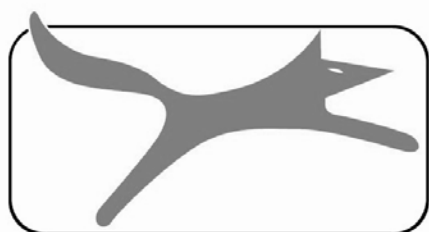


TRONCATRICE A DISCO CUT-OFF SAW

**(Modello Fox F20-140)
(Fox model F20-140)**



FOX®

SOMMARIO / INDEX

ITALIANO (IT) <i>Manuale originale</i> , Original manual	3÷19
ENGLISH (EN) <i>Manuale tradotto dall'originale</i> / Manual translated from the original	20÷35
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY	36
ESPLOSO / EXPLODED VIEW	37
SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM	39

Troncatrice a disco (Modello FOX F20-140)

SOMMARIO

• Sicurezza	Pag. 4
• Regole generali di sicurezza	Pag. 5
• Regole supplementari di sicurezza per le troncatrici	Pag. 7
• Protezione dell'ambiente	Pag. 8
• Simboli	Pag. 8
• Collegamento dell'utensile alla corrente	Pag. 9
• Uso conforme alle norme	Pag. 10
• Caratteristiche tecniche	Pag. 11
• Informazioni sul rumore	Pag. 11
• Disimballo	Pag. 12
• Descrizione della troncatrice a disco	Pag. 12
• Perno di bloccaggio testa	Pag. 13
• Comandi e regolazioni	Pag. 13
A. Interruttore avvio/spegnimento	Pag. 13
B. Interruttore termico	Pag. 13
C. Morsa	Pag. 14
D. Taglio angolato	Pag. 14
E. Regolazione dell'abbassamento del disco	Pag. 15
F. Maniglia di trasporto	Pag. 15
• Funzionamento	Pag. 16
• Cambio del disco	Pag. 17
• Manutenzione	Pag. 18
A. Ispezione e sostituzione spazzole	Pag. 18
• Anomalie di funzionamento	Pag. 19
• Assistenza	Pag. 19

SICUREZZA

ATTENZIONE:

Quando si utilizzano utensili elettrici si dovrebbero sempre rispettare, oltre a quelle riportate in questo manuale, tutte le precauzioni base di sicurezza per ridurre il rischio di incendio, scossa elettrica e danni personali.

Leggere attentamente tutte queste istruzioni prima di utilizzare questo prodotto e conservarle scrupolosamente.

Le lavorazioni effettuate con un elettro utensile possono diventare pericolose per l'operatore se non vengono rispettate norme operative sicure ed adeguate. Come per qualsiasi macchina elettrica che ha un organo di lavoro in movimento, l'utilizzo dell'utensile comporta alcuni rischi. Se la macchina viene utilizzata come indicato su questo manuale, prestando la massima attenzione al lavoro che si sta facendo, rispettando le regole ed utilizzando gli adeguati dispositivi di protezione individuali, la probabilità di incidenti sarà quasi nulla. I possibili rischi residui sono relativi a :

- 1 – ferimenti per contatto con parti rotanti in movimento
- 3 – ferimenti per contatto con parti spigolose
- 4 – ferimenti per eiezioni di parti di utensile o di materiale in lavorazione
- 5 – danni all'udito provocati dal rumore
- 6 - danni causati dalle polveri

Le attrezzature di sicurezza previste sulle macchine, come le protezioni, i carter, gli spingipezzo, i dispositivi di ritenuta e i dispositivi di protezione individuale come gli occhiali, le maschere antipolvere, le protezioni auricolari, le scarpe e i guanti possono ridurre le probabilità di incidente. Anche la migliore protezione, però, non può proteggere contro la mancanza di buon senso e di attenzione. Abbiate sempre buon senso e prendete le precauzioni necessarie. Fate solo i lavori che ritenete siano sicuri. **NON DIMENTICATE:** la sicurezza è responsabilità di ognuno.

Questo utensile è stato concepito per un utilizzo ben preciso. FEMI raccomanda di non modificarlo o di non utilizzarlo per scopi diversi rispetto a quelli per cui è stato costruito. Se avete dei dubbi relativamente ad applicazioni specifiche, **NON** utilizzate l'utensile prima di aver contattato FEMI e aver ricevuto informazioni in merito.

LEGGETE E CONSERVATE QUESTO MANUALE

REGOLE GENERALI DI SICUREZZA

1. **Mantenete l'area di lavoro pulita.** Nelle zone o nei banchi di lavoro ingombri è più alta la probabilità di incidenti.
2. **Evitate** un ambiente pericoloso. **Non esponete gli utensili** alla pioggia e non utilizzateli in ambienti umidi o bagnati, per evitare i fenomeni di elettrolocuzione. Mantenete la zona di lavoro ben illuminata. **Non utilizzate** l'utensile in presenza di gas o di liquidi infiammabili.
3. **Collegate** il dispositivo di aspirazione della polvere. Se sono previsti dei metodi per il recupero della polvere, assicuratevi che questi dispositivi siano collegati e utilizzati correttamente.
4. **Tenete** gli estranei e i bambini lontani. Tutti gli estranei e i bambini devono mantenere una distanza di sicurezza dall'area di lavoro.
5. **Protegetevi** dalle scariche elettriche. Evitate di entrare in contatto con delle superfici di messa a terra.
6. **Non maltrattate** il cavo elettrico. **Non tirate mai** il filo elettrico per scollegarlo dalla presa. Mantenete il cavo elettrico lontano dal calore, dall'olio e dagli spigoli vivi.
7. **Utilizzate** delle prolunghe elettriche previste per l'esterno. Quando l'utensile viene utilizzato all'esterno, utilizzate solamente delle prolunghe elettriche previste per l'esterno e che riportino delle indicazioni in merito.
8. **Siate vigili.** Osservate attentamente quello che fate, abbiate buon senso. Non utilizzate l'utensile quando siete affaticati.
9. **Non utilizzate** l'utensile se siete sotto l'effetto di medicinale, alcol, droghe.
10. **Evitate** l'avvio accidentale. Assicuratevi che l'interruttore sia nella posizione di arresto prima di collegare l'utensile.
11. **Indossate una tenuta appropriata.** Non indossate vestiti ampi o gioielli che possono impigliarsi nei pezzi mobili. Per il lavoro all'esterno sono particolarmente raccomandate le scarpe antiscivolo. Portate un mezzo di protezione per i capelli lunghi.
12. **Usate sempre i dispositivi di protezione personale:** portate gli occhiali di sicurezza e le mascherine nei casi in cui si producano polveri o trucioli. Indossate cuffie antirumore o tappi protettivi in ambienti rumorosi. Usate guanti quando si maneggiano particolari con spigoli vivi e taglienti.
13. **Non sbilanciatevi** sopra all'utensile. Mantenete sempre il vostro equilibrio.
14. **Chiedete** consigli a persone esperte e competenti se non avete familiarità con il funzionamento dell'utensile.
15. **Allontanate** gli utensili inutilizzati. Quando gli utensili non vengono utilizzati, devono essere sistemati in un luogo secco, chiuso a chiave, fuori dalla portata dei bambini.

16. **Non forzate** l'utensile. La lavorazione sarà migliore e maggiormente sicura se l'utensile viene utilizzato al ritmo per il quale è stato concepito.
17. **Utilizzate** l'utensile appropriato. **Non forzate** un piccolo utensile a fare il lavoro di un utensile a utilizzo intensivo. Per esempio, non utilizzate una sega circolare per tagliare dei rami o dei ceppi.
18. **Fissate** il pezzo. Utilizzate per quanto possibile dei morsetti a vite o una morsa per bloccare il pezzo. E' più sicuro che servirsi delle sole mani.
19. **Mantenete** gli utensili in perfetto stato. Tenete gli utensili affilati e puliti in modo da ottenere un rendimento migliore e più sicuro. Seguite le istruzioni per lubrificare e sostituire gli accessori. Controllate regolarmente il cavo elettrico e sostituitelo se è danneggiato. Tenete le maniglie e le impugnature secche, pulite e prive di olio e di grasso.
20. **Scollegate** l'utensile dalla rete quando non è utilizzato, prima della manutenzione e della sostituzione degli accessori o utensili quali lame, punte, frese, ecc.
21. **Allontanate** le chiavi di serraggio e di regolazione. Prendete l'abitudine di verificare che le chiavi di serraggio e di regolazione siano state allontanate dall'utensile prima di avviarlo.
22. **Controllate** i particolari dell'utensile per verificare che non ci siano parti danneggiate. Prima di continuare ad utilizzare l'utensile, controllate tutti i dispositivi di sicurezza o qualsiasi altro pezzo che possa essere danneggiato in modo da assicurarvi che funzioni bene e che riesca ad effettuare il compito previsto. Verificate che i pezzi mobili siano ben allineati, non si blocchino e non siano rotti. Controllate anche il montaggio o qualsiasi altra condizione che può influenzare il funzionamento. Qualsiasi pezzo o qualsiasi protezione danneggiata deve essere riparata o sostituita da un centro di servizio post-vendita autorizzato. Non utilizzate l'utensile se l'interruttore non funziona correttamente.
23. **Utilizzate** l'elettro utensile, gli utensili e gli accessori nel modo e per gli scopi riportati in questo manuale; utilizzi e componenti diversi possono generare possibili rischi per l'operatore.
24. **Fate riparare** l'utensile da una persona competente. Questo utensile elettrico è conforme alle prescrizioni di sicurezza corrispondenti. Le riparazioni devono essere realizzate solo da persone qualificate che utilizzino ricambi originali, altrimenti potrebbero insorgere dei pericoli per l'utilizzatore.

