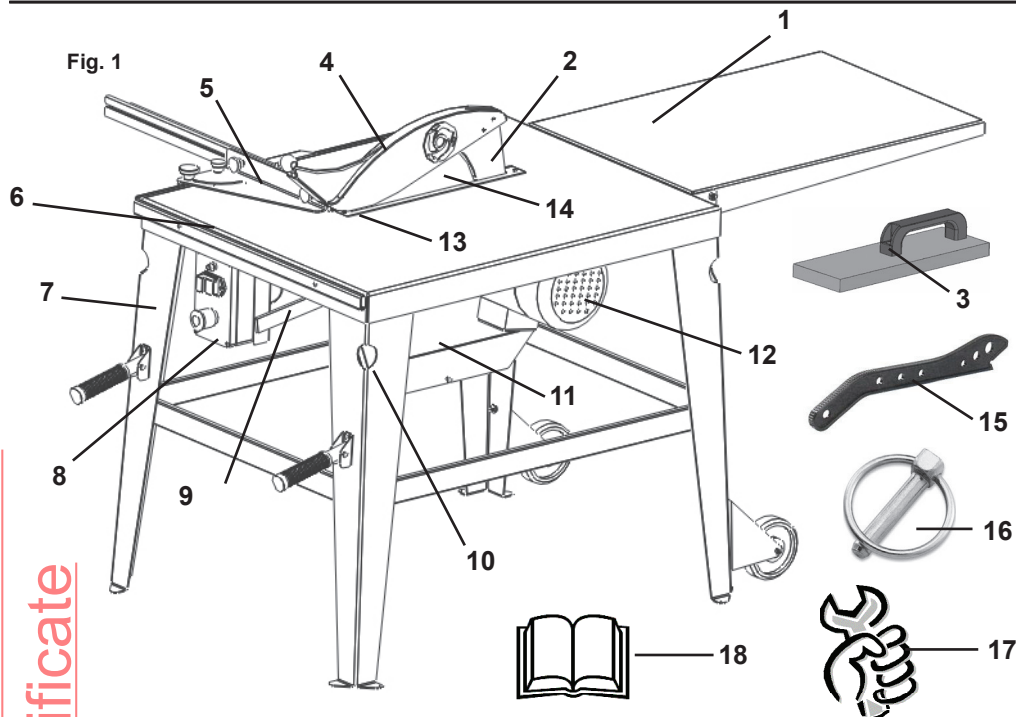
Obbligo di indossare occhiali di protezione



Verifica da compiere con molta attenzione prima di utilizzare la macchina.


N.B: I livelli di emissione riportati fra i dati tecnici non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri. Nonostante esista una relazione fra livelli di emissione e livelli di esposizione, cio' non e' sufficiente per determinare se occorrono o meno ulteriori precauzioni. I fattori che determinano il livello di esposizione della forza lavoro comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti di polvere e rumore ecc., cioè il numero di macchine e altri processi adiacenti. Anche i livelli di esposizione consentiti possono variare da paese a paese. In ogni caso, queste informazioni consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio. Per non aumentare nel tempo il livello di rumore e' necessario rispettare scrupolosamente le seguenti regole:

- Verificare e sostituire periodicamente gli utensili per la lavorazione ed i relativi dispositivi di fissaggio.
- Effettuare le manutenzioni raccomandate.



- 1) piano aggiuntivo
- 2) cuneo fenditore
- 3) maniglia spingitavola
- 4) protezione superiore
- 5) squadra guidapezzo
- 6) piano principale
- 7) targhetta identificativa
- 8) quadro elettrico
- 9) regolazione altezza di taglio
- 10) occhiello di sollevamento
- 11) protezione inferiore
- 12) motore elettrico
- 13) inserto in alluminio
- 14) disco di taglio
- 15) spingipezzo
- 16) coppiglia 8x70 zincata
- 17) chiave a forcilla 30mm
- 18) manuale

INFO TECNICHE GENERALI

 La segatrice H110 è stata progettata per essere impiegata in cantieri edili, all'aperto, allo scopo di tagliare esclusivamente legno e materiali consimili (truciolari, compensati, tavole da cantiere, ecc.), che non contengano al loro interno elementi metallici, plastici o chimici che possano dare luogo ad emissioni dannose per l'uomo e l'ambiente durante il taglio. La macchina è composta da un telaio saldato al quale sono collegati il quadro elettrico [8] (fig.1), il gruppo motore [12], i carter di protezione inferiore [11] e superiore [4], le guide e la squadra guidapezzo [5], il piano aggiuntivo [1]. La rotazione del disco avviene mediante pulegge collegate da cinghie trapezoidali al motore elettrico. La segatrice H110R è dotata di leva [9] (fig.1) per la regolazione dell'altezza di taglio da 0 a 110 mm, che nel modello H110F rimane fissa a 110 mm.




Tab. 1


CARATTERISTICA	U.M.	H110F COD. 1188471 H110R COD. 1188474	H110R COD. 1188485	H110F COD. 1188472 H110R COD. 1188475	H110R COD. 1188473
Dimensioni piano principale [1]	mm	700 x 900	700 x 900	700 x 900	700 x 900
Dimensioni piano aggiuntivo [2]	mm	500 x 740	500 x 740	500 x 740	500 x 740
Dimensioni max di ingombro	mm	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)
Peso	kg	~85	~85	~85	~85
Motorizzazione	V-Hz, kW	230V - 50Hz, kW 2.5	220V - 60Hz, kW 2.5	380V - 50Hz, kW 3.0	110V - 50Hz, kW 2.0
Servizio S6					
Classe isolamento F					
Protezione IP55					
Giri lama	n° giri/min	3200	3200	3200	3200
Tipologia e numero denti lama	nome	con riporti in widia, Z28	con riporti in widia, Z28	con riporti in widia, Z28	con riporti in widia, Z28
Spessore di taglio lama	mm	3.2	3.2	3.2	3.2
Diametro esterno lama	mm	315	315	315	315
Foro lama	mm	25.4	25.4	25.4	25.4
Direzione rotazione	verso	orario (vedi fig.4)	orario (vedi fig.4)	orario (vedi fig.4)	orario (vedi fig.4)
Altezza di taglio utile\Spessore materiale	mm	110	110	110	110
Livello potenza sonora garantito L _{wa}	dB(A)	108.2	108.2	108.2	108.2
Livello potenza sonora calcolato L _{wa} *	dB(A)	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB
Livello di pressione sonora operatore L _{na} **	dB(A)	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB
Emissione polveri	mg/Nm ³	16,4	16,4	16,4	16,4
Livello vibrazioni trasmesse Aeq	m/s ²	2,37	2,37	2,37	2,37

* Valore rilevato secondo la ISO 7960 (parallelepipedo) e 2000/14/CE(emisfero).

** Microfono posizionato a 1,5m dal suolo, 0,4 m dal centro della lama e 0,2m dal lato sinistro della lama.


NORME GENERALI DI SICUREZZA /USO SCORRETTO RAGIONEVOLEMENTE PREVEDIBILE


-  La segatrice H110 è progettata in conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE per lavorare in cantieri edili, in condizioni di illuminazione artificiale o naturale pari ad almeno 500 lux.
-  La macchina deve essere utilizzata solo da persone esperte ed opportunamente addestrate, che abbiano letto e compreso le istruzioni contenute nel presente manuale.
-  Prima di iniziare il lavoro, posizionare la segatrice in modo stabile (inclinazione massima 8° rispetto al piano orizzontale), in un luogo sicuro e di facile accesso (lasciare un corridoio libero, di almeno 150 cm, su ogni lato della macchina). È vietato l'uso in ambienti chiusi, sotterranei e laddove è presente il pericolo di incendio o esplosione.

-  Assicurarsi che le protezioni ed i ripari della macchina siano montati correttamente ed in stato di efficienza. In particolare si raccomanda di controllare che il coltello divisore [2] (fig.1) sia allineato con il disco [14] (fig.1); che la protezione superiore [4] (fig.1) sia bene centrata sulla lama e non a contatto con questa.



La segatrice può essere utilizzata solo con un'alimentazione da rete elettrica a corrente alternata. Prima di allacciarvi la macchina, verificare che la linea sia efficacemente protetta a monte con interruttore differenziale e dotata di messa a terra. In presenza di cavi volanti in vicinanza della macchina, è opportuno collegare la struttura metallica di quest'ultima all'impianto di terra, tramite un cavo equipotenziale, per mezzo del punto di terra [F] (fig.2).

-  Controllare che le caratteristiche della rete elettrica siano compatibili con quelle indicate nella targhetta identificativa della macchina [7] (fig.1).

-  Non utilizzare spine, cavi, prolunghe, difettosi o fuori norma. Utilizzare spine con grado di protezione IP67.



Indossare i dispositivi di protezione personale (vestiario e calzature di protezione, occhiali, cuffie antirumore, ecc.).



Controllare il verso di rotazione del disco, effettuando un breve ciclo di funzionamento a vuoto (avviando la macchina ed arrestandola immediatamente), al primo avvio della macchina ed ogni qual volta viene cambiata la fonte di alimentazione o l'eventuale prolunga di collegamento a quest'ultima. La direzione osservata deve corrispondere all'orientamento dichiarato sulla targhetta identificativa [7] (fig.1) e coincidere con il verso dei denti della lama [14] (fig.1) e della freccia adesiva posta sulla protezione superiore [4] (fig.1).



Avviare la macchina solo quando si è certi che sussistono le condizioni per lavorare in sicurezza.



Esaminare il pezzo da tagliare, valutandone bene la geometria e la consistenza (presenza di nodi, disomogeneità nel materiale, ecc.)



Durante il taglio, tenere il pezzo con entrambe le mani, a una distanza conveniente dalla lama (circa 20cm per lato). Spingere il materiale verso il disco gradualmente, in base alla resistenza opposta dal materiale ed evitando brusche oscillazioni. Quando la dimensione del pezzo da tagliare risulta ridotta, utilizzare gli spingipezzo a

corredo



Spegnere e scollegare la segatrice dalla rete di alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.



E' vietato utilizzare la segatrice priva delle protezioni di sicurezza



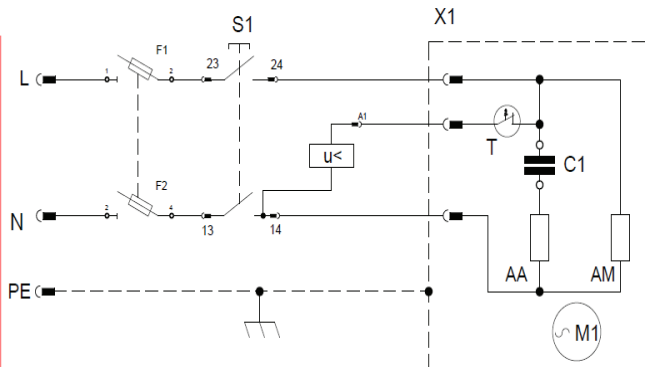
Fig. 2-B



Fig. 2-A

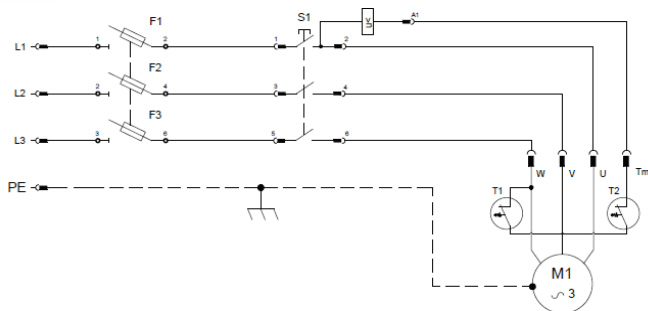
230 V

Fig. 3



S1	Interruttore Marcia/Arresto con Bobina di minima tensione
F1	Fusibile Ritardato 16A 5x20
F2	Fusibile Ritardato 16A 5x20
M1	Motore
T	Termocoppia 250V
AM	Avvolgimento di marcia del motore
AA	Avvolgimento di avviamento del motore
C1	Condensatore di marcia

380 V



S1	Interruttore Marcia/Arresto con Bobina di minima tensione
F1	Fusibile Ritardato 10A 6,3x32
F2	Fusibile Ritardato 10A 6,3x32
F3	Fusibile Ritardato 10A 6,3x32
M1	Motore
T1	Termocoppia 400V
T2	Termocoppia 400V

1. Quadro elettrico e modalità di allacciamento

È costituito da una scatola in materiale plastico su cui sono alloggiati la spina di alimentazione (fig.2) i pulsanti di comando: verde di avvio [C], rosso di arresto [B]. Il quadro elettrico è dotato inoltre di fusibili di protezione contro le sovracorrenti e di bobina di sgancio che impedisce il riavvio automatico della macchina dopo un'interruzione dell'energia elettrica. La versione 380 V è dotata di spina elettrica con invertitore di fase (fig 2 b).

⚠ - Verificare che la tensione risulti conforme ai dati di targa della macchina.

La linea di alimentazione elettrica deve essere provvista di protezione contro le sovracorrenti (es. con un interruttore magnetotermico) e contro i contatti indiretti (es. con un interruttore tipo differenziale).

Il quadro di distribuzione dell'energia elettrica del cantiere deve essere conforme alla norma EN 60439-4.

Il dimensionamento dei conduttori del cavo di alimentazione elettrica deve tener conto delle correnti di funzionamento e della lunghezza della linea per evitare eccessive cadute di tensione (tabella).

Lunghezza cavo (m)	0 ÷ 15	16 ÷ 25	26 ÷ 45
Sezione cavo (mm ²)	1.5	2.5	4

Assicurarsi dell'integrità dell'isolamento e del conduttore di protezione dell'alimentazione elettrica.

Collegare l'alimentazione elettrica alla spina della macchina, avvitando la ghiera di ritegno meccanico con grado di protezione IP67.

La macchina è così pronta per poter lavorare.

In figura 3 sono riportati gli schemi elettrici della versione 230 V e 380 V.

2. Messa in marcia

⚠ Al primo avvio della macchina ed ogni qual volta viene cambiata la fonte di alimentazione, deve essere controllato il verso di rotazione del disco con questa procedura: disporsi sul lato lungo della macchina al quale arriva l'alimentazione elettrica (fig.4) ed eseguire un breve ciclo di funzionamento a vuoto, avviando il moto con il pulsante [C] (fig.2) ed arrestandolo subito dopo mediante [B] (fig.2). La direzione osservata deve corrispondere all'orientamento dichiarato sulla targhetta identificativa [7] (fig.1) e coincidere con il verso dei denti della lama e della freccia adesiva posta sulla protezione superiore [4] (fig.1).

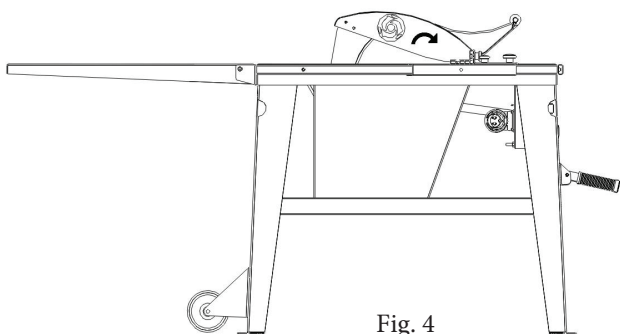


Fig. 4

Documentazione senza certificazione CE / Documentation without CE certificate

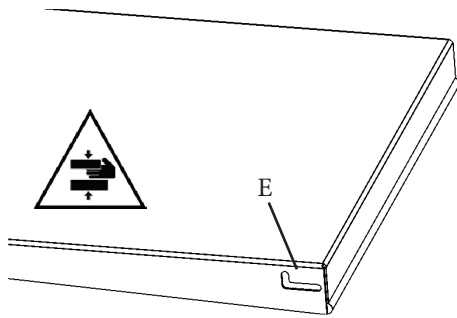


Fig. 5

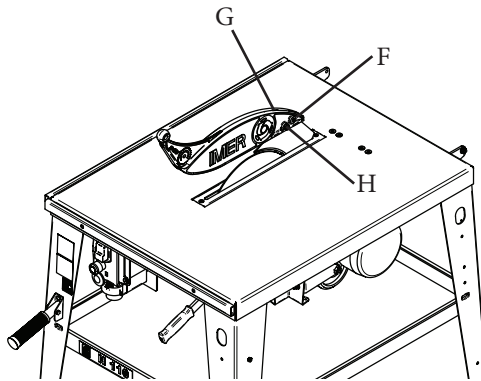


Fig. 6

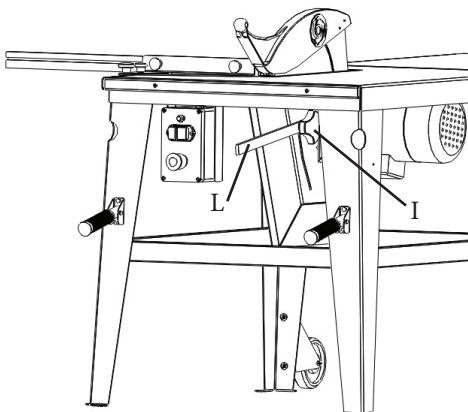


Fig. 7

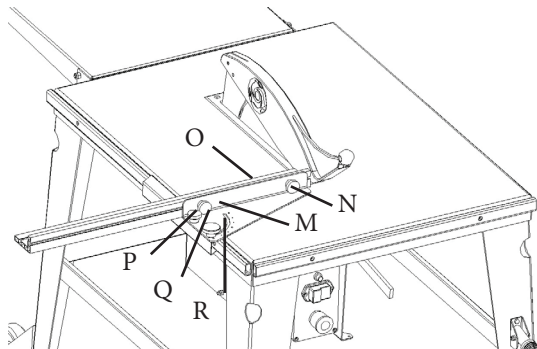


Fig. 8

3. Piano aggiuntivo

È possibile estendere la lunghezza della tavola di lavoro, da 900mm a 1640mm, per mezzo del piano aggiuntivo [1] (fig.1).

⚠ Il posizionamento si effettua a macchina spenta, con questa semplice manovra: 1) afferrare il piano con entrambe le mani a circa 5 cm dall'asola [E] (fig.5); 2) sollevare verso l'alto un poco oltre il piano principale [6] (fig.1); 3) spingere verso il centro della macchina e poi in basso fino a raggiungere l'incastro. Eseguire in ordine inverso la manovra descritta per riportare il piano aggiuntivo nella posizione verticale di riposo.

4. Protezione superiore

La parte della lama che sporge al di sopra della tavola è protetta da un riparo in policarbonato [4] (fig.1). La protezione è ancorata al coltello divisore mediante due viti [F] (fig.6).

⚠ Prima di iniziare il lavoro, controllare sempre che la protezione sia bene allineata (centrata sulla lama e non a contatto con questa).

⚠ Se il carter protezione lama subisce un danno durante la vita della macchina, occorre sostituirlo immediatamente.

Effettuata la sostituzione è necessario assicurarsi della funzionalità del gruppo; per fare ciò:

- stringere la vite [G] (fig.6) e il dado autobloccante [H] (fig.6) fino a che il carter non resta bloccato in posizione sollevata;
- successivamente allentare la coppia vite - dado autobloccante solo fino al punto in cui il carter scenda completamente sotto l'effetto del peso proprio.

In questa condizione la protezione del disco è garantita in ogni posizione e non si hanno nell'accoppiamento fra carter e cuneo fendipezzo giochi che potrebbero provocare pericolosi contatti fra lama e protezione.

5. Regolazione dell'altezza di taglio (solo mod. H110R)

La leva [L] (fig.7) permette di stabilire la distanza tra l'estremità superiore del disco e la tavola di lavoro, che può variare da 0 a 110 mm.

⚠ La regolazione si effettua a macchina spenta, con questa semplice manovra: 1) impugnare e sorreggere la leva [L] (fig.7) con la mano sinistra; 2) agire sul pomello [I] (fig.7) con la mano destra, per sbloccare dalla posizione corrente; 3) alzare o abbassare la leva [L] (fig.7) fino a raggiungere l'altezza desiderata; 4) bloccare la posizione mediante il pomello [I] (fig.7).

⚠ Prima di iniziare il lavoro, valutare bene le caratteristiche del pezzo da tagliare (geometria e consistenza), poiché in funzione di esse e dell'altezza di taglio aumenta o diminuisce il lavoro necessario alla lama per asportare il materiale. L'eccessivo surriscaldamento del motore elettrico deve essere prevenuto dall'operatore, controllando con la dovuta attenzione l'avanzamento del pezzo.

6. Squadra guidapezzo / goniometro

La macchina è munita di un'unica squadra guidapezzo [O] (fig.8), da utilizzare sia per i tagli longitudinali che inclinati.

⚠ La regolazione si effettua a macchina spenta, procedendo come segue: 1) stabilire l'angolo di taglio ed il lato di ingresso del materiale da tagliare; 2) posizionare la squadra agendo sui pomelli, [P] (fig.8) per la traslazione su guida, [Q] (fig.8) e [R] (fig.8) per l'inclinazione, [N] (fig.8) e [M] (fig.8) per la lunghezza della squadra.

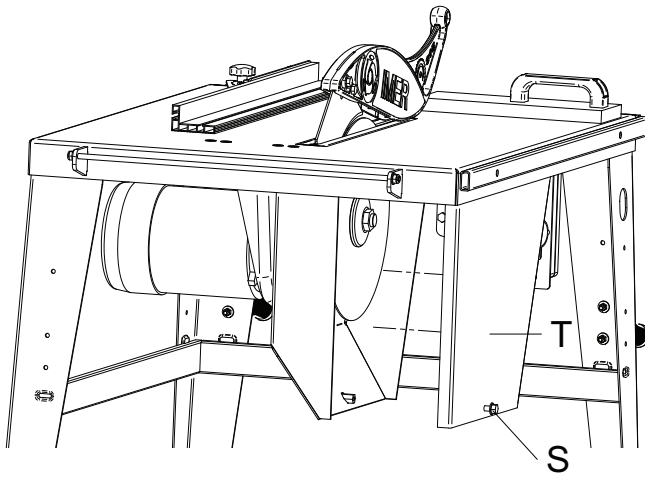


Fig. 7-A

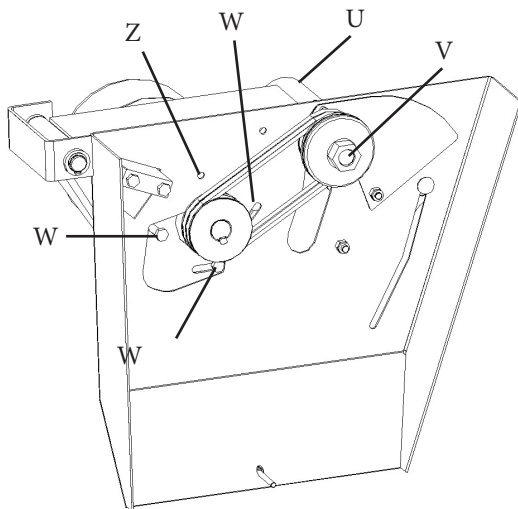
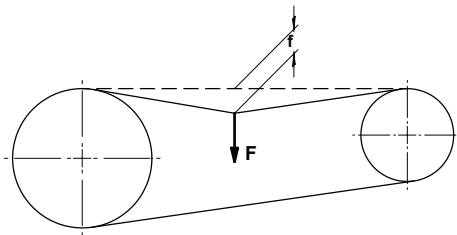


Fig. 7 - B



Schema A

TAGLIO INCLINATO O CUNEO

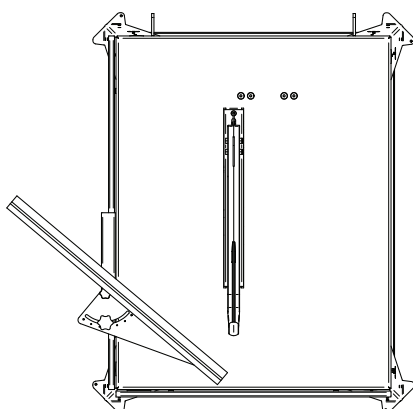


Fig. 8-A

7. Carter di protezione inferiore

La parte della lama che sporge al di sotto della tavola è protetta da un riparo in lamiera, che ha la duplice funzione di impedire il contatto con l'utensile e con gli organi di trasmissione del moto, nonché di funzionare da convogliatore trucioli.

E' vietato utilizzare la segatrice priva delle protezioni di sicurezza.

⚠ La rimozione di questo carter si effettua a macchina ferma e scollegata dall'impianto di alimentazione elettrica, compiendo una semplice manovra: 1) svitare la vite [S] (fig.7-A); 2) rimuovere il carter [T] (fig.7-A) tirandolo orizzontalmente nella propria direzione.

In questa condizione è possibile operare la sostituzione del disco di taglio e delle cinghie di trasmissione.

⚠ Al termine delle operazioni, reinserire il carter [T] (fig.7-A) nella posizione originale e bloccarlo mediante la vite [S] (fig.7-A).

8. Sostituzione del disco di taglio

La segatrice è stata progettata per impiegare esclusivamente dischi di taglio che abbiano le caratteristiche indicate in Tab.1.

⚠ La scelta e la manutenzione delle lame influiscono sul livello di esposizione al rumore dell'operatore.

Utilizzare il ricambio originale IMER, ordinabile con il cod. 3223136, o comunque utensili conformi alla norma EN 847-1.

E' vietato utilizzare lame con n° di giri inferiore all'indicazione in tabella 1.

⚠ A macchina ferma e scollegata dall'impianto di alimentazione elettrica, dopo avere eseguito la manovra di rimozione del carter inferiore di cui al punto 9, procedere come segue: 1) bloccare la rotazione dell'albero disco inserendo nel foro [U] (fig.7-B) la coppia [16] (fig.1) ricevuta a corredo della macchina; 2) svitare in senso orario il dado [V] (fig.7-B) ed estrarre la flangia anteriore; 3) rimuovere il disco di taglio e sostituirlo con uno nuovo; 4) reinserire la flangia anteriore e fissare il tutto stringendo bene il dado [V] (fig.7-B); 5) ripristinare il carter di protezione inferiore [T] (fig.7-A).

⚠ Ricordarsi di rimuovere la coppia di bloccaggio dal foro [U] (fig.7-B), prima di riavviare la macchina.

9. Registrazione e sostituzione cinghie trasmissione

⚠ A macchina ferma e scollegata dall'impianto di alimentazione elettrica, dopo avere eseguito la manovra di rimozione del carter inferiore di cui al punto 9, procedere come segue utilizzando esclusivamente utensili conformi alla norma EN 847-1: 1) bloccare la rotazione dell'albero disco inserendo nel foro [U] (fig.7-B) la coppia [16] (fig.1) ricevuta a corredo della macchina; 2) svitare in senso orario il dado [V] (fig.7-B) ed estrarre la flangia anteriore; 3) rimuovere il disco di taglio; 4) allentare con cautela, senza svitarli completamente (massimo 2 giri) i bulloni [W] ed il fulcro [Z] (fig.7-B), per registrare il tensionamento delle cinghie di trasmissione e, se necessario, procedere alla sostituzione; se la tensione della cinghia è corretta, applicando una forza di circa $F=6$ Kg al centro del tratto libero della cinghia, la freccia dovrà risultare circa $f=6$ mm (schema A); 5) rimontare la macchina seguendo il procedimento inverso a quello descritto, avendo cura di serrare bene il dado [V] e di rimuovere la coppia di bloccaggio dal foro [U] prima di riavviare la macchina.

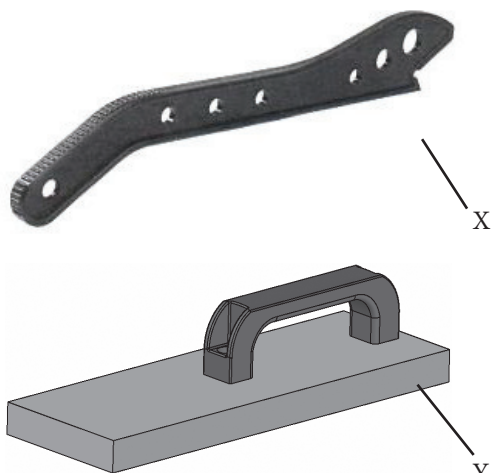


Fig. 9

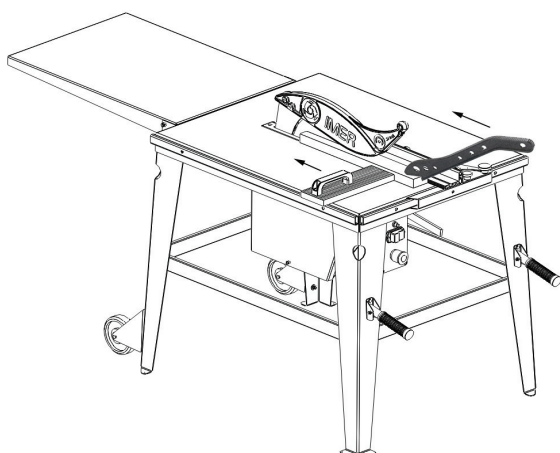


Fig. 10

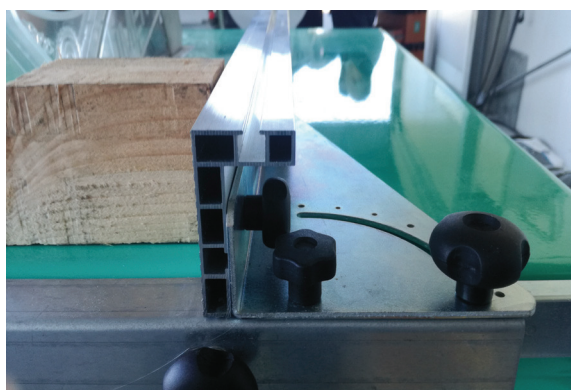


Fig. 10-B



Fig. 10-C

10. Bacchetta e blocco spingipezzo

La macchina è corredata di una bacchetta [X] (fig.9) e di un blocco [Y] spingipezzo, che devono essere utilizzati per guidare il materiale verso il disco di taglio (fig.10), quando la dimensione del pezzo è talmente ridotta da non consentire un avanzamento manuale sicuro, oppure quando è necessario tenere il pezzo premuto contro la guida.

La bacchetta [X], o spingitoio longitudinale, permette di guidare l'avanzamento di tavole strette da tagliare nel senso della lunghezza.

Il blocco [Y], o spingitoio laterale, permette di guidare l'avanzamento del pezzo lungo la guida.

Questi utensili devono essere utilizzati, anche per lavori di breve durata, da persone opportunamente formate e informate.

10.a Taglio longitudinale

Inserire la squadra guida pezzo (O) fig.8, sul tubolare di guida frontale, regolare l'inclinazione in modo da ottenere il profilato guida pezzo parallelo alla linea di taglio come mostrato in fig.10.

In funzione dell'altezza del materiale da tagliare posizionare il profilato guida pezzo:

- materiale elevato spessore vedi fig. 10-B
- materiale basso spessore vedi fig. 10-C

Utilizzare per l'esecuzione del taglio la bacchetta (x) fig. 9 ed il blocco spingipezzo (y) fig.9, nelle modalità indicate in fig.10.

10.b Taglio inclinato

Come indicato nel paragrafo 6 (fig. 8 e fig.10), la regolazione della squadra guida pezzo/goniometro (O) fig. 8, si effettua a macchina spenta. Nel taglio inclinato, la guida viene posizionata inserendo il cursore porta goniometro nel tubolare laterale del tavolo (fig. 10-D), regolando l'angolo di taglio mediante il goniometro con pomelli (Q) e (R) (fig.8 -fig 10-E) e posizionando la guida facendola scorrere sul goniometro, in modo che non possa interferire con la lama o la sua protezione superiore fig. 10-F e fissandola tramite i pomelli (M) e (N).

Avviata la macchina e posizionato il pezzo da tagliare, in appoggio sulla guida di taglio, si può iniziare a tagliare il pezzo spingendolo sui due lati della lama : in appoggio sulla guida e mediante attrezzo spingi-pezzo dall'altra (fig 9-Y) (fig. 10 G). L'avanzamento è effettuato facendo scorrere il cursore della guida sul tubolare di scorrimento posto al lato del tavolo (fig. 10 - H).

