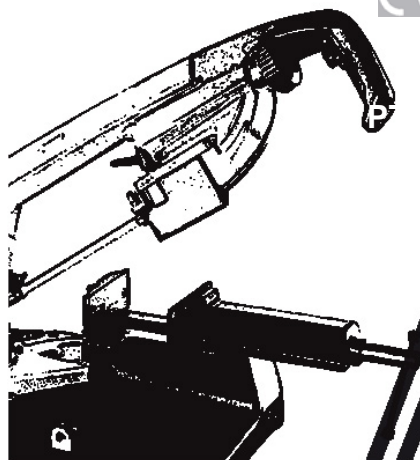


IT **SEGATRICE A
NASTRO**

FI **VANNESAHA**



ISTRUZIONI PER L'USO
E MANUTENZIONE
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

CONSERVARE
PER USI FUTURI
SÄILYTÄ MYÖHEMPÄÄ TARVETTA
VARTEN



IT **NOTA:**

le figure che non riportano nessuna specifica sul tipo di macchina a cui fanno riferimento, valgono per tutte le versioni:

FI **HUOMIO:**

Kuvat, joissa ei kerrota tietoja konemallista, johon ne viittaavat, koskevat kaikki malleja.

SEGATRICI MANUALI - MANUAALISET SAHAT
785XL - SN205XL - 787XL - NG160