REGOLE SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA PER LE TRONCATRICI

1. **SCOLLEGATE** sempre la troncatrice dalla presa elettrica prima di una riparazione, manutenzione, cambio lama, pulizia o intervento qualsiasi.
2. **NON AVVIATE** la troncatrice finché non è completamente assemblata e installata secondo le direttive del presente manuale, con le protezioni montate e funzionanti e i vari pomoli di bloccaggio ben serrati. Assicuratevi che la vite di bloccaggio disco sia ben stretta.
3. **POSIZIONATE** la troncatrice su una superficie piana e orizzontale per evitare che oscillazioni e spostamenti pericolosi.
4. **TENETE** le mani distanti dalla traiettoria e dalla zona del disco.
5. **FISSATE** adeguatamente i pezzi da tagliare. Il pezzo deve essere dritto e bloccato adeguatamente per evitare qualsiasi movimento e l'inceppamento alla fine del taglio.
6. **NON TAGLIATE** mai a mano libera.
7. **ASSICURATEVI** che il disco sia completamente fermo prima di togliere o di fissare il pezzo da tranciare o di cambiarne l'angolo.
8. **VERIFICATE** sempre che il disco non sia incrinato o danneggiato prima di utilizzare l'utensile. Sostituire immediatamente il disco incrinato o danneggiato.
9. **UTILIZZATE** solo dischi abrasivi rinforzati e raccomandati.
10. **VERIFICATE** che la velocità del disco da montare sia superiore a quella della macchina; usate dischi che possano sopportare velocità di 3900 giri/min.
11. **PULITE** bene le flange e le superfici di appoggio del disco prima del montaggio.
12. **STRINGETE** adeguatamente la vite di bloccaggio per evitare che il disco possa slittare, ma prestando attenzione a non danneggiare il disco, deformandone le superfici di contatto con le flange.
13. **UTILIZZATE** solamente le flange del disco previste per questo utensile.
14. **FATE** funzionare la troncatrice a vuoto dopo aver cambiato il disco per verificare che sia tutto a posto.
15. **FATE SEMPRE** funzionare l'utensile per circa un minuto prima di iniziare a tranciare. Se il disco ha una crepa o un difetto che non può essere rilevata, potrebbe rompersi in meno di un minuto.
16. **ASSICURATEVI** che il disco abrasivo non sia in contatto con il pezzo da troncare prima di avviare l'utensile.
17. **FATE** raggiungere al motore il suo regime normale di giri prima di iniziare il lavoro.
18. **UTILIZZATE** sempre il carter di protezione e assicuratevi che sia sempre perfettamente efficiente.
19. **USATE** sempre protettori acustici, occhiali, mascherina antipolvere e scarpe antinfortunistiche.
20. **ABBASSATE** lentamente il disco fino a che non entra in contatto con il pezzo da tagliare, successivamente abbassatelo con più decisione durante il taglio. Tenete sempre il disco ben in contatto con il pezzo in lavoro, per evitare di ovalizzarlo. L'ovalizzazione del disco, oltre a produrre tagli mediocri, può causare rotture pericolose.
21. **APPOGGIATE** su dei supporti le estremità dei pezzi lunghi e pesanti, per evitare cadute alla fine del taglio con possibili rischi di ferimenti.
22. **UTILIZZATE** questo utensile solo per i materiali ferrosi. **NON TRANCIATE** il legno, materiali edili, l'alluminio o il magnesio con questo utensile.
23. **POSIZIONATE** l'utensile tenendo conto del getto di scintille incandescenti che produce durante il taglio.
24. **CONTROLLATE** regolarmente se il cavo di alimentazione è danneggiato, nel qual caso fatelo riparare da un centro servizio post-vendita autorizzato. Controllate regolarmente le prolunghe e sostituitele se sono danneggiate.

25. **FERMATE** immediatamente la sega e scollegatela dalla corrente se vi accorgete che qualche particolare è danneggiato o difettoso. Fate sostituire il pezzo difettoso da un centro assistenza. Utilizzate solo ricambi e accessori raccomandati da Delta France.

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

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", si precisa quanto segue:

- Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
- L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno ad uno..
- L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente 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.

ATTENZIONE!

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente



SIMBOLI



Leggere attentamente il manuale di istruzioni



Utilizzare dispositivi individuali di protezione (occhiali, maschera antipolvere e cuffie)



E' vietato inserire le mani in questa zona, utensile in funzione. Pericolo di trascinamento/taglio.

ANNO DI COSTRUZIONE

F XXXXX08XXXXXX

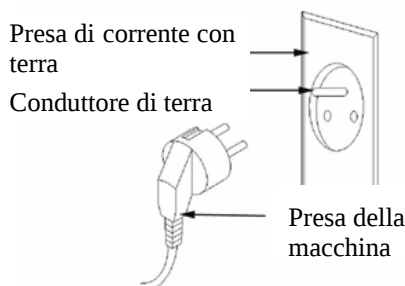
Matricola/anno costruzione

COLLEGAMENTO DELL'UTENSILE ALLA CORRENTE

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Per l'alimentazione della vostra macchina è necessaria una tensione alternata a 230 V 50 Hz con conduttore di terra. Assicuratevi che la vostra alimentazione abbia queste caratteristiche, che sia protetta da un interruttore differenziale e magnetotermico e che l'impianto di terra sia efficiente. Se la vostra macchina non funziona quando è collegata ad una presa, verificate attentamente le caratteristiche dell'alimentazione.

ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA



In caso di cattivo funzionamento o di corto circuito dell'utensile, la messa a terra fornisce un cammino di minore resistenza alla corrente elettrica e riduce il rischio di scarica elettrica. Questo utensile è dotato di un cavo elettrico che possiede un conduttore di messa a terra e una spina con il contatto di terra. La spina deve essere collegata ad una presa corrispondente correttamente installata e messa a terra in conformità alle normative e disposizioni locali. Assicuratevi della bontà del vostro impianto di terra e che la vostra presa sia protetta a monte da un interruttore differenziale e magnetotermico.

Non modificate la spina fornita. Se non entra nella presa, fate installare una presa appropriata da un elettricista qualificato. Un collegamento mal fatto del conduttore della messa a terra dell'attrezzo può comportare il rischio di scarica elettrica. Il conduttore la cui guaina isolante è verde con o senza linea gialla è il conduttore della messa a terra. Se risulta necessaria la riparazione o la sostituzione del cavo di alimentazione, non collegate il conduttore di terra ad un morsetto sotto tensione.

Informatevi presso un elettricista qualificato o da una persona responsabile della manutenzione se non avete compreso o avete qualche dubbio sulle istruzioni della messa a terra.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito da centri assistenza autorizzati o da personale qualificato. Non fate funzionare l'utensile se il cavo di alimentazione è danneggiato.

Questo utensile è dotato di una spina che deve essere collegata ad una presa adeguata.

PROLUNGHE ELETTRICHE

Utilizzate solamente delle prolunghe elettriche a tre conduttori con una spina a due spinotti e contatto di terra e delle prese a due cavità e una terra corrispondente alla spina dell'utensile. Quando utilizzate un utensile elettrico ad una distanza considerevole dall'alimentazione, assicuratevi di utilizzare una prolunga di dimensioni sufficienti per trasportare la corrente di cui l'utensile ha bisogno. Una prolunga sotto dimensionata provocherebbe una caduta di tensione elevata nella linea, con perdita di potenza e conseguente surriscaldamento del motore. Possono essere utilizzate solamente delle prolunghe conformi alle norme CE.

Lunghezza della prolunga elettrica: fino a 15 m

Dimensioni del cavo: 3 x 2,5 mm²

Prima di utilizzare qualsiasi prolunga, verificate che non abbia dei fili scoperti e che l'isolante non sia tagliato o usurato. Riparate o sostituite immediatamente la prolunga danneggiata o usurata.



ATTENZIONE:

Le prolunghe devono essere sistemate fuori dalla zona di lavoro per evitare che possano entrare in contatto con i pezzi in lavoro, l'utensile o altri particolari della macchina e creare possibili rischi.



ATTENZIONE:

TENETE GLI UTENSILI E LE ATTREZZATURE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI

USO CONFORME ALLE NORME

Questa troncatrice a disco è stata progettata e realizzata per troncare solo materiali metallici ferrosi.

L'operazione di taglio deve essere fatta con un disco abrasivo adatto a questo lavoro di diametro massimo di 355 mm.

Si può tagliare un diametro di 100 mm o un rettangolo di 130 x 105 mm.

La morsa di bloccaggio pezzo può essere ruotata per permettere troncatore da 0 a 45°.

L'utensile non è adatto per tagliare altri materiali metallici o non metallici.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenza del motore:	2200 W
Tensione di alimentazione e frequenza:	230 V – 50 Hz
Velocità a vuoto:	2900 giri/min
Disco da taglio:	
Diametro esterno:	355 mm
Diametro interno:	25,4 mm
Capacità à 90° (con morsa)	
Tondo:	100 mm
Rettangolo:	130 x 105 mm
Quadrato:	100 x 100 mm
Dimensioni totali	
Altezza:	290 mm
Larghezza:	540 mm
Lunghezza:	390 mm
Vibrazioni mano braccio a carico:	16,35 m/sec ²
Peso:	20 kg

INFORMAZIONI SUL RUMORE

Il rumore emesso, misurato conformemente alle norme EN3744 e EN11201 è risultato essere:

- Livello di pressione acustica $L_{pA} = 96,2 \text{ dB(A)}$
- Livello di potenza sonora $L_{WA} = 109,2 \text{ dB(A)}$
- Incertezza della misura $K = 3 \text{ dB}$

Si consiglia di indossare adeguati protettori acustici.

Le sorgenti del rumore della troncatrice sono: il motore elettrico e la sua ventilazione, il riduttore di velocità, il disco e ovviamente il materiale da tagliare.

Per il motore e la sua ventilazione si consiglia di tenerlo controllato e puliti i passaggi dell'aspirazione e per il materiale da tagliare di tenerlo sempre ben bloccato.

I valori indicati per il rumore sono livelli di emissione e non necessariamente livelli di lavoro sicuro. Mentre vi è una correlazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere usata con sicurezza per determinare se siano richieste o no ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del lavoratore includono la durata dell'esposizione, le caratteristiche dell'ambiente, altre sorgenti di rumore, per esempio il numero di macchine e altre lavorazioni adiacenti. Inoltre i livelli di esposizione possono variare da paese a paese. Queste informazioni mettono comunque in grado l'utilizzatore della macchina di fare la miglior valutazione dei pericoli e dei rischi.