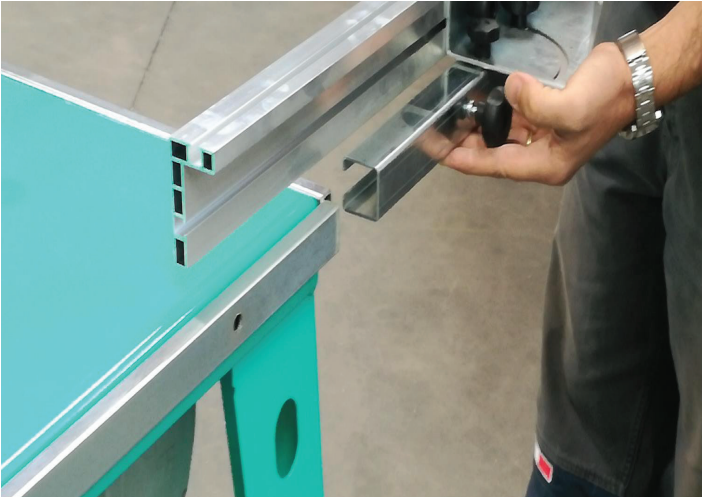


Fig. 10-D

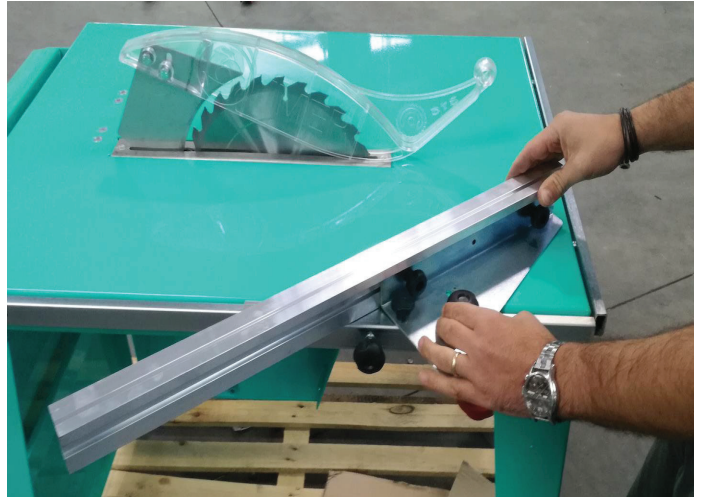


Fig. 10-E



Fig. 10-F



Fig. 10-G

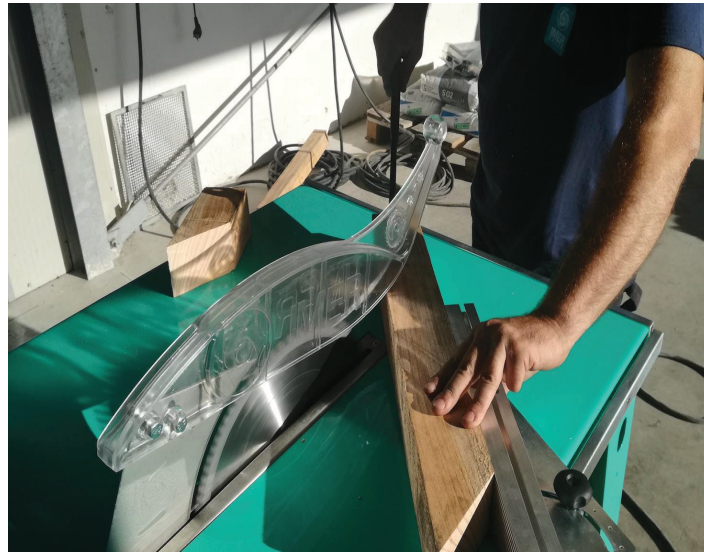


Fig. 10-H

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

MANUTENZIONE E TRASPORTO

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Premendo il pulsante di avvio [C] (fig.2) non rimane inserito. Il motore non parte.	La presa e la spina elettrica non sono ben collegate.	Ripristinare un corretto collegamento.
	Il cavo di alimentazione è rotto.	Cambiare cavo.
	Non arriva tensione sulla linea di alimentazione.	Controllare la linea.
	Interruttore guasto.	Cambiare interruttore.
	Fusibile bruciato.	Cambiare il fusibile.
La lama non taglia.	La lama è usurata.	Sostituire la lama con una nuova.
La lama non si arresta entro 10 secondi.	Tensionamento cinghie insufficiente.	Tensionare correttamente le cinghie.

11. Manutenzione ordinaria

E' vietato utilizzare la segatrice priva delle protezioni di sicurezza.

Spegnere e scollegare la segatrice dalla rete di alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.

- ⚠ Prima di iniziare il lavoro, controllare che:
 - la macchina non presenti danneggiamenti evidenti che possano comprometterne la stabilità o l'uso sicuro;
 - tutti i ripari della macchina siano montati correttamente ed in stato di efficienza; in particolare assicurarsi che la protezione superiore del disco di taglio [4] (fig.1) oscilli liberamente attorno al perno, senza peraltro presentare gioco eccessivo;
 - le parti regolabili (altezza di taglio, posizione guidapezzo, ecc.) siano bloccate;
 - Cuneo e lama siano allineati.
 - La distanza fra' cuneo e lama sia compresa fra' 3 e 8 mm (fig.10-A).

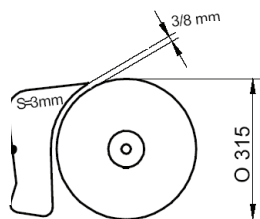


FIG.10-A

Al termine del turno di lavoro, provvedere alla rimozione dei trucioli depositati nei vani protetti dai carter di protezione inferiore e superiore, per mantenere la macchina pulita ed in stato di efficienza.

La manutenzione regolare della macchina permette di contenere il livello di esposizione al rumore dell'operatore.

12. Manutenzione straordinaria

E' vietato utilizzare la segatrice priva delle protezioni di sicurezza.

Spegnere e scollegare la segatrice dalla rete di alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.

- ⚠ È raccomandata l'esecuzione periodica, almeno trimestrale, di controlli più approfonditi, quali:
 - che la macchina non presenti danneggiamenti poco evidenti ma suscettibili di pericoloso aggravio nel tempo;
 - che il tempo di arresto del disco di taglio sia < 10 secondi, in caso contrario non utilizzare la macchina e assicurarsi del corretto tensionamento della cinghia (par. 11).

- che il disco di taglio sia bloccato sull'albero di rotazione;
- che le cinghie di trasmissione siano bene tensionate ed in stato di usura normale.

13. Trasporto

La segatrice può essere spostata integralmente montata, con diversi sistemi di sollevamento e di trasporto.

Nel caso in cui la macchina debba essere movimentata manualmente per brevi tratti, si consiglia di acquistare il kit ruote e maniglie descritto al punto 16, altrimenti ricorrere all'aiuto dei colleghi.

Qualora si voglia servirsi di un pallet, è necessario che la macchina vi sia bloccata sopra con l'ausilio di chiodi inseriti in corrispondenza dei fori presenti sui piedini di appoggio.

Se viene utilizzato un impianto di sollevamento, la segatrice deve essere imbracata agganciando le funi agli occhielli [10] (fig.1) presenti sui quattro angoli della macchina.

14. Kit ruote e maniglie

È possibile acquistare un kit di ruote e maniglie accessorie, per rendere la macchina trasportabile.

Il kit è composto da una coppia di maniglie [A1] (fig.11) e da una coppia di ruote [B1], che devono essere imbullonate negli alloggiamenti predisposti sulla macchina, come mostrato in fig.11.

- ⚠ Questo kit può essere utilizzato soltanto all'interno del cantiere, per compiere spostamenti brevi ed occasionali. La movimentazione della macchina deve avvenire solo per trascinamento e non per spinta, con questa semplice procedura:
 - 1) spegnere e scollegare la macchina dalla rete di alimentazione;
 - 2) girare le spalle al quadro elettrico e piegare le ginocchia per impugnare da tergo le maniglie [A1] (fig.11);
 - 3) stendere le ginocchia per sollevare la macchina da terra;
 - 4) camminare lentamente in avanti fino alla destinazione che si intende raggiungere.

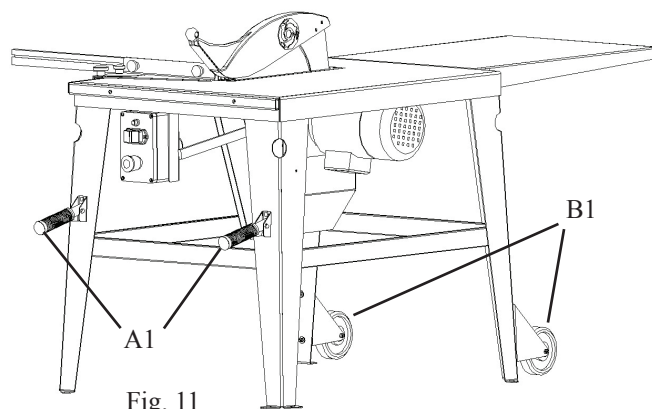


Fig. 11

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

15. RISCHI RESIDUI E SEGNALI DI SICUREZZA

Benché la segatrice sia stata costruita nel pieno rispetto della normativa vigente, sussistono dei rischi residui ineliminabili che comportano l'uso di opportuni dispositivi di protezione individuale. Una adeguata segnaletica montata sulla macchina individua sia i rischi che i comportamenti da seguire.

RISCHIO RUMORE



Obbligo di proteggere l'udito

RISCHIO DI LESIONI ALLE MANI



Obbligo di indossare i guanti

RISCHIO DI LESIONE AGLI OCCHI



Obbligo di proteggere gli occhi

RISCHIO DI USO ANOMALO



Obbligo di leggere il manuale prima dell'uso

RISCHIO DI TRASCINAMENTO ABRASIONE E TAGLIO



Divieto di rimuovere le protezioni



Divieto di toccare gli organi di trasmissione

RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

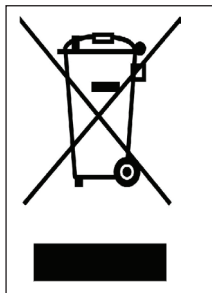


Pericolo corrente elettrica

Si ricorda che il controllo sull'uso dei DPI è demandato al datore di lavoro.

16. Smaltimento

Ai sensi dell'art.13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n.151 "attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Cher client,
félicitations pour avoir choisi un produit IMER, qui représente le résultat de plusieurs années d'expérience.
La scie H110 est une machine extrêmement fiable, équipée de solutions techniques innovatrices.
Vous trouverez dans ce manuel toutes les informations pour utiliser le produit dans les meilleures conditions opérationnelles et de sécurité.
Nous vous recommandons de lire attentivement les instructions et de conserver ce manuel en lieu sûr pour toute référence future.
Bon travail!

INDEX:

<i>INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES</i>	<i>page 14</i>
<i>NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ</i>	<i>page 15</i>
<i>INFORMATIONS TECHNIQUES SPÉCIFIQUES</i>	<i>page 16</i>
<i>EMPLOI DU POUSSE-PIÈCE</i>	<i>page 19</i>
<i>ENTRETIEN ET TRANSPORT</i>	<i>page 20</i>
<i>PIÈCES DÉTACHÉES</i>	<i>page 21</i>
<i>GARANTIE</i>	<i>page 23</i>
<i>DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ</i>	<i>dernière page</i>

Légende des symboles utilisés:



Danger générique.



Danger de nature électrique.



Danger d'écrasement des membres supérieurs.



Obligation de porter des dispositifs de protection de l'ouïe.



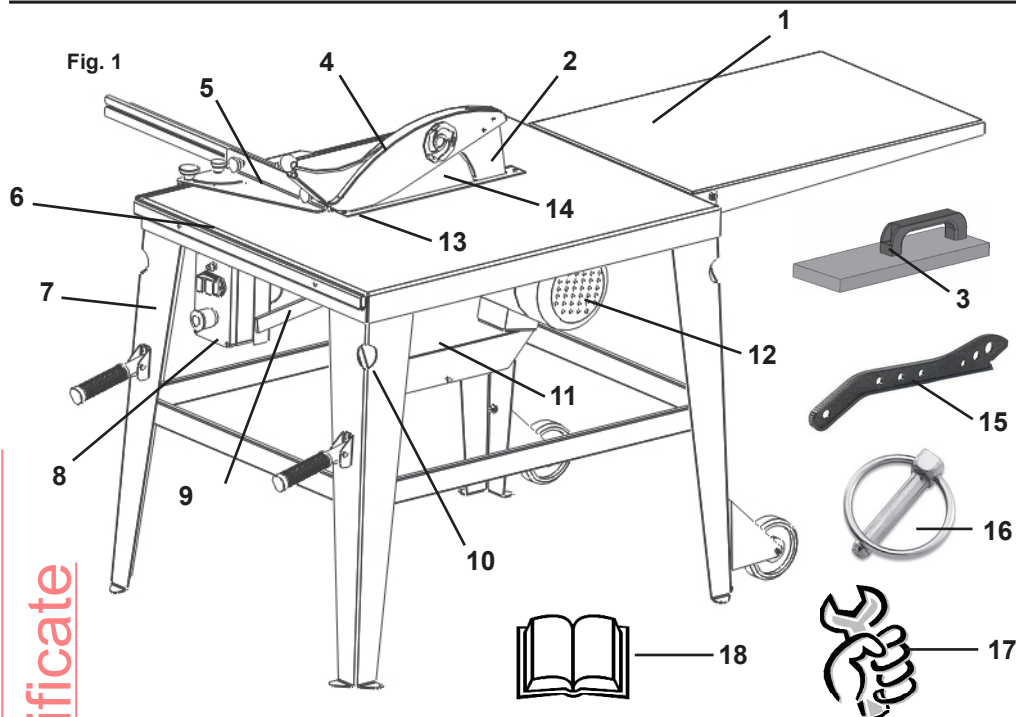
Obligation de porter des lunettes de protection.



Vérification à accomplir avec attention avant d'utiliser la machine.


Remarque: Les niveaux d'émission rapportés dans les caractéristiques techniques ne représentent pas nécessairement des niveaux opérationnels sûrs. Bien qu'il existe une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, cela n'est pas suffisant pour déterminer si d'autres précautions sont ou non nécessaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition pour les travailleurs comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du milieu de travail, d'autres sources de poussière et de bruit etc... comme le nombre des machines et autres usinages adjacents. Les niveaux d'exposition permis peuvent varier de pays à pays. Dans tous les cas, ces informations permettront à l'utilisateur de la machine d'effectuer une meilleure évaluation du danger et des risques. Afin de ne pas augmenter le niveau de bruit, il est nécessaire de respecter scrupuleusement les règles suivantes :

- Vérifier et remplacer périodiquement les outils de travail et les dispositifs correspondants de fixation.
- Effectuer les opérations d'entretien recommandées.



- 1) plan complémentaire
- 2) couteau diviseur
- 3) poignée pousse-table
- 4) protection supérieure
- 5) équerre guide-pièce
- 6) plan principal
- 7) plaquette d'identification
- 8) tableau électrique
- 9) réglage hauteur de coupe
- 10) œillet de levage
- 11) protection inférieure
- 12) moteur électrique
- 13) insert en aluminium
- 14) disque de coupe
- 15) pousse-pièce
- 16) goupille 8x70 zinguée
- 17) clé à fourche 30 mm
- 18) manuel

INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

 La scie H110 a été conçue pour être utilisée dans des chantiers de construction, en plein air, afin de couper exclusivement du bois et matériaux similaires (agglomérés, contre-plaqués, planches etc.) ne contenant pas d'éléments métalliques, plastiques ou chimiques pouvant donner lieu à des émissions dangereuses pour l'homme et le milieu durant la coupe. La machine est constituée par un châssis soudé auquel sont reliés le tableau électrique [8] (fig.1), le groupe moteur [12], les carters de protection inférieur [11] et supérieur [4], les guides et l'équerre guide-pièce [5], le plan complémentaire [1]. La rotation du disque s'effectue au moyen de poulies reliées par des courroies trapézoïdales au moteur électrique. La scie H110R est équipée d'un levier [9] (fig.1) pour le réglage de la hauteur de coupe de 0 à 110 mm qui, dans le modèle H110F, reste fixe à 110 mm.

Tab. 1

CARACTÉRISTIQUE	U.M.	H110F CODE 1188471 H110R CODE 1188474	H110R CODE 1188485	H110F CODE 1188472 H110R CODE 1188475	H110R CODE 1188473
Dimensions plan principal [1]	mm	700 x 900	700 x 900	700 x 900	700 x 900
Dimensions plan complémentaire [2]	mm	500 x 740	500 x 740	500 x 740	500 x 740
Dimensions maxi. D'encombrement	mm	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)
Poids	kg	~85	~85	~85	~85
Motorisation	V-Hz, kW	230V - 50Hz, kW 2.5	220V - 60Hz, kW 2.5	380V - 50Hz, kW 3.0	110V - 50Hz, kW 2.0
Service S6					
Classe d'isolation F					
Protection IP55					
Tours lame	nbre tr/min	3200	3200	3200	3200
Typologie et nombre dents lame	nom	avec mises en widia, Z28	avec mises en widia, Z28	avec mises en widia, Z28	avec mises en widia, Z28
Épaisseur de coupe lame	mm	3.2	3.2	3.2	3.2
Diamètre extérieur lame	mm	315	315	315	315
Trou lame	mm	25.4	25.4	25.4	25.4
Direction rotation	sens	aig. montre (voir fig.4)	aig. montre (voir fig.4)	aig. montre (voir fig.4)	aig. montre (voir fig.4)
Hauteur de coupe utile\ épaisseur du matériau	mm	110	110	110	110
Niveau puissance sonore garanti L _{wa}	dB(A)	108.2	108.2	108.2	108.2
Niveau puissance sonore calculé L _{wa} *	dB(A)	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB
Niveau de pression sonore opérateur L _{pa} **	dB(A)	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB
Émission poussières	mg/Nm ³	16,4	16,4	16,4	16,4
Niveau vibrations transmises Aeq	m/s ²	2,37	2,37	2,37	2,37

* Valeur relevée selon la norme ISO 7960 (parallélépipède) et 2000/14/CE (hémisphère).

** Micro positionné à 1,5 m du sol, à 0,4 m du centre de la lame et à 0,2 m du côté gauche de la lame.

NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ/ une mauvaise utilisation raisonnablement prévisible



La scie H110 est conçue conformément à la Directive Machines 2006/42/CE pour travailler dans des chantiers de construction, dans des conditions d'éclairage artificiel ou naturel égal à au moins 500 lux.



La machine doit être utilisée exclusivement par des personnes expertes et opportunément formées, ayant lu et compris les instructions contenues dans le manuel.



Avant de commencer le travail, positionner la scie de manière stable (inclinaison maximum 8° par rapport au plan horizontal), en un lieu sûr et d'accès aisé (laisser un couloir libre d'au moins 150 cm de chaque côté de la machine). Il est interdit de l'utiliser dans des milieux fermés, souterrains et en présence de danger d'incendie ou d'explosion.



S'assurer que les protections de la machine sont montées correctement et sont efficaces. En particulier, nous recommandons de contrôler que le couteau diviseur [2] (fig.1) est aligné avec le disque [14] (fig.1) ; que la protection supérieure [4] (fig.1) est bien centrée sur la lame et n'entre pas en contact avec cette dernière.



La scie peut être utilisée seulement avec une alimentation de réseau électrique à courant alternatif. Avant d'y brancher la machine, vérifier que la ligne est efficacement protégée en amont avec un interrupteur différentiel et est équipée de mise à la terre. En présence de câbles volants à proximité de la machine, il est nécessaire de relier la structure métallique de cette dernière à l'installation de terre au moyen d'un câble équipotentiel, au moyen du raccord de terre [F] (fig.2).



Contrôler que les caractéristiques du réseau électrique sont compatibles avec celles indiquées sur la plaquette d'identification de la machine [7] (fig.1).



Ne pas utiliser de fiches, câbles, rallonges, défectueux ou hors norme. Utiliser des fiches avec degré de protection IP67.



Porter des dispositifs de protection personnelle (vêtements et chaussures de protection, lunettes, casques antibruit etc.).



Contrôler le sens de rotation du disque, en effectuant un cycle bref de fonctionnement à vide (en mettant la machine en marche et en l'arrêtant immédiatement) à la première mise en marche de la machine et chaque fois que l'on change la source d'alimentation ou l'éventuelle rallonge de raccordement à cette dernière. La direction doit correspondre à l'orientation déclarée sur la plaquette d'identification [7] (fig.1) et coïncider avec le sens des dents de la lame [14] (fig.1) et de la flèche adhésive placée sur la protection supérieure [4] (fig.1).



Mettre la machine en marche lorsque l'on est certain de la présence des conditions pour travailler en toute sécurité.



Examiner la pièce à couper, en évaluant sa géométrie et sa consistance (présence de nœuds, hétérogénéité du matériau etc.).



Durant la coupe, tenir la pièce des deux mains, à une distance convenable de la lame (environ 20 cm de chaque côté). Pousser le matériau vers le disque graduellement, selon la résistance opposée par le matériau et en évitant les oscillations brusques. Lorsque la dimension de la pièce à couper est réduite, utiliser les pousse-pièces fournis.



Eteindre et débrancher la scie du réseau d'alimentation électrique avant d'effectuer toute opération d'entretien.



vous ne pouvez pas utiliser la scie sans protection de sécurité



Fig. 2-B



Fig. 2-A

1. Tableau électrique et mode de branchement

Il comprend un boîtier plastique sur lequel se trouvent la fiche d'alimentation (fig.2), les boutons de commande : vert de démarrage [C], rouge d'arrêt [B]. Le tableau électrique est doté de fusibles de protection contre les surcourants et d'une bobine de décrochage qui empêche le redémarrage automatique de la machine après une coupure électrique. La version 380 V est équipée d'une fiche électrique avec inverseur de phase (fig 2 b).

⚠ S'assurer que la tension est conforme aux données indiquées sur la plaque de la machine.

La ligne d'alimentation électrique doit être munie d'une protection contre les surintensités (ex. : avec un interrupteur magnéto-thermique) et contre les contacts indirects (ex. : avec un interrupteur type différentiel).

Le boîtier de distribution de l'énergie électrique du chantier doit être conforme à la norme EN 60439-4.

Le dimensionnement des conducteurs du câble d'alimentation électrique doit tenir compte des courants de fonctionnement et de la longueur de la ligne pour éviter de trop fortes chutes de tension (Tableau).

Longueur câble (m)	0 ÷ 15	16 ÷ 25	26 ÷ 45
Section câble (mm ²)	1.5	2.5	4

Vérifier si l'isolation et le conducteur de protection de l'alimentation électrique sont en bon état.

Raccorder l'alimentation électrique à la fiche de la machine en vissant la douille de retenue mécanique (indice de protection IP67).

La machine est prête à fonctionner

La figure 3 indique les schémas électriques de la version 230 V et 380 V.

2. Mise en marche

⚠ Au premier démarrage de la machine et chaque fois que la source d'alimentation change, contrôler le sens de rotation du disque en suivant cette procédure : se placer sur le côté long de la machine auquel arrive l'alimentation électrique (fig. 4) et exécuter un cycle bref de fonctionnement à vide en mettant en marche à l'aide du bouton [C] (fig.2) et en arrêtant tout de suite après avec le bouton [B] (fig.2). Le sens de marche observé doit correspondre à l'orientation indiquée sur la plaque d'identification [7] (figure 1), et coïncider avec le sens des dents de la lame et de la flèche adhésive placée sur la protection supérieure [4] (fig. 1).

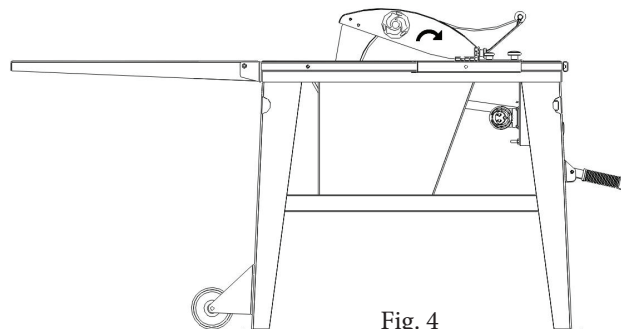
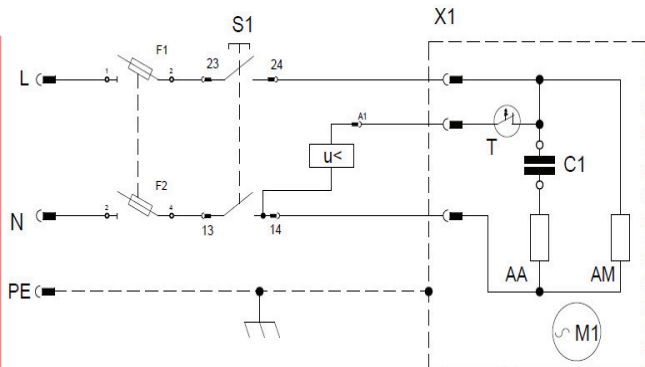


Fig. 4

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

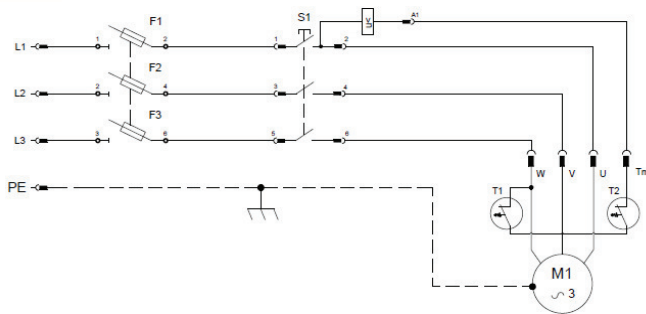
230 V

Fig. 3



S1	Interrupteur Marche/Arrêt avec bobine de tension minimum
F1	Fusible Retard 16A 5x20
F2	Fusible Retard 16A 5x20
M1	Moteur
T	Thermocouple 250V
AM	Bobine de marche du moteur
AA	Bobine de démarrage du moteur
C1	Condensateur de marche

380 V



S1	Interrupteur Marche/Arrêt avec bobine de tension minimum
F1	Fusible Retard 16A 6,3x32
F2	Fusible Retard 16A 6,3x32
F3	Fusible Retard 16A 6,3x32
M1	Moteur
T1	Thermocouple 400V
T2	Thermocouple 400V

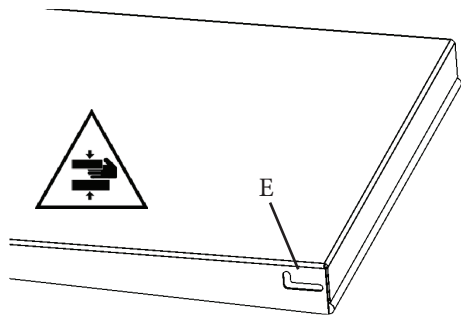


Fig. 5

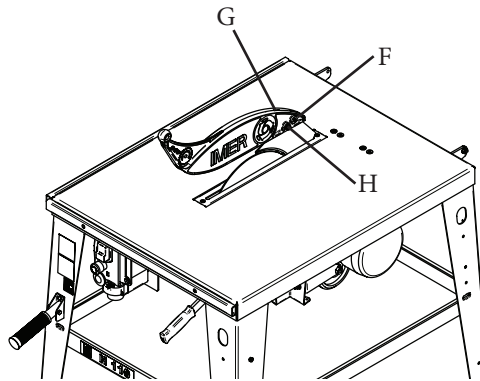


Fig. 6

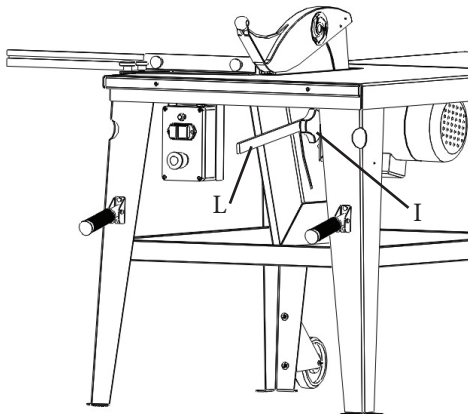


Fig. 7

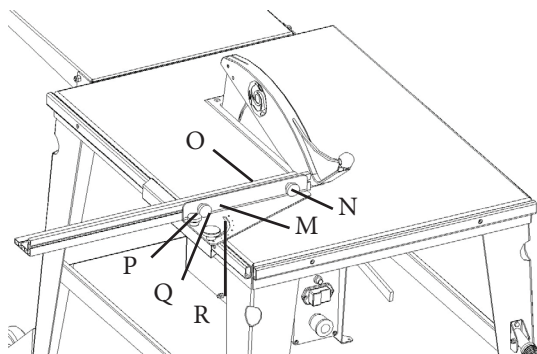


Fig. 8

3. Plan complémentaire

Il est possible d'augmenter la longueur de la table de travail de 900 mm à 1640 mm au moyen du plan complémentaire [1] (fig.1).

⚠ Le positionnement s'effectue à machine éteinte, avec une manœuvre simple: 1) saisir le plan des deux mains à 5 cm environ de la fente [E] (fig.5); 2) soulever légèrement au-dessus du plan principal [6] (fig.1); 3) pousser vers le centre de la machine puis vers le bas jusqu'à atteindre l'encastrement. Réaliser en sens inverse la manœuvre décrite pour remettre le plan complémentaire dans la position verticale de repos.

4. Protection supérieure

La partie de la lame qui dépasse au-dessus de la table est protégée par une protection en polycarbonate [4] (fig.1). La protection est ancrée au couteau diviseur au moyen de deux vis [F] (fig.6).

⚠ Avant de commencer le travail, contrôler toujours que la protection est bien alignée (centrée sur la lame et non en contact avec cette dernière).

⚠ Dans le cas où le carter de protection de la lame subirait un dommage pendant la durée de vie de la machine, le changer sans attendre.

Une fois le changement effectué, il est nécessaire de s'assurer du bon fonctionnement du groupe, en procédant comme suit:

- serrer la vis [G] (fig. 6) et l'écrou autobloquant [H] (fig. 6) jusqu'à ce que le carter soit bloqué en position soulevée;
- ensuite, desserrer la vis et l'écrou autobloquant uniquement jusqu'à ce que le carter ne descende complètement sous l'effet de son propre poids.

Dans cette condition, la protection du disque est assurée dans toute position et l'accouplement entre carter et coin de fendage de la pièce ne présente pas de jeu susceptible d'entraîner des contacts dangereux entre lame et protection.

5. Réglage de la hauteur de coupe (seulement mod. H110R)

Le levier [L] (fig.7) permet de définir la distance entre l'extrémité supérieure du disque et la table de travail, qui peut varier de 0 à 110 mm.

⚠ Le réglage s'effectue à machine éteinte, avec une simple manœuvre: 1) saisir et soutenir le levier [L] (fig.7) de la main gauche; 2) agir sur le pommeau [I] (fig.7) de la main droite, pour débloquent de la position courante; 3) soulever ou abaisser le levier [L] (fig.7) jusqu'à la hauteur désirée; 4) bloquer la position au moyen du pommeau [I] (fig.7).

⚠ Avant de commencer le travail, évaluer les caractéristiques de la pièce à couper (géométrie et consistance) étant donné qu'en fonction de ces dernières et de la hauteur de coupe, le travail nécessaire à la lame pour usiner le matériau augmente ou diminue. La surchauffe excessive du moteur électrique doit être prévenue par l'opérateur qui doit contrôler avec attention l'avance de la pièce.

6. Equerre guide-pièce / vernier

La machine est équipée d'une unique équerre guide-pièce [O] (fig.8), à utiliser tant pour les coupes longitudinales qu'inclinées.

⚠ Le réglage s'effectue à machine éteinte, en procédant comme suit: 1) définir l'angle de coupe et le côté d'entrée du matériau à couper; 2) positionner l'équerre en agissant sur les pommeaux, [P] (fig.8) pour la translation sur guide, [Q] (fig.8) et [R] (fig.8) pour l'inclinaison, [N] (fig.8) et [M] (fig.8) pour la longueur de l'équerre.