SEGATRICE TAGLIO AUTONOMO - AUTOMAATTISEN LEIKKUUN SAHA
ABS NG160

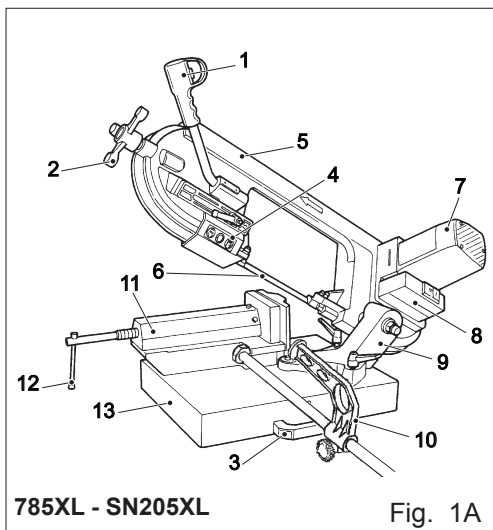


Fig. 1A

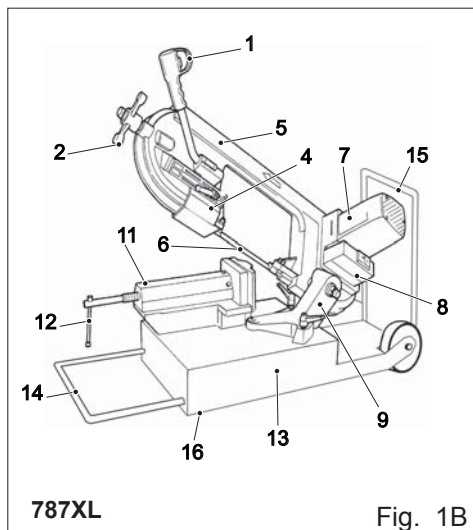


Fig. 1B

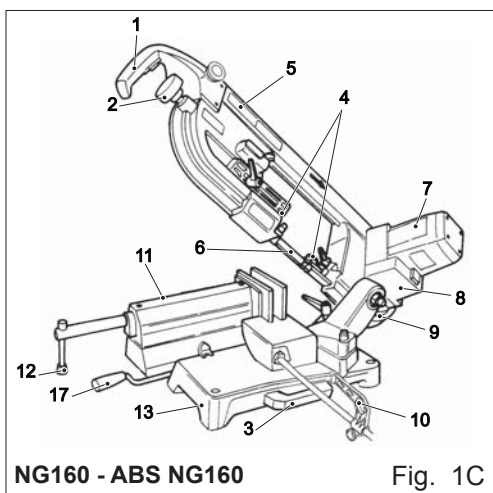


Fig. 1C

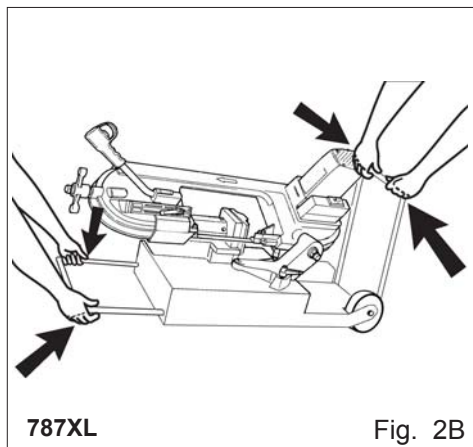


Fig. 2B

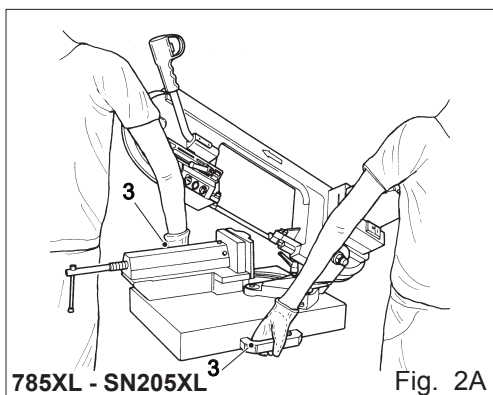


Fig. 2A

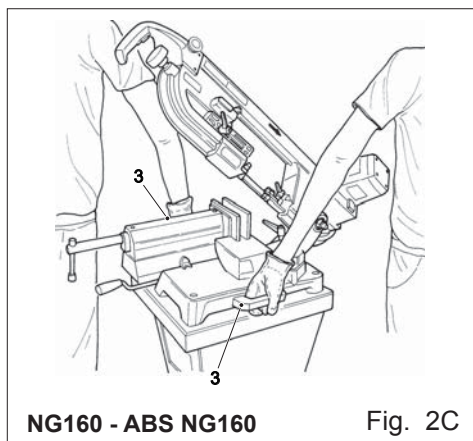


Fig. 2C

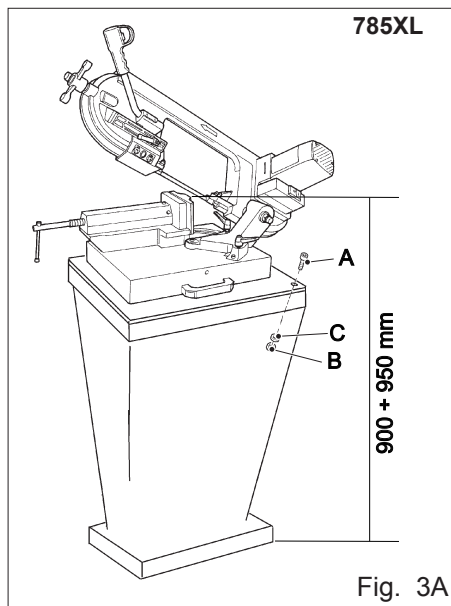
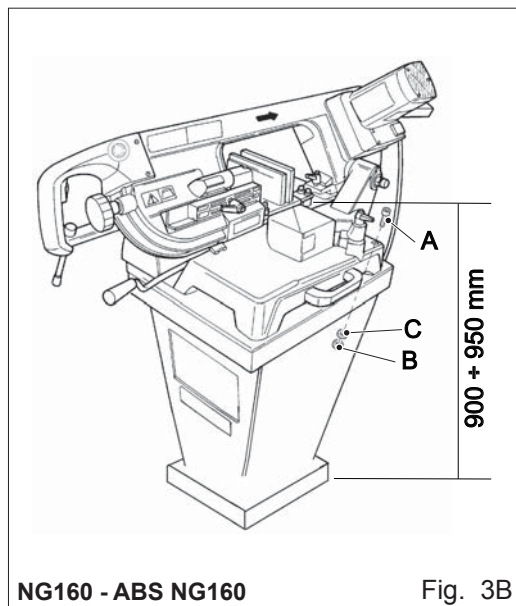


Fig. 3A



NG160 - ABS NG160

Fig. 3B

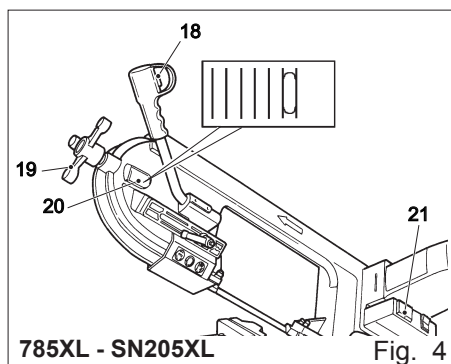
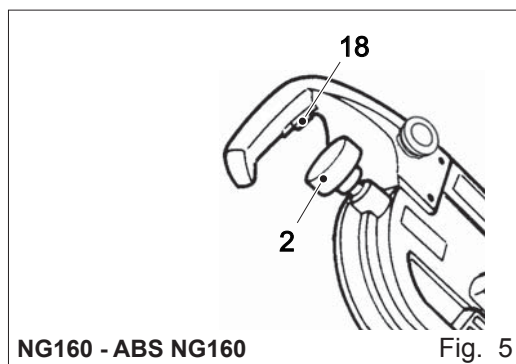