DISIMBALLO

La troncatrice a disco abrasivo è consegnata completamente montata dentro ad un imballaggio.

L'unico particolare smontato è la manovella della morsa che deve esser avvitata sul suo volantino.

Togliete la troncatrice dall'imballo, verificare che non manchi nulla e che non ci sia niente di danneggiato.

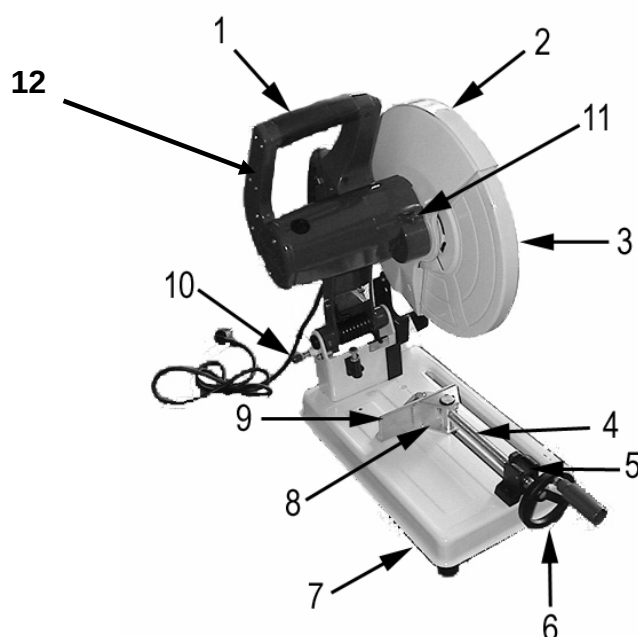
Nel caso fossero presenti parti difettose o rovinate non utilizzarla per non compromettere l'efficienza e la sicurezza dell'utensile. Rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato per la sostituzione dei particolari difettosi.

DESCRIZIONE DELLA TRONCATRICE

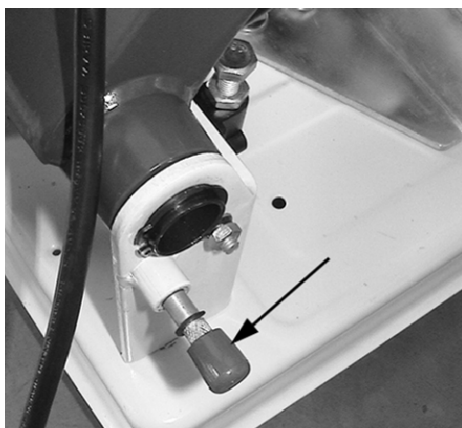
La troncatrice a disco F20-140 taglia tutti i tipi di materiali ferrosi.

Il potente motore da 2200 W permette di tagliare rapidamente. Il carter metallico fisso e quelli mobili in lamiera robusta completano la protezione per l'utilizzatore. La morsa a bloccaggio rapido può ruotare da 0 a 45° per i tagli angolati.

1. Impugnatura di avviamento e di abbassamento della testa
2. Carter fisso superiore del disco
3. Carter mobile inferiore del disco
4. Vite della morsa di bloccaggio
5. Semidado morsa per avanzamento rapido
6. Volantino di bloccaggio morsa
7. Base della troncatrice
8. Parte frontale della morsa
9. Ganascia di appoggio della morsa
10. Perno di bloccaggio della testa della troncatrice in posizione bassa
11. Pulsante bloccaggio albero motore
12. Antiripristino



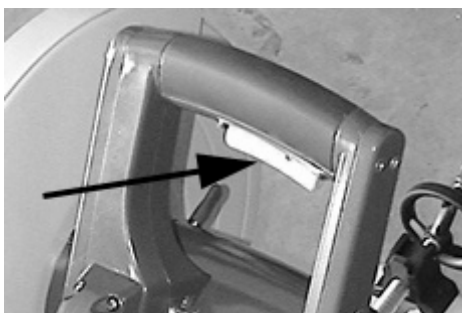
PERNO BLOCCAGGIO TESTA



La troncatrice, dentro l'imballo, ha la testa abbassata ed è tenuta in questa posizione dal perno 10 indicato anche dalla freccia nella figura accanto. Per sbloccarla spingete leggermente in basso la testa, tirate verso l'esterno il perno e alzate la testa. Il bloccaggio della testa in posizione bassa deve essere fatto anche prima del trasporto della troncatrice.

COMANDI E REGOLAZIONI

INTERRUTTORE DI AVVIO/SPEGNIMENTO



La troncatrice a disco abrasivo è dotata di un interruttore avvio/spegnimento che si trova sull'impugnatura della macchina. Per avviare la troncatrice, premete l'interruttore indicato dalla freccia. Per fermarlo, rilasciate l'interruttore.

INTERRUTTORE TERMICO

Questa macchina è dotata di un interruttore termico di protezione che interviene fermando la troncatrice in caso di sovraccarico, per evitare di bruciare il motore, ed è posizionato dietro l'interruttore.

Quando interviene toglie l'energia fermando la troncatrice. A questo punto si deve lasciare raffreddare la macchina qualche minuto, poi premere il pulsante di ripristino manuale e l'interruttore per fare ripartire il disco. Se non parte aspettare ancora qualche altro minuto e riprovare.

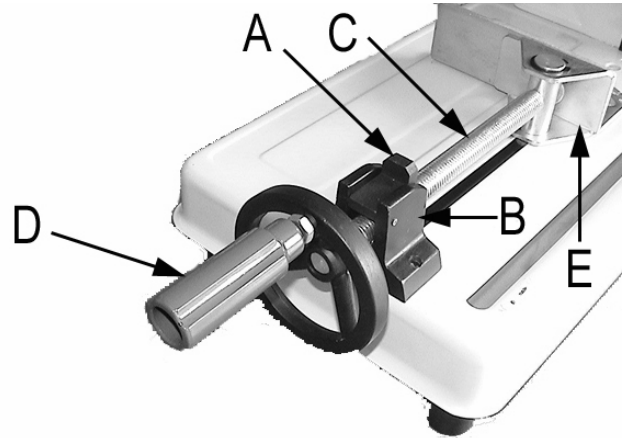
Se la macchina continua a non avviarsi, scollegatela dalla presa di corrente e controllate il cavo elettrico e i collegamenti.

Le cause di interventi frequenti dell'interruttore di protezione sono da ricercare in un utilizzo troppo pesante della macchina, che si verifica quando si vuol utilizzare un avanzamento troppo elevato.

MORSA

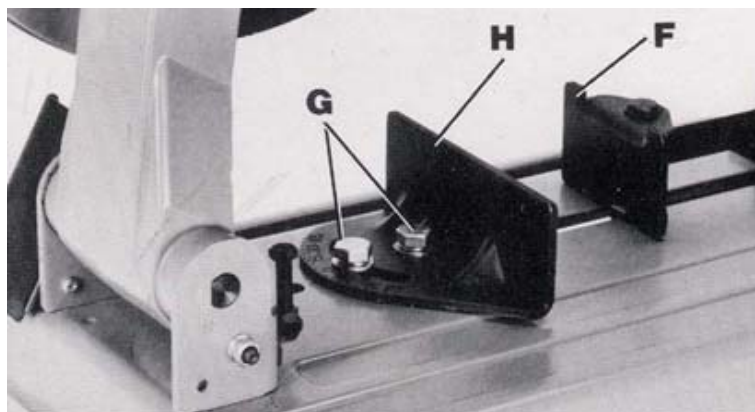
Il bloccaggio del pezzo nella morsa è realizzabile rapidamente e facilmente come di seguito illustrato:

1. Alzate il particolare (A) che libera il perno filettato (C).
2. Tirate in fuori la vite (C) con la manovella (D), quanto basta per collocare il pezzo da tranciare nell'apertura della morsa e contro la ganascia fissa. NOTA: quando il semidado (A) è sollevato il perno (C) è libero e non c'è bisogno di avvitarlo per spostarlo, basta tirarlo o spingerlo.
3. Portate la ganascia mobile a contatto con il pezzo spingendo in dentro la maniglia (D).
4. Riportate in posizione il particolare (A) e, tramite la maniglia (D), avvitate per bloccare adeguatamente il pezzo da tagliare nella morsa.

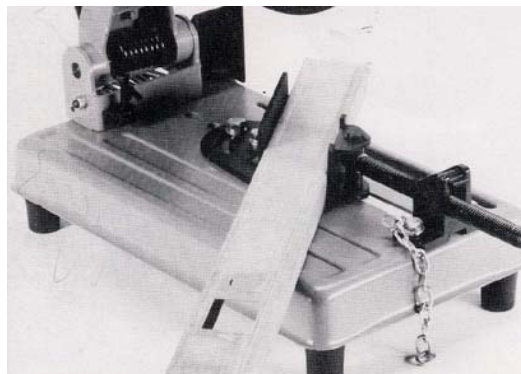


TAGLIO ANGOLATO

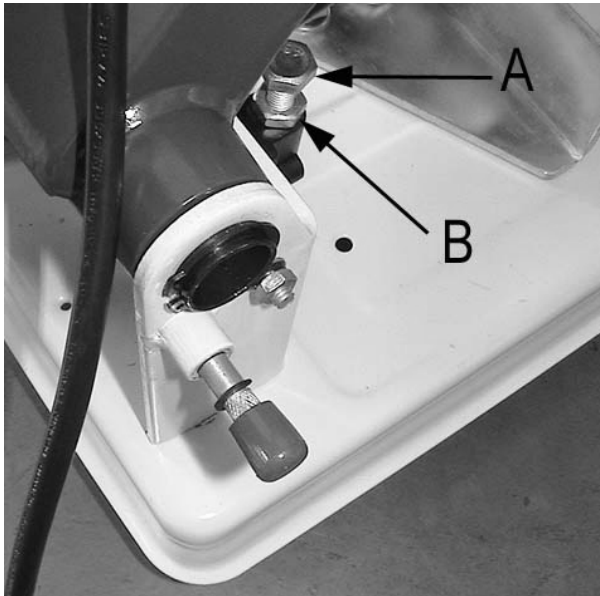
1. Allentate le due viti a testa esagonale (G) e ruotate la ganascia fissa posteriore (H) secondo l'angolo desiderato (da 0 a 45°). Successivamente stringete le due viti a testa esagonale (G). La parte anteriore della morsa (F) ruoterà e si allineerà automaticamente con il pezzo da tranciare durante il bloccaggio del pezzo.