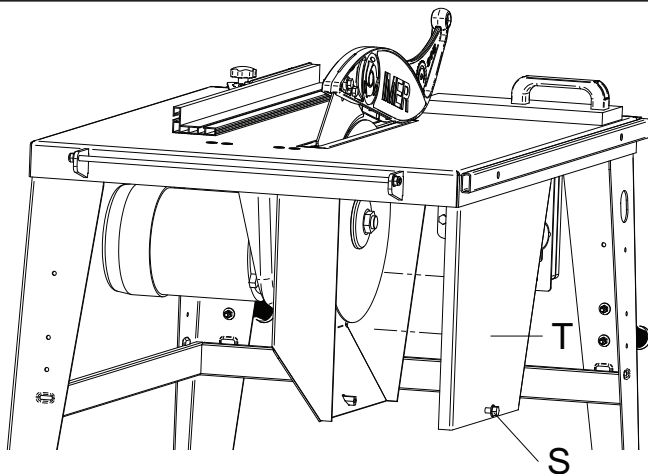


Fig. 7-A

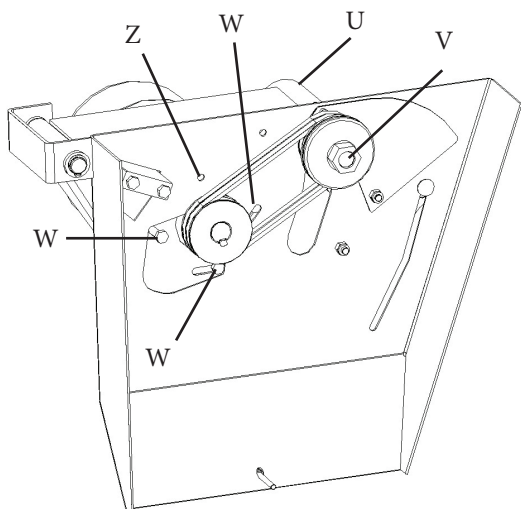


Fig. 7-B

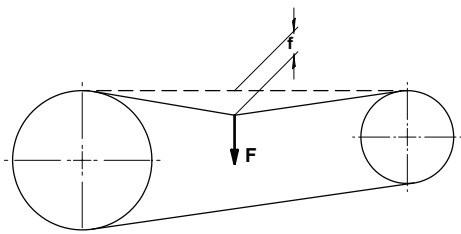


Schéma A

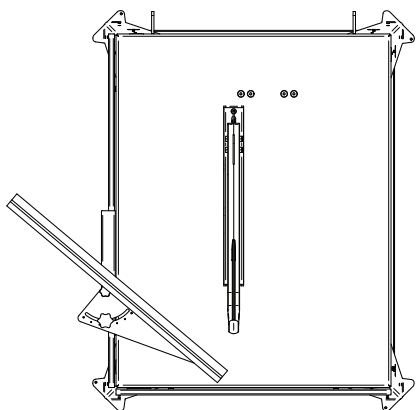


Fig. 8-A

7. Carter inférieur de protection

La partie de la lame qui dépasse en dessous de la table est protégée par une protection en tôle, qui a la double fonction d'empêcher d'une part le contact avec l'outil et avec les organes de transmission du mouvement et de l'autre de fonctionner en tant que convoyeur de copeaux.

⚠ Le retrait de ce carter doit s'effectuer alors que la machine est à l'arrêt et après l'avoir isolée de l'alimentation électrique, et en effectuant une simple manœuvre: 1) dévisser la vis [S] (fig.7-A); 2) enlever le carter [T] (fig.7-A) en le tirant horizontalement vers soi. Dans cette condition, il est possible de remplacer le disque de coupe et les courroies de transmission.

⚠ A la fin des opérations, réinsérer le carter [T] (fig.7-A) dans sa position d'origine et le bloquer au moyen de la vis [S] (fig.7-A).

8. Remplacement du disque de coupe

La scie a été projetée pour employer exclusivement des disques de coupe possédant les caractéristiques indiquées dans le Tab.1.

⚠ Le choix et l'entretien des lames influencent le niveau d'exposition au bruit de l'opérateur.

Utiliser la pièce détachée d'origine IMER, à commander en indiquant le code 3223136, ou des outils conformes à la norme EN 847-1.

Il est interdit d'utiliser des lames avec un certain nombre de tours inférieures à celles indiquées dans TAB1.

⚠ Lorsque la machine est arrêtée et déconnectée de l'installation d'alimentation électrique, après avoir exécuté la manœuvre d'enlèvement du carter inférieur indiquée au point 9, procéder comme suit en utilisant exclusivement des outils conformes à la norme EN 847-1: 1) bloquer la rotation de l'arbre disque en introduisant dans l'orifice [U] (fig.7-B) la goupille [16] (fig.1) fournie avec la machine; 2) dévisser l'écrou [V] (fig.7-B) dans le sens des aiguilles d'une montre et extraire la bride avant; 3) enlever le disque de coupe et le remplacer avec un neuf; 4) réintroduire la bride avant et fixer le tout en serrant l'écrou [V] (fig.7-B); 5) remettre le carter de protection inférieur [T] (fig.7-A) en position.

Ne pas oublier d'enlever la goupille de blocage de l'orifice [U] (fig.7-B) avant de remettre la machine en marche.

9. Réglage et remplacement des courroies de transmission

⚠ Lorsque la machine est arrêtée et déconnectée de l'installation d'alimentation électrique, après avoir exécuté la manœuvre d'enlèvement du carter inférieur indiquée au point 9, procéder comme suit en utilisant exclusivement des outils conformes à la norme EN 847-1: 1) bloquer la rotation de l'arbre disque en introduisant dans l'orifice [U] (fig.7-B) la goupille [16] (fig.1) fournie avec la machine; 2) dévisser l'écrou [V] (fig.7-B) dans le sens des aiguilles d'une montre et extraire la bride avant; 3) enlever le disque de coupe; 4) desserrer avec précaution, sans les dévisser complètement (2 tours maximum) les boulons [W] et l'appui [Z] (fig. 7-B), pour régler la tension des courroies de transmission et, au besoin, procéder à leur remplacement; quand la tension de la courroie est correcte, en appliquant une force d'environ F=6 kg au centre de la longueur libre de la courroie, la flèche doit être d'environ f=6 mm (schéma A); 5) remonter la machine en suivant le procédé inverse, en ayant soin de bien serrer l'écrou [V] et d'enlever la goupille de blocage de l'orifice [U] avant de remettre la machine en marche.

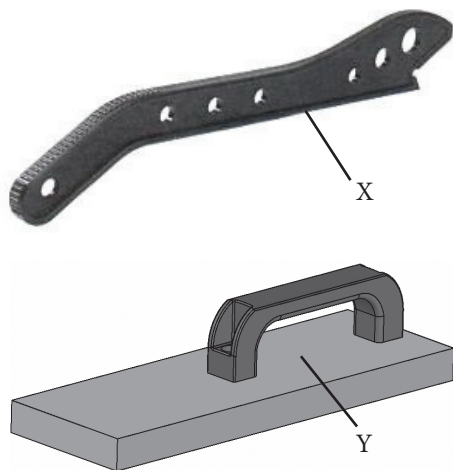


Fig. 9

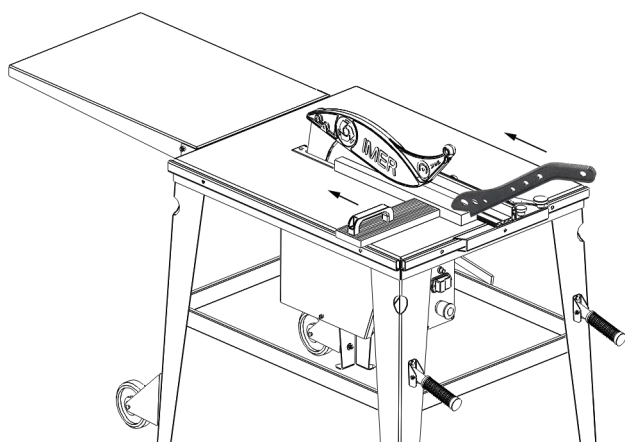


Fig. 10

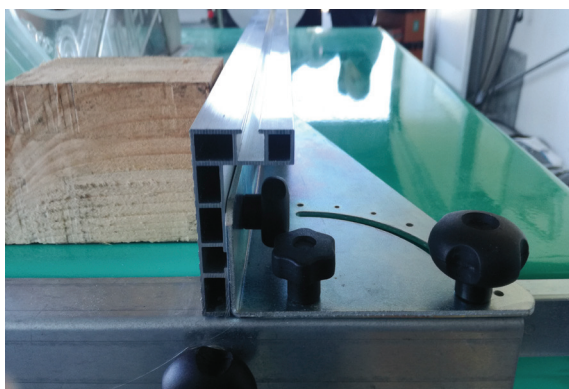


Fig. 10-B



Fig. 10-C

10. Baguette et bloc pousse-pièce

La machine est équipée d'une baguette [X] (fig.9) et d'un bloc [Y] pousse-pièce qui doivent être utilisés pour guider le matériau vers le disque de coupe (fig.10), lorsque la dimension de la pièce est tellement réduite qu'elle ne permet pas une avance manuelle sûre ou bien lorsqu'il est nécessaire de maintenir la pièce pressée contre le guide.

La baguette [X], ou poussoir longitudinal, permet de guider l'avance de planches étroites à couper dans le sens de la longueur.

Le bloc [Y], ou poussoir latéral, permet de guider l'avance de la pièce le long du guide.

Ces outils doivent être utilisés, y compris pour des travaux de courte durée, par des personnes compétentes et informées.

10.a Coupe longitudinale

Insérer l'équerre guide-pièce (O) fig.8 sur la glissière frontale, régler l'inclinaison de sorte que le profilé guide-pièce soit parallèle à la ligne de coupe, comme le montre la fig.10.

Placer le profilé guide-pièce en fonction de la hauteur du matériau à découper :

- matériau très épais, voir fig. 10-B
- matériau peu épais, voir fig. 10-C

Pour la découpe, utiliser l'ailette de retenue (x) fig. 9 et le guide d'appui (y) fig.9, comme le montre la fig.10.

10.b Coupe inclinée

Conformément au paragraphe 6 (fig. 8 et fig.10), éteindre la machine pour régler l'équerre guide-pièce/goniomètre (O) fig. 8. Pour la coupe inclinée, mettre en place le guide en insérant le curseur de support du goniomètre dans la glissière latérale de la table (fig. 10-D), régler l'angle de coupe à l'aide du goniomètre en agissant sur les pommeaux (Q) et (R) (fig.8 -fig 10-E) et en faisant glisser le guide sur le goniomètre, de sorte qu'il ne puisse pas gêner la lame ou sa protection supérieure fig. 10-F ; après quoi, le fixer à l'aide des pommeaux (M) et (N).

Après avoir mis en marche la scie et installé la pièce à découper sur le guide, commencer à découper la pièce en la poussant de part et d'autre de la lame : contre le guide d'un côté et à l'aide du guide-pièce de l'autre (fig 9-Y) (fig. 10 G). La pièce avance sous l'effet du curseur du guide sur la glissière présente sur le côté de la table (fig. 10 - H).



Fig. 10-D

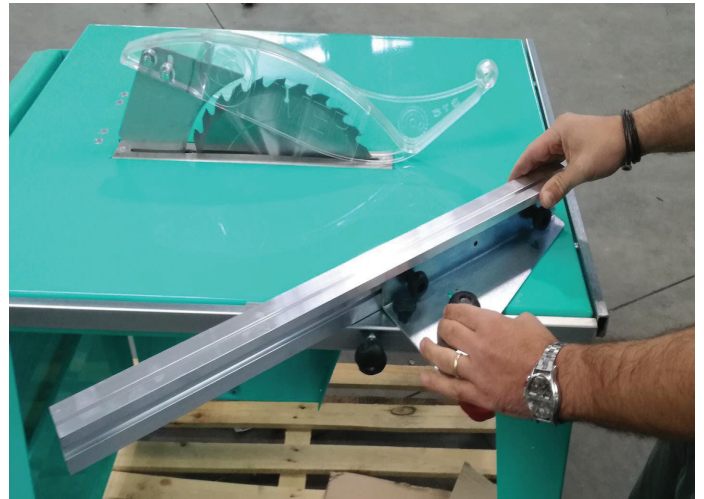


Fig. 10-E

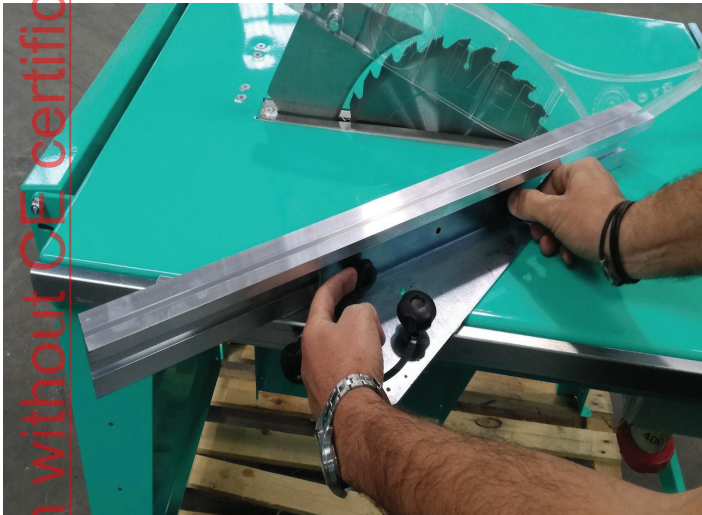


Fig. 10-F



Fig. 10-G



Fig. 10-H

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

ENTRETIEN ET TRANSPORT

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
Le bouton de mise en marche [C] (fig.2) ne reste pas inséré lorsqu'il est appuyé. Le moteur ne part pas.	La prise et la fiche électrique ne sont pas correctement connectées.	Rétablir le branchement correct.
	Le câble d'alimentation est brisé.	Changer le câble.
	La tension n'arrive pas sur la ligne d'alimentation.	Contrôler la ligne.
	Interrupteur en panne.	Changer l'interrupteur.
	Fusible brûlé.	Changer le fusible.
La lame ne coupe pas.	La lame est usée.	Remplacer la lame avec une neuve.
La lame ne s'arrête pas au bout de 10 secondes.	Tension courroies insuffisante.	Tendre correctement les courroies.

11. Entretien courant

- ⚠ Avant de commencer le travail, contrôler que:
 - la machine est déconnectée du réseau électrique
 - la machine ne présente pas de signes évidents d'endommagement qui peuvent compromettre la stabilité ou l'emploi sûr;
 - que toutes les protection de la machine sont correctement montées et en bon état; s'assurer en particulier que la protection supérieure du disque de coupe [4] (fig. 1) oscille librement autour de l'axe sans présenter de jeu excessif pour autant;
 - les parties réglables (hauteur de coupe, position guide-pièce, etc.) sont bloquées.
 - le cône et la lame sont alignés.
 - la distance entre le cône et la lame est comprise entre 3 et 8 mm (fig. 10-A).

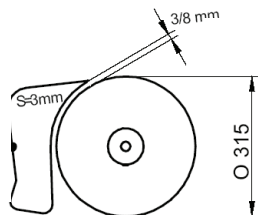


FIG.10-A

A la fin de l'équipe de travail, procéder à l'élimination des copeaux s'étant déposés dans les logements protégés par les carters de protection inférieur et supérieur, afin de maintenir la machine propre et efficace.

L'entretien régulier de la machine permet de limiter le niveau d'exposition au bruit de l'opérateur.

12. Entretien extraordinaire

Il ne peut pas utiliser la scie sans gardes de sécurité. Arrêter et débrancher la machine de sciage à partir du réseau d'alimentation électrique avant d'effectuer toute opération de maintenance.

- ⚠ Il est recommandé d'effectuer périodiquement, au moins trimestriellement, des contrôles plus approfondis pour constater:
 - que la machine ne présente pas d'endommagements peu évidents mais susceptibles de s'aggraver dangereusement avec le temps;
 - que le temps d'arrêt du disque de coupe est < 10 secondes; si tel n'est pas le cas, ne pas utiliser la machine et contrôler la tension de la courroie (chap. 11).
 - que le disque de coupe est bloqué sur l'arbre de rotation;
 - que les courroies de transmission sont bien tendues et que leur état d'usure est normal.

13. Transport

La scie peut être déplacée entièrement montée, avec différents systèmes de levage et de transport. Lorsque la machine doit être manutentionnée manuellement sur de brefs parcours, il est conseillé d'acheter le kit roues et poignées décrit au point 16 ; sinon, demander l'aide de collègues. Si l'on désire utiliser une palette, il est nécessaire que la machine y soit bloquée dessus à l'aide de cordes et de clous introduits à la hauteur des orifices présents sur les pieds d'appui. Si l'on utilise un système de levage, la scie doit être élinguée en accrochant les câbles aux œillets [10] (fig.1) présents aux quatre angles de la machine.

14. Kit roues et poignées

Il est possible d'acheter un kit de roues et poignées accessoires pour transporter la machine. Le kit comprend une paire de poignées [A1] (fig.11) et une paire de roues [B1] qui doivent être boulonnées dans les logements prédisposés sur la machine, comme le montre la fig.11. ⚠ Ce kit ne peut être utilisé qu'à l'intérieur du chantier, pour accomplir des déplacements brefs et occasionnels. La manutention de la machine ne doit s'effectuer que par traction et non pas par poussée, en suivant la procédure ci-après: 1) éteindre et déconnecter la machine du réseau d'alimentation électrique ; 2) tourner le dos au tableau électrique et plier les genoux pour saisir de dos les poignées [A1] (fig.11); 3) se relever pour soulever la machine du sol; 4) marcher lentement en avant jusqu'à l'emplacement que l'on désire atteindre.

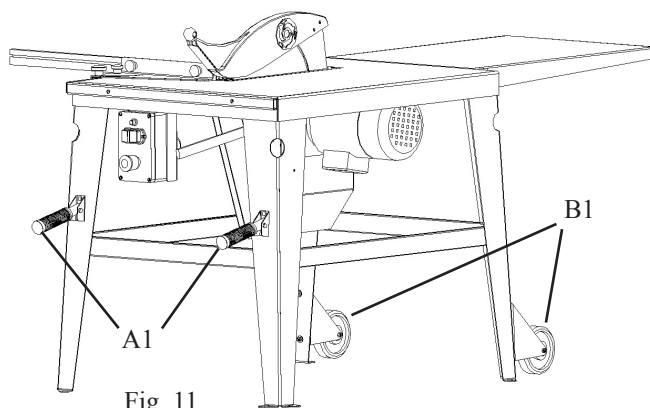


Fig. 11

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

15. RISQUES RÉSIDUELS ET SIGNAUX DE SÉCURITÉ

Bien que la bétonnière ait été construite dans le respect de la réglementation en vigueur, il subsiste des risques résiduels ne pouvant être éliminés et qui entraînent l'obligation d'utiliser des dispositifs de protection individuelle adaptés. La signalétique apposée sur la machine indique ces risques et les comportements à observer.

RISQUE BRUIT



Protection de l'ouïe obligatoire

RISQUE DE BLESSURES AUX MAINS



Port des gants obligatoire

RISQUE DE BLESSURES AUX YEUX



Protection des yeux obligatoire

RISQUE D'UTILISATION IMPROPRE



Lecture obligatoire du manuel avant utilisation

RISQUE D'ENTRAÎNEMENT, ABRASION ET COUPURE



Il est interdit de retirer les protections



Il est interdit de toucher les organes de transmission

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

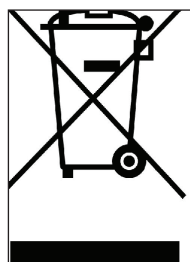


Danger courant électrique

Attention: le contrôle de l'utilisation des DPI incombe à l'employeur.

16. Élimination

Conformément à l'art.13 du Décret Législatif du 25 juillet 2005, n° 151 "application des directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'emploi de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques, ainsi que l'élimination des déchets".



Le symbole de la poubelle barrée présent sur l'appareil indique que le produit doit être ramassé séparément des autres déchets à la fin de sa durée de vie.

Le ramassage différencié de cet appareil à la fin de sa durée de vie est organisé et géré par le producteur. L'utilisateur voulant éliminer cet appareil devra donc contacter le producteur et suivre le système adopté par ce dernier pour permettre la collecte séparée de l'appareil à la fin de sa durée de vie.

Le ramassage différencié pour l'envoi successif de l'appareil non utilisé au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement contribue à éviter les effets négatifs possibles sur le milieu et sur la santé et favorise le nouvel emploi et/ou recyclage des matériaux qui composent l'appareil. L'élimination abusive de l'appareil de la part de l'utilisateur comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur.

Dear Customer,
Thank you for choosing this IMER product, which is the result of years of experience.
The H110 sawing machine combines maximum reliability with innovative technical solutions.
In this manual you will find all the information you need for making optimum use of the product with the highest possible degree of safety.
We recommend that you read the instructions carefully and keep this manual in a safe place for future reference.
Enjoy your work!

CONTENTS:

<i>GENERAL TECHNICAL INFORMATION</i>	<i>page 25</i>
<i>GENERAL SAFETY REGULATIONS</i>	<i>page 26</i>
<i>SPECIFIC TECHNICAL INFORMATION</i>	<i>page 27</i>
<i>USING THE WORKPIECE PUSHER</i>	<i>page 30</i>
<i>TRANSPORT AND MAINTENANCE</i>	<i>page 31</i>
<i>REPLACEMENT PARTS</i>	<i>page 32</i>
<i>WARRANTY</i>	<i>page 34</i>
<i>EC DECLARATION OF CONFORMITY</i>	<i>last page</i>

Key to the symbols:



Generic danger.



Electrical danger.



Danger of crushing upper limbs.



Use of ear defenders is compulsory.



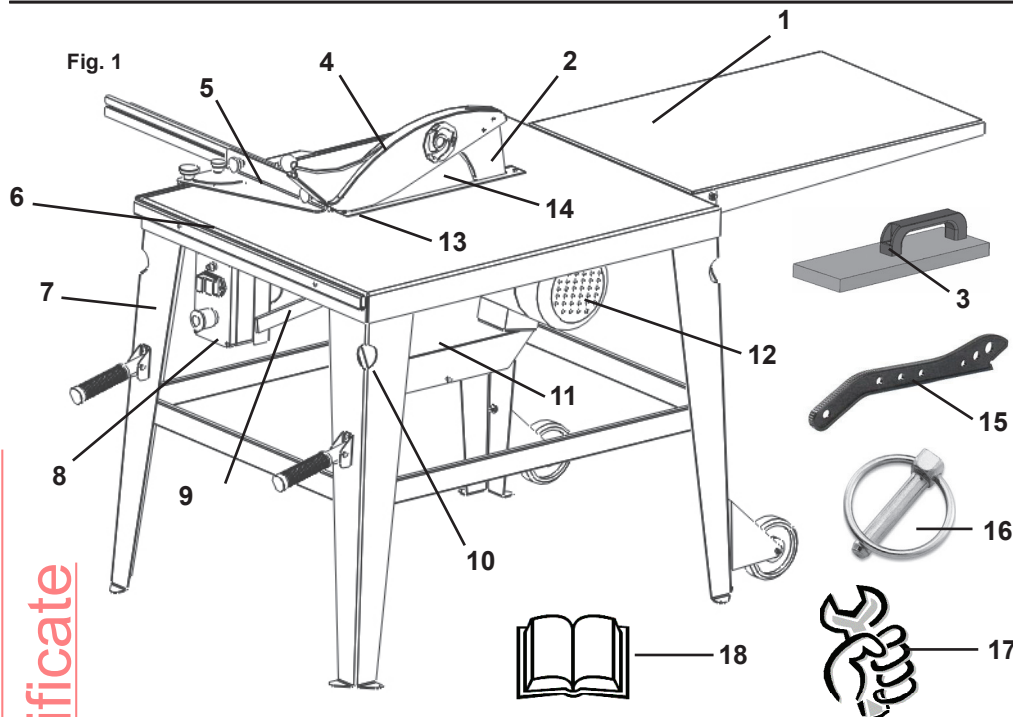
Use of protective goggles is compulsory



Check to be carried out very carefully before using the machine.

Note: The emissions levels given in the technical data do not necessarily represent safe working levels. While there is a link between levels of emission and levels of exposure, it must be determined whether further precautions are to be taken. The factors that influence the worker's real level of exposure include the duration of exposure, the characteristics of the working environment and other sources of dust, noise etc., i.e. the number of machines and other processes going on in the vicinity. Permitted levels of exposure can also vary from one country to another. In any event, this information will enable the user of the machine to make a better assessment of the risks and dangers involved. The following rules must be scrupulously observed to prevent increasing the noise level over time:

- Regularly check and replace the processing tools and their mounting equipment.
- Observe the specified maintenance schedule.



- 1) additional table
- 2) riving knife
- 3) pusher handle
- 4) upper guard
- 5) workpiece guide square
- 6) main table
- 7) data plate
- 8) electrical panel
- 9) cutting height adjuster
- 10) lifting eyelet
- 11) lower guard
- 12) electric motor
- 13) aluminium insert
- 14) cutting disc
- 15) workpiece pusher
- 16) 8x70 galvanised split pin
- 17) 30 mm fork wrench
- 18) manual

GENERAL TECHNICAL INFORMATION


 The H110 sawing machine was designed for outdoor use on building sites, for the exclusive purpose of cutting wood and similar materials (chipboard, plywood, planks, etc.), which do not contain any metal, plastic or chemical elements, as the latter may give rise to emissions during cutting, which are harmful to health and the environment. The machine consists of a welded frame on which the following parts are mounted: the electrical panel [8] (fig.1), the motor unit [12], the lower [11] and upper [4] protection guards, the runners and the workpiece guide square [5] and an additional table [1]. The disc is rotated by means of pulleys connected to the electric motor by V-belts. The H110R sawing machine is equipped with a lever [9] (fig.1) for adjusting the cutting height from 0 to 110 mm. On the H110F model, this height remains fixed at 110 mm.

Table 1

SPECIFICATION	U.M.	H110F PART NO. 1188471 H110R PART NO. 1188474	H110R PART NO. 1188485	H110F PART NO. 1188472 H110R PART NO. 1188475	H110R COD. 1188473
Main table dimensione [1]	mm	700 x 900	700 x 900	700 x 900	700 x 900
Additional table dimensionso [2]	mm	500 x 740	500 x 740	500 x 740	500 x 740
Maximum overall dimensions	mm	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)
Weight	kg	~85	~85	~85	~85
Drive unit	V-Hz, kW	230V - 50Hz, kW 2.5	220V - 60Hz, kW 2.5	380V - 50Hz, kW 3.0	110V - 50Hz, kW 2.0
Duty S6					
Insulation class F					
Protection rating IP55					
Blade rpm	rpm	3200	3200	3200	3200
Type and number of blade teeth	-	with widia teeth, Z28	with widia teeth, Z28	with widia teeth, Z28	with widia teeth, Z28
Blade cutting thickness	mm	3.2	3.2	3.2	3.2
Blade external diameter	mm	315	315	315	315
Blade hole	mm	25.4	25.4	25.4	25.4
Direction of rotation	Direction	Clockwise (see fig.4)	Clockwise (see fig.4)	Clockwise (see fig.4)	Clockwise(see fig.4)
Effective cutting height/ Material thickness	mm	110	110	110	110
Guaranteed sound power level L _{wa}	dB(A)	108.2	108.2	108.2	108.2
Calculated sound power level L _{wa} *	dB(A)	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB
Sound pressure level operator L _{pa} **	dB(A)	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB
Dust emission	mg/Nm ³	16,4	16,4	16,4	16,4
Vibrations transmitted level Aeq	m/s ²	2,37	2,37	2,37	2,37

* Measured value per ISO 7960 (parallelepiped) and 2000/14/EC (hemisphere).

** Microphone positioned at 1.5m above the ground, 0.4 m from the centre of the blade and 0.2m from the LH side of the blade.

GENERAL SAFETY REGULATIONS/ Reasonably foreseeable use
















-  The H110 sawing machine has been designed in accordance with the Machines Directive 2006/42/EC for use on building sites with natural or artificial lighting of at least 500 lux.
-  The machine must be used only by expert and suitably trained personnel, who have read and understood the instructions set out in this manual.
-  Before starting work, position the sawing machine in such a way that it is stable (maximum inclination of 8° with respect to horizontal), in a safe place that is easily accessible (leave a free corridor of at least 150 cm around each side of the machine). The machine must not be used in closed or underground environments or where there is a risk of fire or explosion
-  Make certain that the machine's guards and safety devices are fitted correctly and are in good working order. In particular, check that the riving knife [2] (fig.1) is aligned with the disc [14] (fig.1); that the upper guard [4] (fig.1) is properly centred on the blade and is not in contact with it.
-  The sawing machine can be used only with an AC power supply. Before connecting the sawing machine to the mains supply, check that the line is effectively protected upstream with a differential switch and that it is equipped with an earth connection. If there are loose cables near the machine, it is advisable to connect the metal frame of the latter to the earth installation with an equipotential cable by means of the earthing point [F] (fig.2).
-  Check that the characteristics of the power supply network are compatible with the characteristics shown on the machine data plate [7] (fig.1).
-  Do not use defective or non-standard plugs, cables or extension leads. Use plugs with protection class IP67.
-   Always wear the relevant safety equipment (safety clothing and footwear, goggles, ear-defenders, etc.).
-  Check the direction of rotation of the disc by running a short operating cycle without load (start the machine and stop it again immediately), when first starting the machine and every time you connect the machine to a different power supply or different extension to the power supply. The direction of rotation must correspond with the direction shown on the data plate [7] (fig.1) and must coincide with the direction of the blade teeth [14] (fig.1) and the adhesive arrow affixed to the upper guard [4] (fig.1).
-  Start the machine only once you are certain that the correct conditions exist for working safely.
-  Examine the piece to cut and carefully assess its geometry and consistency (presence of knots, unevenness in the material, etc.).
-  During cutting, hold the piece with both hands at a suitable distance from the blade (about 20cm on either side). Push the material towards the disc gradually, according to the resistance opposed by the material, and avoid any sharp movements. When the workpiece is small, use the supplied workpiece pushers.
-  Switch off and unplug the sawing machine from the power supply before carrying out any maintenance work.
-  It is forbidden to use saw saw without safety guards.



Fig. 2-B



Fig. 2-A

1. Electrical panel and connection procedures

The electrical panel consists of a plastic box accommodating the mains connection plug (fig.2) and the control buttons: the green start button [C] and the red stop button [B]. The electrical panel is also equipped with fuses for protecting against current overloads and a cut-out coil for preventing the machine from restarting automatically after a power failure. The 380 V version is equipped with an electric plug with phase inverter (fig. 2 b).

⚠ - Ensure that voltage corresponds to machine dataplate specifications.

The power supply line must be equipped with current overload protection (e.g. thermal-magnetic cutout) and protection against indirect contact (e.g. residual current circuit breaker).

The electrical power distribution board at the construction site must conform to the requirements of EN 60439-4.

The size of the power cable conductors must be based on operating current and length of the power line to prevent excessive voltage drops (table).

Cable length (m)	0 - 15	16 - 25	26 - 45
Cable section (mm ²)	1.5	2.5	4

Check the integrity of the insulation and protective conductor of the electrical supply.

Connect the machine plug to the electrical power supply and tighten the mechanical retainer ring with IP67 protection rating.

The machine is now ready for operation.

Figure 3 shows the electrical diagrams of the 230 V and 380 V versions.

2. Starting up

⚠ When first starting the machine and each time you connect it to a different power supply, adopt the following procedure to check the direction of rotation of the disc: position yourself at the long side of the machine to which the power supply is connected (fig.4) and run a short operating cycle without load, by starting the machine with button [C] (fig.2) and stopping it immediately afterwards with button [B] (fig.2). The direction of rotation must correspond with the direction shown on the data plate [7] (fig.1) and must coincide with the direction of the blade teeth and the adhesive arrow affixed to the upper guard [4] (fig.1).