Fig. 4



NG160 - ABS NG160

Fig. 5

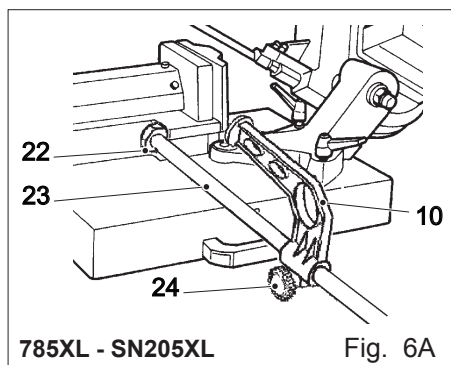
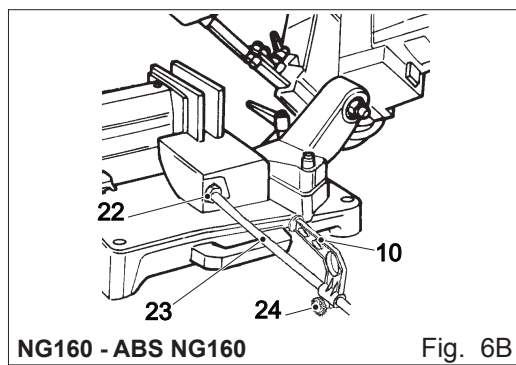
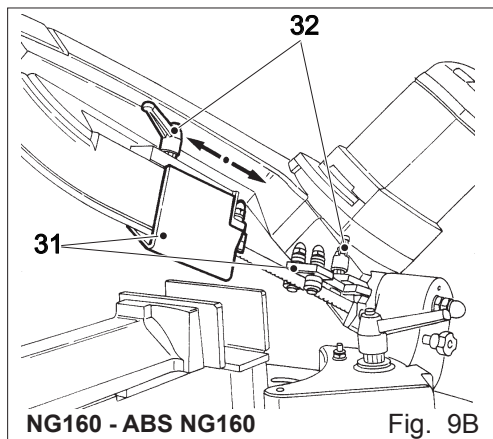
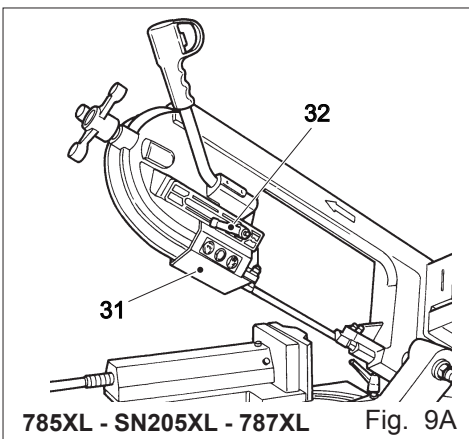
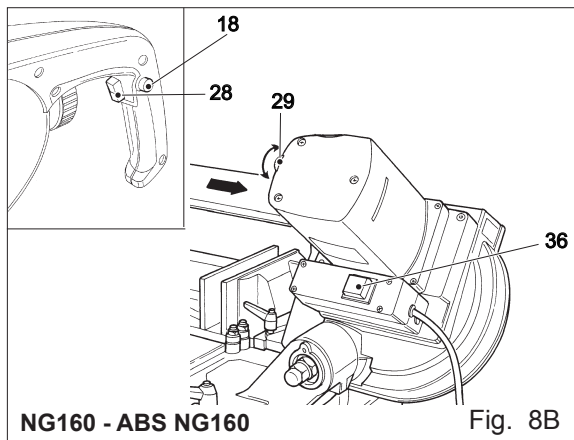
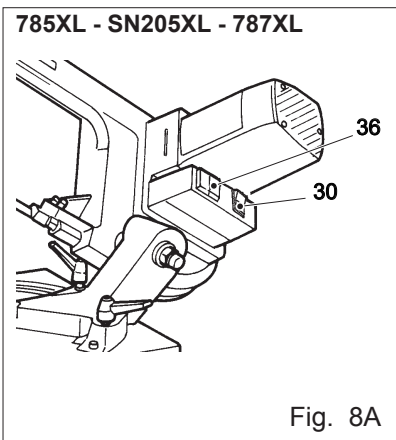
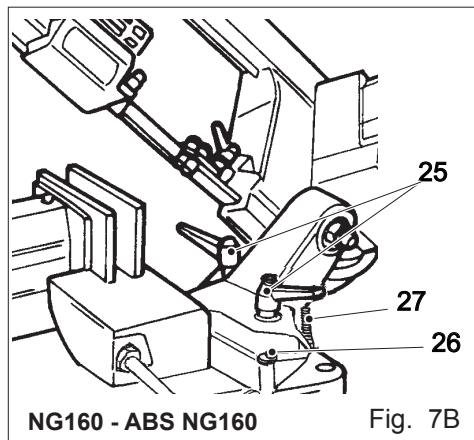
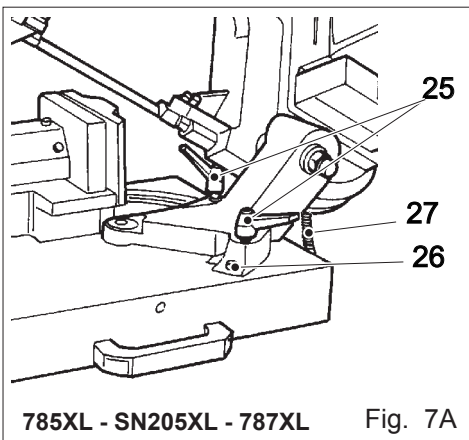


Fig. 6A



NG160 - ABS NG160

Fig. 6B



785XL - SN205XL- 787XL

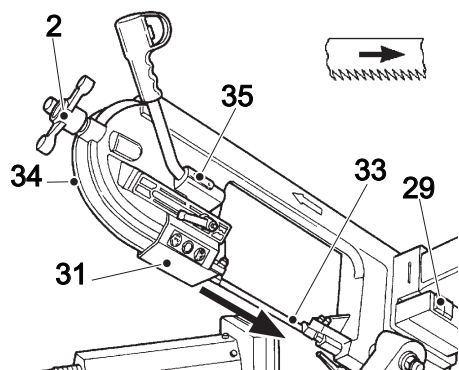
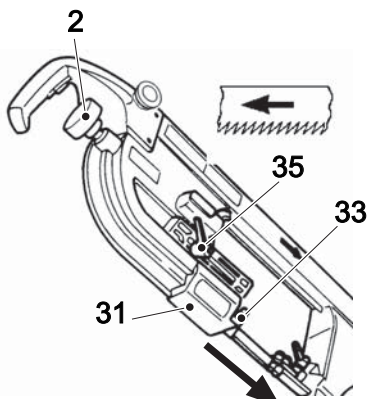