2. La figura seguente illustra un pezzo da tagliare, bloccato nella morsa per una tipica operazione di taglio angolato.



REGOLAZIONE DELL'ABBASSAMENTO DEL DISCO ABRASIVO



La vite (A) serve per posizionare l'abbassamento del disco abrasivo. Per fare la regolazione si deve allentare il dado (B), avvitare o svitare la vite (A) in un senso o nell'altro secondo le esigenze e infine ribloccare il controdado (B).

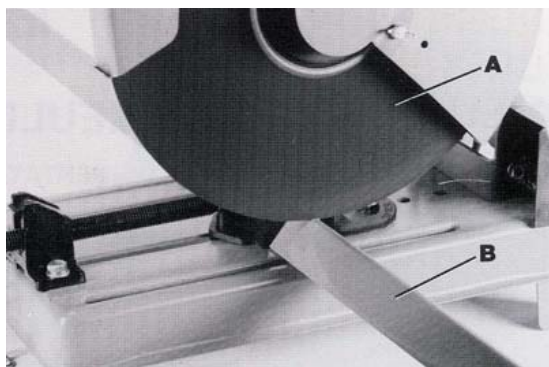
Questa registrazione deve essere fatta per adeguare la capacità di taglio al consumo del disco e quando si monta un disco nuovo, per evitare di tagliare il basamento.

MANIGLIA DI TRASPORTO

Per trasportare l'utensile, si deve bloccare la testa di taglio in basso tramite il perno di bloccaggio 10, poi utilizzare l'impugnatura, illustrata nella foto, per sollevarla e trasportarla.

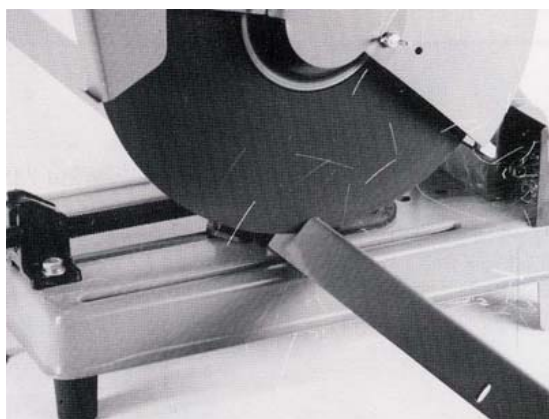


FUNZIONAMENTO

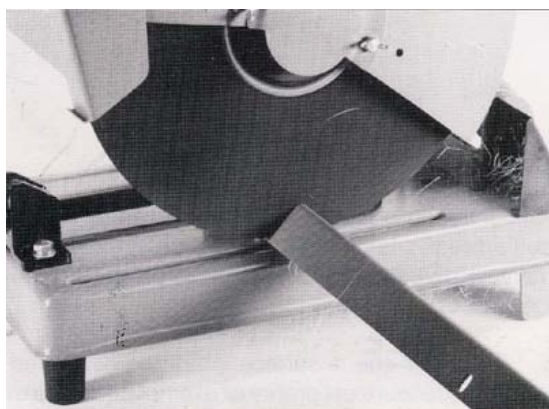


Dopo aver adeguatamente bloccato il pezzo da troncare nella morsa, avviate l'utensile e lasciate che il motore raggiunga il suo regime massimo. Abbassate il disco (A) lentamente, fino a che non entra in contatto con il pezzo da tagliare (B). Esercitate una pressione costante sul disco per evitare saltellamenti che potrebbero ovalizzare il disco, con risultati mediocri sul taglio e possibili rotture del disco stesso.

IL LAVORO risulta migliore quando il pezzo è posizionato in modo che il disco tagli con un contatto d'arco minimo.

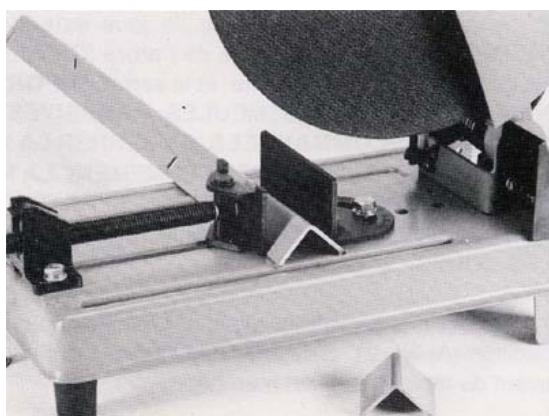


Continuate ad esercitare una spinta costante durante il taglio.



Continuate con la stessa spinta anche in prossimità della fine del taglio. Normalmente a fine taglio aumenta l'arco di contatto tra disco e materiale e questo richiederebbe una spinta addirittura maggiore.

Un rallentamento provocherebbe un surriscaldamento del metallo e la formazione di grosse bave.



La figura illustra il pezzo tagliato alla fine del lavoro.

Attenzione: Durante il lavoro il disco si consuma e deve essere sostituito. Il numero di tagli per disco che si possono fare, così come la qualità della tranciatura possono variare considerevolmente a seconda di come si eseguono i tagli. I tagli rapidi usurano il disco più rapidamente ma riducono le bave e la colorazione del pezzo. Questo è visibile soprattutto nella tranciatura dei tubi di piccolo calibro.

CAMBIO DEL DISCO

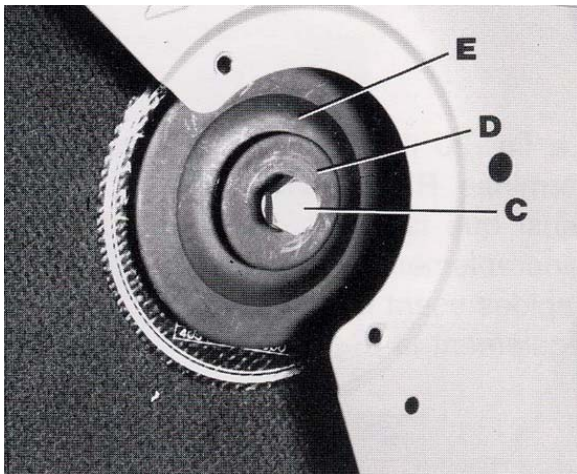
AVVERTENZA: Spegnete l'interruttore e scollegate la troncatrice dalla corrente, togliendo la spina del cavo dalla presa di corrente prima di qualsiasi regolazione, riparazione, manutenzione, pulizia, intervento o sostituzione del disco.

1. **SCOLLEGATE L'UTENSILE DALL'ALIMENTAZIONE.**
2. Svitare, all'esterno del carter fisso, le due viti che fissano il coperchietto circolare nella zona del centro del disco (part. 71 esploso), per rendere accessibile la vite di bloccaggio disco.
3. Spostate manualmente il carter inferiore mobile all'interno di quello fisso.

4. Premete il pulsante di bloccaggio dell'albero (B), indicato dalla freccia, e fate girare il disco abrasivo fino a che l'albero non sia bloccato.



5. Tramite la chiave in dotazione, svitate la vite di bloccaggio (C), ruotandola in senso antiorario; togliete la vite (C), la rondella (D), la flangia esterna (E) e il disco abrasivo. **NON TOGLIETE LA FLANGIA INTERNA DEL DISCO.**



6. Assicuratevi che le superfici delle flangie interne ed esterne siano pulite.
7. Alloggiate il nuovo disco, la flangia esterna (E), la rondella (D) e avvitate la vite (C); **stringete adeguatamente la vite di bloccaggio per evitare che il disco possa slittare, ma prestando attenzione a non danneggiare il disco, deformandone le superfici di contatto con le flange, a causa di una stretta troppo elevata.**

IMPORTANTE: UTILIZZATE SOLAMENTE DEI DISCHI ABRASIVI RINFORZATI, CONSIGLIATI E CON DATA DI VALIDITA' NON SCADUTA.

8. Abbassate il carter mobile e rimettete il coperchietto fissandolo con le due viti.
9. Accendete per un istante la macchina per verificare che il disco sia montato bene e che non tocchi parti dell'utensile.

MANUTENZIONE

AVVERTENZA: Spegnete l'interruttore e scollegate la troncatrice dalla corrente, togliendo la spina del cavo dalla presa di corrente prima di qualsiasi regolazione, riparazione, manutenzione, pulizia, intervento o sostituzione del disco.

Qualsiasi danneggiamento delle protezioni, o anomalia riscontrata nel funzionamento o nel corso del controllo della troncatrice deve essere riparato immediatamente da personale qualificato per quel tipo di intervento.

Prima di ogni utilizzo verificate che le protezioni siano perfettamente efficienti e al termine del lavoro fare una pulizia generale della macchina.

Pulire periodicamente le aperture di ventilazione del motore.

Mantenere la protezione del disco sempre perfettamente scorrevole.

Mantenere scorrevole la salita-discesa del gruppo testa e la morsa efficiente.

Verificare periodicamente la rumorosità del motore e il consumo delle spazzole.

Verificare periodicamente l'integrità del cavo di alimentazione.

ISPEZIONE E CAMBIAMENTO DELLE SPAZZOLE

ATTENZIONE: PRIMA DI VERIFICARE LE SPAZZOLE, SCOLLEGATE L'UTENSILE DALL'ALIMENTAZIONE.



La durata della vita delle spazzole è variabile in funzione del lavoro svolto e di come è stata usata la troncatrice. Verificate le spazzole dopo le prime 50 ore di utilizzo nel caso di un utensile nuovo.

Dopo la prima sostituzione, le spazzole devono essere ricontrollate ogni 10 ore di utilizzo.