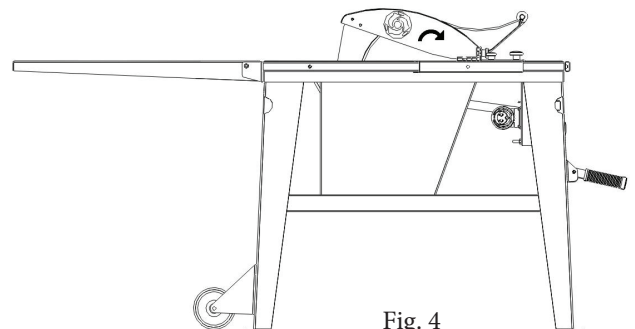
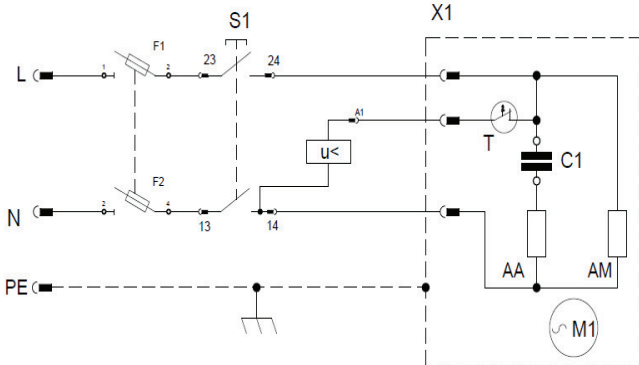


Fig. 4

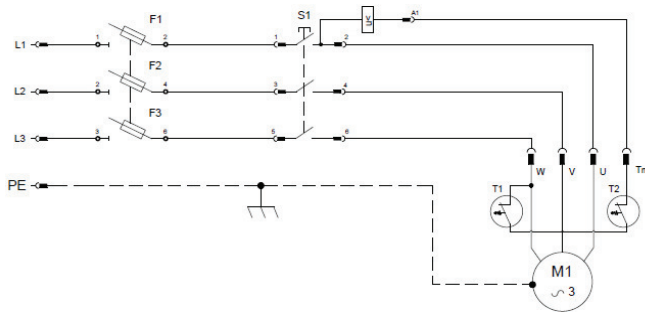
230 V

Fig. 3



S1	ON/OFF switch with minimum voltage coil
F1	Delay Relay16A 5x20
F2	Delay Relay16A 5x20
M1	Motor
T	Thermocouple 250V
AM	Motor run winding
AA	Motor start winding
C1	Run capacitor

380 V



S1	ON/OFF switch with minimum voltage coil
F1	Delay Relay16A 6.3x32
F2	Delay Relay16A 6.3x32
F3	Delay Relay16A 6.3x32
M1	Motor
T1	Thermocouple 400V
T2	Thermocouple 400V

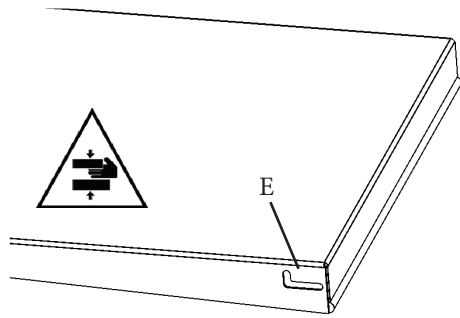


Fig. 5

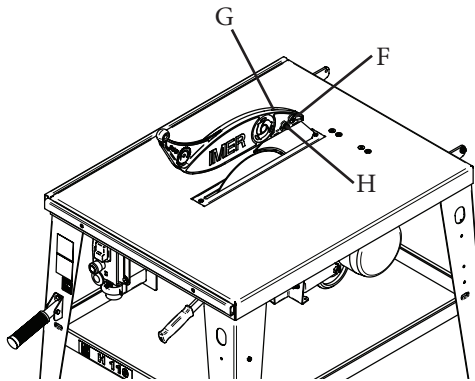


Fig. 6

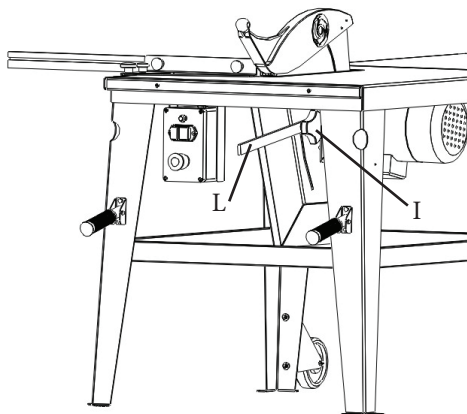


Fig. 7

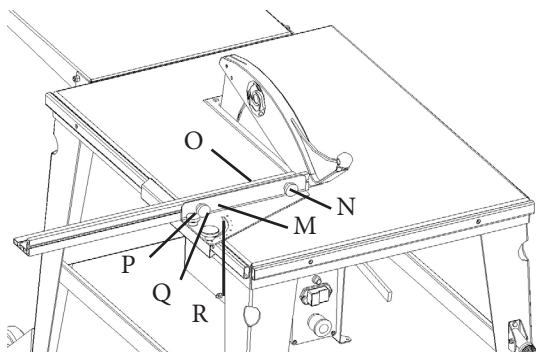


Fig. 8

3. Additional table

It is possible to extend the length of the work table from 900 mm to 1640 mm, by means of the additional table [1] (fig.1).

⚠ To fit the additional table, switch the machine off and proceed as follows: 1) hold the table with both hands about 5 cm from the slot [E] (fig.5); 2) lift it up slightly above the main table [6] (fig.1); 3) push towards the centre of the machine and then downwards until it locks into place. To return the additional table to the vertical rest position, follow the above instructions in reverse order.

4. Upper guard

The part of the blade which projects above the table is protected by a guard in polycarbonate [4] (fig.1). The guard is anchored to the riving knife with two bolts [F] (fig.6).

⚠ Before starting work, always check that the guard is properly aligned (centred on the blade and not in contact with it).

⚠ Should the blade protection become damaged during the life of the machine, it should be replaced immediately.

Once replaced, it will be necessary to check the serviceability of the unit; to do so, proceed as follows:

- tighten the screw [G] (fig.6) and the self-locking nut [H] (fig.6) so that the blade protection remains blocked in the raised position;

- then loosen the screw – self-locking nut pair only until the protection lowers completely due to its own weight.

Under these conditions, blade protection is assured in every position and there is no slack in the coupling of the protection with the piece splitting wedge, thus avoiding dangerous contact between blade and protection.

5. Adjusting the cutting height (mod. H110R only)

The lever [L] (fig.7) enables you to establish the distance between the top extremity of the disc and the work table, which can range from 0 to 110 mm.

⚠ To adjust, switch the machine off and proceed as follows: 1) take hold of the lever [L] (fig.7) with your left hand, and hold it up; 2) turn the knob [I] (fig.7) with your right hand, to release from the current position; 3) raise or lower the lever [L] (fig.7) until you reach the desired height; 4) lock in position by means of the knob [I] (fig.7).

⚠ Before starting work, carefully assess the characteristics of the piece to cut (geometry and consistency), because the work required of the blade to remove the material depends on these characteristics and on the cutting height. The operator must prevent the electric motor from overheating by checking the advance of the piece with due care.

6. Workpiece guide square / protractor

The machine is equipped with a single workpiece guide square [O] (fig.8), for use both for longitudinal and inclined cuts.

⚠ To adjust, switch off the machine and proceed as follows: 1) establish the cutting angle and the side from which the piece to be cut is to be fed in; 2) position the square by turning the knobs [P] (fig.8) for traversing on the guide [Q] (fig.8) and [R] (fig.8) for inclination, [N] (fig.8) and [M] (fig.8) for the length of the square.

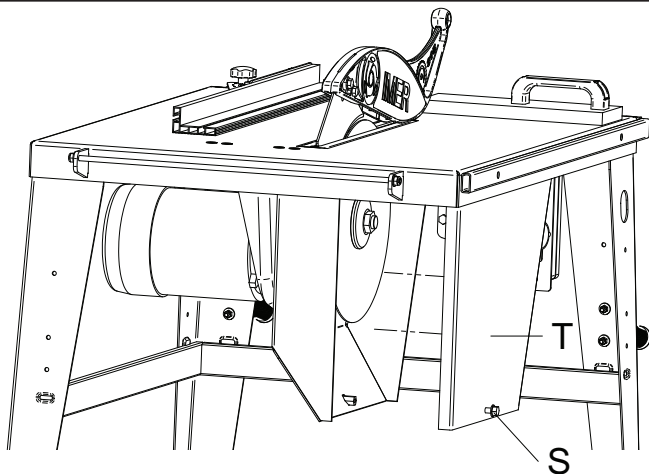


Fig. 7-A

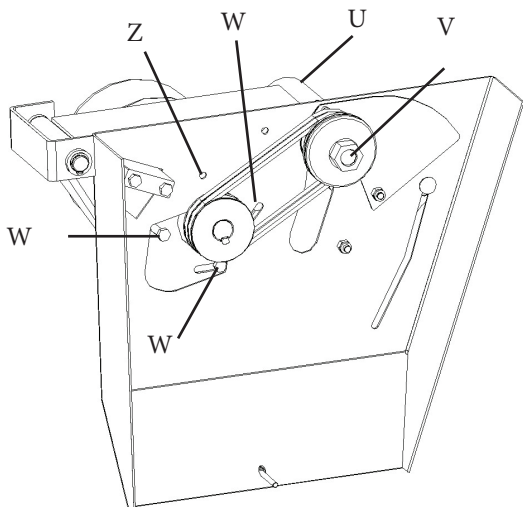


Fig. 7-B

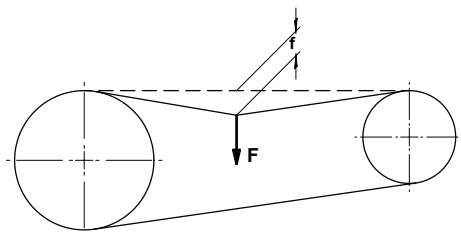


Diagram A

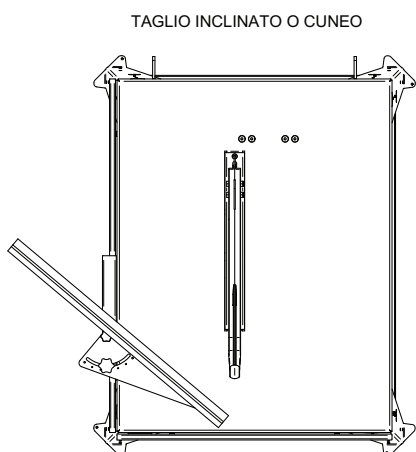


Fig. 8-A

6.1. Cutting wedges

To cut wedge shapes, use the workpiece guide square as shown in figure 8-A.

7. Lower guard

The part of the blade that projects below the table is protected by a steel guard, which has the dual function of preventing contact with the tool and drive components, and acting as a chip extractor.

⚠ This cover must be removed with the machine stopped and disconnected from the electrical power supply, through a simple control: 1) undo the bolt [S] (fig.7-A); 2) remove the guard [T] (fig.7-A) by pulling it horizontally towards you. With the guard removed, it is possible to replace the cutting disc and the drive belts.

⚠ On completion of these operations, refit the guard [T] (fig.7-A) in its original position and secure it with the bolt [S] (fig.7-A).

8. Replacing the cutting disc

The sawing machine was designed for use exclusively with cutting discs with the specifications set out in Table 1.

⚠ The choice and state of maintenance of the blades affect the level of noise to which the operator is exposed.

Use the original IMER spare part, which can be ordered with code 3223136, or tools that meet EN Std. 847-1.

It is prohibited to use blades with a number of turns lower than those indicated in tab1.

⚠ Stop the machine and unplug it from the power supply, remove the lower guard as described in point 9, and then proceed as follows, using only tools that comply with EN standard 847-1: 1) immobilise the disc spindle by inserting the split pin [16] (fig.1) supplied with the machine, in the hole [U] (fig.7-B); 2) unscrew the nut [V] (fig.7-B) by turning it clockwise, and remove the front flange; 3) remove the cutting disc and replace it with a new one; 4) refit the front flange and fix by firmly tightening nut [V] (fig.7-B); 5) refit the lower guard [T] (fig.7-A).

⚠ Remember to remove the locking split pin from the hole [U] (fig.7-B), before restarting the machine.

9. Adjusting and replacing the drive belts

⚠ Stop the machine and unplug it from the power supply, remove the lower guard as described in point 9, and then proceed as follows, using only tools that comply with EN standard 847-1: 1) immobilise the disc spindle by inserting the split pin [16] (fig.1) supplied with the machine, in the hole [U] (fig.7-B); 2) unscrew the nut [V] (fig.7-B) by turning it clockwise, and remove the front flange; 3) remove the cutting disc; 4) carefully loosen, without unscrewing completely (maximum 2 turns) the bolts [W] and the fulcrum [Z] (fig.7-B), to adjust the tension of the drive belts and, if necessary, proceed with replacement; if the belt tension is correct, applying a force of about $F=6$ Kg to the centre of the free section of belt, the camber should be approx. $f=6$ mm (diagram A); 5) reassemble in the reverse order of disassembly, taking care to tighten the bolt [V] properly and to remove the locking split pin from the hole [U] before restarting the machine.

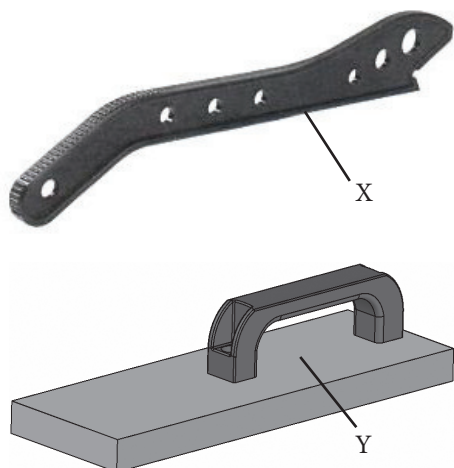


Fig. 9

10. WORKPIECE PUSHER ROD AND BLOCK

The machine is equipped with a piece pusher rod [X] (fig.9) and block [Y], which must be used to guide the material towards the cutting disc (fig.10), when the piece is too small to be moved forward safely, or when it is necessary to hold the piece pressed against the guide.

The rod [X], or longitudinal pusher, serves the purpose of guiding the feeding of narrow planks to be cut longitudinally. The block [Y], or lateral pusher, serves the purpose of guiding the feeding of the workpiece along the guide.

These tools must be used, also for short jobs, by suitably skilled and trained personnel.

10.a Rip cuts

Fit the fence (O) fig. 8, on the front rail, adjust the angle so that workpiece profile is parallel to the cutting line, as shown in fig. 10.

Position the fence profile in accordance with the height of the material to be cut:

- for thicker material see fig. 10-B
- for thinner material see fig. 10-B

To make the cut, use the push stick (x) fig. 9 and the block (y) fig. 9, as shown in fig. 10.

10.b Angled cuts

As indicated in paragraph 6 (fig. 8 and fig.10), any adjustment of the fence/mitre gauge (O) fig. 8, is to be carried out with the machine switched off. For angled cuts, the fence is positioned by inserting the mitre gauge slide in the guide rail on the side of the table (fig 10-D). Adjust the cutting angle on the mitre gauge using knobs (Q) and (R) (fig.8 -fig 10-E) and position the fence by sliding it along the mitre gauge, so that it cannot foul the blade or the upper blade guard fig. 10-F, and secure it using knobs (M) and (N).

Start the machine and position the workpiece to be cut against the fence. You can now start the cut, pushing the workpiece on both sides of the blade: one side resting against the fence and using the push stick on the other (fig 9-Y) (fig. 10 G). The workpiece is moved forward by moving the slide in the guide rail on the side of the table (fig. 10 - H).

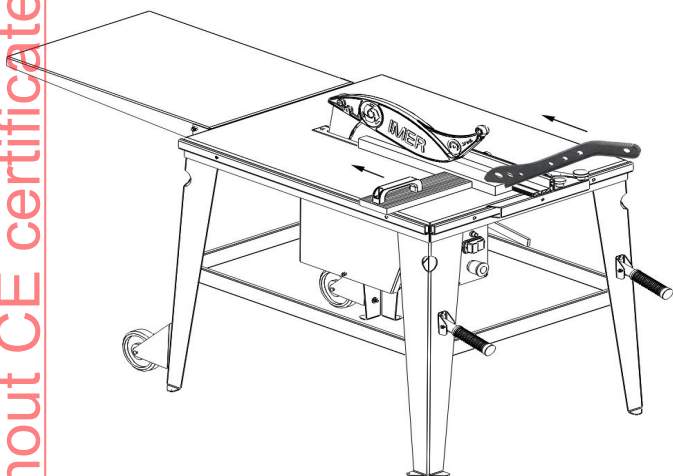


Fig. 10

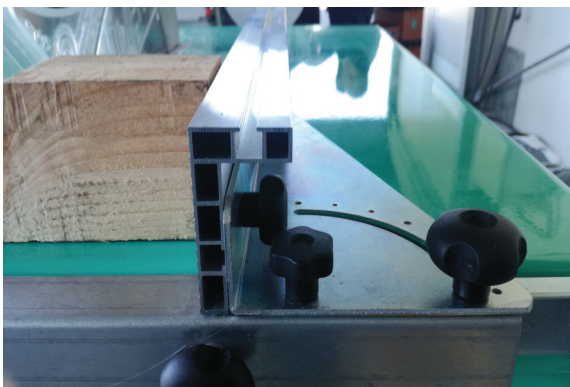


Fig. 10-B



Fig. 10-C

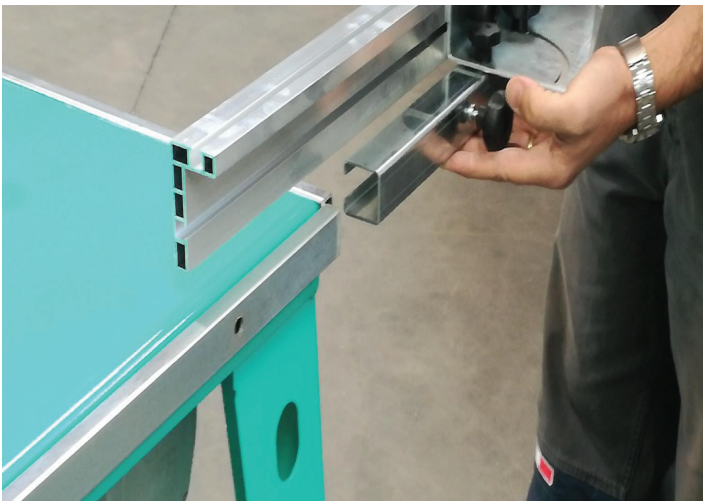


Fig. 10-D

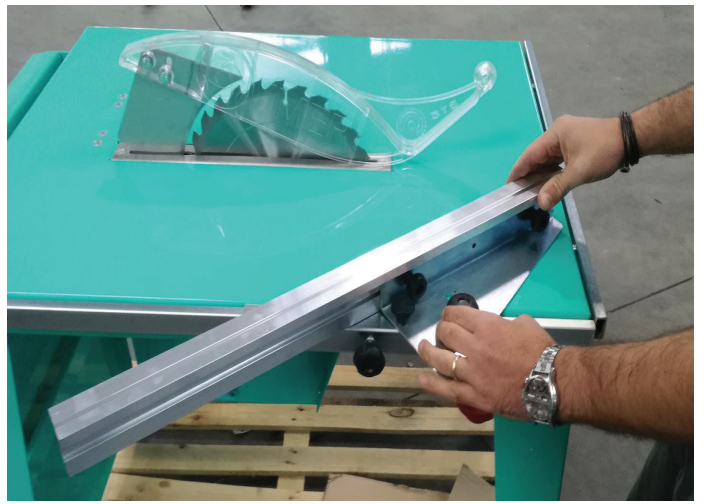


Fig. 10-E

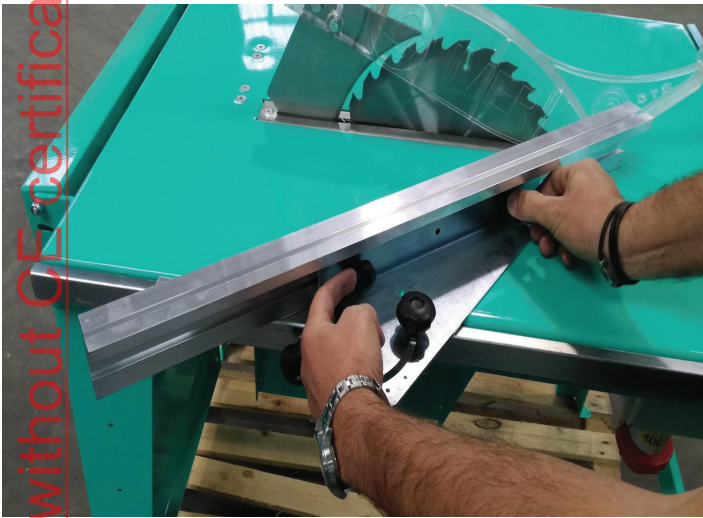


Fig. 10-F



Fig. 10-G



Fig. 10-H

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

TRANSPORT AND MAINTENANCE

PROBLEM	CAUSES	CORRECTIVE ACTION
Start button [C] (fig.2) does not remain ON when pressed. Motor does not start.	The machine is not plugged into the electrical socket properly	Plug in correctly.
	Power cable broken.	Change cable.
	No voltage reaching supply line.	Check line.
	Switch faulty.	Change switch.
	Fuse blown.	Change fuse.
Blade does not cut.	Blade worn.	Replace with new blade.
The blade does not stop within 10 seconds.	Slack belt tensioning.	Tension the belts correctly.

11. Routine Maintenance

- ⚠ Before starting work, check that:
 - The saw must be disconnected from the power supply
 - the machine does not show signs of damage that may compromise its stability or safe use;
 - all machine protections are properly assembled and serviceable; in particular, check that the upper cutting blade protection [4] (fig.1) swings freely around its pivot, but without an excessive slack.
 - the adjustable parts (cutting height, workpiece guide position, etc.) are fastened;
 - The wedge and blade are aligned.
 - The distance between the wedge and the blade is 3 to 8 mm (fig. 10-A).

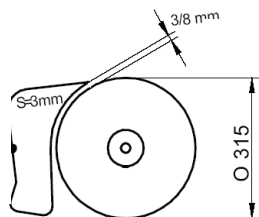


FIG.10-A

At the end of each work shift, remove the chips from the compartments protected by the lower and upper guards, so as to keep the machine clean and in efficient working order. Regular maintenance of the machine helps to reduce the noise levels to which the operator is exposed.

12. Major Servicing

Before starting work, check that The saw must be disconnected from the power supply.

- ⚠ The following more thorough checks should be made periodically, at least every three months:
 - that the machine does not show signs of slight damage which could worsen dangerously over time;
 - that the cutting disk stopping time is < 10 seconds, if not, do not use the machine and make sure the belt is tensioned correctly (par. 11).
 - that the cutting disc is fastened on its spindle;
 - that the drive belts are properly tensioned and are not abnormally worn.

13. Transport

The sawing machine can be moved while fully assembled, using various systems of lifting and transport. If the machine has to be moved manually for short distances, you are advised to buy the wheels and handle kit described in point 16; alternatively, seek help from your colleagues. If you wish to use a pallet, the machine must be fastened onto it by means of ropes or nails in the holes in the support feet. If lifting equipment is used, the sawing machine must be slung by attaching the cables to the eyelets [10] (fig.1) at the four corners of the machine.

14. Wheels and handle kit

It is possible to procure an accessory wheels and handle kit, to facilitate moving the machine. The kit consists of a pair of handles [A1] (fig.11) and a pair of wheels [B1], which must be bolted to the relevant fitting points on the machine, as shown in fig. 11.

⚠ This kit can be used only within the building site, for moving the machine occasionally and for short distances. The machine must be moved by pulling and not pushing, as follows: 1) switch off the machine and unplug it from the power supply; 2) turn your back to the electrical panel and bend your knees so as to grip the handles [A1] (fig.11) from behind; 3) straighten your knees to lift the machine from the ground; 4) walk slowly forwards until you reach your intended location.

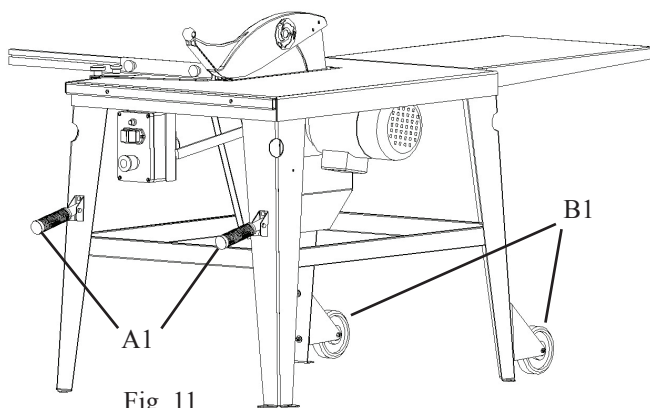


Fig. 11

Documentazione senza certificazione CE
Documentazione without CE certificate

15. RESIDUAL RISKS AND SAFETY SIGNS

Though the concrete mixer has been manufactured in full compliance with current standards, residual risks exist that cannot be eliminated, which involve the use of suitable individual protective devices. Adequate warning signs fitted on the machine point out both the risks and the behaviour to be followed.

NOISE RISK



Ear protection must be worn

RISK OF INJURY TO THE HANDS



Safety gloves must be worn

RISK OF INJURY TO THE EYES



Eye protection must be worn

ABNORMAL USE RISK



Reading the manual before use is compulsory

RISK OF DRAGGING, ABRASION AND CUTTING



Do not remove the guards



Do not touch transmission components

RISK OF ELECTROCUTION



Danger electricity

Please be reminded that checking the use of IPDs is delegated to the employer.

SILICA DUST WARNING

Grinding/cutting/drilling of masonry, concrete, metal and other materials with silica in their composition may give off dust or mists containing crystalline silica. Silica is a basic component of sand, quartz, brick clay, granite and numerous other minerals and rocks. Repeated and/or substantial inhalation of airborne crystalline silica can cause serious or fatal respiratory diseases, including silicosis. In addition, California and some other authorities have listed respirable crystalline silica as a substance known to cause cancer. When cutting such materials, always follow respiratory precautions.

Visit <http://www.osha.gov> for more information.

Use appropriate NIOSH-approved respiratory protection where dust hazard may occur. Paper masks or surgical masks without a NIOSH approval number are not recommended because they do little to protect the worker. For more information about respirator programs, including what respirators have received NIOSH approval as safe and effective, please visit the NIOSH website at: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/respirators>
Observe OSHA regulations for respirator use (29 C.F.R. § 1910.134).

California proposition 65 message

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known (to the State of California) to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead, from lead-based paints
- Crystalline silica, from bricks and cement and other masonry products
- Arsenic and chromium, from chemically treated lumber

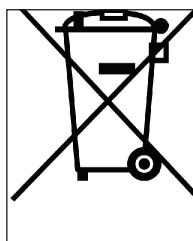
For further information, consult the following sources:

- <http://www.osha.gov/dsg/topics/silicacrystalline/index.html>
- <http://www.cdc.gov/niosh/docs/96-112/>
- <http://oehha.ca.gov/prop65/law/P65law72003.html>
- <http://www.dir.ca.gov/Title8/sub4.html>
- <http://www.P65warnings.ca.gov>

Your risk from these exposures varies depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals, work in a well-ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles. Where use of a dust extraction device is possible, it should be used. To achieve a high level of dust collection, use an industrial HEPA vacuum cleaner. Observe OSHA 29 CFR part 1926.57 and 1926.103

16. Scrapping

As provided in art. 13 of Italian Legislative Decree 25 July 2005, n. 151 "enactment of directives 2002/95/EC, 2002/96/EC and 2003/108/EC, regarding the reduction in use of dangerous substances in electrical and electronic equipment, including scrapping".



The barred bin symbol on the equipment indicates that at the end of its service life the product must be scrapped separately from other materials.

The manufacturer is responsible for separate scrapping of the equipment at the end of its service life. The user must therefore contact the manufacturer and follow the instructions given by the latter for separate scrapping of the equipment at the end of its service life.







Separate scrapping for subsequent recycling, treatment and eco-compatible disposal contributes to avoiding negative effects for the environment and for the health of persons, and promotes the reuse/recycling of the materials of which the equipment is fabricated. Incorrect/illegal scrapping is punishable by law.

Documentazione senza certificazione CE
Documentazione without CE certificate

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen für den Kauf eines IMER-Erzeugnisses, das Ergebnis langjähriger Erfahrung.
Die Maschinensägen der Serie H110 bieten höchste Zuverlässigkeit und zeichnen sich durch innovative technische Lösungen aus.
Das vorliegende Handbuch enthält alle Informationen für den optimalen und sicheren Einsatz des Produkts.
Bitte lesen Sie die Anleitungen aufmerksam durch und bewahren Sie das Handbuch für zukünftigen Gebrauch sorgfältig auf.
Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Arbeit!

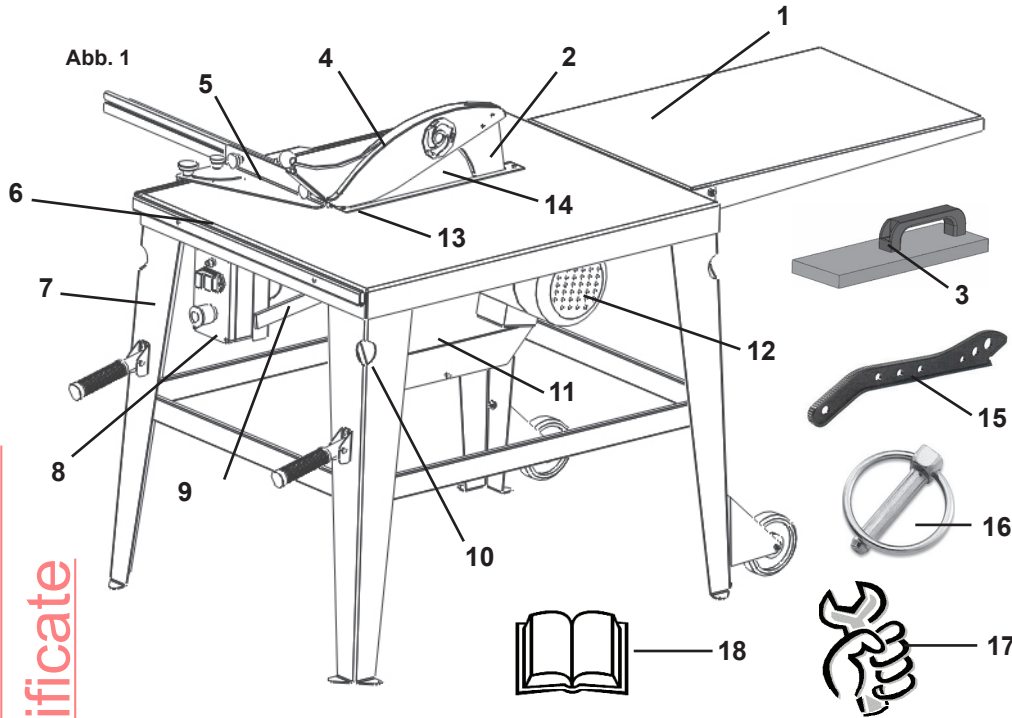
<u>INHALT:</u>	
<i>ALLGEMEINE TECHNISCHE INFORMATIONEN</i>	S. 36
<i>ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</i>	S. 37
<i>SPEZIFISCHE TECHNISCHE INFORMATIONEN</i>	S. 38
<i>VERWENDUNG DES WERKSTÜCKSCHIEBERS</i>	S. 41
<i>WARTUNG UND TRANSPORT</i>	S. 42
<i>ERSATZTEILE</i>	S. 43
<i>GARANTIE</i>	S. 45
<i>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</i>	letzte Seite

Legende der verwendeten Symbole:

-  Allgemeine Gefahr
-  Stromschlaggefahr
-  Quetschgefahr an oberen Gliedmaßen
-  Vorschrift, Gehörschutz zu tragen
-  Vorschrift, Schutzbrille zu tragen
-  Vor dem Einschalten der Maschine unbedingt überprüfen


Anmerkung: Bei den in den technischen Daten angegebenen Geräuschpegeln handelt es sich um Emissionswerte, die nicht unbedingt einen sicheren Lärmpegel für den Anwender darstellen. Obwohl ein Verhältnis zwischen Emission und Lärmbelastung besteht, stellt dieses keine zuverlässige Bewertung dar, ob Gehörschutz erforderlich ist oder nicht. Die Lärmbelastung, welcher der Anwender ausgesetzt ist, hängt von Faktoren wie der Dauer der der Belastung, den Eigenschaften des Arbeitsplatzes und der Präsenz sonstiger Staub- oder Geräuschquellen durch andere Maschinen oder Arbeitsprozesse in unmittelbarer Nähe ab. Zudem variiert die zulässige Lärmbelastung von Land zu Land. Diese Informationen sollen dem Betreiber der Maschine behilflich sein, die Gefahren und Risiken beim Einsatz zu beurteilen. Damit der Geräuschpegel im Laufe der Zeit nicht zunimmt, sind folgende Regeln zu beachten:

- Das Arbeitswerkzeug und die zugehörigen Befestigungen regelmäßig überprüfen und durch neue ersetzen.
- Die empfohlene Wartung durchführen.



- 1) Zusatzplatte
- 2) Trennmesser
- 3) Transportgriff
- 4) Oberer Scheibenschutz
- 5) Werkstückanschlag/-führung
- 6) Arbeitsplatte
- 7) Typenschild
- 8) Schalttafel
- 9) Regulierung der Schnitthöhe
- 10) Huböse
- 11) Unterer Scheibenschutz
- 12) Elektromotor
- 13) Aluminiumeinsatz
- 14) Trennscheibe
- 15) Werkstückschieber
- 16) Verzinkter Splint 8x70
- 17) Maulschlüssel 30 mm
- 18) Handbuch

ALLGEMEINE TECHNISCHE INFORMATIONEN

 Die Maschinensäge H110 wurde für den Einsatz auf Baustellen im Freien projektiert. Hiermit darf ausschließlich Holz oder ähnliche Materialien (Spanplatten, Schichtholz, Schalungsholz usw.) geschnitten werden, deren Inneres weder Metall, Kunststoff noch chemische Substanzen enthält, die während des Schneidens umwelt- und gesundheits-schädliche Emissionen erzeugen können. Die Maschine besteht aus einem geschweißten Rahmen, auf den die Schalttafel [8] (Abb. 1), der Motor [12], der untere [11] und obere [4] Scheibenschutz, die Führungen und der Werkstückanschlag [5] sowie die Zusatzplatte [1] montiert sind. Die Scheibendrehung erfolgt mittels Riemenscheiben, die über Keilriemen an den Elektromotor angeschlossen sind. Die Maschinensäge H110R ist mit einem Hebel [9] (Abb. 1) ausgestattet, der die Regulierung der Schnitthöhe zwischen 0 und 110 mm erlaubt. Bei Modell H110F beträgt sie unveränderlich 110 mm.

Tab. 1

EIGENSCHAFTEN	MASSEINH.	H110F ART.NR. 1188471 H110R ART.NR. 1188474	H110R ART.NR. 1188485	H110F ART.NR. 1188472 H110R ART.NR. 1188475	H110R ART.NR. 1188473
Abmessungen Arbeitsplatte [1]	mm	700 x 900	700 x 900	700 x 900	700 x 900
Abmessungen Zusatzplatte [2]	mm	500 x 740	500 x 740	500 x 740	500 x 740
Max. Außenmaße	mm	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)
Gewicht	kg	~85	~85	~85	~85
Motor	V-Hz, kW	230V - 50Hz, kW 2.5	220V - 60Hz, kW 2.5	380V - 50Hz, kW 3.0	110V - 50Hz, kW 2.0
Service S6					
Isolationsklasse F					
Schutzart IP55					
Scheibenumdrehungen	U/min.	3200	3200	3200	3200
Scheibentyp/Anzahl Zähne	--	Widiabeschicht. /Z288	Widiabeschicht. /Z288	Widiabeschicht. /Z288	Widiabeschicht. /Z28
Schnittbreite	mm	3.2	3.2	3.2	3.2
Äußer. Scheibendurchm.	mm	315	315	315	315
Scheibenbohrung	mm	25.4	25.4	25.4	25.4
Drehrichtung	--	Uhrzeigersinn (s. Abb. 4)	Uhrzeigersinn (s. Abb. 4)	Uhrzeigersinn (s. Abb. 4)	Uhrzeigersinn (s. Abb. 4)
Nutz-Schnitthöhe/ Materialstärke	mm	110	110	110	110
Garantierter Schallpegel L _{wa}	dB(A)	108.2	108.2	108.2	108.2
Schalldruckpegel berechnet Betreiber *	dB(A)	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB
Schalldruck L _{pa} **	dB(A)	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB
Staubemission	mg/Nm ³	16,4	16,4	16,4	16,4
Vibration Stufe Aeq	m/s ²	2,37		2,37	2,37

* Messwert nach ISO 7960 (Quader) und 2000/14/EG (Halbkugel).

** Position des Mikrofons 1,5 m über dem Boden mit Abstand 0,4 m zur Sägeblattmitte und 0,2 m zur linken Sägeblattseite.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN/ vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung
















-  Die Maschinensäge H110 wurde in Konformität mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für den Einsatz auf Baustellen bei künstlicher oder natürlicher Beleuchtung von mind. 500 lux projektiert.
-  Die Maschine darf ausschließlich von geschulten Personen benutzt werden, die über ausreichende Erfahrung verfügen und die Anleitungen des vorliegenden Handbuchs gelesen und verstanden haben.
-  Die Maschine vor der Inbetriebnahme stabil (max. Abweichung von der Waagrechten 5°) an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort aufstellen (auf beiden Seiten jeweils einen Freiraum von mind. 150 cm belassen). Der Gebrauch in geschlossenen oder unterirdischen Räumen bzw. bei Brand- bzw. Explosionsgefahr ist untersagt.
-  Sicherstellen, dass Schutzvorrichtungen und Verkleidungen korrekt montiert und funktionstüchtig sind. Insbesondere ist zu prüfen, ob das Trennmesser [2] (Abb.1) auf die Trennscheibe [14] (Abb.1) ausgerichtet ist und ob der obere Scheibenschutz [4] (Abb.1) genau auf die Trennscheibe zentriert ist und diese nicht berührt.
-  Die Maschinensäge darf ausschließlich an ein Wechselstromnetz angeschlossen werden. Vor dem Anschluss der Maschine an das Stromnetz sicherstellen, dass in der Leitung ein Fehlerstromschalter mit Erdung installiert ist. Bei Vorhandensein von „fliegenden Kabeln“ in der Nähe der Maschine sollte deren Metallstruktur über ein Kabel mit Potentialausgleich über den Erdanschluss an die Erdungsanlage angeschlossen werden [F] (Abb.2).
-  Prüfen, ob die Eigenschaften des Stromnetzes mit den Werten auf dem Typenschild der Maschine kompatibel sind [7] (Abb.1).
-  Es dürfen ausschließlich genormte und unversehrte Stecker, Kabel oder Verlängerungen verwendet werden. Stecker mit Schutzart IP67 verwenden.
-   Bei der Arbeit Personenschutz tragen (Schutzkleidung und -schuhe; Brille, Gehörschutz usw.).
-  Vor der ersten Inbetriebnahme und jedes Mal, wenn die Maschine an ein anderes Stromnetz bzw. ein anderes Verlängerungskabel angeschlossen wird, die Drehrichtung der Trennscheibe durch kurzes Ein- und Ausschalten der Maschine überprüfen. Sie muss den Vorgaben auf dem Typenschild [7] (Abb.1) und der Richtung der Schneidzähne [14] (Abb.1) sowie dem aufgeklebten Pfeil auf dem oberen Scheibenschutz [4] (Abb.1) entsprechen.
-  Die Maschine nur einschalten, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Voraussetzungen für einen sicheren Einsatz vorliegen.
-  Die Form und Konsistenz des Werkstücks (Knoten, Materialungleichheiten usw.) untersuchen.
-  Das Stück während des Schneidens mit beiden Händen ca. 20 cm rechts und links von der Scheibe festhalten und unter Berücksichtigung des Materialwiderstandes langsam und ohne ruckartige Bewegungen zur Trennscheibe schieben. Zum Schneiden kleiner Werkstücke den im Lieferumfang enthaltenen Werkstückschieber verwenden.
-  Vor sämtlichen Wartungseingriffen den Netzstecker der Maschinensäge ziehen
-  Sie können die Säge nicht ohne Schutzgitter verwenden



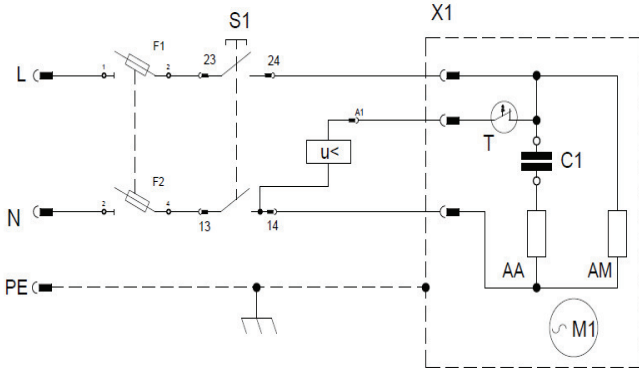
Abb. 2-B



Abb. 2-A

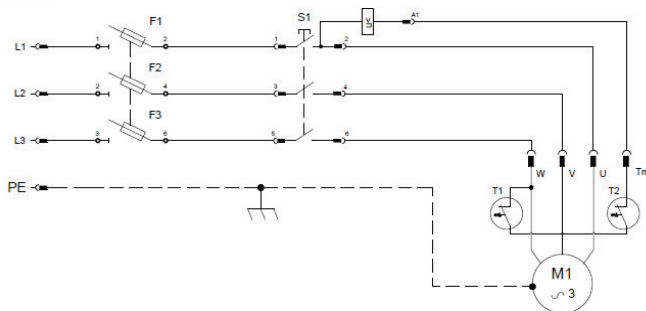
230 V

Abb. 3



S1	Schalter Start/Stop mit Mindestspannungsspule
F1	Träge Sicherung 16A 5x20
F2	Träge Sicherung 16A 5x20
M1	Motor
T	Thermoelement 250 V
AM	Betriebswicklung des Motors
AA	Anlaufwicklung des Motors
C1	Betriebskondensator

380 V



S1	Schalter Start/Stop mit Mindestspannungsspule
F1	Träge Sicherung 16A 6,3x32
F2	Träge Sicherung 16A 6,3x32
F3	Träge Sicherung 16A 6,3x32
M1	Motor
T1	Thermoelement 400V
T2	Thermoelement 400V

1. Schalttafel und Anschluss

Diese besteht aus einem Kunststoffgehäuse, in dem der Netzstecker (Abb. 2) und die Bedientaster untergebracht sind: grün für Start [C], rot für Stopp [B]. Die Schalttafel ist mit Schmelzsicherungen zum Schutz gegen Überstrom und einer Auslösespule, die ein automatisches Anlaufen der Maschine nach Stromausfall verhindert, ausgerüstet. Die Ausführung 380 V ist mit einer Steckdose mit Phasenwender (Abb. 2 b) ausgestattet.

⚠️ Überprüfen, ob der Spannungswert mit den Daten auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmt.

Die Stromversorgungsleitung muss über eine Überstromschutzvorrichtung (z. B. Leitungsschutzschalter) verfügen und gegen indirekte Kontakte geschützt sein (z. B. FI-Schalter).

Der elektrische Verteiler der Baustelle muss die Anforderungen der Norm EN 60439-4 erfüllen.

Bei der Bemessung der Leiter des Versorgungskabels müssen die Betriebsstromstärke und die Länge der Leitung berücksichtigt werden, um übermäßige Spannungsabfälle zu vermeiden (Tabelle 4).

Kabellänge (m)	0 ÷ 15	16 ÷ 25	26 ÷ 45
Kabelquerschnitt (mm ²)	1.5	2.5	4

Der einwandfreie Zustand der Isolierung und des Schutzleiters der Stromversorgung muss überprüft werden.

Den Anschluss der Stromversorgung an den Stecker der Maschine durch Anziehen der mechanischen Sperrnutmutter mit Schutzart IP67 ausführen.

Die Maschine ist nun betriebsbereit.

Auf Abbildung 3 sind die Schaltpläne der Ausführungen 220 V und 380 V dargestellt.

2. Inbetriebnahme

⚠️ Vor der ersten Inbetriebnahme und jedes Mal, wenn die Maschine an ein anderes Stromnetz angeschlossen wird, muss die Drehrichtung der Trennscheibe überprüft werden: Auf der Maschinenseite stehend, auf der das Versorgungskabel angeschlossen ist, (Abb. 4) den Motor mittels Taste [C] (Abb. 2) einschalten und sofort danach mittels Taste [B] (Abb. 2) ausschalten. Die Drehrichtung der Scheibe muss den Vorgaben auf dem Typenschild [7] (Abb. 1) sowie der Richtung der Scheibenzähne und des aufgeklebten Pfeils auf dem oberen Scheibenschutz [4] (Abb. 1) entsprechen.

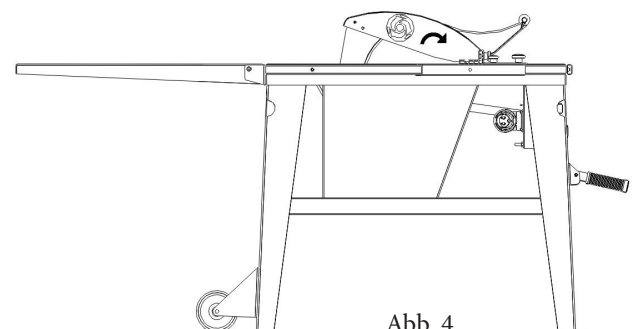


Abb. 4

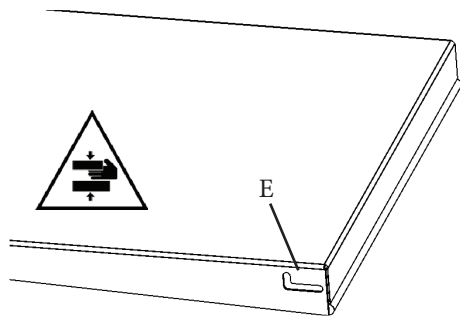


Abb. 5

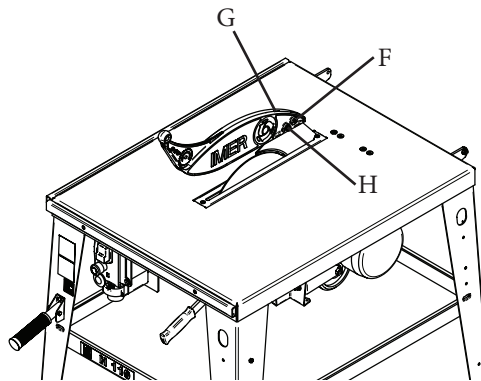


Abb. 6

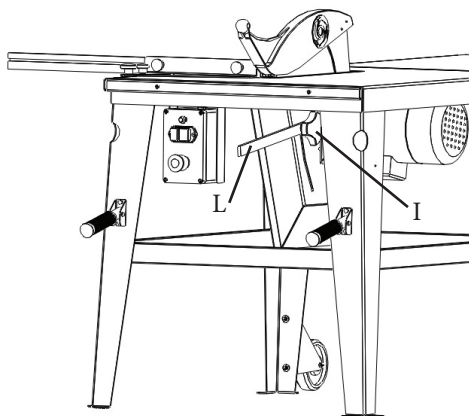


Abb. 7

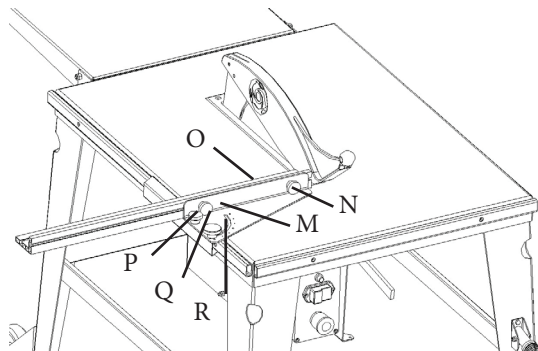


Abb. 8

3. Zusatzplatte

Mit der Zusatzplatte [1] (Abb.1) wird die Arbeitsfläche von 900 mm auf 1640 mm verlängert.

⚠ Die Platte wird bei stehender Maschine eingerastet: 1) Die Platte mit beiden Händen etwa 5 cm von der Öse [E] (Abb.5) anfassen und 2) geringfügig über die Arbeitsplatte [6] (Abb.1) anheben. 3) Zunächst zur Maschinenmitte schieben und dann bis zum Einrasten senken. Um die Platte wieder in die vertikale Ruhestellung herunterzuklappen, die obigen Schritte in entgegengesetzter Reihenfolge ausführen.

4. Oberer Scheibenschutz

Der über der Arbeitsplatte überstehende Scheibenteil ist durch eine Polycarbonatverkleidung [4] (Abb.1) geschützt. Sie ist mit zwei Schrauben [F] (Abb.6) am Trennmesser befestigt.

⚠ Vor dem Einschalten der Maschine stets überprüfen, ob der obere Scheibenschutz auf die Trennscheibe zentriert ist und diese nicht berührt.

⚠ Wenn das Schutzgehäuse der Klinge während des Lebenszyklus der Maschine beschädigt wird, ist es unverzüglich auszutauschen.

Nach dem Austausch ist die Funktionsfähigkeit des Aggregats zu überprüfen; dazu wie folgt vorgehen:

- die Schraube [G] (Abb. 6) und die selbsthemmende Mutter [H] (Abb. 6) anziehen, bis das Gehäuse in angehobener Stellung blockiert bleibt;

- danach das Paar Schraube – selbsthemmende Mutter nur bis zu dem Punkt lösen, in dem das Gehäuse unter der Wirkung seines eigenen Gewichts vollständig herunterkommt.

Unter dieser Voraussetzung ist der Schutz der Scheibe in jeder Stellung gewährleistet und in der Verbindung zwischen Gehäuse und Spaltkeil des Stücks treten keine Spiele auf, die gefährliche Kontakte zwischen Klinge und Schutz verursachen könnten.

5. Regulierung der Schnitthöhe (nur Mod. H110R)

Mit dem Hebel [L] (Abb.7) kann der Abstand zwischen oberem Scheibenrand und der Arbeitsplatte zwischen 0 und 110 mm eingestellt werden.

⚠ Die Einstellung ist bei ausgeschalteter Maschine vorzunehmen: 1) Hebel [L] (Abb.7) mit der linken Hand ergreifen. 2) Mit der rechten Hand Knauf [I] (Abb.7) bewegen und den Hebel bzw. die Scheibenposition zu entsperren. 3) Den Hebel [L] (Abb.7) auf die gewünschte Höhe anheben oder senken. 4) Die Scheibe mittels Knauf [I] (Abb.7) in der gewünschten Stellung blockieren.

Vor der Arbeit sollten die Form und die Konsistenz des Schneidguts untersucht werden, da hiervon und von der Schnitthöhe die Kraft abhängt, mit der die Trennscheibe das Material abträgt. Das Teil langsam gegen die Scheibe schieben, um ein Überhitzten des Motors zu vermeiden.

6. Werkstückanschlag/ Winkelmesser

Die Maschine ist mit einem einzigen Anschlagwinkel ausgestattet [O] (Abb.8), der sowohl für Längs- als auch für Schrägschnitte dient.

⚠ Die Einstellung ist bei ausgeschalteter Maschine vorzunehmen: 1) Den Schnittwinkel und die Einschubseite des Schneidguts bestimmen; 2) Den Winkel mit Hilfe des Knaufs [P] (Abb. 8) entlang der Führung verschieben und die Neigung mit den Knäufen [Q] (Abb.8) und [R] (Abb.8) einstellen. Mit den Knäufen [N] (Abb.8) und [M] (Abb.8) wird die Länge des Winkelanschlags reguliert.

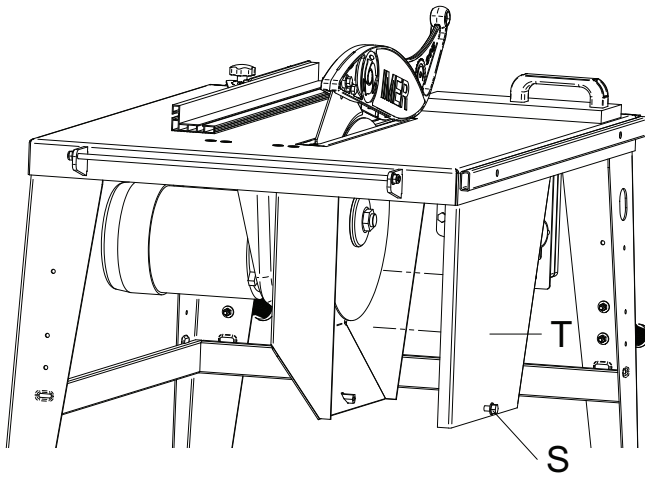


Abb. 7-A

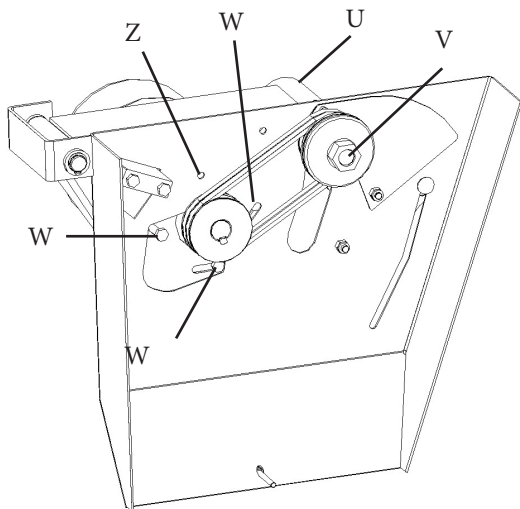
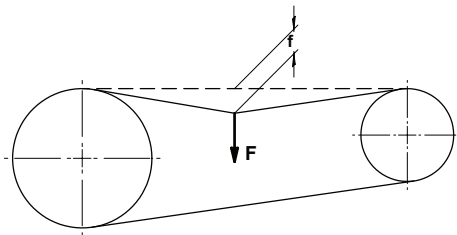


Abb. 7-B



Schema A

TAGLIO INCLINATO O CUNEO

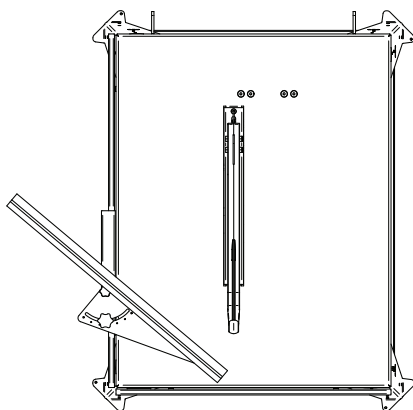


Abb. 8-A

6.1. Keile schneiden

Zum Schneiden von Keilen den Werkstückanschlag wie in Abb. 8-A dargestellt verwenden.

7. Unterer Scheibenschutz

Der unter der Platte austretende Scheibenteil ist durch eine Blechverkleidung geschützt. Diese verhindert einerseits den Kontakt mit der Trennscheibe und den Antriebsorganen und fängt gleichzeitig die Späne auf.

⚠ Dieses Gehäuse wird bei stillstehender und vom Stromnetz getrennter Maschine mit einem einfachen Handgriff entfernt: 1) die Schraube lösen [S] (Abb.7-A); 2) die Verkleidung [T] (Abb.7-A) waagrecht nach vorne abziehen.

Nach Abnahme des unteren Scheibenschutzes können die Trennscheibe oder die Antriebsriemen ausgewechselt werden.

⚠ Anschließend die Verkleidung [T] (Abb.7-A) in ihrer ursprünglichen Position montieren und mit der Schraube [S] (Abb.7-A) arretieren.

8. Austausch der Trennscheibe

Die Maschinensäge ist ausschließlich für den Einsatz von Trennscheiben mit den in Tabelle 1 genannten Eigenschaften ausgelegt.

⚠ Wahl und Wartung der Trennscheiben beeinflussen den Geräuschpegel, dem der Anwender während der Arbeit ausgesetzt ist.

Verwenden Sie das Originalersatzteil IMER, das mit der Art.-Nr. 3223136 bestellt werden kann, oder auf jeden Fall Werkzeuge, die der Norm EN 847-1 entsprechen.

Es ist verboten, Klingen mit einer Anzahl von Umdrehungen zu verwenden, niedriger als die in TAB1 angegebenen.

⚠ Bei stehender und vom Stromnetz getrennter Maschine den unteren Scheibenschutz nach den Anleitungen unter Punkt 9 abnehmen. Anschließend ausschließlicher unter Verwendung von Werkzeug gemäß EN-Norm 847-1 folgendermaßen vorgehen: 1) Scheibenwelle blockieren. Hierzu den im Lieferumfang enthaltenen Splint [16] (Abb.1) in Bohrung [U] (Abb.7-B) einstecken. 2) Die Mutter [V] (Abb.7-B) nach rechts abdrehen und den vorderen Flansch abnehmen. 3) Die Trennscheibe abnehmen und durch eine neue ersetzen. 4) Den vorderen Flansch erneut montieren und Mutter [V] (Abb.7-B) arretieren. 5) Die untere Verkleidung [T] (Abb.7-A) montieren.

⚠ Vor dem erneuten Einschalten der Maschine den Splint [U] (Abb. 7-B) aus der Bohrung entfernen.

9. Spannung und Austausch der Antriebsriemen

⚠ Bei stehender und vom Stromnetz getrennter Maschine den unteren Scheibenschutz nach den Anleitungen unter Punkt 9 abnehmen. Anschließend unter ausschließlicher Verwendung von Werkzeug gemäß EN-Norm 847-1 folgendermaßen vorgehen: 1) Die Scheibenwelle blockieren und den im Lieferumfang enthaltenen Splint [16] (Abb.1) in Bohrung [U] (Abb.7-B) einstecken. 2) Die Mutter [V] (Abb.8) nach rechts abdrehen und den vorderen Flansch abnehmen. 3) Die Trennscheibe abnehmen. 4) vorsichtig, ohne sie ganz abzuschrauben, die Bolzen [W] und den Drehpunkt [Z] (Abb. 7-B) lockern (maximal 2 Umdrehungen), um die Spannung der Treibriemen einzustellen und, falls erforderlich, diese auswechseln; wenn die Spannung des Riemens korrekt eingestellt ist und man eine Kraft von ca. F=6 kg im freien Teil des Riemens anwendet, muss der Pfeil ca. f=6 mm lang sein (Schema A); 5) Die Maschine wieder zusammenbauen, hierbei die Demontageschritte in entgegengesetzter Reihenfolge ausführen. Die Mutter [V] arretieren und vor dem Einschalten der Maschine den Sperrsplint [U] aus der Bohrung entfernen.

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

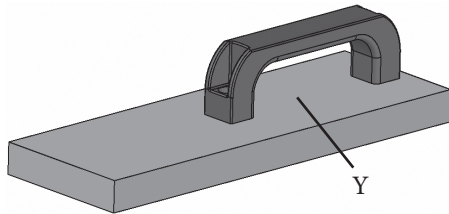


Abb. 9

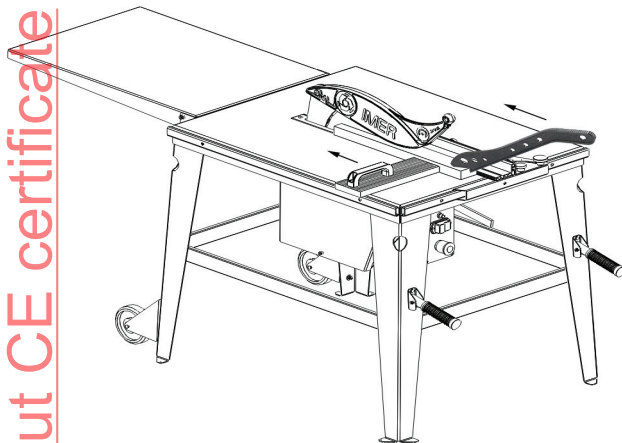


Abb. 10

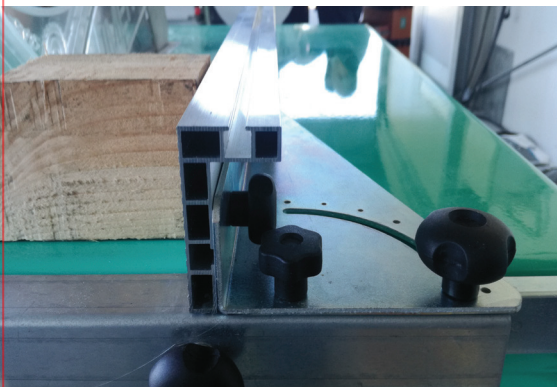


Abb. 10-B

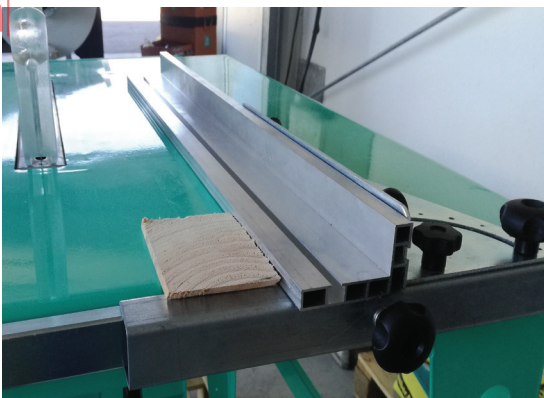


Abb. 10-C

10. Werkstückschieber

Die Maschine wird mit zwei Werkstückschiebern [X] und [Y] (Abb.9) geliefert, mit denen das Material zur Trennscheibe geschoben werden muss (Abb.10), wenn die Abmessungen des Werkstücks so gering sind, dass es gefährlich ist, es von Hand vorzuschieben oder wenn es gegen die Führung gedrückt werden muss.

Mit dem Stab (Längsschieber) [X] werden schmale Bretter geschoben, die der Länge nach geschnitten werden.

Der Block (Seitenschieber) [Y] dient dazu, das Werkstück entlang der Führung vorzuschieben. .

Diese Werkzeuge müssen, auch bei schnell durchzuführenden Arbeiten, von angemessen ausgebildeten und informierten Fachleuten verwendet werden.

10.a Längsschnitt

Den Werkstückanschlag (O) Abb. 8 am vorderen Führungsrohr einsetzen, die Neigung so einstellen, dass das Werkstück-Führungsprofil parallel zur Schnittlinie steht, wie auf Abb.10 gezeigt.

Das Werkstück-Führungsprofil je nach Höhe des Schnittguts positionieren:

- sehr dickes Material siehe Abb. 10-B
- dünnes Material vedi Abb. 10-C

Für die Durchführung des Schnitts den Stab (x) Abb. 9 und den Werkstückschieber (y) Abb. 9 verwenden wie auf Abb. 10 dargestellt.

10.b Schrägschnitt

Wie im Abschnitt 6 (Abb. 8 und Abb.10) angegeben, muss die Maschine zur Einstellung des Werkstückanschlags / Winkelmessers (O) Abb. 8 ausgeschaltet werden. Beim Schrägschnitt wird die Führung positioniert, indem der Winkelmesserläufer in das seitliche Rohr des Tisches eingeführt wird (Abb. 10-D), dabei wird der Schnittwinkel mithilfe des Winkelmessers mit Drehknöpfen (Q) und (R) (Abb.8 -Abb. 10-E) reguliert und die Führung durch Verschieben am Winkelmesser so positioniert, dass sie nicht mit dem Sägeblatt oder dessen oberen Schutzabdeckung kollidieren kann, Abb. 10-F und dann mit den Drehknöpfen (M) und (N) blockiert.

Nachdem die Maschine gestartet und das Werkstück an der Schneidführung positioniert wurde, kann mit dem Schneiden des Werkstücks begonnen werden. Hierzu das Werkstück an den zwei Seiten des Sägeblatts schieben: auf der einen Seite entlang der Führung und auf der anderen Seite mit dem Werkstückschieber (Abb. 9-Y) (Abb. 10 G). Der Vor-schub wird durch Verschieben des Läufers der Führung am Gleitrohr auf der Tischseite erzielt (Abb. 10 - H).