I portaspazzole (A) sono situati da parti opposte sulla carcassa del motore. Sostituite le due spazzole quando il carbone di una qualunque delle spazzole è usurato, o quando una molla o un filo è bruciato o danneggiato. Se le spazzole non mostrano segni di eccessivo consumo non sostituitele.

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

La troncatrice non parte:

- Mancanza di corrente nella presa in cui è inserito il cavo di alimentazione
- Cavo di alimentazione difettoso
- Motore in avaria o spazzole da sostituire
- Protettore termico scattato

Vibrazioni sulla macchina:

- Disco fissato male

Funzionamento anormale del motore:

(Riscaldamento eccessivo, scintillio alle spazzole esagerato con accentuazione del rumore)

- Possibile avaria del motore; fare controllare da un elettricista
- Spazzole del motore da sostituire

ASSISTENZA

Tutti gli utensili e accessori Fox sono costruiti e controllati utilizzando le più moderne e sicure tecniche produttive. Se nonostante queste attenzioni un utensile dovesse guastarsi la riparazione deve essere fatta da un centro riparazioni autorizzato FEMI.

L'elenco dei centri assistenza è reperibile presso i vari punti vendita o telefonando a 051/6946469 o inviando una richiesta all'indirizzo di posta elettronica info@fox-machines.com.

Cut-off saw (FOX model F20-140)

INDEX

• Safety instructions	21
• General safety instructions	22
• Specific safety instructions for cut-off saw	24
• Environment protection	25
• Symbols	25
• Electrical connections	26
• Recommended use	27
• Technical specifications	28
• Noise conditions	28
• Removal of package	29
• Machine description	29
• Lock pin of the head	30
• Controls and adjustments	30
A. On/Off switch	30
B. Thermal cut-out	30
C. Vice	30
D. Angle cut	31
E. Adjustment of the lowering of the disc	31
F. Transport handle	32
• Functioning	32
• Replacement of the disc	33
• Maintenance	34
A. Check and replacement of the carbon brushes	34
• Malfunctions	35
• After-sales service	35

SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION:

Besides following the instructions mentioned in this manual, when using electric equipment you must always observe all safety precautions to prevent risk of fire, electric shock and personal injury.

Read this instruction manual before use and keep it carefully.

Working with an electric machine can be dangerous if you do not follow suitable safety measures. As for any electric machine with moving parts, the use of a tool entails some risks. If you use the machine as prescribed in this manual, you pay careful attention to the work you are doing, you observe the regulations and you use the suitable personal devices of protection, you can reduce the probability of risk. The possible remaining risks are related to:

- 1 – direct or in direct contacts with electrical shock
- 2 – injuries due to contact with moving parts
- 3 – injuries due to contact with angular parts
- 4 – injuries due to the ejection of tool parts or of the material you are processing
- 5 – injuries due to noise

The probability of risk can be reduced by the machine safety equipment of the machines, as for example the protections, the blade case, the clamping, the stoppage and the personal protection devices as protective goggles, the dust mask, ear plugs, protective shoes and gloves. However, even the best protection devices cannot protect you from the risks due to lack of good sense and attention. Have always good sense and observe the necessary precautions. Carry out only the works that you consider safe. **DO NOT FORGET:** everyone is responsible for his safety.

This tool has been designed for specific purposes. FEMI recommend you not to modify it or use it for purposes different from the ones for which it has been manufactured. If you have any doubts regarding specific applications, do not use the machine before having contacted FEMI and received our instructions.

READ AND KEEP THIS MANUAL

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Keep the work surface clean.** If the work area or surface is busy the probability of injuries is higher.
2. **Do not use** the machine in dangerous environment conditions. In order to prevent electric shock, **do not expose the machine** to rain and do not use it in a damp area. Keep the work area illuminated. **Do not use the machine** near gas or inflammable substances.
3. **Connect** the dust collection device. If the machine is provided with a dust collection device, make sure that this system is connected and correctly used.
4. **Keep** unknown persons and children away from the machine. All unknown persons and children must keep a safe distance from the work area.
5. **Protect yourself** from electric shock. Avoid any contact with earthing surfaces.
6. **Handle** the power supply cable with care. **Do not pull** the electric cable to disconnect it from the plug. Keep the electric cable away from heat, oil and sharp edges.
7. **Use** extension cables designed for outdoor use. When using the machine outdoors, use only extension cables suitable for outdoor use, having specific indications.
8. **Be vigilant.** Check carefully what you are doing, have good sense. Do not use the machine if you are tired.
9. **Do not use** the machine if you have taken medicines, alcohol, drugs.
10. **Avoid** accidental starts. Be sure that the switch is on the OFF position before inserting the plug into the socket.
11. **Wear appropriate clothing.** Do not wear loose-sleeved garments or pieces of jewellery which may get caught in the moving parts. For outdoor use we recommend non-slip shoes. Use headgear to cover hair if necessary.
12. **Use always personal protection devices:** wear protective goggles and masks in case dust or sawdust is produced. Wear ear muffs or plugs in noisy areas. Wear gloves when handling parts with sharp edges.
13. **Do not be off balance** over the machine. Always keep stand firmly.
14. **Ask** for advice to expert and qualified people if you are not familiar with using such a machine.
15. **Remove** the tools you do not use from the workbench. If you do not use the tools, you must arrange them in a dry area which is locked and away from the reach of children.
16. **Do not force** the machine. You can obtain better and safer results if you use the machine at the cutting pressure for which it has been designed.
17. **Use** the suitable tool. **Do not use** a small tool for an intensive job. For example, do not use a circular saw to cut branches or stumps.

18. **Block** the piece. If possible, use C-clamps or a holder to fix the piece. It is safer than using only your hands.
19. **Keep** the tools in perfect conditions. Keep the tools sharp and clean to obtain better and safer results. Follow the instructions to grease and change the accessories. Check regularly the electric cable and change it if it is damaged. Keep the handles and the handgrips dry, clean, unoiled and ungreaed.
20. **Disconnect** the tool from electricity if you do not use it, before maintenance and change of the accessories or tools such as blades, drills, mills, etc.
21. **Remove** locking and adjustment wrenches from the workbench. Get used to check if the locking and adjustment wrenches have been removed before starting it.
22. **Check** the parts of the tool to verify that there are not any damages. Before using the machine, check if the safety devices or any other parts are damaged in order to be sure that it works properly and that it can accomplish the tasks for which it has been designed. Check that the moving parts are aligned, do not stop and are not broken. Check the assembly and any other condition that can influence the functioning of the machine. Any part or protection damaged must be repaired or changed from an authorised after sales centre. Do not use the machine if the switch does not work properly.
23. **Use** the machine, the tools and accessories in the way and for the purposes mentioned i this manual. Different uses and parts can cause possible risks for the operator.
24. **Get the machine repaired** by a qualified person. This electric tool is in compliance with local safety regulations. The machine must be repaired only by qualified people who use original spareparts, otherwise risks may arise for the operator.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR CUT-OFF SAWS

1. **ALWAYS** disconnect the cut-off saw from the socket before any repair, maintenance work, cleaning, replacement of the saw blade or any kind of intervention.
2. **DO NOT START** the cut-off saw until it is completely assembled and installed according to the instructions of this manual, the protection devices are assembled and working, and the various lock handles are firmly tightened. Be sure that the lock screw of the disc is firmly tightened.
3. **PLACE** the cut-off saw on a plane and horizontal surface to avoid dangerous oscillations or movements.
4. **KEEP** your hands away from the disc's track and area.
5. **CORRECTLY FIX** the workpieces. The workpiece must be straight and properly blocked to avoid any movement and to prevent the workpiece from jamming at the end of the cutting.
6. **NEVER CUT** freehand.
7. **BE SURE** that the disc is completely still before removing or fixing the workpiece or before changing its angle.
8. **ALWAYS CHECK** that the disc is not cracked or damaged before using this tool. Immediately change the disc if it is cracked or damaged.
9. **ONLY USE** reinforced and recommended abrasive discs.
10. **CHECK** that the speed of the disc you are assembling is bigger than the one of the machine, only use discs that can bear a speed of 3900 RPM.
11. **CORRECTLY CLEAN** the flanges and the supporting surfaces of the disc before assembly.
12. **PROPERLY TIGHTEN** the lock screw to prevent the disc from slipping, while being careful not to damage the disc by deforming the contact surfaces with the flanges.
13. **ONLY USE** disc flanges intended for this tool.
14. **MAKE** the cut-off saw work without cutting after changing the disc to check that it works correctly.
15. **ALWAYS MAKE** the tool work for about a minute before cutting. If the disc has a crack or a fault which is not visible, it can break within a minute.
16. **BE SURE** that the abrasive disc is not in contact with the workpiece before starting the tool.
17. **LET** the motor run at its normal speed before using it.
18. **ALWAYS USE** the protective cap and be sure that it is perfectly efficient.
19. **ALWAYS USE** ear protection devices, protective goggle, the dust mask and protective shoes.
20. **SLOWLY LOWER** the disc until it come into contact with the workpiece, then lower it more quickly during cutting. Always keep the disc in contact with the workpiece, in order to prevent it from becoming oval. If the disc is oval, besides causing mediocre cuts, can entail dangerous breakings.
21. **LEAN** on supports the ends of big and heavy workpieces, in order to prevent the workpiece from falling and the risk of injuries.
22. **USE** this tool only for ferrous materials. **DO NOT CUT** wood, aluminium or magnesium.
23. **PLACE** the tool while taking into account the throw of glowing sparks.
24. **REGULARLY CHECK** if the power supply cable is damaged, and if it is the case get it repaired by an authorised after-sales centre. Regularly check the extension leads and change them if they are damaged.
25. **IMMEDIATELY STOP** the saw and disconnect it from the power supply if you realize that any part is damaged or faulty. Get the faulty part changed by an after-sales centre. Only use spareparts and accessories recommended by us.

ENVIRONMENT PROTECTION

INFORMATION FOR USERS

In accordance with art. 13 of Legislative Decree 25th July 2005, no. 151 "Implementation of Directives 2002/95/EEC, 2002/96/EEC and 2003/108/EEC, relative to reducing the use of hazardous substances in electric and electronic appliances and the disposal of waste", please take note of the following:

- The crossed out wheeled bin symbol found on the appliance or the packaging indicates that the product must be disposed separately from ordinary household waste when it reaches the end of its working life.
- The user must consign the unwanted appliance to an authorised waste disposal centre for electric and electronic goods, or alternatively, hand it over to the relative dealer at the moment of purchasing a new appliance of the same type on a basis of a one to one ratio.
- Differentiated disposal to enable possible recycling or environmentally compatible elimination of the appliance, helps to limit undesirable effects on health and environment and promotes the reuse and/or recycling of the materials that compose the appliance.

WARNING!

In accordance with the relative legislation in force in the country of use, sanctions will be imposed on the user if the appliance is disposed of illegally.



SYMBOLS



Read the instruction manual carefully



Use personal protection devices (goggles, dust mask earphones)



It is forbidden to put your hands in this area. Danger of dragging/cutting.

F XXXXX08XXXXXX

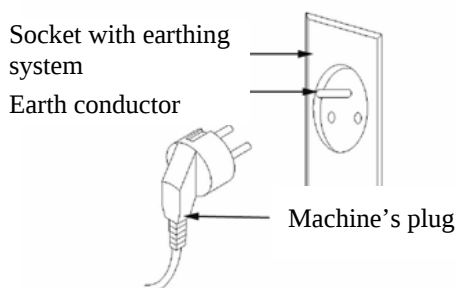
Serial number / year of production

ELECTRICAL CONNECTIONS

ELECTRICAL CONNECTIONS

Use 230 V 50 Hz alternate voltage equipped with a earthing conductor to supply your machine. Ensure that the power supply corresponds to this voltage, that it is protected by a differential and magnetothermal switch, and that the earthing system is efficient. If your machine does not work when connected to a socket, check carefully the power supply features. Use an extension cable in order to connect the machine to the power supply.

EARTHING INSTRUCTIONS



If the tool does not work properly or in case of short-circuit, the earthing system provides the current with a less resistance path and reduces the risk of electric shock. This tool has a plug to which a supply or extension cable must be connected, which in turn must be connected to a socket correctly installed and earthed, in conformity with local standards and regulations. Be sure that your earthing system is in good conditions and that your plug is protected by a differential and magnetothermal switch.

Do not modify the plug of the machine. If it does not enter the socket, get a suitable plug installed by a qualified person. If the earthing conductor is not correctly connected the risk of electric shock can occur. The conductor which has the green insulating jacket (with or without a yellow line) is the earthing conductor. If you must repair or change the supply cable, do not connect the earthing conductor to a low tension terminal.

Consult a qualified electrician or a person in charge of the maintenance if you have not understood or you have some doubts on the earthing instructions.

If the supply cable is damaged it must be changed by qualified people. Do not switch on the machine if the supply cable is damaged.

This tool is provided with a plug which must connected to a suitable socket.

EXTENSION LEADS

Only use three conductors extension leads, with a plug with two plugs and a earthing contact and sockets with two holes and a earth corresponding to the plug of the tool. When using an electric tool at a remarkable distance from the power supply, use an extension lead with sufficient dimensions to transport the current which the tool needs. If the extension lead has not the sufficient dimensions a voltage drop can occur, thus causing an overheating and a voltage loss. You can only use extension leads in compliance with CE standards.

Extension lead length: up to 15 m

Cable dimensions: 3 x 2,5 mm²

Before using any kind of extension lead, check there are not bare wires and that the insulation is not cut or worn. Repair and change immediately if it is damaged or worn.



WARNING:

Extension lead must be arranged away from the working area in order that they do not get in touch with the workpieces, the tool or other parts of the machine, thus creating possible risks.



WARNING:

KEEP THE TOOLS AND THE EQUIPMENT AT A SAFE DISTANCE FROM CHILDREN

RECOMMENDED USE

This machine has been manufactured only for cutting metal ferrous materials.

You must use a suitable abrasive disc which has a maximum diameter of 355 mm.

You can cut a diameter of 100 mm or a rectangle 130 x 105 mm.

The lock clamp of the workpiece can be rotated in order to cut from 0 to 45°.

This tool is not suitable for cutting other metal materials or non metal materials.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Engine power:	2200 W
Voltage and frequency:	230 V – 50 Hz
Speed without cutting:	2900 RPM
Abrasive disc:	
External diameter:	355 mm
Bore diameter:	25,4 mm
Capacity at 90° (with clamp)	
Circle:	100 mm
Rectangle:	130 x 105 mm
Square:	100 x 100 mm
Total dimensions	
Height:	290 mm
Width:	540 mm
Length:	390 mm
Vibrations hand arm (with load):	16,35 m/sec ²
Weight:	20 kg

NOISE CONDITIONS

The noise emitted, measured in conformity with the standards EN 3744 and EN 11201 is:

- Sound pressure level $L_{pA} = 96,2 \text{ dB(A)}$
- Sound power level $L_{WA} = 109,2 \text{ dB(A)}$
- Uncertainty of measurement $K = 3 \text{ dB}$

We recommend you to use ear protection devices.

The sources of the noise of the saw are: the electric engine and its ventilation system, the blade and the material to be cut.

We advise you to control the engine, its ventilation system and the aspiration passages. As far as the saw blade is concerned, it is preferable to use silenced type of blades and to keep them in good conditions. We recommend to use the correct saw blade and to keep firmly the workpiece to be cut. As far as the gears are concerned, you have only to check periodically their consumption by verifying the play with the saw blade.

Noise levels are emission levels and do not necessarily indicate safe working conditions. Even if there is a connection between emission levels and exposure levels, the first ones cannot be used to determine safely if other precautions are necessary. The factors that can influence the actual exposure level of the operator include the exposure length, environment features and other sources of noise, as for example the number of machines and operations present. Besides, exposure levels can change from country to country. However, these instructions enable the user of the machine to better evaluate the dangers and risks.

REMOVAL OF PACKAGE

The cut-off saw is delivered completely assembled inside the package.

The only part which is not assembled is the handle of the clamp that must be screwed on its handwheel.

Remove the cut-off saw from the package, check that nothing is missing or damaged.

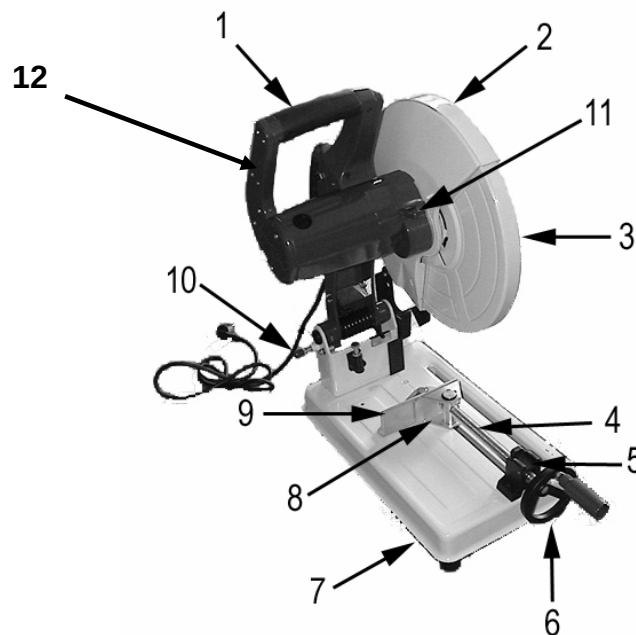
In case there are any faulty or damaged parts do not use it in order not to compromise the efficiency and the safety of the machine. Address to an authorised after-sales centre to change faulty parts.

MACHINE DESCRIPTION

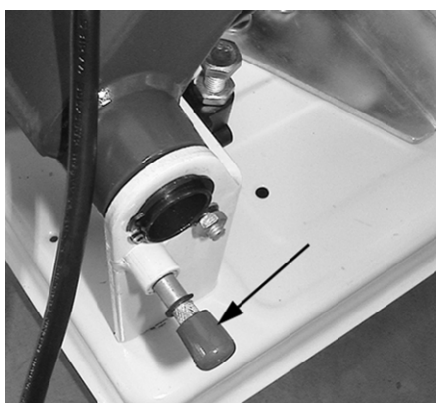
The cut-off saw F20-140 cuts all ferrous materials.

The 2200 W powerful engine allows you to cut rapidly. The fixed metal protective cap and the metal-sheet moving ones constitute the protective devices for the user. The lock clamp can turn from 0 to 45° for angle cuts.

1. Handle for starting the machine and lowering the head
2. Fixed protective cap of the disc
3. Moving protective cap of the disc
4. Lock clamp screw
5. Half nut for quick sliding vice
6. Handwheel for locking the vice
7. Cut-off saw base
8. Front side of the clamp
9. Vice grab
10. Lock pin of cut-off saw's head in low position
11. Lock button of the drive shaft
12. Anti-reset button



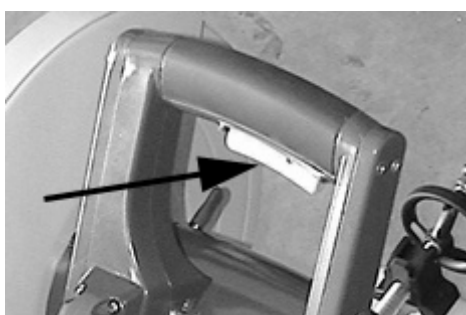
HEAD LOCK PIN



Inside the package the cut-off saw has the head lowered and is kept in this position by the pin 10 indicated by the arrow in the side figure. To unlock it push the head lightly downwards, pull the pin to the exterior and raise the head. You must lock the head in a low position also before transport.

CONTROLS AND ADJUSTMENTS

ON/OFF SWITCH



The cut-off saw is provided with an ON/OFF switch that is located on the handle of the machine. To start the saw, push the button indicated by the arrow. To stop it, release the switch.

THERMAL CUT-OUT

The saw has a protective thermal cut-out which stops the saw in case of overload, in order to prevent the motor from burning. It is located on the switch's side.