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

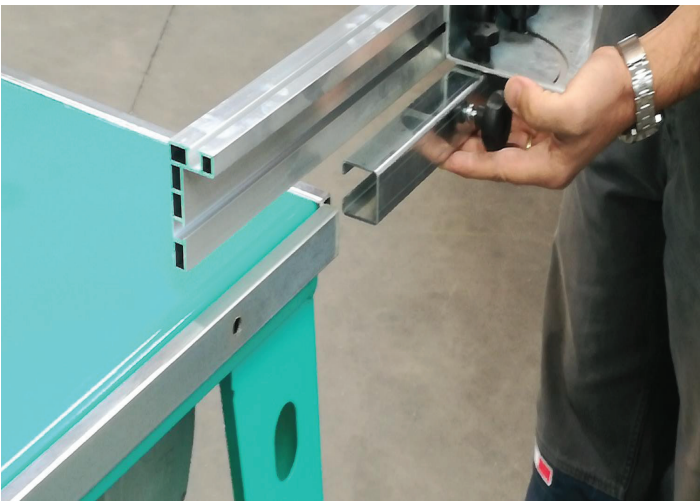


Abb. 10-D

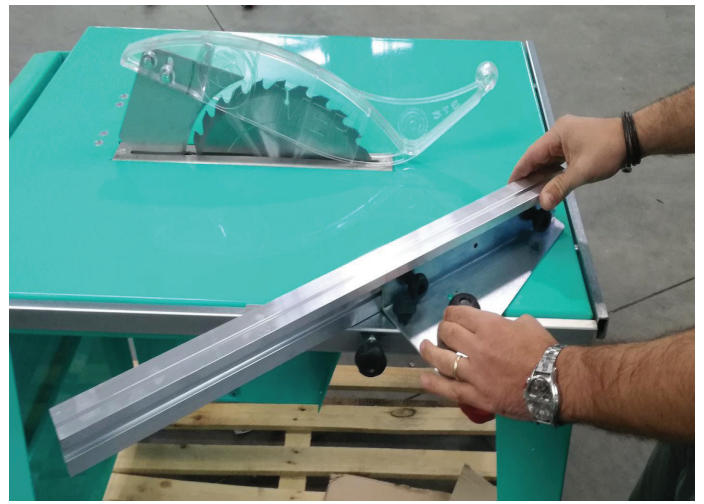


Abb. 10-E

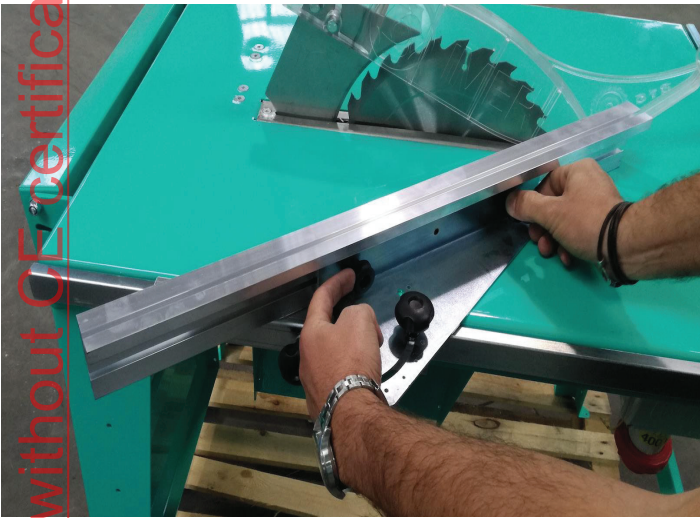


Abb. 10-F



Abb. 10-G

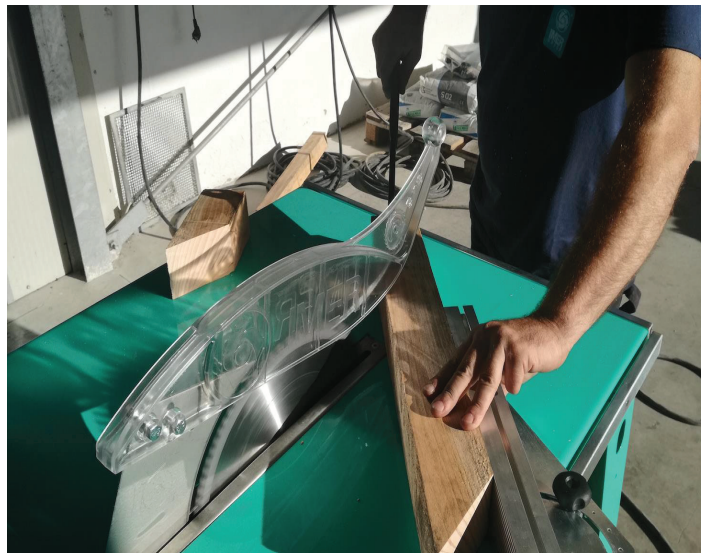


Abb. 10-H

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

WARTUNG UND TRANSPORT

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Bei Betätigung der Starttaste (C) (Abb. 2) bleibt die Maschine nicht eingeschaltet	Stecker nicht korrekt an die Steckdose angeschlossen	Stecker vorschriftsmäßig anschließen
	Versorgungskabel defekt	Kabel ersetzen
	Stromnetz spannungslos	Stromnetz prüfen
	Taste defekt	Taste ersetzen
	Sicherung durchgebrannt	Sicherung ersetzen
Motor läuft nicht an	Scheibe abgenutzt	Scheibe durch eine neue ersetzen
Das Sägeblatt hält nicht innerhalb von 10 Sekunden an.	Unzureichende Riemenspannung.	Die Riemen korrekt spannen.

11. Planmäßige Wartung

- ⚠ Vor Arbeitsbeginn sind folgende Kontrollen auszuführen:
- Trennen der Sägemaschine von der Stromversorgung vor jedem Wartungsvorgang
- Die Maschine darf keine sichtbaren Schäden aufweisen, die ihre Stabilität oder den sicheren Gebrauch beeinträchtigen könnten.
- alle Schutzeinrichtungen der Maschine korrekt montiert und wirksam sind; vor allem sich versichern, dass der obere Schutz der Sägescheibe [4] (Abb. 1) frei aber ohne übermäßiges Spiel um den Zapfen schwingt;
- Die Reguliermechanismen (Schnitthöhe, Position der Werkstückführung) müssen gesperrt sein.
- Keil und Scheibe müssen aufeinander ausgerichtet sein.
- Der Abstand zwischen Keil und Scheibe muss zwischen 3 und 8 mm liegen (Abb. 10-A).

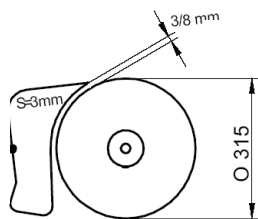


ABB.10-A

Nach Schichtende die Späne aus unterem und oberem Scheibenschutz entfernen und die Maschine stets sauber und voll funktionstüchtig halten.

Die planmäßige Wartung trägt dazu bei, dass sich der Geräuschpegel der Maschine, dem der Anwender ausgesetzt ist, nicht Grenzen verstärkt.

12. Ausserplanmäßige Wartung

- Vor Arbeitsbeginn sind folgende Kontrollen auszuführen:
- Trennen der Sägemaschine von der Stromversorgung vor jedem Wartungsvorgang
- ⚠ Die Maschine ist mindestens alle drei Monate einer sorgfältigen Kontrolle zu unterziehen:
- Die Maschine auf wenig sichtbare Schäden untersuchen, die sich im Laufe der Zeit verschlimmern könnten.
- Dass die Anhaltezeit des Sägeblatts < 10 Sekunden ist, anderenfalls die Maschine nicht benutzen und die korrekte Span-

nung des Riemens überprüfen (Abschn. 11).

- Die Trennscheibe muss auf der Drehwelle blockiert sein.
- Antriebsriemen, insofern erforderlich, nachspannen und normalen Verschleiß feststellen.

13. Transport

Die komplett montierte Maschinensäge kann auf verschiedene Weisen verstellt bzw. transportiert werden. Soll sie von Hand über kurze Strecken verstellt werden, empfiehlt sich die Montage des auf Anfrage erhältlichen Räder- und Griffsatzes (vgl. Punkt 16). Andernfalls sollte sie von mehreren Personen getragen werden. Für den Transport auf einer Palette muss die Maschine darauf mit Seilen oder Nägeln, die in die Bohrungen der Stellfüße eingeschlagen werden, befestigt werden. Bei Verwendung einer Hubvorrichtung müssen die Seile an den Hubösen [10] (Abb.1) an den vier Ecken der Maschine angeschlagen werden.

14. Räder- und Griffsatz

Auf Anfrage ist ein Räder- und Griffsatz verfügbar, mit dem die Maschine über kurze Strecken gezogen werden kann. Der Bausatz besteht aus je einem Paar Griffen [A1] (Abb.11) und Rädern [B1], die an den entsprechenden Bohrungen festgeschraubt werden (vgl. Abb.11).
 ⚠ Mit diesen Rädern und Griffen kann die Sägemaschine innerhalb der Baustellen über kurze Strecken verstellt werden. Sie darf auf den Rädern nur gezogen, nicht aber geschoben werden: 1) Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen. 2) Der Schalttafel den Rücken drehen, die Knie beugen und die Griffe [A1] (Abb.11) anfassen; 3) Die Knie ausstrecken, die Maschine vom Boden anheben 4) und auf den Rädern langsam bis zur gewünschten Stelle ziehen.

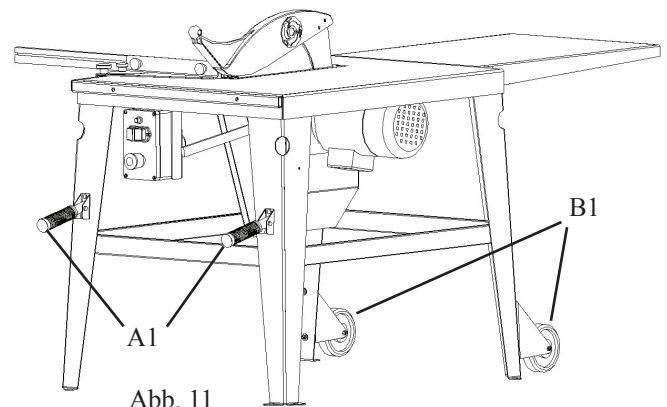


Abb. 11

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

15. RESTRISIKEN UND SICHERHEITSHINWEISE

Obwohl der Betonmischer unter genauer Beachtung der geltenden Vorschriften gebaut wurde, bestehen Restrisiken, die nicht beseitigt werden können und die Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung erforderlich machen. Eine angemessene Beschilderung auf der Maschine zeigt die Risiken an und gibt Hinweise zum richtigen Verhalten.

LÄMRISIKO



Das Gehör muss geschützt werden

VERLETZUNGSRIKIO AN DEN HÄNDEN



Es müssen Handschuhe getragen werden

VERLETZUNGSRIKIO AN DEN AUGEN



Die Augen müssen geschützt werden

RISIKO DER MISSBRÄUCLICHEN VERWENDUNG



Vor dem Gebrauch muss das Handbuch gelesen werden

RISIKO VON EINZUG, HAUTABSCHÜRFUNG UND SCHNITTVERLETZUNGEN



Die schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt werden



Die übertragungsorgane nicht berühren

RISIKO EINES TÖDLICHEN STROMUNFALLS

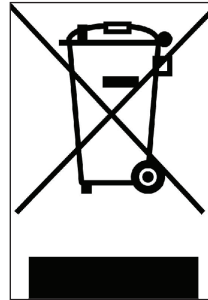


Gefahr elektrischer Strom

Wir weisen darauf hin, dass die Kontrolle über die Verwendung der PSA dem Arbeitgeber obliegt.

16. Entsorgung

Im Sinne von Art. 13 der Gesetzesverordnung vom 25. Juli 2005, Nr 151 „Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG über die Reduzierung der Verwendung von Gefahrenstoffen in Elektro- und Elektronikgeräten sowie über die Entsorgung von Abfällen“.



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Apparat weist darauf hin, dass das Gerät am Ende seiner Nutzzeit getrennt vom Siedlungsmüll gesammelt werden muss.

Die getrennte Sammlung des vorliegenden Gerätes am Ende seiner Nutzzeit wird vom Hersteller organisiert und verwaltet. Der Anwender, der das vorliegende Gerät entsorgen möchte, ist verpflichtet, den Hersteller zu kontaktieren und dessen für die getrennte Sammlung von Altgeräten vorgesehene System zu befolgen.

Die angemessene getrennte Sammlung und die nachfolgende Wiederverwertung, Behandlung und umweltgerechte Entsorgung des Altgerätes tragen dazu bei, eventuelle negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigen die Wiederverwertung bzw. das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht.

Die unrechtmäßige Entsorgung des Produktes durch den Besitzer wird strafrechtlich verfolgt.

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

Apreciado Cliente:

Le felicitamos por su compra, la sierra IMER H110 es el resultado de años de experiencia y contiene soluciones técnicas innovadoras que Ud. podrá disfrutar durante mucho tiempo.

En este manual encontrará toda la información para utilizarla en las mejores condiciones de funcionamiento y seguridad. Lea atentamente las instrucciones y conserve este manual para futuras referencias.

Cordiales saludos.

ÍNDICE:

<i>INFORMACIÓN TÉCNICA GENERAL</i>	<i>pág. 47</i>
<i>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD</i>	<i>pág. 48</i>
<i>INFORMACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA</i>	<i>pág. 49</i>
<i>USO DEL EMPUJADOR</i>	<i>pág. 52</i>
<i>MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE</i>	<i>pág. 53</i>
<i>REPUESTOS</i>	<i>pág. 54</i>
<i>GARANTÍA</i>	<i>pág. 56</i>
<i>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</i>	<i>última pág.</i>

Símbolos utilizados:



Peligro genérico



Peligro por electricidad



Peligro de aplastamiento de los miembros superiores



Obligación de utilizar protectores auriculares



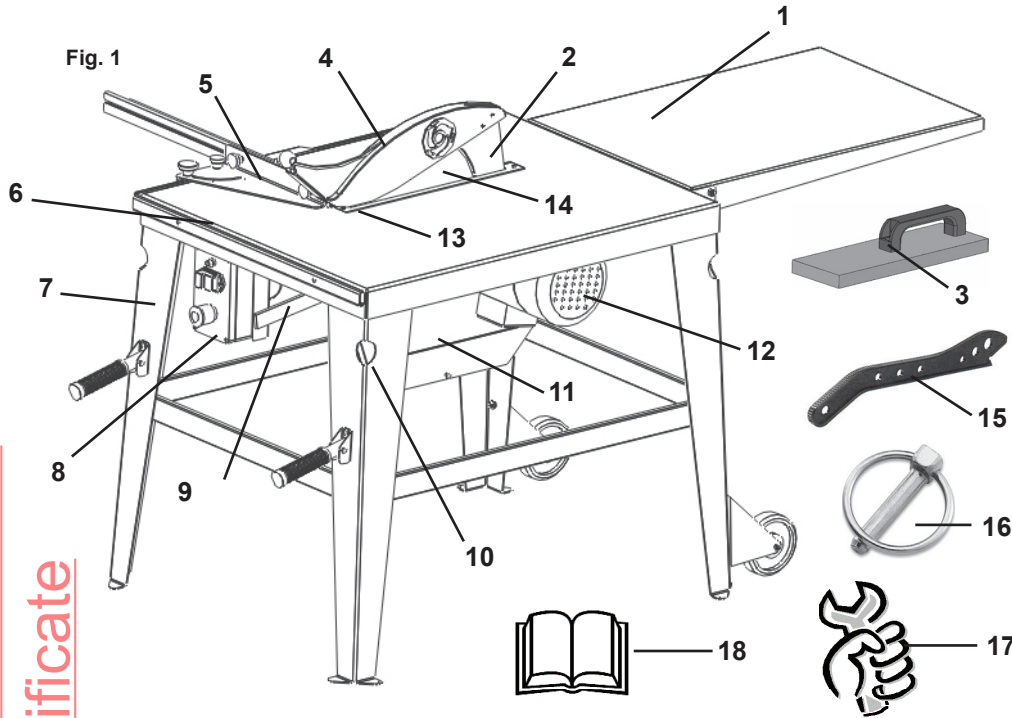
Obligación de utilizar gafas de protección



Control que debe realizarse con mucha atención antes de utilizar la máquina

Nota: Los niveles de emisión indicados en los datos técnicos no necesariamente representan niveles operativos seguros. Aunque exista una relación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, es preciso evaluar la posible necesidad de tomar ulteriores precauciones. El nivel real de exposición del operador depende de la duración del ruido, de las características del local de trabajo y de la presencia de otras fuentes sonoras, como máquinas o trabajos cercanos. Además, los niveles de exposición permitidos pueden variar de un país a otro. De cualquier forma, estas informaciones permiten al usuario evaluar mejor los riesgos. Para no aumentar el nivel de ruido a lo largo del tiempo, es necesario seguir estrictamente estas reglas:

- Verificar y sustituir periódicamente las herramientas de mecanizado y los dispositivos de fijación.
- Efectuar las operaciones de mantenimiento recomendadas.



- 1) mesa adicional
- 2) tabique divisorio
- 3) manilla empuje mesa
- 4) cárter superior
- 5) escuadra guía pieza
- 6) mesa principal
- 7) chapa de datos
- 8) cuadro eléctrico
- 9) ajuste de la altura de corte
- 10) ojal de elevación
- 11) cárter inferior
- 12) motor eléctrico
- 13) inserto de aluminio
- 14) disco de corte
- 15) empujador
- 16) pasador galvanizado 8x70
- 17) llave abierta de 30 mm
- 18) manual

INFORMACIÓN TÉCNICA GENERAL


 La sierra H110 ha sido diseñada para utilizarla en obras de construcción a cielo abierto, exclusivamente para cortar madera y materiales similares (aglomerado, contrachapado, tablas de construcción) exentos de sustancias metálicas, plásticas o químicas que durante el corte puedan causar emisiones perjudiciales para las personas o para el medio ambiente. La máquina está formada por un bastidor soldado al cual están conectados el cuadro eléctrico [8] (fig.1), el grupo motor [12], los cárteres inferior [11] y superior [4], las guías y la escuadra de contención de la pieza [5], y la mesa adicional [1]. La rotación del disco se realiza mediante poleas conectadas por correas trapezoidales al motor eléctrico. La sierra H110R está dotada de una palanca [9] (fig.1) para ajustar la altura de corte entre 0 y 110 mm. El modelo H110F tiene altura fija de 110 mm.

Tabla 1


CARACTERÍSTICA	U.M.	H110F COD. 1188471 H110R COD. 1188474	H110R COD. 1188485	H110F COD. 1188472 H110R COD. 1188475	H110R COD. 1188473
Medidas mesa principal [1]	mm	700 x 900	700 x 900	700 x 900	700 x 900
Medidas mesa adicional [2]	mm	500 x 740	500 x 740	500 x 740	500 x 740
Medidas totales	mm	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)
Peso	kg	~85	~85	~85	~85
Motorización	V-Hz, kW	230V - 50Hz, kW 2.5	220V - 60Hz, kW 2.5	380V - 50Hz, kW 3.0	110V - 50Hz, kW 2.0
Servicio S6					
Clase de aislamiento F					
Protección IP55					
Velocidad rotación disco	r/min	3200	3200	3200	3200
Tipo y número de dientes disco	nome	con insertos de carburo de tungsteno, Z28	con insertos de carburo de tungsteno, Z28	con insertos de carburo de tungsteno, Z28	con insertos de carburo de tungsteno, Z28
Espesor de corte del disco	mm	3.2	3.2	3.2	3.2
Diámetro exterior del disco	mm	315	315	315	315
Orificio del disco	mm	25.4	25.4	25.4	25.4
Sentido de rotación	verso	a derecha (ver fig.4)	a derecha (ver fig.4)	a derecha (ver fig.4)	a derecha (ver fig.4)
Altura de corte útil/ espesor del material	mm	110	110	110	110
Nivel potencia sonora garantizado L _{wa}	dB(A)	108.2	108.2	108.2	108.2
nivel de potencia acústica calculada L _{wa} *	dB(A)	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB
Nivel de presión sonora operador L _{pa} **	dB(A)	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB
Emisión de polvo	mg/Nm ³	16,4	16,4	16,4	16,4
Nivel vibraciones transmitidas Aeq	m/s ²	2,37	2,37	2,37	2,37


* Valor medido según ISO 7960 (paralelepípedo) y 2000/14/CE (hemisferio).


** Micrófono a 1,5 m del suelo, a 0,4 m del centro de la hoja y a 0,2 m del lado izquierdo de la hoja.


NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD/ derecho de uso previsible ragonevolmente

 La sierra H110 ha sido diseñada con arreglo a la Directiva de Máquinas 2006/42/CE para utilizarla en obras de construcción con iluminación artificial o natural de 500 lux como mínimo.


 La máquina debe ser empleada sólo por personas expertas y oportunamente adiestradas, que hayan leído y asimilado las instrucciones contenidas en este manual.



 Antes de comenzar a trabajar, ponga la sierra en una posición estable (inclinación máxima de 5° respecto al plano horizontal), en un lugar seguro y fácilmente accesible. Deje como mínimo 150 cm de espacio libre a cada lado de la máquina. La sierra no debe utilizarse en lugares cerrados, subterráneos o donde haya peligro de incendio o explosión.


 Compruebe que todas las protecciones de la máquina estén bien montadas y sean eficaces. En particular, controle que el tabique divisorio [2] (fig.1) esté alineado con el disco [14] (fig.1), que el cárter superior [4] (fig.1) esté bien centrado por encima del disco y no en contacto con él.


 La sierra puede utilizarse únicamente con corriente alterna de la red de suministro general. Antes de conectar la sierra a la red eléctrica, compruebe que haya un interruptor diferencial aguas arriba de la máquina y que la instalación tenga descarga a tierra. Si hay cables volantes cerca de la máquina, conecte la estructura metálica de ésta a la descarga a tierra con un cable equipotencial. Utilice el punto de tierra [F] (fig.2).


 Controle que la red eléctrica tenga las características indicadas en la chapa de datos de la máquina [7] (fig.1).


 No emplee enchufes, cables o alargadores defectuosos o fuera de normas. Utilice clavijas eléctricas con grado de protección IP67.

  Colóquese siempre elementos de protección personal (ropa y calzado de seguridad, gafas, auriculares, etc.).

 Controle el sentido de rotación del disco. Para ello, ponga la máquina en marcha sin efectuar ningún corte y párela de inmediato. Realice esta operación cuando utilice la máquina por primera vez y siempre que cambie la fuente de alimentación o el alargador de enlace. El disco debe girar en el sentido que se ilustra en la chapa de datos [7] (fig.1). Los dientes del disco tienen que estar orientados en la misma dirección, como indica la flecha adherida al cárter superior [4] (fig.1).

 Antes de poner la máquina en marcha, cerciórese de que se cumplan todas las condiciones para trabajar con seguridad.

 Examine la pieza a cortar en lo que respecta a forma y consistencia (presencia de nudos, material no homogéneo, etc.).

 Durante el corte, sujete la pieza con ambas manos a una distancia conveniente del disco (aproximadamente 20 cm de cada lado). Empuje el material hacia el disco gradualmente, en función de la resistencia que ejerza, y evitando oscilaciones bruscas. Para cortar una pieza de medidas reducidas, utilice el dispositivo de empuje suministrado de serie.

 Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, apague la sierra y desconéctela de la red eléctrica


 usted no puede usar la sierra sin guardias de seguridad



Fig. 2-B



Fig. 2-A

1. Cuadro eléctrico y conexionado

El cuadro está formado por una caja de material plástico que contiene la clavija de conexión (fig. 2) y los pulsadores de mando: verde de arranque (C) y rojo de parada normal (B). El cuadro eléctrico incluye dos fusibles de protección contra sobrecorrientes y una bobina de desconexión que impide el arranque automático de la máquina cuando vuelve la corriente después de un corte. La versión 380 V está equipada con una clavija eléctrica con invertidor de fase (fig 2 b).

⚠ ES Compruebe que la tensión disponible sea igual a la que se indica en la placa de datos de la máquina.

La línea de alimentación eléctrica debe estar dotada de protección contra sobrecorrientes (p. ej. con un interruptor magnetotérmico) y contra los contactos indirectos (p. ej. con un interruptor diferencial).

El cuadro de distribución de la energía eléctrica del lugar de la obra debe cumplir con la norma EN 60439-4.

Los conductores del cable de alimentación eléctrica deben tener dimensiones adecuadas para las corrientes de funcionamiento y para la longitud de la línea, a fin de evitar caídas excesivas de tensión (tabla 4).

Longitud del cable (m)	0 - 15	16 - 25	26 - 45
Sección del cable (mm ²)	1.5	2.5	4

Asegúrese de la integridad del aislamiento y del conductor de protección de la alimentación eléctrica.

Conecte la clavija eléctrica de la maquina en la toma de corriente y enrosque la tuerca de retención con grado de protección IP67.

Ahora, la maquina está preparada para empezar a trabajar. La figura 3 muestra los esquemas eléctricos de las versiones 230 V y 380 V.

2. Puesta en marcha

⚠ En ocasión del primer uso de la máquina y siempre que se cambie la fuente de alimentación, controle el sentido de rotación del disco de la siguiente manera: sitúese junto al lado largo de la máquina al cual llega la alimentación eléctrica (fig. 4); sin ninguna pieza en la mesa, pulse el botón (C, fig. 2) para poner la máquina en marcha y párela enseguida con el pulsador (B, fig. 2). El disco debe girar en el sentido que se ilustra en la chapa de datos (7, fig. 1). Los dientes del disco tienen que estar orientados en la misma dirección, como indica la flecha adherida al cárter superior (4, fig. 1).

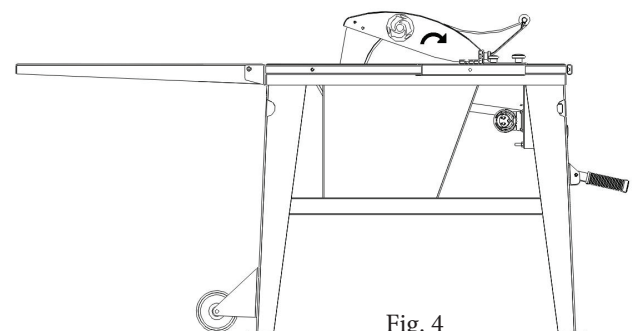
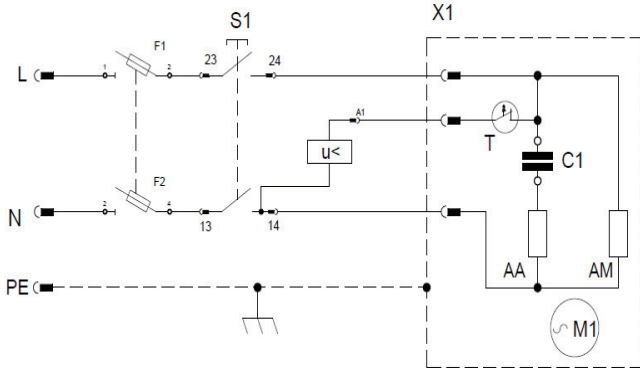


Fig. 4

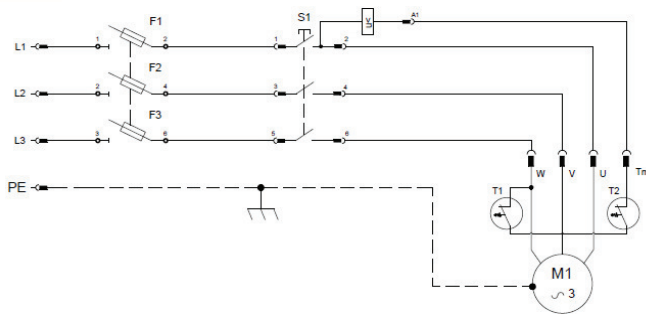
230 V

Fig. 3



S1	Interruptor de puesta en marcha/parada con bobina de tensión mínima
F1	Fusible retardado 16 A 5x20
F2	Fusible retardado 16 A 5x20
M1	Motor
T	Termopar 250 V
AM	Bobinado de marcha del motor
AA	Bobinado de arranque del motor
C1	Condensador de marcha

380 V



S1	Interruptor de puesta en marcha/parada con bobina de tensión mínima
F1	Fusible retardado 16 A 6,3x32
F2	Fusible retardado 16 A 6,3x32
F3	Fusible retardado 16 A 6,3x32
M1	Motor
T1	Termopar 400 V
T2	Termopar 400 V

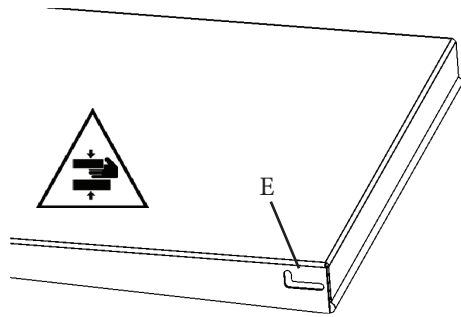


Fig. 5

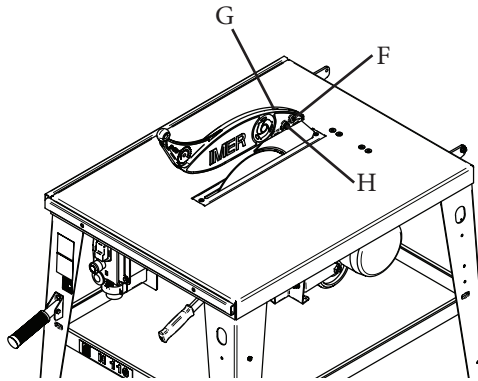


Fig. 6

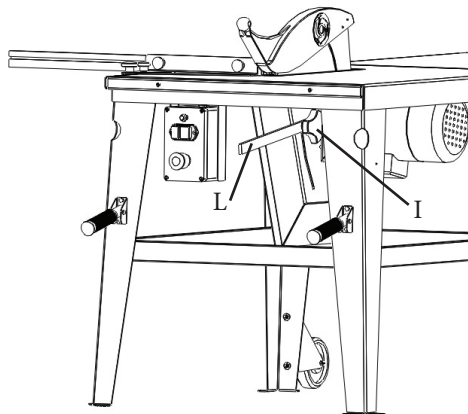


Fig. 7

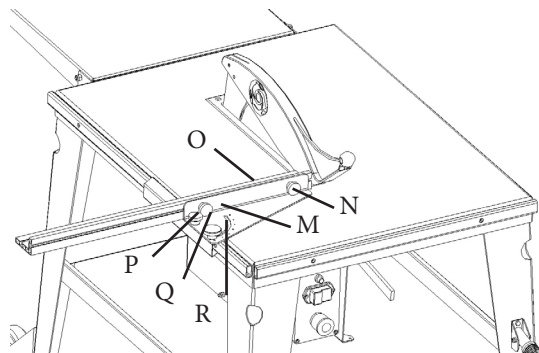


Fig. 8

3. Mesa adicional

La mesa adicional [1] (fig.1) extiende la longitud de la superficie de trabajo de 900 mm a 1640 mm.

⚠ Realice la colocación con la máquina apagada, del siguiente modo: 1) agarre la mesa con ambas manos a unos 5 cm del rebajo [E] (fig.5); 2) levántela hasta poco más arriba de la mesa principal [6] (fig.1); 3) empújela hacia el centro de la máquina y después hacia abajo hasta que se encaje. Para devolver la mesa adicional a la posición vertical de reposo, efectúe las mismas operaciones en sentido contrario.

4. Cáster superior

La parte del disco que sobresale por encima de la mesa está protegida por un cáster de policarbonato [4] (fig.1). El cáster está fijado al tabique divisorio por dos tornillos [F] (fig.6).

⚠ Antes de comenzar el trabajo, controle siempre que el cáster esté bien centrado sobre el disco sin tocarlo.

⚠ Si el cáster de protección de la hoja se daña durante la vida de la máquina, es necesario sustituirlo inmediatamente.

Una vez efectuada la sustitución es necesario asegurarse del correcto funcionamiento del grupo; para ello:

- enroscar el tornillo [G] (fig.6) y la tuerca autobloqueante [H] (fig.6) hasta que el cáster no quede bloqueado en posición alzada;

- posteriormente desenroscar el par de tornillo – tuerca autobloqueante solamente hasta el punto en el cual el cáster descienda completamente por efecto de su peso.

De esta manera la protección del disco permanece garantizada en cualquier posición y no se producen juegos en el acoplamiento entre el cáster y la cuña de hendidura de la pieza que podrían provocar contactos peligrosos entre la hoja y la protección.

5. Ajuste de la altura de corte (sólo mod. H110R)

La palanca [L] (fig.7) permite regular la distancia entre el canto superior del disco y la mesa de trabajo entre 0 y 110 mm.

⚠ Efectúe el reglaje con la máquina parada, del siguiente modo: 1) sujete la palanca [L] (fig.7) con la mano izquierda; 2) gire el pomo [I] (fig.7) con la mano derecha para desbloquear la palanca; 3) levante o baje la palanca [L] (fig.7) hasta la posición deseada; 4) bloquee la posición con el pomo [I] (fig.7).

⚠ Antes de comenzar el trabajo, evalúe atentamente la forma y la consistencia de la pieza que va a cortar. Estas características, junto con la altura de corte, determinan el esfuerzo que debe hacer el disco para cortar el material. Controle atentamente el avance de la pieza a fin de evitar que el motor eléctrico se sobrecaliente.

6. Escuadra guía pieza / goniómetro

La máquina está provista de una escuadra de guía [O] (fig.8) que se utiliza tanto para los cortes longitudinales como para los inclinados.

⚠ Ajuste la escuadra con la máquina apagada, del siguiente modo: 1) determine el ángulo de corte y el lado del material por donde comenzará a cortar; 2) posicione la escuadra utilizando los pomos [P] (fig.8) para la traslación sobre la guía, [Q] (fig.8) y [R] (fig.8) para la inclinación, y [N] (fig.8) y [M] (fig.8) para la longitud de la escuadra.