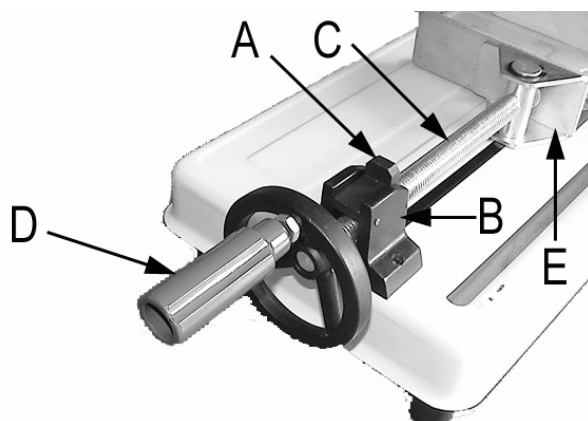
When it starts, it sets off the switch and stops the saw. Then you must let the machine cool down some minutes, then press the manual overload reset button and afterwards the green button of the switch to start again the disc again. If it does not start, wait still some minutes and try again. If the machine does not start, disconnect it from the socket and check the electric cable and the connections.

If the thermal cut-out often starts, it means you are pushing the blade too much.

VICE

You can rapidly and easily block the piece through the vice as explained below:

1. Raise the part (A) that frees the threaded pin (C).
2. Extract the screw (C) with the handle (D) enough for placing the workpiece in the opening of the clamp and against the fixed jaw. NOTICE: when the half nut (A) is raised the pin (C) is free and it is not necessary to

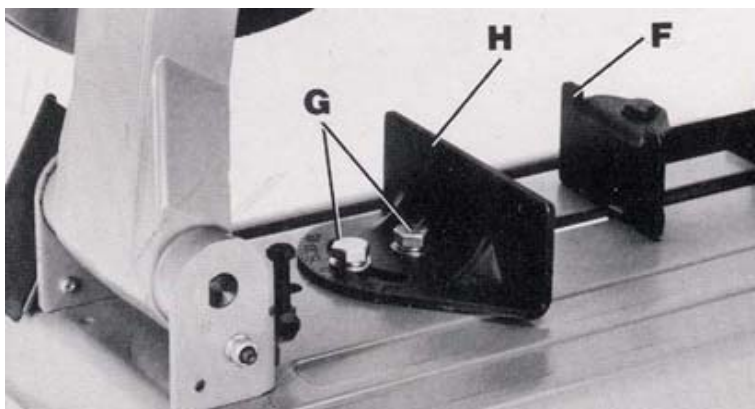


screw it to move it, it is enough to pull it or push it.

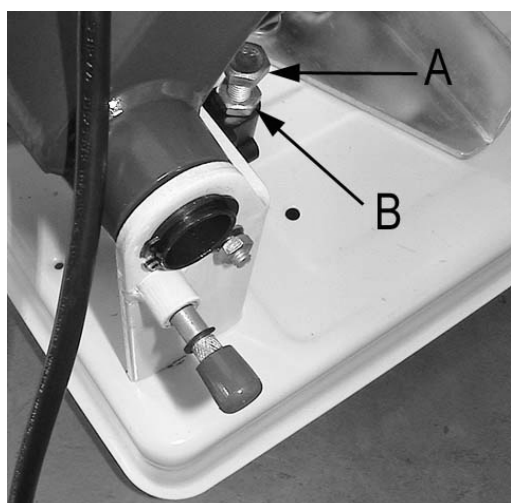
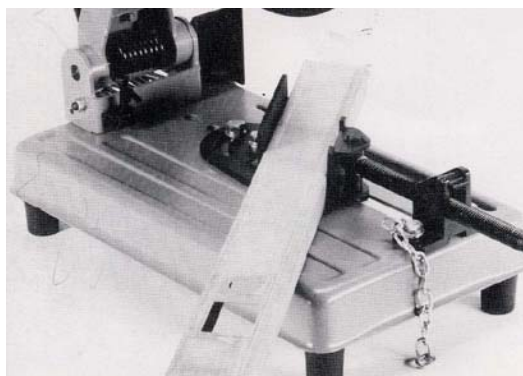
3. Make the moving jaw come into contact with the workpiece by pushing the handle (D) inside.
4. Put the part (A) in its initial position, and through the handle (D), screw it to properly block the workpiece in the vice.

ANGLE CUT

1. Loosen the two hexagonal screws (G) and turn the back fixed jaw (H) according to the desired angle (from 0 to 45°). Then tighten the two hexagonal screws (G). The front part of the vice (F) will turn and will automatically align with the workpiece during the blocking of the workpiece.



2. The following figure illustrates the workpiece blocked in the vice for a typical operation of angle cut.



ADJUSTMENT OF THE LOWERING OF THE DISC

You can use the screw (A) for lowering the abrasive disc. To adjust it you must loosen the nut (B), tighten or loosen the screw (A) clockwise or anti-clockwise according to your needs and then block the counter-nut again (B).

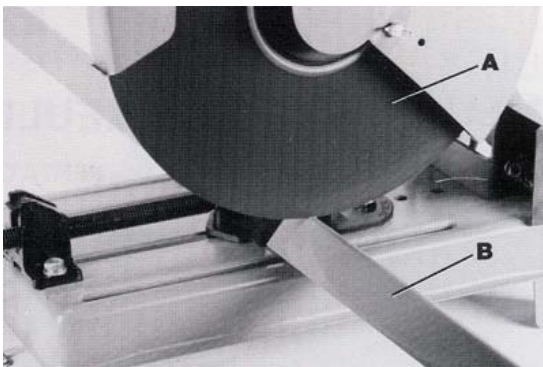
You must carry out this adjustment to adapt cutting capacity to the consumption of the disc and when assembling a new disc, in order to avoid cutting the base.

TRANSPORT HANDLE

To transport the tool, you must block the head down through the locking pin 10, then use the handle illustrated in the picture to lift it and move it.

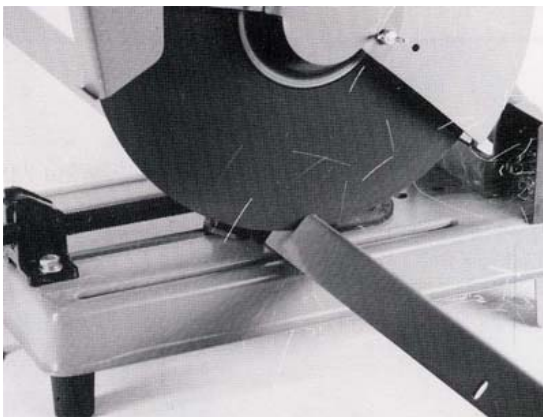


FUNCTIONING

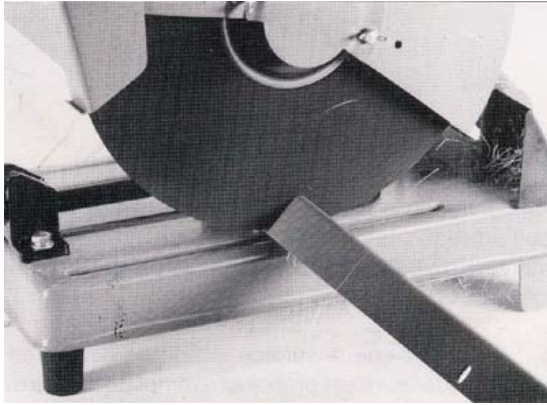


After correctly blocking the piece to be cut in the vice, start the machine and let the motor run at its maximum speed. Slowly lower the disc (A), until it comes into contact with the piece to be cut (B). Exert a constant pressure on the disc to avoid any skipping that could make the disc oval and thus compromise cutting quality and also break the disc.

The result is better when the workpiece is placed in order that the disc cuts with a minimum contact arc.

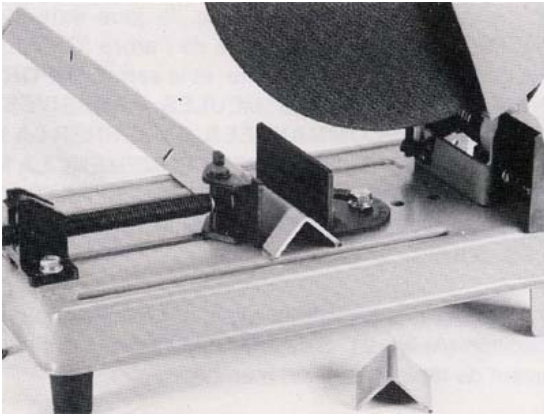


Keep on exerting a constant pressure during cutting.



Keep on exerting the same pressure also when you are about to finish the cutting. Normally when you are finishing the cutting the contact arc between the disc and the material to be cut increases and this would require an even greater push.

A slowdown would involve an overheating of the metal and big burrs would appear.



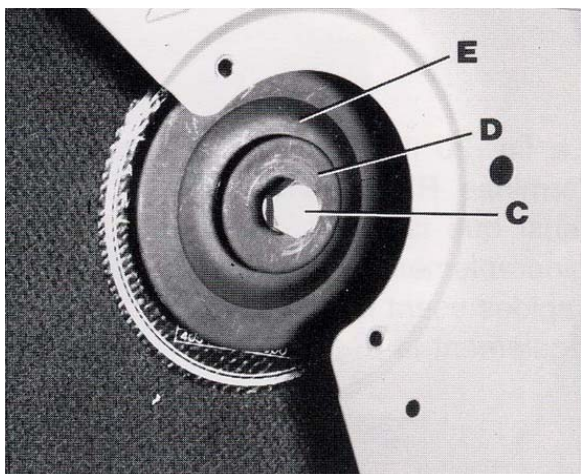
The figure illustrates the piece cut at the end of the work. **Caution:** During work the disc wears out and must be replaced. The number of cuttings you can carry out with the disc, so as cutting quality can considerably vary depending on how the cuttings are carried out. Quick cuttings wear the disc faster but reduce the burrs and workpiece's colouring. This is visible especially when cutting small-bore pipes.

REPLACEMENT OF THE DISC

CAUTION: Switch off the cut-off saw and disconnect it from the current, by removing the plug from the socket before any adjustment, repair, maintenance work, cleansing and before replacing the disc.

1. **DISCONNECT THE TOOL FROM THE POWER SUPPLY.**
2. On the exterior of the fixed protective cap, loosen the two screws that fix the circular cover in the central area of the disc (part 71 of the exploded view), in order to access to the disc lock crew.
3. Move the lower moving protective cap by hand inside the fixed one.
4. Press the lock button of the axle (**B**), indicated by the arrow, and make the abrasive disc turn until the axle is blocked.
5. Through the provided wrench, loosen the lock screw (**C**), by turning it anti-clockwise; remove the screw (**C**), the washer (**D**), the external flange (**E**) and the abrasive disc. **DO NOT REMOVE THE INNER FLANGE OF THE DISC.**





6. Be sure that the surfaces of the inner and external flanges are clean.
7. Position the new disc, the outside flange (E), the washer (D) and tighten the screw (C); **suitably tighten the lock screw to prevent the disc from skidding, while at same time being careful not to damage the disc by deforming the contact surface because of a too big hold.**

IMPORTANT: ONLY USE REINFORCED ABRASIVE DISCS, RECOMMENDED AND WITH A NOT EXPIRED VALIDITY DATE.

8. Lower the moving protective cap and put the cover again and fix it with the two screws.
9. Start the machine for a while to check if the disc is correctly assembled and that it does not touch any parts of the tool.

MAINTENANCE

CAUTION: Before any adjustment, repair or maintenance work, and before changing the disc, switch off the machine and disconnect it from any current source by removing the plug from the socket.

In case you find out any damage to the protection devices or irregularities while processing or checking the machine, you must get it repaired immediately by qualified persons.

Before use check that the protection and safety devices are perfectly efficient. After carrying out the work, make a general cleaning of the machine.

Periodically clean the ventilation inlets of the engine.

Be sure that the protective cap can slide freely.

Be sure that the head and the clamp can smoothly lift and lower.

Check the noise of the engine periodically and brushes' consumption.

Periodically check that the supply cable is not damaged.

CHECK AND REPLACEMENT OF CARBON BRUSHES

CAUTION: Before checking the carbon brushes, disconnect the machine from the power supply.



The life of the carbon brushes can vary, and it depends on the motor working load. If the tool is new or after the replacement of the carbon brushes, check the carbon brushes after the first 50 hours of use.

After the first check, you must control the carbon brushes every 10 hours of use until it is necessary to replace them.

The housing of the carbon brushes (A) are positioned on each side of the motor. Change both the carbon brushes if the carbon of one of the brushes is worn and it is smaller than 5 mm, or in case a spring or a wire is burnt or damaged. If the carbon brushes are still usable after the inspection, re-assemble them on their original position.

MALFUNCTIONS

The cut-off saw does not start:

- The electric current is missing in the socket to which the supply cable is connected.
- The supply cable is faulty
- The engine is damaged or the carbon brushes must be replaced
- The thermal cut-out has started

Vibrations on the machine

- The disc is not properly fixed

The engine does not work properly:

(excessive heating, exaggerate twinkle of the carbon brushes and consequent noise accentuation)

- The engine may be damaged: get the machine checked by an electrician
- Carbon brushes must be replaced

AFTER-SALES SERVICE

All the tools and accessories are made and tested by using the safest and most modern productive methods. However, if a tool get damaged, it must be repaired by a FEMI authorised after sales centre.

You can call the phone number 051/6946469 or by sending a request to the e-mail address info@fox-machines.com



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE DEL COSTRUTTORE

Femi SpA

Via Salieri 33/35 – 40024 - Castel S.Pietro Terme (BO) Italia

Tel. +39 051 6946469 - Fax +39 051 6946470

Dichiara che il: TRONCATRICE A DISCO (F20/140)

è conforme alle disposizioni contenute nelle Direttive: CEE 2006/42-2004/108-2006/95

CE DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MANUFACTURER

Femi SpA

Via Salieri 33/35 – 40024 - Castel S.Pietro Terme (BO) Italia

Tel. +39 051 6946469 - Fax +39 051 6946470

Declares that the: CUT-OFF SAW (F20/140)

is in compliance with the regulations included in the Directives: CEE 2006/42-2004/108-2006/95

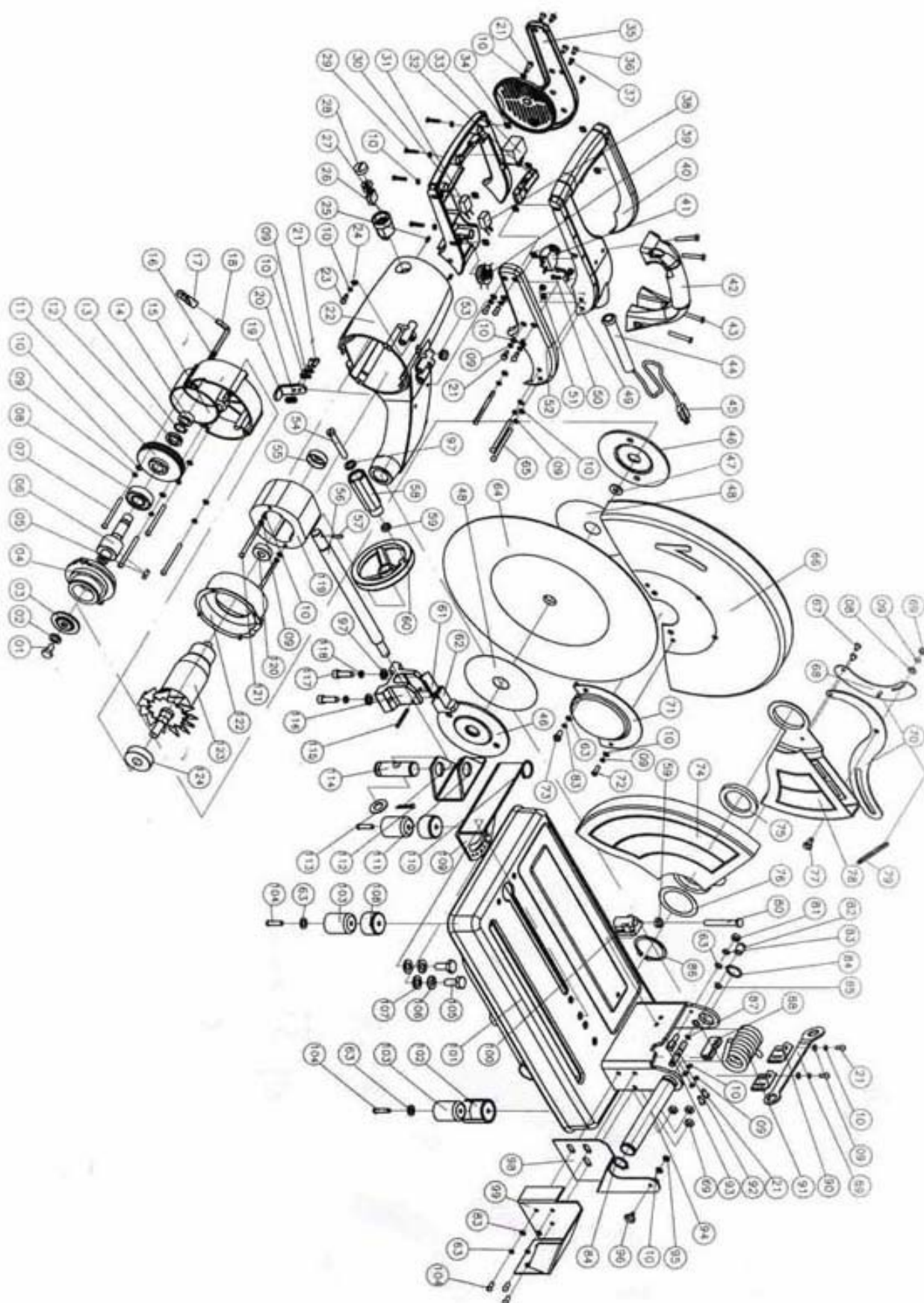


15.02.2010

Il Presidente del Consiglio / The Director

FEMI S.P.A.
Il Direttore Generale
Maurizio Casanova

F20-140 **TRONCATRICE A DISCO ABRASIVO / CUT-OFF SAW**



F20-140

TRONCATRICE A DISCO ABRASIVO / CUT-OFF SAW

NO	REF NO	NO	REF NO
1	20140-1	54	20140-54
2	20140-2	55	20140-55
3	20140-3	56	20140-56
4	20140-4	57	20140-57
5	20140-5	58	20140-58
6	20140-6	59	20140-59
7	20140-7	60	20140-60
8	20140-8	61	20140-61
9	20140-9	62	20140-62
10	20140-10	63	20140-63
11	20140-11	64	20140-64
12	20140-12	65	20140-65
13	20140-13	66	20140-66
14	20140-14	67	20140-67
15	20140-15	68	20140-68
16	20140-16	69	20140-69
17	20140-17	70	20140-70
18	20140-18	71	20140-71
19	20140-19	72	20140-72
20	20140-20	73	20140-73
21	20140-21	74	20140-74
22	20140-22	75	20140-75
23	20140-23	76	20140-76
24	20140-24	77	20140-77
25	20140-25	78	20140-78
26	20140-26	79	20140-79
27	20140-27	80	20140-80
28	20140-28	81	20140-81
29	20140-29	82	20140-82
30	20140-30	83	20140-83
31	20140-31	84	20140-84
32	20140-32	85	20140-85
33	20140-33	86	20140-86
34	20140-34	87	20140-87
35	20140-35	88	20140-88
36	20140-36	89	20140-89
37	20140-37	90	20140-90
38	20140-38	91	20140-91
39	20140-39	92	20140-92
40	20140-40	93	20140-93
41	20140-41	94	20140-94
42	20140-42	95	20140-95
43	20140-43	96	20140-96
44	20140-44	97	20140-97
45	20140-45	98	20140-98
46	20140-46	99	20140-99
47	20140-47	100	20140-100
48	20140-48	101	20140-101
49	20140-49	102	20140-102
50	20140-50	103	20140-103
51	20140-51	104	20140-104
52	20140-52	105	20140-105
53	20140-53		

SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM