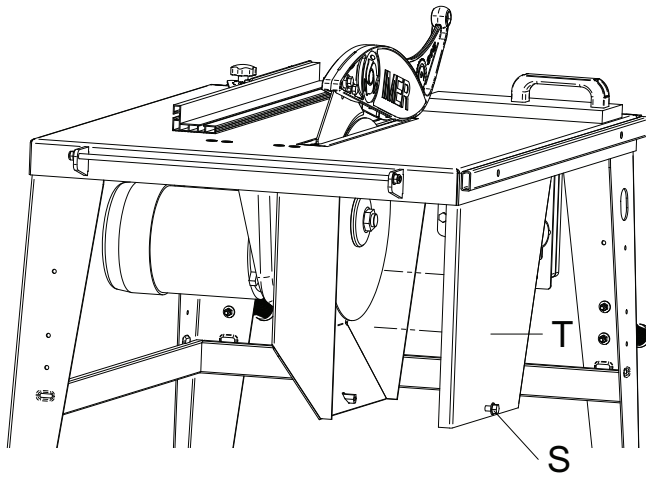


Fig. 7-A

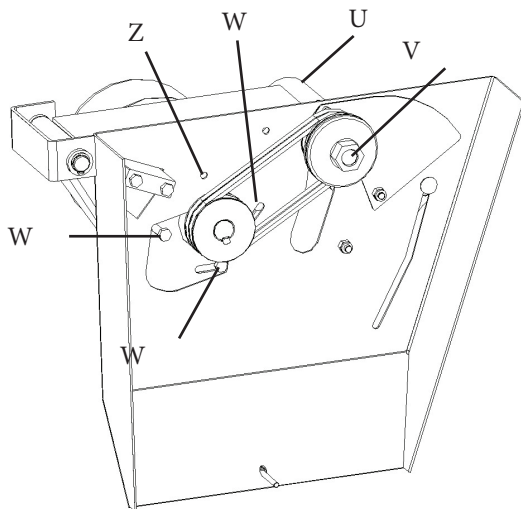
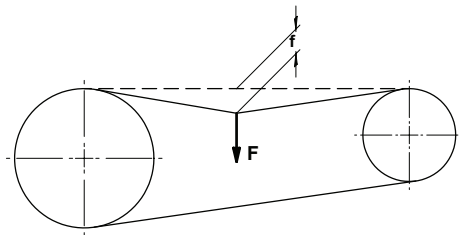


Fig. 7-B



Esquema A

TAGLIO INCLINATO O CUNEO

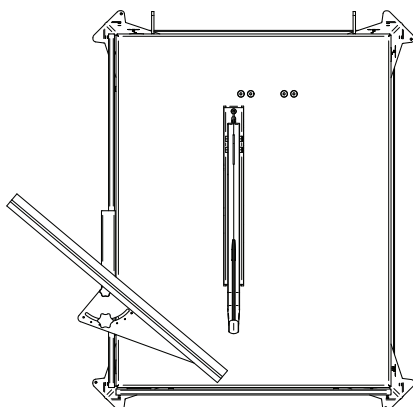


Fig. 8-A

7. Cárter inferior

La parte del disco que sobresale por debajo de la mesa está protegida por un cárter de chapa que tiene dos funciones: impedir el contacto con la herramienta y con los órganos de transmisión de movimiento, y servir de conducto para desalojar el serrín.

⚠ La extracción de este cárter se efectúa con la máquina parada y desconectada de la instalación de la alimentación eléctrica, cumpliendo una simple operación: 1) desenrosque el tornillo [S] (fig.7-A); 2) tire del cárter [T] (fig.7-A) en dirección horizontal hasta extraerlo.

De esta manera es posible sustituir el disco de corte y las correas de transmisión.

⚠ Terminadas las operaciones, monte nuevamente el cárter [T] (fig.7-A) en la posición original y fíjelo con el tornillo [S] (fig.7-A).

8. Sustitución del disco de corte

La sierra puede utilizar exclusivamente discos de corte que tengan las características indicadas en la Tabla 1.

⚠ El tipo de disco y el mantenimiento del mismo influyen directamente en el ruido al que se expone el operador.

Utilizar el repuesto original IMER, a ordenar con el código 3223136, o de todos modos utensilios conformes con la norma EN 847-1.

Está prohibido el uso de cuchillas con un menor número de revoluciones por valor de la característica indicada en la Tabla 1

⚠ Con la máquina parada y desconectada de la red eléctrica, tras haber extraído el cárter inferior como se indica en el punto 9, realice las siguientes operaciones con herramientas conformes a la norma EN 847-1: 1) bloquee la rotación del eje del disco insertando en el agujero [U] (fig.7-B) el pasador [16] (fig.1) que se suministra con la máquina; 2) desenrosque hacia la derecha la tuerca [V] (fig.7-B) y quite la brida delantera; 3) extraiga el disco de corte y monte uno nuevo; 4) coloque la brida delantera y fíjela con la tuerca [V] (fig.7-B); 5) monte el cárter inferior [T] (fig.7-A).

⚠ Recuerde quitar el pasador de bloqueo del agujero [U] (fig.7-B) antes de poner la máquina en marcha.

9. Reglaje y sustitución de las correas de transmisión

⚠ Con la máquina parada y desconectada de la red eléctrica, tras haber extraído el cárter inferior como se indica en el punto 9, realice las siguientes operaciones con herramientas conformes a la norma EN 847-1: 1) bloquee la rotación del eje del disco insertando en el agujero [U] (fig.7-B) el pasador [16] (fig.1) que se suministra con la máquina; 2) desenrosque hacia la derecha la tuerca [V] (fig.7-B) y quite la brida delantera; 3) extraiga el disco de corte; 4) aflojar con precaución, sin desenroscarlos completamente (máximo 2 vueltas) los bulones [W] y el fulcro [Z] (fig. 7-B), para regular la tensión de las correas de transmisión y, si resultase necesario, deberán ser sustituidas; si la tensión de la correa es correcta, aplicando una fuerza de $F=6$ Kg aproximadamente en el centro de la parte libre de la correa, la flecha será de $f=6$ mm aproximadamente (esquema A); 5) vuelva a montar las piezas en sentido contrario al de extracción, apriete bien la tuerca [V] y quite el pasador de bloqueo del agujero [U] antes de poner la máquina en marcha.

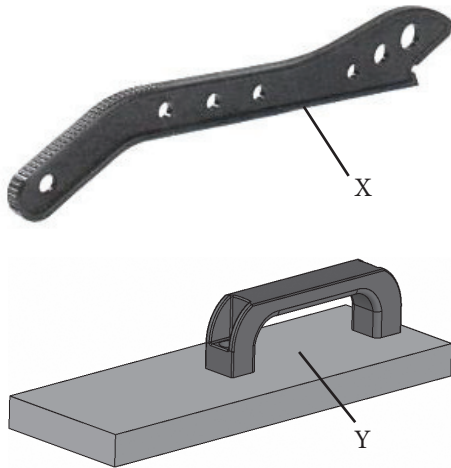


Fig. 9

10. Barra y bloque de empuje

La máquina está dotada de una barra [X] (fig.9) y un bloque [Y] que deben utilizarse para guiar la pieza hacia el disco de corte (fig.10) cuando su tamaño reducido no permite un empuje manual seguro o cuando es necesario mantenerla presionada contra la guía.

La barra [X], o empujador longitudinal, permite guiar el avance de tablas estrechas para cortarlas a lo largo.

El bloque [Y], o empujador lateral, acompaña el avance de la pieza a lo largo de la guía. La tabla de madera a la cual está aplicada el asa de plástico. Estos utensilios deben ser utilizados, aún para trabajos de breve duración, por personas oportunamente instruidas e informadas.

10.a Corte longitudinal

Coloque la escuadra guía pieza (O) fig. 8 en el tubular de guía frontal, ajuste la inclinación para que la guía pieza sea paralela a la línea de corte como se muestra en la fig. 10.

Coloque el dispositivo de guía pieza según la altura del material que hay que cortar:

- para material de espesor alto ver fig. 10-B
- para material de espesor bajo ver fig. 10-C

Para efectuar el corte utilice la barra (x) fig. 9 y el bloque empujador lateral (y) fig. 9, como se indica en la fig. 10.

10 b Corte inclinado

Como se indica en el párrafo 6 (fig. 8 y fig. 10), el ajuste de la escuadra guía pieza/goniómetro (O) fig.8, se efectúa con la máquina parada. Para el corte inclinado, coloque la guía introduciendo el cursor del goniómetro en el tubular lateral de la mesa (fig. 10-D), ajuste el ángulo de corte mediante el goniómetro con los pomos (Q) y (R) (fig. 8 y fig. 10-E), coloque la guía desplazándola en el goniómetro, de modo que no interfiera con la hoja o con su protección superior fig. 10-F y efectúe su fijación con los pomos (M) y (N).

Una vez encendida la máquina y colocada la pieza que hay que cortar apoyada en la guía de corte, se puede iniciar a cortar la pieza empujando por los dos lados de la hoja: sujeta con la guía por un lado y mediante el empujador por el otro (fig. 9-Y) (fig. 10-G). El avance se efectúa desplazando el soporte guía en el tubular de desplazamiento situado en el lateral de la mesa (fig.10-H).

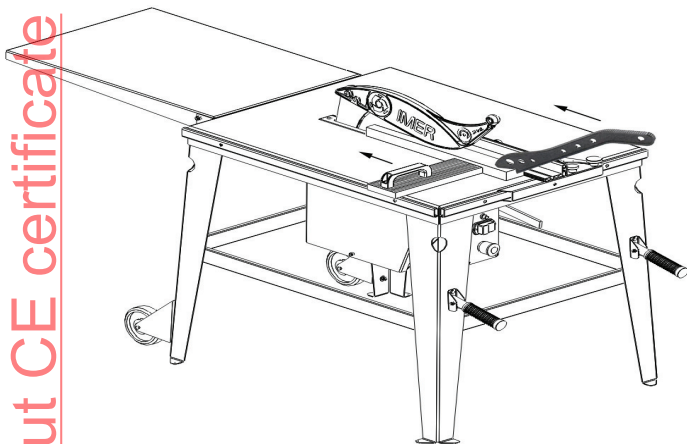


Fig. 10

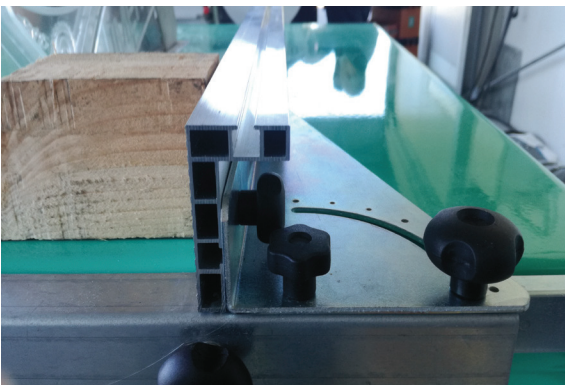


Fig. 10-B

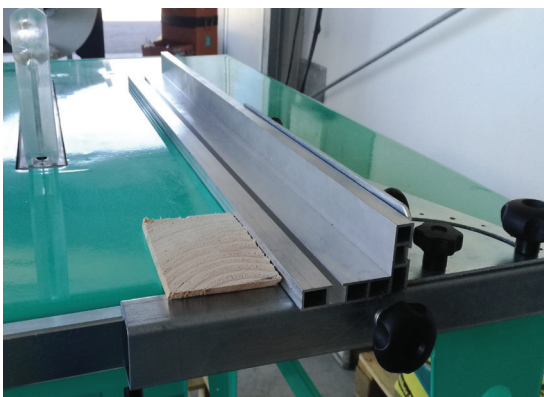


Fig. 10-C

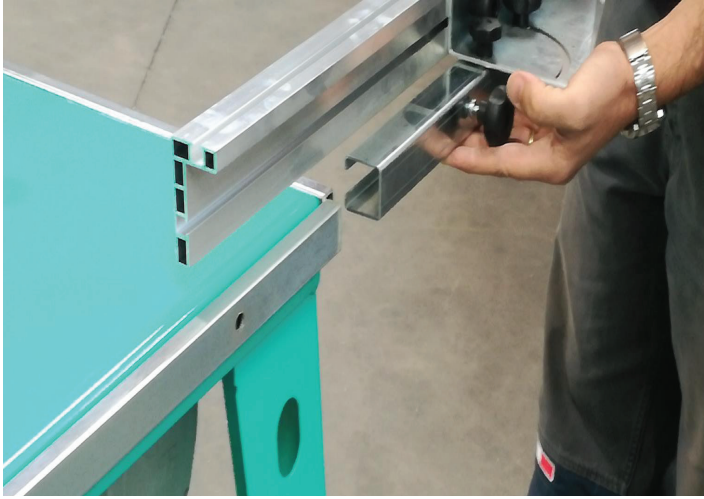


Fig. 10-D

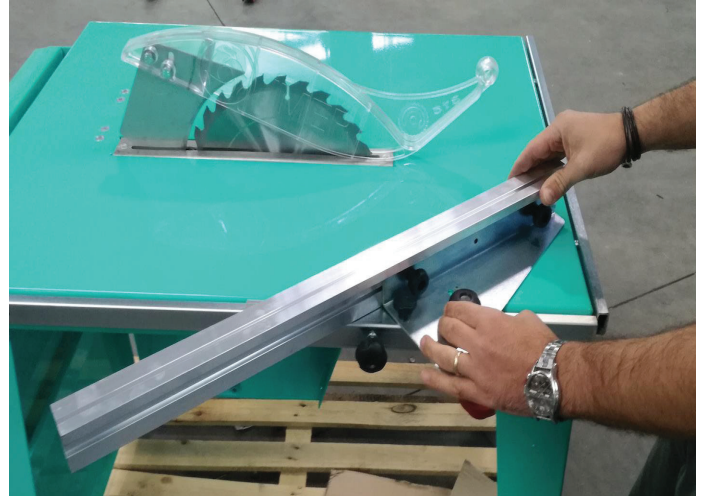


Fig. 10-E



Fig. 10-F



Fig. 10-G

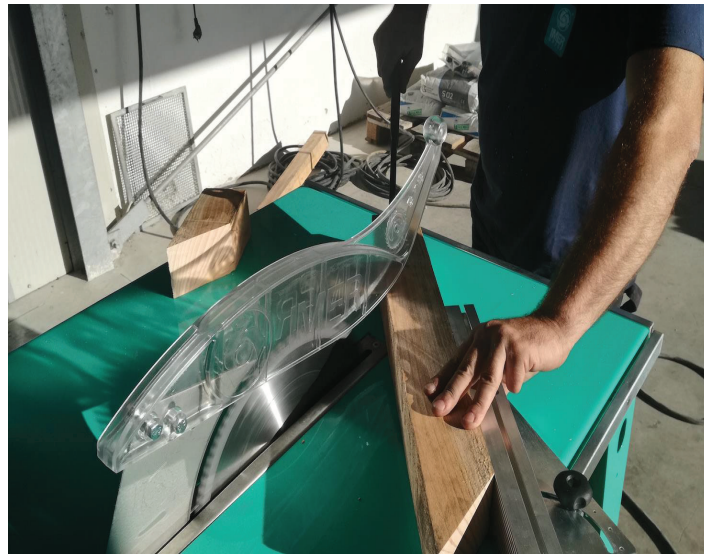


Fig. 10-H

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Cuando se acciona el pulsador de arranque [c] (fig.2) no queda presionado. El motor no arranca.	La clavija no está bien insertada en la toma de corriente.	Insertar correctamente.
	El cable de alimentación está roto.	Cambiar el cable.
	No llega corriente a la línea de alimentación.	Controlar la línea.
	Interruptor averiado.	Cambiar el interruptor.
	Fusible quemado.	Cambiar el fusible.
El disco no corta.	El disco está desgastado.	Sostituir el disco por otro nuevo.
La hoja no se para dentro de 10 segundos.	Tensión de las correas insuficiente.	Tensar correctamente las correas.

11. Mantenimiento ordinario

- ⚠ Antes de comenzar el trabajo, controle que:
 - la máquina de aserrar se desconecta de la electricidad
 - la máquina no presente daños evidentes que puedan comprometer su estabilidad o el funcionamiento seguro;
 - todas las protecciones de la máquina estén montadas correctamente y sean eficientes; de modo particular, asegurarse que la protección superior del disco de corte [4] (fig.1) oscile libremente alrededor del perno, sin presentar un juego excesivo;
 - las partes ajustables (altura de corte, posición de la guía de la pieza, etc.) estén bloqueadas.
 - La cuña y la hoja estén alineadas.
 - La distancia entre la cuña y la hoja sea de 3 a 8 mm (fig. 10-A).

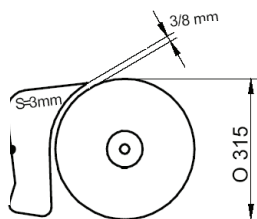


FIG.10-A

Al final de cada turno de trabajo, quite el serrín de las cavidades protegidas por los cárteres inferior y superior, a fin de mantener la máquina limpia y eficiente. El mantenimiento regular de la máquina reduce el nivel de exposición al ruido del operador.

12. Mantenimiento extraordinario

- Antes de comenzar el trabajo, controle que:
 - la máquina de aserrar se desconecta de la electricidad
- ⚠ Al menos cada tres meses es conveniente efectuar controles más atentos, por ejemplo:
 - que la máquina no presente daños poco evidentes pero susceptibles de agravarse con el tiempo;
 - que el tiempo de parada del disco de corte sea < 10 segundos, en caso contrario no utilizar la máquina y asegurarse de la tensión correcta de la correa (párrafo 11).
 - que el disco de corte esté bloqueado en el eje de rotación;
 - que las correas de transmisión estén bien tensadas y no tengan un desgaste superior al normal.

13. Transporte

La sierra puede transportarse completamente montada, con distintos sistemas de elevación y acarreo. Si la máquina debe trasladarse manualmente en distancias

cortas, se aconseja comprar el kit de ruedas y manillas descrito en el punto 16 o realizar la operación entre varias personas. Si desea emplear un palet, bloquee la máquina a la base con cuerdas o clavos pasados por los agujeros de las patas de apoyo.

Si utiliza un equipo de elevación, pase los cables por los ojales [10] (fig.1) que están en las cuatro esquinas de la máquina.

14. Kit de ruedas y manillas

Es posible adquirir un kit de ruedas y manillas para facilitar el desplazamiento de la máquina.

El kit contiene dos manillas [A1] (fig.11) y dos ruedas [B1], que deben empernarse en los alojamientos específicos de la máquina como se ilustra en la fig.11.

⚠ Este kit sólo puede utilizarse dentro de la obra, para realizar desplazamientos cortos y ocasionales. La máquina no debe empujarse sino arrastrarse. Proceda del siguiente modo: 1) apague la máquina y desconéctela de la red eléctrica; 2) colóquese de espaldas al cuadro eléctrico y doble las rodillas para empuñar desde atrás las manillas [A1] (fig.11); 3) estire las piernas para levantar la máquina del suelo; 4) camine lentamente hacia delante hasta la nueva posición.

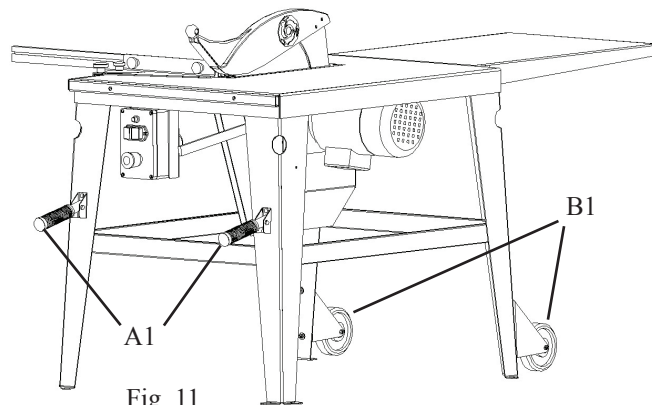


Fig. 11

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

15. RIESGOS RESIDUALES Y SEÑALES DE SEGURIDAD

Aunque si la hormigonera ha sido fabricada respetando escrupulosamente la normativa vigente, subsisten riesgos residuales que implican el uso oportuno de dispositivos de protección individual. Una señalización adecuada montada sobre la máquina indica dichos riesgos y los comportamientos para seguir.

RIESGO RUIDO



Obligación de proteger los oídos

RIESGO DE LESIONES EN LAS MANOS



Obligación de usar los guantes

RIESGO DE LESIONES EN LOS OJOS



Obligación de proteger los ojos

RIESGO DE USO ANÓMALO



Obligación de leer el manual antes del uso

RIESGO DE ARRASTRE, ABRASIÓN Y CORTE



Prohibido quitar las protecciones



Prohibido tocar los órganos de transmisión

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

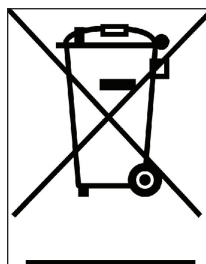


Peligro de corriente eléctrica

Se recuerda que el control del uso de los DPI es responsabilidad de la persona que ordena el trabajo.

16. Eliminación

De conformidad con el art.13 del Decreto Legislativo del 25 de julio de 2005, n.151, "Transposición de las directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE sobre la reducción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos y la eliminación de los desechos".



El símbolo del cubo tachado colocado sobre el aparato indica que, al final de su vida útil, el producto se debe recoger separadamente de los otros desechos.

La recogida diferenciada de este aparato al final de su vida útil es organizada y gestionada por el fabricante. El usuario que tenga que deshacerse de este aparato deberá contactar con el fabricante y seguir el procedimiento adoptado por éste para permitir la recogida del aparato por separado.

Una recogida diferenciada adecuada para dar inicio al procedimiento de desguace, reciclado, tratamiento y eliminación compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece la reutilización y/o reciclado de los materiales que componen el aparato.

El desecho abusivo del producto por parte del propietario comporta la aplicación de las sanciones administrativas establecidas por la normativa vigente.

Estimado Cliente,
obrigado por ter escolhido um produto IMER, resultado de anos de experiência.
A cortadora H110 é uma máquina de máxima fiabilidade, dotada de soluções técnicas inovadoras.
Neste manual, encontrará todas as informações para utilizar o produto nas melhores condições de funcionamento e de segurança.
Recomenda-se que leia atentamente as instruções e guarde este manual para consultas futuras.
Bom trabalho!

ÍNDICE:

<i>INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS</i>	<i>pág. 58</i>
<i>NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA</i>	<i>pág. 59</i>
<i>INFORMAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS</i>	<i>pág. 60</i>
<i>UTILIZAÇÃO DO RODO PARA EMPURRAR A PEÇA</i>	<i>pág. 63</i>
<i>MANUTENÇÃO E TRANSPORTE</i>	<i>pág. 64</i>
<i>PEÇAS SOBRESSELENTES</i>	<i>pág. 65</i>
<i>GARANTIA</i>	<i>pág. 67</i>
<i>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</i>	<i>última página</i>

Legenda dos símbolos utilizados:



Perigo geral.



Perigo de natureza eléctrica.



Perigo de esmagamento dos membros superiores.



Obrigação de usar dispositivos de protec o para os ouvidos.



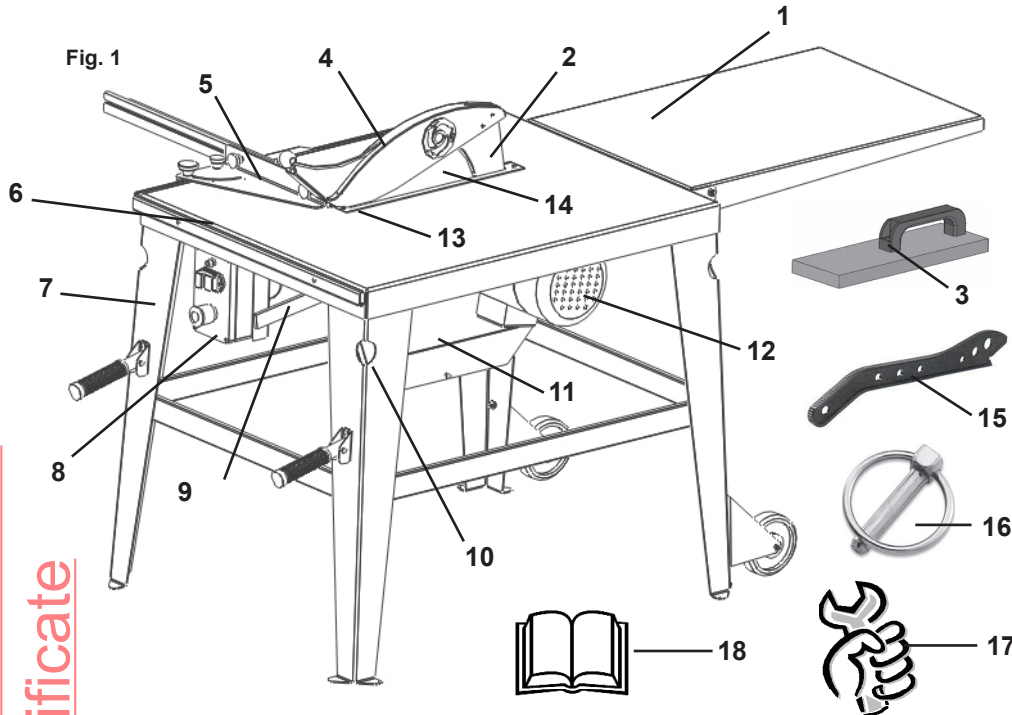
Obrigação de usar óculos de protec o



Verifica o a efectuar com muita aten o antes de utilizar a máquina.


Nota: Os n veis de emiss o indicados nos dados técnicos n o representam necessariamente os n veis operacionais seguros. Apesar de existir uma rela o entre os níveis de emissão e os níveis de exposi o, verifique se são necessárias ou não tomar ulteriores precau es. Os factores que determinam o nível de exposi o a que está sujeita a força de trabalho incluem a dura o da exposi o, as características do local de trabalho, outras fontes de p  e ruído, etc., isto  , o número de máquinas e outros processos adjacentes. Também os níveis de exposi o permitidos podem variar de país para país. De qualquer forma, estas informa es irão permitir ao utilizador da máquina efectuar uma melhor avalia o do perigo e do risco. Para não aumentar no tempo o nível de ruído   necessário seguir escrupolosamente as seguintes regras:

- Verifique e substitua periodicamente os utensílios para trabalhar e os relativos dispositivos de fixa o.
- Efectue as manuten es aconselhadas.



- 1) plano adicional
- 2) faca de divisão
- 3) punho para empurrar a mesa
- 4) protecção superior
- 5) esquadro-guia da peça
- 6) plano principal
- 7) chapa de identificação
- 8) quadro eléctrico
- 9) regulação da altura de corte
- 10) olhal de levantamento
- 11) protecção inferior
- 12) motor eléctrico
- 13) encaixe em alumínio
- 14) disco de corte
- 15) rodo para empurrar a peça
- 16) cavilha 8x70 zincada
- 17) chave de bocas 30 mm
- 18) manual

INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

 A cortadora H110 foi concebida para ser utilizada em estaleiros de construção civil, ao ar livre, para cortar exclusivamente madeira e materiais semelhantes (aglomerados, contraplacados, mesas de construção civil, etc.), que não contenham no seu interior elementos metálicos, plásticos ou químicos que possam dar lugar a emissões prejudiciais para o homem e o ambiente durante o corte. A máquina é composta por uma estrutura soldada, à qual estão ligados o quadro eléctrico [8] (fig.1), o grupo do motor [12], os resguardos de protecção inferior [11] e superior [4], as guias e a o esquadro-guia da peça [5], o plano adicional [1]. A rotação do disco ocorre através de polias ligadas por correias trapezoidais ao motor eléctrico. A cortadora H110R possui uma alavanca [9] (fig.1) para a regulação da altura de corte de 0 a 110 mm, que no modelo H110F permanece fixa em 110 mm.

Tab. 1

CARACTERÍSTICA	U.M.	H110F CÓD. 1188471 H110R CÓD. 1188474	H110R CÓD. 1188485	H110F CÓD. 1188472 H110R CÓD. 1188475	H110R CÓD. 1188473
Dimensões do plano principal [1]	mm	700 x 900	700 x 900	700 x 900	700 x 900
Dimensões do plano adicional [2]	mm	500 x 740	500 x 740	500 x 740	500 x 740
Dimensões máx. Totais	mm	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)	720 x 1640 x 1000(h)
Peso	kg	~85	~85	~85	~85
Motorização	V-Hz, kW	230V - 50Hz, kW 2.5	220V - 60Hz, kW 2.5	380V - 50Hz, kW 3.0	110V - 50Hz, kW 2.0
Serviço S6					
Classe de isolamento F					
Protecção IP55					
Rotações da lâmina	nº rotações/min	3200	3200	3200	3200
Tipologia e número de dentes da lâmina	nome	com revestimento em wídia, Z28	com revestimento em wídia, Z28	com revestimento em wídia, Z28	com revestimento em wídia, Z28
Espessura de corte da lâmina	mm	3.2	3.2	3.2	3.2
Diâmetro exterior da lâmina	mm	315	315	315	315
Orifício da lâmina	mm	25.4	25.4	25.4	25.4
Direcção de rotação	sentido	ponteiros do relógi (vide fig.4)	ponteiros do relógi (vide fig.4)	ponteiros do relógio (vide fig.4)	ponteiros do relógio (vide fig.4)
Altura de corte útil/ espessura do material	mm	110	110	110	110
Nível de potência sonora garantido L_{wa}	dB(A)	108.2	108.2	108.2	108.2
Nível de potência sonora Calculado L_{wa}^*	dB(A)	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB	104.2 +/- 4 dB
Nível de pressão sonora operador L_{pa}^{**}	dB(A)	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB	95.4 +/- 4 dB
Emissão de poeiras	mg/Nm ³	16,4	16,4	16,4	16,4
Nível vibraciones transmitidas A_{eq}	m/s ²	2,37	2,37	2,37	2,37

* Valor detectado segundo a ISO 7960 (paralelepípedo) e 2000/14/CE(hemisfério).

** Microfone colocado a 1,5m do chão, 0,4 m do centro da lâmina e 0,2 m do lado esquerdo da lâmina.

NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA/ ragionevolmente utilização previsível direita

















-  A cortadora H110 foi concebida em conformidade com a Directiva Máquinas 2006/42/CE para trabalhar em estaleiros de construção civil, em condições de iluminação artificial ou natural igual ou superior a 500 lux.
-  A máquina só deve ser utilizada por técnicos especializados e devidamente qualificados, que tenham lido e compreendido as instruções contidas no presente manual.
-  Antes de começar a trabalhar, posicione a cortadora de modo estável (inclinação máxima de 5° em relação ao plano horizontal), num local seguro e de fácil acesso (deixe um corredor livre, de pelo menos 150 cm, de cada lado da máquina). É proibida a utilização em ambientes fechados, subterrâneos e em locais onde exista o perigo de incêndio ou explosão.
-  Certifique-se de que as protecções e os resguardos da máquina estão correctamente montados e em perfeitas condições de funcionamento. Em particular, é recomendável certificar-se de que a faca de divisão [2] (fig.1) está alinhada com o disco [14] (fig.1); a protecção superior [4] (fig.1) está bem centrada na lâmina e não em contacto com esta.
-  A cortadora só pode ser utilizada com uma alimentação de rede eléctrica com corrente alternada. Antes de ligar a máquina, certifique-se de que a linha está eficazmente protegida a montante com um interruptor diferencial e equipada com ligação de terra. Em presença de cabos suspensos próximo da máquina, convém ligar a estrutura metálica desta última ao sistema de terra, através de um cabo equipotencial, por meio do ponto de terra [F] (fig.2).
-  Certifique-se de que as características da rede eléctrica são compatíveis com as indicadas na chapa de identificação da máquina [7] (fig.1).
-  Não utilize fichas, cabos ou extensões defeituosos ou não aprovados. Utilize fichas com grau de protecção IP67.
-   Use os dispositivos de protecção pessoal (vestuário e calçado de protecção, óculos, auscultadores anti-ruído, etc.).
-  Verifique o sentido de rotação do disco, efectuando um breve ciclo de funcionamento em vazio (ligando a máquina e parando-a imediatamente), no primeiro arranque da máquina e sempre que se mudar a fonte de alimentação ou a eventual extensão de ligação a esta última. A direcção observada deve corresponder à orientação declarada na chapa de identificação [7] (fig.1) e coincidir com o sentido dos dentes da lâmina [14] (fig.1) e da seta adesiva colocada na protecção superior [4] (fig.1).
-  Ligue a máquina apenas quando tiver a certeza que existem as condições para trabalhar em segurança.
-  Examine a peça a cortar, avaliando bem a geometria e a consistência da mesma (presença de nós, não homogeneidade do material, etc.).
-  Durante o corte, segure a peça com as duas mãos, a uma distância conveniente da lâmina (cerca de 20 cm por lado). Empurre gradualmente o material na direcção do disco, com base na resistência oposta do material e evitando oscilações bruscas. Quando a dimensão da peça que se deseja cortar é reduzido, utilize os empurra-peças fornecido.
-  Desligue a cortadora da rede de alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer operação de manutenção.
-   você não pode usar a serra sem guardas de segurança



Fig. 2-B

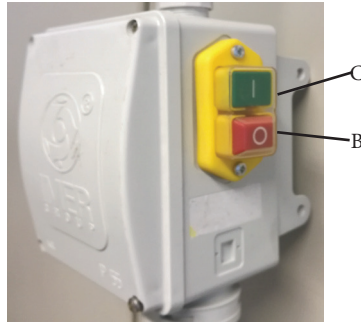
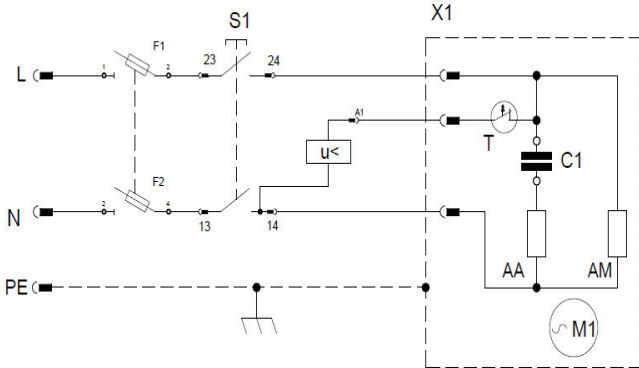


Fig. 2-A

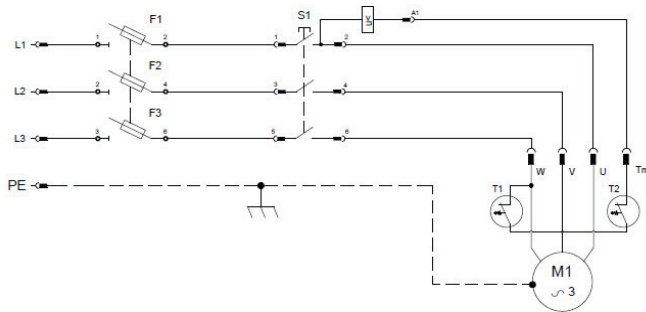
230 V

Fig. 3



S1	Interruptor de Ativação/Paragem com Bobina de tensão mínima
F1	Fusível Retardado 16A 5x20
F2	Fusível Retardado 16A 5x20
M1	Motor
T	Termopar 250V
AM	Enrolamento de marcha do motor
AA	Enrolamento de arranque do motor
C1	Condensador de marcha

380 V



S1	Interruptor de Ativação/Paragem com Bobina de tensão mínima
F1	Fusível Retardado 16A 6,3x32
F2	Fusível Retardado 16A 6,3x32
F3	Fusível Retardado 16A 6,3x32
M1	Motor
T1	Termopar 400V
T2	Termopar 400V

1. Quadro elétrico e modo de ligação

É constituído por uma caixa em material plástico onde se encontra a ficha de alimentação (fig.2) e os botões de comando: verde de arranque [C], vermelho de paragem normal [B]. O quadro elétrico está ainda equipado com fusíveis de proteção contra sobrecorrentes e bobina de desengate, que impede o reinício automático da máquina após uma falha de energia. A versão 380 V está equipada com ficha elétrica com inversor de fase (fig 2 b).

⚠ Antes de ligar a cortadora à rede de alimentação, certifique-se de que a linha está eficazmente protegida a montante com interruptor diferencial e dimensionada de modo a abastecer a máquina com uma tensão igual ($\pm 5\%$) à indicada na chapa [7] (fig.1). A fim de evitar quedas de tensão e avarias, é aconselhável não utilizar extensões enroladas em tambores e dimensionar os condutores do cabo tendo em conta as indicações mencionadas na seguinte tabela:

Comprimento do cabo (m)	0 ÷ 15	16 ÷ 25	26 ÷ 45
Secção do cabo (mm ²)	1.5	2.5	4

Certifique-se de que os cabos de alimentação estão íntegros, ou seja, livres de esmagamentos ou danos evidentes, de tipo adequado a movimentações frequentes e revestidos em material resistente à abrasão (por ex. H07RN-F), compostos por 2 polos + terra (monofásico) ou 3 polos + terra (trifásico), e com proteção grau IP67 na ficha.

⚠ Ligue a máquina à terra.

Ligue a ficha (fig.2) à alimentação elétrica, tendo o cuidado de apertar bem a anilha de retenção mecânica.

Na figura 3 estão indicados os esquemas elétricos da versão 230 V e 380 V.

2. Ativação

⚠ No primeiro arranque da máquina e sempre que a fonte de alimentação for mudada, verifique o sentido de rotação do disco com o seguinte procedimento: coloque-se no lado da máquina ao qual chega a alimentação elétrica (fig.4) e realize um breve ciclo de funcionamento em vazio, acionando o movimento com a tecla [C] (fig.2) e parando imediatamente depois com a tecla [B] (fig.2). A direção observada deve corresponder à orientação indicada na chapa de identificação [7] (fig.1) e coincidir com o sentido dos dentes da lâmina e da seta adesiva colocada na proteção superior [4] (fig.1).

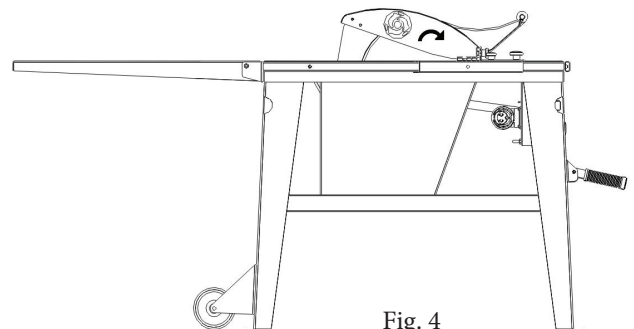


Fig. 4

Documentazione senza certificazione CE

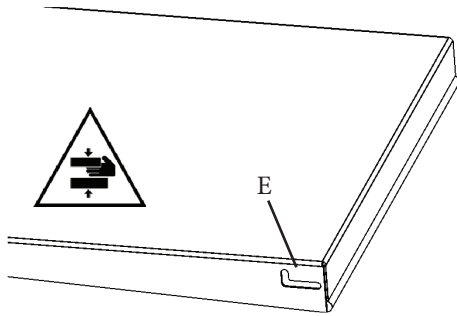


Fig. 5

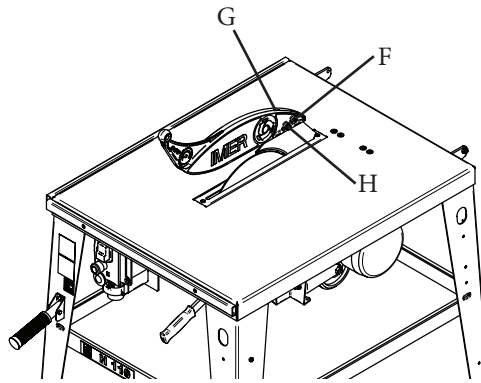


Fig. 6

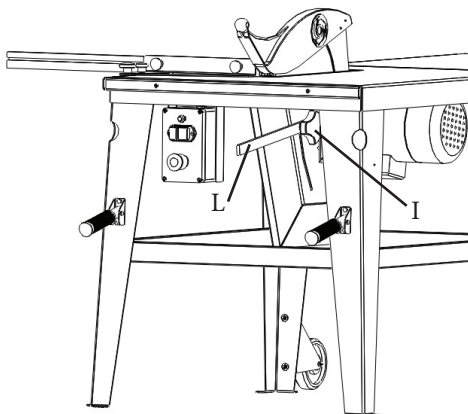


Fig. 7

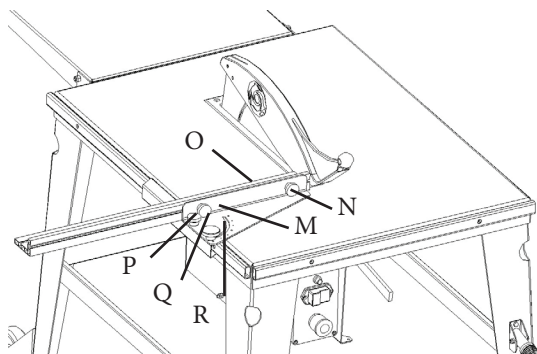


Fig. 8

3. Plano adicional

É possível estender o comprimento da mesa de trabalho, de 900 mm para 1640 mm, através do plano adicional [1] (fig.1).

⚠ O posicionamento é efectuado com a máquina desligada, através desta simples operação: 1) agarre no plano com as duas mãos a cerca de 5 cm da ranhura [E] (fig.5); 2) levante para cima um pouco para além do plano principal [6] (fig.1); 3) empurre para o centro da máquina e depois para baixo, até encaixar. Realize a operação descrita na ordem inversa para voltar a colocar o plano adicional na posição vertical de repouso.

4. Protecção superior

A parte da lâmina que sai por cima da mesa está protegida por um resguardo em policarbonato [4] (fig.1). A protecção está apoiada à lâmina divisória através de dois parafusos [F] (fig.6).

⚠ Antes de começar a trabalhar, certifique-se sempre de que a protecção está bem alinhada (centrada na lâmina e não em contacto com esta)

⚠ Se o cárter da protecção da lâmina sofrer prejuízo durante a vida da máquina, é preciso substituí-lo de imediato.

Efectuada a substituição é necessário assegurar-se quanto à funcionalidade do grupo; para isso:

- apertar o parafuso [G] (fig.6) e a porca auto-bloqueadora [H] (fig.6) até o cárter ficar bloqueado em posição levantada;
- posteriormente afrouxar o parafusos – porca auto-bloqueadora apenas até ao ponto em que o cárter baixar completamente sob o efeito do próprio peso.

Nesta condição a protecção do disco é garantida em qualquer posição e não existem no acoplamento entre o cárter e a cunha um racha-peças das folgas que poderiam provocar contactos perigosos entre a lâmina e a protecção.

5. Regulação da altura de corte (apenas mod. H110R)

A alavanca [L] (fig.7) permite estabelecer a distância entre a extremidade superior do disco e a mesa de trabalho, que pode variar de 0 a 110 mm.

⚠ A regulação é efectuada com a máquina desligada, através desta simples operação: 1) segure na alavanca [L] (fig.7) com a mão esquerda; 2) carregue no botão [I] (fig.7) com a mão direita, para sair da posição actual; 3) levante ou baixe a alavanca [L] (fig.7) até atingir a altura desejada; 4) bloqueie a posição através do botão [I] (fig.7).

⚠ Antes de começar a trabalhar, avalie bem as características da peça a cortar (geometria e consistência), uma que vez é em função delas e da altura do corte que aumenta ou diminui o trabalho necessário para que a lâmina extraia o material. O operador deve prevenir o aquecimento excessivo do motor eléctrico, verificando atentamente o avanço da peça.

6. Esquadro-guia da peça / goniómetro

A máquina possui um esquadro-guia da peça [O] (fig.8), a utilizar quer para os cortes longitudinais quer inclinados.

⚠ A regulação é efectuada com a máquina desligada, procedendo do seguinte modo: 1) estabeleça o ângulo de corte e o lado de entrada do material a cortar; 2) posicione o esquadro carregando nos botões, [P] (fig.8) para a translação na guia, [Q] (fig.8) e [R] (fig.8) para a inclinação, [N] (fig.8) e [M] (fig.8) para o comprimento do esquadro.

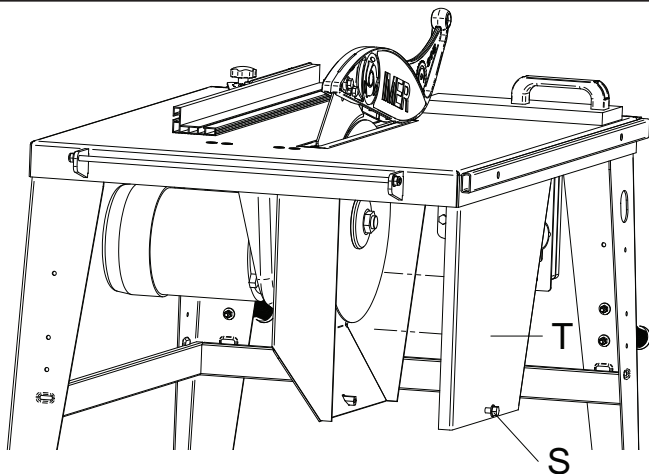


Fig. 7-A

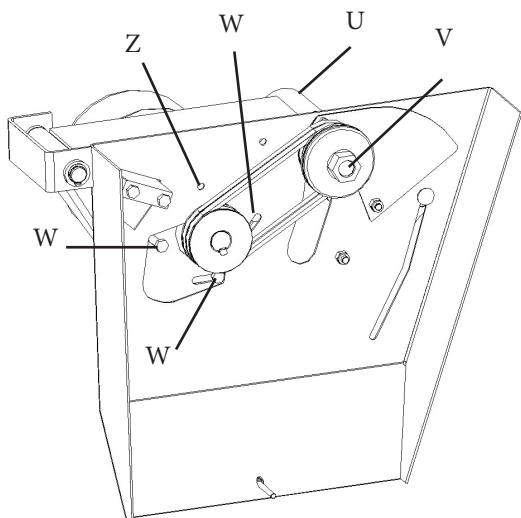
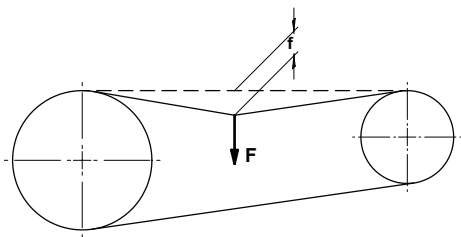


Fig. 7-B



Esquema A

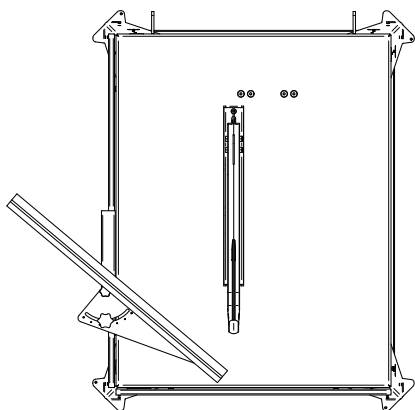


Fig. 8-A

7. Resguardo de protecção inferior

A parte da lâmina que sai debaixo da mesa está protegida por um resguardo de chapa, que tem a dupla função de impedir o contacto com o utensílio e com os órgãos de transmissão de movimento, para além de funcionar como transportador de aparas.

⚠ A remoção deste cárter é efectuada com a máquina parada e desligada do equipamento de alimentação eléctrica, executando uma simples manobra: 1) desaperte o parafuso [S] (fig.7-A); 2) retire o resguardo [T] (fig.7-A) puxando-o horizontalmente na sua direcção.

Nesta condição, é possível proceder à substituição do disco de corte e das correias de transmissão.

⚠ No final das operações volte a introduzir o cárter [T] (fig.7-A) na posição inicial, e trave-o com o parafuso [S] (fig.7-A).

8. Substituição do disco de corte

A cortadora foi concebida para empregar exclusivamente discos de corte com as características indicadas na Tab.1.

⚠ A escolha e a manutenção das lâminas influenciam o nível de exposição ao ruído do operador.

Utilizar uma peça sobresselente original IMER, encomendável com o cód. 3223136, ou, seja como for, ferramentas de acordo com a norma EN 847-1.

é proibido o uso de lâminas com um número de rotações mais baixas do que o indicado na volere Tab1.

⚠ Com a máquina parada e desligada do sistema de alimentação eléctrica, depois de remover o cárter inferior, como descrito no ponto 9, proceda do seguinte modo utilizando exclusivamente utensílios em conformidade com a norma EN 847-1: 1) bloqueie a rotação do eixo do disco inserindo no orifício [U] (fig.7-B) a cavilha [16] (fig.1) fornecida com a máquina; 2) desaperte a porca [V] (fig.7-B) no sentido dos ponteiros do relógio e retire a flange dianteira; 3) retire o disco de corte e substitua-o por um novo; 4) volte a inserir a flange dianteira e fixe o conjunto apertando bem a porca [V] (fig.7-B); 5) volte a colocar o resguardo de protecção inferior [T] (fig.7-A).

⚠ Lembre-se de remover a cavilha de bloqueio do orifício [U] (fig.7-B), antes de ligar a máquina novamente.

9. Afinação e substituição das correias de transmissão

⚠ Com a máquina parada e desligada do sistema de alimentação eléctrica, depois de remover o cárter inferior, como descrito no ponto 9, proceda do seguinte modo utilizando exclusivamente utensílios em conformidade com a norma EN 847-1: 1) bloqueie a rotação do eixo do disco inserindo no orifício [U] (fig.7-B) a cavilha [16] (fig.1) fornecida com a máquina; 2) desaperte a porca [V] (fig.7-B) no sentido dos ponteiros do relógio e retire a flange dianteira; 3) retire o disco de corte; 4) afrouxar com cuidado, sem desparafusá-los completamente (no máximo 2 rotações) os parafusos com porcas [W] e o fulcro [Z] (fig.7-B), para registar a tensão das correias de transmissão e, se necessário, proceder à substituição; se a tensão da correia for correcta, aplicando uma força de cerca de $F=6$ Kg no centro do troço livre da correia, a seta terá de resultar em cerca de $f=6$ mm (esquema A); 5) volte a montar a máquina seguindo o procedimento inverso ao descrito, tendo o cuidado de apertar bem a porca [V] e remover a cavilha de bloqueio do orifício [U] antes de ligar a máquina novamente.

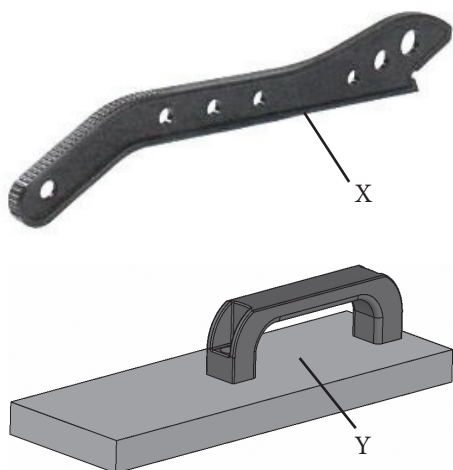


Fig. 9

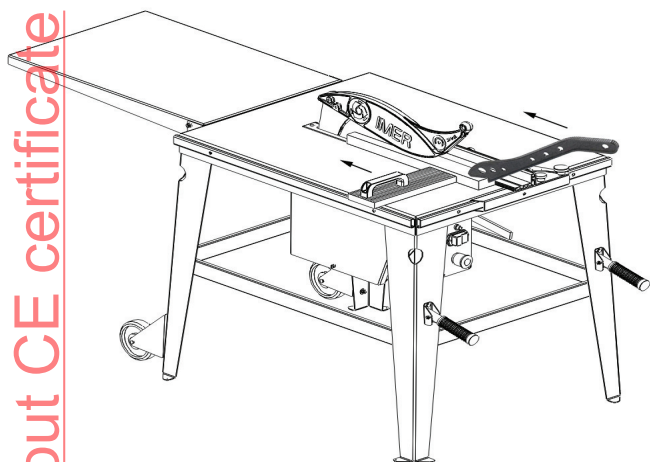


Fig. 10

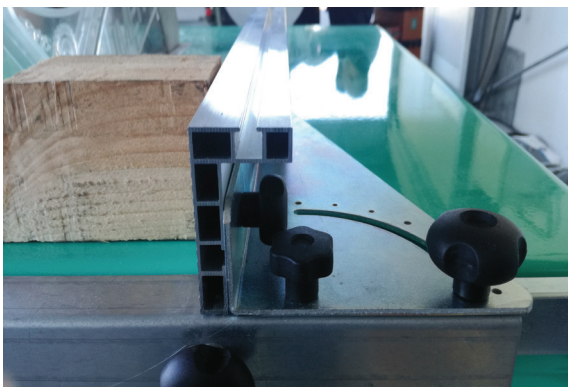


Fig. 10-B



Fig. 10-C

10. Baqueta e bloco para empurrar a peça

A máquina é fornecida com uma baqueta [X] (fig.9) e um bloco [Y] para empurrar a peça, que devem ser utilizados para guiar o material ao longo do disco de corte (fig.10), quando a dimensão da peça for de tal modo reduzida que não permita um avanço manual seguro, ou quando for necessário manter a peça pressionada contra a guia.

A baqueta [X], ou rodo longitudinal, permite guiar o avanço de mesas estreitas a cortar no sentido do comprimento.

O bloco [Y], ou rodo lateral, permite guiar o avanço da peça ao longo da guia; a mesa de madeira sobre a qual é aplicada a pega de plástica .

Estas ferramentas deverão ser utilizadas, também para trabalhos de breve duração, por pessoas devidamente formadas e informadas.

10.a Corte longitudinal

Introduza o esquadro-guia da peça [O], fig. 8, no tubo-guia frontal e regule a inclinação para que o perfil da guia da peça fique paralelo à linha de corte, como apresentado na fig. 10. Posicione o perfil da guia da peça consoante a altura do material a cortar:

- material de elevada espessura, consulte a fig. 10-B
- material de baixa espessura, consulte a fig. 10-C

Para realizar o corte utilize a baqueta [X], fig. 9, e o bloco para empurrar a peça [Y], fig. 9, como apresentado na fig. 10.

10.b Corte inclinado

Como indicado no parágrafo 6 (fig. 8 e fig.10), a regulação do esquadro-guia da peça/goniómetro [O], fig. 8, realiza-se com a máquina desligada. No corte inclinado, a guia é posicionada introduzindo o cursor porta-goniómetro no tubo lateral da mesa (fig. 10-D), regulando o ângulo de corte com o goniómetro com os botões [Q] e [R] (fig.8 - fig 10-E) e posicionando a guia, fazendo-a deslocar-se no goniómetro, por forma a que não interfira com a lâmina ou a sua protecção superior, fig. 10-F, e fixando-a com os botões [M] e [N].

Após iniciar a máquina e posicionar a peça a cortar, apoiada na guia de corte, é possível começar a cortar a peça empurrando-a nos dois lados da lâmina: apoiada na guia e com o empurra-peças no outro lado (fig 9-Y) (fig. 10 G). Para avançar a peça, deslocar o cursor da guia no tubo de deslocação que se encontra ao lado da mesa (fig. 10 - H).

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate



Fig. 10-D

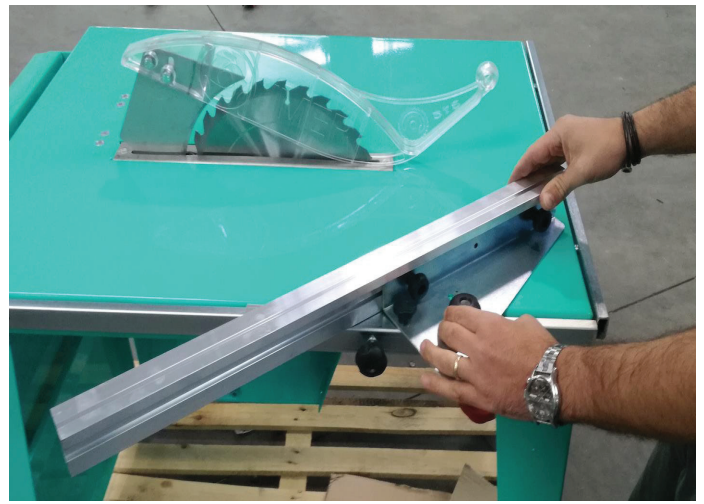


Fig. 10-E

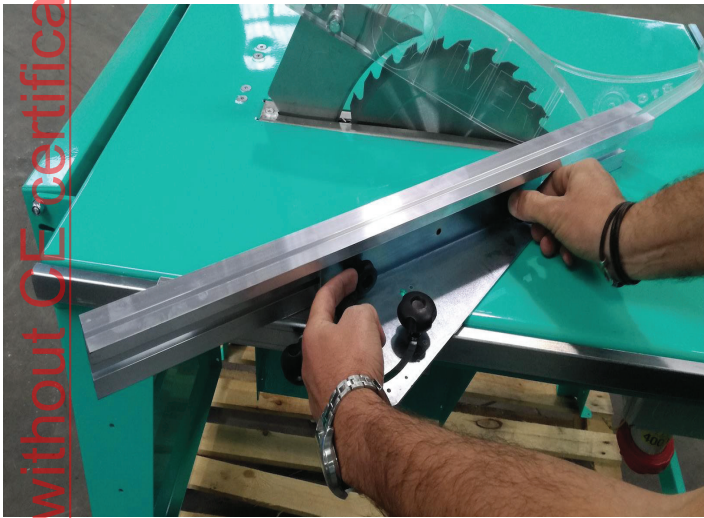


Fig. 10-F



Fig. 10-G

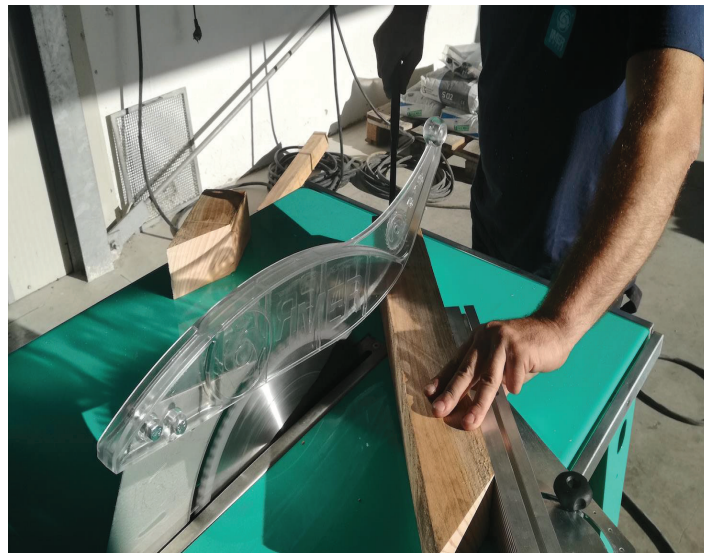


Fig. 10-H

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

MANUTENÇÃO E TRANSPORTE

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUÇÕES
Premindo a tecla de início (C) (fig. 2) não permanece ligada. O motor não arranca.	A tomada e a ficha eléctrica não estão bem ligadas.	Retome uma ligação correcta.
	O cabo de alimentação está danificado.	Substitua o cabo.
	Não chega tensão à linha de alimentação.	Verifique a linha.
	Interruptor avariado.	Substitua o interruptor.
A lâmina não corta.	Fusível queimado.	Substitua o fusível.
	A lâmina está gasta.	Substitua a lâmina por uma nova.
A lâmina não pára dentro de 10 segundos.	Tensão das correias insuficiente.	Tensionar as correias correctamente.

11. Manutenção ordinária

- ⚠ Antes de começar a trabalhar, certifique-se de que:
 - desligar a máquina de serrar a partir da fonte de alimentação
 - a máquina não apresenta danos evidentes que possam comprometer a estabilidade ou a utilização segura;
 - todos os resguardos da máquina estejam montados correctamente e em estado de eficiência; nomeadamente assegurar-se que a protecção superior do disco de corte [4] (fig.1) oscile livremente em volta do pino, sem apresentar uma folga excessiva;
 - as partes reguláveis (altura de corte, posição do esquadro-guia da peça, etc.) estão bloqueadas;
 - Calço e lâmina estejam alinhados.
 - A distância entre o calço e a lâmina fique compreendida entre 3 e 8 mm (fig. 10-A).

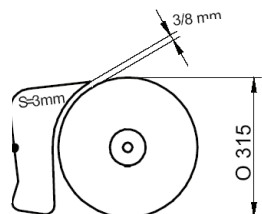


FIG.10-A

No final do turno de trabalho, proceda à remoção das aparas depositadas nos vãos protegidos pelos resguardos de protecção inferior e superior, para manter a máquina limpa e em perfeitas condições.

A manutenção regular da máquina permite conter o nível de exposição a ruído do operador.

12. Manutenção extraordinária

- Antes de começar a trabalhar, certifique-se de que:
 - desligar a máquina de serrar a partir da fonte de alimentação
- ⚠ Recomenda-se a execução periódica, pelo menos trimestral, de controlos mais aprofundados, como por ex.:
 - se a máquina apresenta danos pouco evidentes mas susceptíveis de agravamento perigoso ao longo do tempo;
 - que o tempo de paragem do disco de corte seja < 10 segundos, em caso contrário não utilizar a máquina e certificar-se sobre a tensão correcta da correia (par. 11).
 - se o disco de corte está bloqueado no eixo de rotação;
 - se as correias de transmissão estão bem tensionadas e em estado de desgaste normal.

13. Transporte

A cortadora pode ser deslocada integralmente montada, com diversos sistemas de elevação e de transporte. Caso a máquina deva ser movimentada manualmente por curtas distâncias, aconselha-se a aquisição do kit de rodas e pegas descrito no ponto 16, ou então recorra à ajuda dos colegas. Se quiser servir-se de uma palete, é necessário que a máquina seja fixa em cima com cordas ou pregos inseridos nos orifícios presentes nos pés de apoio. Se utilizar um sistema de elevação, a cortadora deve ser presa engatando as cordas nos olhais [10] (fig.1) existentes nos quatro ângulos da máquina.

14. Kit de rodas e pegas

É possível adquirir um kit de rodas e pegas acessórias, para tornar a máquina transportável. O kit é composto por um par de pegas [A1] (fig. 11) e por um par de rodas [B1], que devem ser aparafusadas nos alojamentos previstos na máquina, como mostra a fig.11. ⚠ Este kit pode ser utilizado apenas no interior dos estaleiros, para efectuar deslocações curtas e ocasionais. A movimentação da máquina só deve ser efectuada por arrastamento e não por impulso, através deste simples procedimento: 1) desligue a máquina da rede de alimentação; 2) vire-se de costas para o quadro eléctrico e dobre os joelhos para agarrar as pegas [A1] (fig.11); 3) estique as pernas para levantar a máquina do chão; 4) caminhe lentamente para a frente até ao local que pretende.

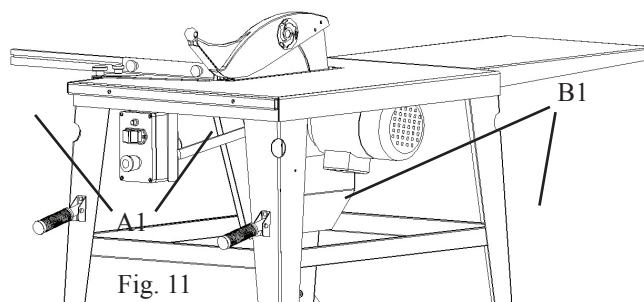


Fig. 11

15. RISCOS RESIDUAIS E SINAIS DE SEGURANÇA

Ainda que a cortadora tenha sido fabricada seguindo fielmente as normativas em vigor, existem riscos residuais que não se podem eliminar, e que levam a usar os oportunos dispositivos de protecção individual. Uma adequada indicação montada na máquina detecta seja os riscos, seja os comportamentos a seguir.

RISCO DE RUÍDOS



Obrigação de usar dispositivos de protecção para os ouvidos

RISCO DE LESÕES NAS MÃOS



Obrigação de usar luvas

RISCO DE LESÃO NOS OLHOS



Obrigação de usar óculos de protecção

RISCO DE UTILIZAÇÃO ANÓMALA



Obrigação de ler atentamente o manual antes de utilizar o aparelho

RISCO DE ARRASTAMENTO QUEIMADURA E CORTE



Proibição de retirar as protecções



Proibição de tocar os órgãos de transmissão

RISCO DE ELECTRO-CHOQUE

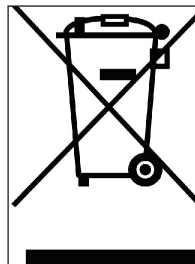


Perigo corrente eléctrica

Recordamos que o controlo do uso dos DPI pertence ao chefe de trabalho.

16. Escoamento

Em conformidade com o art.13 do Decreto-Lei de 25 de Julho de 2005, n.151 "actuação das directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relativas à redução do uso de substâncias perigosas nos aparelhos eléctricos e electrónicos, assim como o escoamento de resíduos".



O símbolo do caixote do lixo cruzado indicado no aparelho, indica que o produto no final da própria vida útil deve ser entregue separadamente dos outros resíduos.

A recolha seleccionada do presente aparelho no final da própria vida, está organizada e gerida pelo fabricante. O utilizador que desejar eliminar o presente aparelho deverá assim contactar o fabricante e seguir o sistema que o mesmo adoptar de forma a permitir a recolha seleccionada do aparelho no final da própria vida.

A adequada recolha seleccionada no sentido de enviar o aparelho não funcionante para a reciclagem, o tratamento e o escoamento ambiental compatível contribui para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente, e na saúde, favorecendo a reutilização e/ou a reciclagem dos materiais que compõem o aparelho.

O escoamento abusivo do aparelho por parte do possuidor leva à aplicação das sanções administrativas previstas pela normativa em vigor.