Fig. 10A



NG160 - ABS NG160

Fig. 10B



ABS NG160

Fig. 11

MANUALE ISTRUZIONI ORIGINALI

INDICE

1. INTRODUZIONE ALL'USO	2
1.1. CONSULTAZIONE DEL MANUALE E SIMBOLOGIA UTILIZZATA.....	2
1.2. ETICHETTE DI AVVERTIMENTO - INDICAZIONE	3
1.3. TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI	3
1.4. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	4
1.5. NORME DI SICUREZZA GENERALI.....	4
1.6. PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER L'UTILIZZO.....	6
1.7. RISCHI RESIDUI	7
1.8. INFORMAZIONI RELATIVE A RUMOROSITÀ E VIBRAZIONI.....	8
1.9. INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	8
1.10. COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA (FIG. 1)	9
1.11. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (FIG. 1).....	9
2. INSTALLAZIONE	9
2.1. CONTENUTO DELL'IMBALLO	9
2.2. RIMOZIONE DELL'IMBALLO.....	9
2.3. MOVIMENTAZIONE SEGATRICE	9
2.4. MOVIMENTAZIONE SEGATRICE	9
2.4. TRASPORTO.....	10
2.6. POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO.....	10
2.7. POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO.....	10
2.8. COLLEGAMENTO ELETTRICO	11
3. REGOLAZIONI.....	11
3.1. REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA LAMA (Fig. 4 - 5)	12
3.2. REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI TAGLIO-ROTAZIONE TESTA (Fig. 4 - 7A - 7B).....	12
3.3. REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DEL GUIDALAMA SCORREVOLE (Fig. 9A-9B).....	12
3.4. REGOLAZIONE VELOCITÀ DI TAGLIO (Fig. 8A)	12
3.5. REGOLAZIONE VELOCITÀ DI TAGLIO (Fig. 8B).....	13
3.6. REGOLAZIONE VELOCITÀ DI AVANZAMENTO VERSIONE TAGLIO AUTONOMO (Fig. 11)	13
3.7. POSIZIONAMENTO CORRETTO DEL PEZZO IN MORSA	13
3.8. MONTAGGIO E REGOLAZIONE DEL FERMO BARRA SEGATRICE DA BANCO (OPTIONAL) (Fig. 6A - 6B)	13
4. UTILIZZAZIONE	14
4.1. USO COME SEGATRICE (Fig. 1 - 4)	14
4.2. USO COME SEGATRICE TAGLIO AUTONOMO (Fig. 1 - 8B).....	15
5. MANUTENZIONE - RIMESSAGGIO - ASSISTENZA - SMALTIMENTO.....	15
5.1. ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLA LAMA DELLA SEGATRICE (Fig. 10A - 10B) ...	16
5.2. LUBRIFICAZIONE	17
5.3. PULIZIA - INTERVENTI DA EFFETTUARE	17
5.4. VERIFICHE	17
5.5. RIMESSAGGIO MACCHINA QUANDO INUTILIZZATA.....	17
5.6. ASSISTENZA.....	17
5.7. SMALTIMENTO MACCHINA, IMBALLAGGIO, MATERIALI DI RISULTA DELLA MANUTENZIONE	17
6. GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI	18

1. INTRODUZIONE ALL'USO

**NOTE**

Il Manuale d'uso è costituito da due parti, la presente e il foglio aggiuntivo che ne è parte integrante.

Questo Manuale d'uso è destinato ad utilizzatori professionali.

**PERICOLO-ATTENZIONE**

PRIMA DI UTILIZZARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE D'USO, ALLO SCOPO DI CONOSCERE LA MACCHINA, I SUOI IMPIEGHI, E I POTENZIALI RISCHI DERIVANTI NEL SUO UTILIZZO.

Conservare con cura il manuale d'uso: esso fa parte integrante della macchina, utilizzandolo come riferimento principale per eseguire al meglio e nelle massime condizioni di sicurezza le operazioni che in esso sono descritte.

Il manuale deve essere conservato sempre insieme alla macchina, per potere essere consultato ogni volta si renda necessario.

**PERICOLO-ATTENZIONE**

UTILIZZATE LA MACCHINA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE PER GLI IMPIEGHI DI SEGUITO SPECIFICATI, USANDOLA COME RACCOMANDATO, EVITANDO ASSOLUTAMENTE DI MANOMETTERLA O FORZARLA, O DI USARLA IN MODO IMPROPRIO.

1.1. CONSULTAZIONE DEL MANUALE E SIMBOLOGIA UTILIZZATA

Porre particolare attenzione ai richiami "ATTENZIONE", "PERICOLO", "CAUTELA" e "NOTE" riportati in questo manuale.

Al fine di attirare l'attenzione e dare messaggi di sicurezza, le operazioni previste sono accompagnate da simboli e note che ne evidenziano la eventuale presenza di pericoli e indicano le modalità di utilizzo in sicurezza.

Questi simboli e note sono di varie categorie così identificate:



PERICOLO-ATTENZIONE: INFORMAZIONI IMPORTANTI AI FINI DELLA SICUREZZA GENERALE.



PERICOLO-CAUTELA: comportamenti che richiedono azione attenta e ragionata.



NOTE: note di carattere tecnico.

1.2. ETICHETTE DI AVVERTIMENTO - INDICAZIONE

Di seguito vengono riportate le etichette apposte sulla macchina.



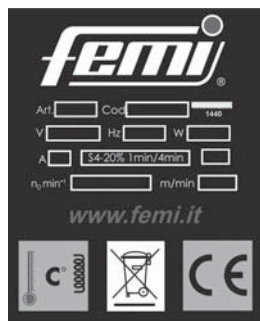
Matricola / Anno di costruzione



Indicazione senso di rotazione



Indossare dispositivi di protezione



Logo base / Simbolo CE / Indicazione caratteristiche e dati motore.

S4-20% 1/4 min = Servizio del motore intermittente periodico con avviamento, con un tempo di funzionamento a carico costante alla potenza indicata di un minuto e un tempo di riposo di quattro minuti.

1.3. TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI

La macchina è stata progettata e costruita per il taglio di materiali metallici a freddo, operazione nella quale il pezzo in lavorazione viene trattenuto da una morsa e la lama di taglio è tenuta in posizione di taglio dall'operatore, che si posiziona nella parte frontale durante l'uso.

USO CONSENTITO

La macchina può essere utilizzata per lavorare:

- METALLO O MATERIALI SIMILI

USO NON CONSENTITO

È vietato:

- LAVORARE MATERIALI NON METALLICI ORGANICI E/O ALIMENTARI
- LAVORARE MATERIALI CHE POSSONO, PER EFFETTO DELLA LAVORAZIONE, EMETTERE SOSTANZE NOCIVE.

Segue...



PERICOLO-ATTENZIONE Art. 785XL, SN205XL, NG160, ABS NG160

LA SEGATRICE DA BANCO E' STATA PROGETTATA E COSTRUITA PER TAGLIO A SECCO.

NON UTILIZZARE ALCUN TIPO DI LUBRO-REFRIGERANTE



PERICOLO-ATTENZIONE Art. 787XL

LA SEGATRICE CON RUOTE E' STATA PROGETTATA E COSTRUITA PER TAGLIO SIA A SECCO SIA CON LUBRO-REFRIGERANTE.

PERSONALE AUTORIZZATO ALL'UTILIZZO DELLA MACCHINA

La macchina è stata progettata e costruita per essere utilizzata da personale qualificato, avente il livello di formazione, di esperienza e di capacità, secondo le seguenti caratteristiche:

Operatori / Apprendisti:

- possono essere sia di sesso maschile sia femminile;
- devono avere una età minima di 14 anni;
- devono poter operare con entrambe le mani;
- devono essere privi di limitazioni nelle capacità fisiche e mentali;
- devono conoscere il contenuto del manuale d'uso.

CONDIZIONI AMBIENTALI AMMESSE

Condizioni ambientali limite di utilizzo:

- ambienti di utilizzo aventi temperatura da + 5 °C / + 40 °C;
- umidità relativa 50 % alla temperatura di + 40 °C
- altitudine fino a 1000 m s.l.m. ;
- la macchina deve essere utilizzata in ambiente protetto dalle intemperie;



PERICOLO-CAUTELA

La macchina non ha un impatto ambientale significativo, che deve, in ogni caso, essere valutato dall'Utilizzatore per minimizzarne le eventuali conseguenze negative.



PERICOLO-ATTENZIONE

LA MACCHINA NON È ADATTA ALL'USO IN AMBIENTE CON ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA.

1.4. CARATTERISTICHE TECNICHE



NOTE

Per quanto riguarda le informazioni inerenti le caratteristiche tecniche, vedere il relativo documento allegato al presente manuale.

1.5. NORME DI SICUREZZA GENERALI



PERICOLO-ATTENZIONE

QUANDO SI UTILIZZANO UTENSILI ELETTRICI SI DEBBONO SEMPRE RISPETTARE LE PRECAUZIONI BASE DI SICUREZZA PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, SCOSSA ELETTRICA E DANNI PERSONALI.

LEGGERE TUTTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI ACCINGERSI AD UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO, E CONSERVARLE IN MODO SICURO.

Segue...

**NOTE**

L'indicazione "METTERE LA MACCHINA IN SICUREZZA", significa scollegare il cavo di alimentazione della macchina dalla presa di corrente.

Condizioni ambientali:

- Evitare l'utilizzo della macchina in luoghi molto umidi o con presenza di liquidi infiammabili o di gas.
- Mantenere sempre pulita la zona di lavoro dai residui di lavorazione; aree e banchi disordinati sono potenziali fonti di pericolo.

Indumenti e dispositivi di protezione da indossare:

- Utilizzare abiti adeguati: evitare di indossare abiti con maniche larghe od oggetti, come scarpe, catene o bracciali, che potrebbero essere agganciati dalle parti in movimento.
- Indossare sempre i dispositivi personali di protezione: occhiali antinfortunistici conformi alle norme, guanti di dimensioni adatte a quelle della mano, cuffie o inserti auricolari.
- È opportuno l'utilizzo di scarpe antiscivolo.
- Raccogliere, quando necessario, in modo adeguato i capelli al fine di evitare che questi possano impigliarsi o infilarsi tra gli organi in movimento.
- Utilizzare maschere antipolvere omologate.

Cura e Utilizzo di componenti elettrici:

- Fare attenzione al cavo di alimentazione: evitare di utilizzarlo per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa, e salvaguardarlo da spigoli vivi, oli e zone con elevate temperature.
- Quando si rende necessario usare prolungamenti del cavo di alimentazione, usare solo quelli di tipo omologato.
- Controllare periodicamente i cavi di alimentazione dei dispositivi e se danneggiati farli riparare da un centro di assistenza autorizzato.
- Controllare periodicamente i cavi di prolunga e sostituirli se danneggiati.
- Quando la macchina viene utilizzata all'esterno, utilizzate solamente delle prolunghette elettriche previste per l'esterno e che riportino delle indicazioni in merito.
- Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra.

Precauzioni di utilizzo:

- Tenere lontano le persone non autorizzate e i bambini dalla macchina: evitare che vi si avvicinino e che vengano a contatto con essa.
- Controllare sempre quello che state facendo.
- Evitare l'utilizzo della macchina se siete stanchi.
- Mantenete sempre posizione ed equilibrio ottimali.
- Evitare di lasciare sulla macchina chiavi o strumenti di misura.
- Lavorare in modo sicuro.
- Scollegare la macchina dalla rete quando non è utilizzata, prima della manutenzione e nella sostituzione degli accessori o utensili.
- Evitare di avvicinare il volto alla zona di taglio per evitare di inalare fumi generati dalle sostanze oleose presenti sui materiali ferrosi.

Segue...

Controlli di sicurezza:

- Rimuovere i perni di regolazione e le chiavi. È buona norma controllare se le chiavi di regolazione sono state rimosse dalla macchina prima di accenderlo.
- Evitare l'avvio accidentale. Assicuratevi che l'interruttore sia nella posizione di arresto prima di collegare la macchina.
- Controllare i particolari della macchina per verificare che siano privi di parti danneggiate.
- Prima di continuare a utilizzare la macchina, controllare tutti i dispositivi di sicurezza o qualsiasi altro pezzo che possa essere danneggiato, in modo da assicurarsi che funzioni bene e che riesca a effettuare il compito previsto.
- Verificare che i pezzi mobili siano ben allineati, si muovano regolarmente e siano perfettamente integri.
- Controllare 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.
- Evitare assolutamente di utilizzare la macchina in caso di funzionamento anomalo dell'interruttore.
- È vietato utilizzare la macchina senza protezioni dell' utensile.
- Evitare di forzare la macchina. La lavorazione sarà migliore e maggiormente sicura se la macchina viene utilizzata al ritmo per il quale è stata concepita.

Conservazione e manutenzione della macchina:

- Mantenere le maniglie e le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e di grasso.
- Mantenere gli utensili in perfetto stato. Tenere gli utensili affilati e puliti in modo da ottenere un rendimento migliore e più sicuro.

**PERICOLO-ATTENZIONE**

• **L'UTILIZZO DI QUALSIASI ACCESSORIO O CONNESSIONE DIFFERENTI DA QUANTO RACCOMANDATO NEL PRESENTE DOCUMENTO PUÒ PRESENTARE GENERARE RISCHI DI INFORTUNI ALLE PERSONE.**

- **EVITARE DI SMONTARE LA MACCHINA:
LE RIPARAZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO. IN CASO CONTRARIO POTREBBERO INSORGERE GRAVI RISCHI PER L'UTENTE.**

**PERICOLO-CAUTELA**

È opportuno l'utilizzo di ricambi originali per garantire il corretto funzionamento in condizioni di sicurezza.

1.6. PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER L'UTILIZZOAvvertenze antinfortunistiche:

- È assolutamente vietato rimuovere qualsiasi residuo o parti del pezzo in lavorazione dall'area di lavoro mentre la macchina è in moto.
- Tenere sempre le mani lontane dalle zone di lavorazione mentre l' utensile è in movimento; prima di eseguire qualsiasi operazione premere il pulsante di arresto e attendere che l' utensile sia fermo.
- Verificare sempre, prima di azionare la macchina, che tutte le protezioni siano correttamente montate e che proteggano adeguatamente l' utensile.
- Nel taglio di pezzi di grandi dimensioni utilizzare appropriati supporti laterali

Segue...

Prescrizioni di utilizzo:

- Evitare di forzare inutilmente la macchina: una pressione eccessiva può provocare un rapido deterioramento dell' utensile e un peggioramento delle prestazioni della macchina in termini di finitura .
- Fare sostituire gli interruttori difettosi da un centro di servizio post-vendita autorizzato.
- Usare gli utensili raccomandati in questo manuale.
- Controllare che le chiavi utilizzate per la manutenzione e la regolazione siano state tolte dalla macchina prima di azionarla.
- Utilizzare solo il sistema di bloccaggio originale della macchina.
- Sostituire eventuali parti danneggiate

1.7. RISCHI RESIDUI**Rischio di cesoiamento taglio e sezionamento:**

Tale rischio è dovuto alla presenza della lama in rotazione identificato con il simbolo:

**Precauzioni da adottare**

- Nella fase di taglio non utilizzare guanti da lavoro.
- Tenere lontano le mani dalla zona di lavoro.
- Non asportare residui di taglio o spezzoni con la lama in rotazione.

Rischio di attrito o abrasione:

Tale rischio è dovuto alla presenza della lama in rotazione.

Precauzioni da adottare

- Nella fase di lavorazione non utilizzare guanti da lavoro.
- Tenere lontano le mani dalla zona di lavoro.
- Non asportare residui di taglio o spezzoni con l' utensile in rotazione.

Rischio di eiezione di materiali solidi:

Tale rischio è dovuto alla presenza dell' utensile in rotazione.

Precauzioni da adottare

- Nella fase di lavorazione indossare sempre i dispositivi personali di protezione: occhiali antinfortunistici, scarpe da lavoro.

1.8. INFORMAZIONI RELATIVE A RUMOROSITÀ E VIBRAZIONI

Rumorosità

NOTE



Per quanto riguarda le informazioni inerenti al rumore, vedere il relativo documento allegato al presente manuale.

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 affidabilmente 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 un Paese a Paese.

Queste informazioni mettono comunque in grado l'utilizzatore della macchina di fare la miglior valutazione dei pericoli e dei rischi.



PERICOLO-ATTENZIONE

È OPPORTUNO L'USO DEI MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE DELL'UDITO, COME CUFFIE O INSERTI AURICOLARI.

Vibrazioni

Il valore medio quadratico ponderato in frequenza, dell' accelerazione mano braccio, in condizioni di taglio normale con lame correttamente affilate, risulta inferiore a $2,5 \text{ m/sec}^2$.

Le rilevazioni sono state eseguite secondo la norma UNI EN ISO 5349-1 e 5349-2.



PERICOLO-ATTENZIONE

LE VIBRAZIONI DURANTE L'USO REALE DELLA MACCHINA POSSONO ESSERE DIVERSE DA QUELLE DICHIARATE, DAL MOMENTO CHE IL VALORE TOTALE DI VIBRAZIONE DIPENDE DAL MODO IN CUI VIENE UTILIZZATA LA MACCHINA. È NECESSARIO QUINDI IDENTIFICARE LE MISURE DI SICUREZZA PIÙ APPROPRIATE PER PROTEGGERE L'OPERATORE, BASATE SU UNA STIMA DELL'ESPOSIZIONE NELLE CONDIZIONI REALI DI USO.

1.9. INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTRROMAGNETICA

Le emissioni elettromagnetiche della macchina non superano i limiti definiti dalle norme per le condizioni di impiego previste.

Le prove sono state eseguite secondo le Norme EN 55014-1, EN 55014-2.

1.10. COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA (FIG. 1)

- (1) Impugnatura di comando
- (2) Volantino tensione lama
- (3) Maniglie per movimentazione (solo modello da banco)
- (4) Guidalama scorrevole
- (5) Corpo macchina
- (6) Lama
- (7) Motore
- (8) Scatola comandi
- (9) Supporto girevole
- (10) Fermo barra (solo modello segatrice da banco)
- (11) Morsa
- (12) Azionatore morsa
- (13) Base
- (14) Maniglia per trasporto (solo modello con ruote)
- (15) Tubolare sagomato posteriore anti-ribaltamento (roll bar) (solo modello con ruote)
- (16) Piedi di appoggio (solo modello con ruote)
- (17) Leva scorrimento rapido morsa

1.11. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (FIG. 1)

La segatrice a nastro è formata da due parti fondamentali: il corpo macchina (5) completo di motore e di trasmissione (7), che è collegato solidalmente alla parte inferiore, formata da base (13) e morsa (11), tramite il supporto girevole (9).

2. INSTALLAZIONE

2.1. CONTENUTO DELL'IMBALLO

- N. 1 segatrice a nastro
- N. 1 arresto barra (OPTIONAL)
- Manuale d'uso
- Foglio integrativo

2.2. RIMOZIONE DELL'IMBALLO

Rimuovere la scatola che protegge la macchina durante il trasporto.

Si consiglia di conservare l'imballo con cura per poter trasportare la macchina o immagazzinarla per lunghi periodi.

2.3. MOVIMENTAZIONE SEGATRICE Art. 785XL, SN205XL, NG160, ABS NG160

- a) Montare le maniglie (3).
- b) Sollevare la macchina come descritto in figura (Fig. 2)

2.4. MOVIMENTAZIONE SEGATRICE Art. 787XL

- a) Utilizzare le due ruote e la maniglia frontale quando le condizioni siano favorevoli (superfici piane)
- b) Sollevare la macchina come descritto in figura (Fig. 2).

Segue...



NOTE - Peso della macchina:

Per quanto riguarda il peso della macchina oggetto del presente manuale, vedere il relativo documento inerente le caratteristiche tecniche allegato al presente manuale.



PERICOLO-ATTENZIONE

- **LE MACCHINE DI PESO SUPERIORE A 20 KG DEVONO ESSERE MOVIMENTATE DA 2 PERSONE.**
- **PER SPOSTARE LA MACCHINA ABBASSARE IL CORPO DELLA SEGATRICE FINO A FINE CORSA E ASSICURARLO IN TALE POSIZIONE FISSANDOLO ALLA VITE MORSA TRAMITE CORDE O FASCETTE.**

2.4. TRASPORTO



PERICOLO-ATTENZIONE

PER TRASPORTARE LA MACCHINA IN SICUREZZA DA UN LUOGO DI LAVORO AD UN ALTRO UTILIZZARE L'IMBALLO ORIGINALE.

2.6 POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO Art. 785XL, SN205XL, 787XL, NG160

- a) Posizionare la macchina su un banco oppure su un basamento di altezza compresa fra i 900 ed i 950 mm da terra. Il piano di appoggio deve essere sufficientemente grande da garantire la stabilità della macchina. (Fig. 3).



PERICOLO-CAUTELA

Il posizionamento della macchina sul posto di lavoro deve essere eseguito in modo da avere almeno 800 mm di spazio circostante in tutte le direzioni intorno alla macchina (vedi Fig. 3).

- b) Posizionare la macchina in una zona di lavoro adeguatamente illuminata.
- c) Si consiglia di fissare la macchina al banco da lavoro con viti M8 utilizzando i fori previsti sulla base.

2.7. POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO Art. ABS NG160

- d) Posizionare la macchina su un banco oppure su un basamento di altezza compresa fra i 900 ed i 950 mm da terra. Il piano di appoggio deve essere sufficientemente grande da garantire la stabilità della macchina (Fig. 3).

PERICOLO-CAUTELA SEGATRICE TAGLIO AUTONOMO Art. ABS NG160

Questo modello di macchina deve essere utilizzato soltanto in un ambiente/area predisposto, a cui sia vietato l'accesso a personale non autorizzato.

In mancanza di un apposito ambiente, si consiglia di delimitare l'area di lavoro della macchina (2 metri d'aria su tutto il perimetro della segatrice) con delle catenelle bianco-rosse ed il suolo con righe gialle.

Applicare un cartello di interdizione all'accesso a personale non autorizzato.

- e) Posizionare la macchina in una zona di lavoro adeguatamente illuminata.
- f) Si consiglia di fissare la macchina al banco da lavoro con viti M8 utilizzando i fori previsti sulla base.

2.8. COLLEGAMENTO ELETTRICO

Norme di sicurezza per il collegamento elettrico

- Controllare che l'impianto di alimentazione alla macchina sia collegato a terra come previsto dalle norme di sicurezza vigenti.



PERICOLO-ATTENZIONE

VERIFICARE CHE NELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE SIA PRESENTE UNA PROTEZIONE MAGNETOTERMICA ATTA A SALVAGUARDARE TUTTI I CONDUTTORI DAI CORTO CIRCUITI E DAI SOVRACCARICHI (VEDERE ALLEGATO).

Verifiche preliminari e successive al collegamenti



PERICOLO-ATTENZIONE

- **PRIMA DI COLLEGARE LA MACCHINA ALL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE VERIFICARE CHE LA TENSIONE DI RETE SIA CORRISPONDENTE ALLA TENSIONE INDICATA SULLA MACCHINA.**
- **UNA VOLTA COLLEGATO, VERIFICARE CHE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE SIA COMPLETAMENTE DISTESO E APPOGGIATO A TERRA (NON SOLLEVATO), ALLO SCOPO DI EVITARE POSSIBILI RISCHI DI INCIAMPO SULLO STESSO.**

Caratteristiche specifiche dell'impianto elettrico



PERICOLO-ATTENZIONE

- **L'IMPIANTO ELETTRICO DELLA SEGATRICE È DOTATO DI UN DISPOSITIVO CHE APRE AUTOMATICAMENTE IL CIRCUITO QUANDO LA TENSIONE SCENDE SOTTO UN LIMITE MINIMO STABILITO, E CHE IMPEDISCE IL RIPRISTINO AUTOMATICO DELLA CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO QUANDO LA TENSIONE RITORNA AI LIVELLI NOMINALI PREVISTI.**
- **SE LA MACCHINA SUBISCE UN ARRESTO INVOLONTARIO, EVITARE DI ALLARMARSI E CONTROLLARE SE EFFETTIVAMENTE SIA AVVENUTA L'INTERRUZIONE DI TENSIONE NELL'IMPIANTO DI RETE.**

3. REGOLAZIONI



PERICOLO-ATTENZIONE

- **METTERE LA MACCHINA IN SICUREZZA. (VEDI "NORME DI SICUREZZA GENERALI")**
- **INDOSSARE I GUANTI DI PROTEZIONE**
- **TUTTE LE OPERAZIONI DI REGOLAZIONE E USO ILLUSTRATE NEI PARAGRAFI SEGUENTI DEVONO ESSERE EFFETTUATE SOLO DOPO AVER LETTO E COMPRESO IL CONTENUTO DEL PRESENTE MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.**



PERICOLO-CAUTELA

- **AL TERMINE DI OGNI REGOLAZIONE VERIFICARE CHE GLI ORGANI DI BLOCCAGGIO SIANO CORRETTAMENTE SERRATI.**
- **AL TERMINE DI OGNI REGOLAZIONE VERIFICARE L'ASSENZA DI UTENSILI SULLA MACCHINA.**

3.1. REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA LAMA (Fig. 4 - 5)

Macchina con indice di tensione: ruotare in senso orario il volantino (19) finché l'indice (20) posto sul corpo sia allineato alla posizione "MAX". sulla targhetta.

Macchina con frizione: ruotare in senso orario il volantino 2 fino all'intervento della frizione.



PERICOLO-ATTENZIONE

UNA TENSIONE TROPPO ELEVATA DEL NASTRO PROVOCA LA FUORIUSCITA DELLO STESSO DALLE GUIDE.

3.2. REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI TAGLIO-ROTAZIONE TESTA (Fig. 4 - 7A - 7B)



NOTE

La macchina viene fornita con taratura di base a 0° e 45°.



PERICOLO-ATTENZIONE

PER VERIFICARE O MODIFICARE LA TARATURA RIVOLGERSI A UN CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO.

Per variare l'angolo di taglio agire nel modo seguente:

- allentare le manopole (25);
- ruotare il supporto girevole tramite l'impugnatura ;
- arrestare la rotazione quando l'indice (27) si trova allineato alla corrispondente posizione scelta sulla targa graduata della base;
- bloccare il supporto girevole tramite le manopole (25);

Per tornare alle condizioni iniziali agire nel modo seguente:

- sbloccare il supporto girevole tramite le manopole (25);
- ruotare il supporto girevole tramite l'impugnatura;
- arrestare la rotazione a fine corsa meccanico (26);
- bloccare il supporto girevole tramite le manopole (25);

3.3. REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DEL GUIDALAMA SCORREVOLE (Fig. 9A-9B)



PERICOLO-CAUTELA

EFFETTUARE LA REGOLAZIONE OGNI QUALVOLTA SI PREPARA UNA FASE DI LAVORO.

- allentare la manopola (32);
- fare scorrere il guidalama (31) il più vicino possibile al pezzo da tagliare ;
- verificare che non ci siano impedimenti e/o contatti fra il guidalama, il pezzo da tagliare ed altre parti della macchina simulando una fase di lavoro.
- bloccare il guidalama in posizione tramite la manopola (32).

3.4. REGOLAZIONE VELOCITA' DI TAGLIO (Fig. 8A) Art. 785XL, SN205XL, 787XL



NOTE

Regolare la velocità di taglio come indicato in questo manuale. La regolazione della velocità viene effettuata agendo su dispositivi che dipendono dal modello di macchina.

Selezionare la velocità (60 oppure 80 m/min) tramite il commutatore (30).

3.5. REGOLAZIONE VELOCITA' DI TAGLIO (Fig. 8B) Art. NG160, ABS NG160



NOTE

Regolare la velocità di taglio come indicato in questo manuale. La regolazione della velocità viene effettuata agendo su dispositivi che dipendono dal modello di macchina.

Selezionare la velocità (da 35 a 80 m/min) tramite il variatore (29).

3.6. REGOLAZIONE VELOCITA' DI AVANZAMENTO VERSIONE TAGLIO AUTONOMO (Fig. 11)

- Sollevare il braccio fino alla massima altezza
- Premere il nottolino (17) per sbloccare il selettore
- Posizionare il selettore (16) in corrispondenza della velocità di avanzamento desiderata (H, M, L, LL)
- Rilasciare il nottolino (17).

3.7. POSIZIONAMENTO CORRETTO DEL PEZZO IN MORSA

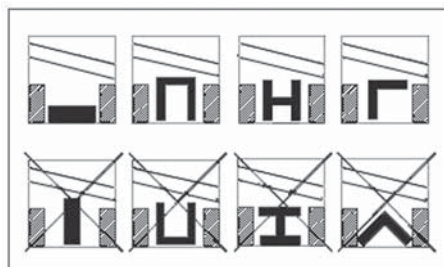
Posizionare il pezzo da tagliare direttamente fra le ganasce, senza interposizione di altri oggetti.



PERICOLO-ATTENZIONE
PER IL POSIZIONAMENTO DI
PROFILATI, PIATTI O SAGOME
PARTICOLARI, FARE RIFERIMENTO AGLI ESEMPI RIPORTATI SULLE
FIGURE.

SE LO SPESSORE DEL PROFILATO E' MOLTO SOTTILE, PER EVITARE IL SUO
SCHIACCIAMENTO TRA LE GANASCE DELLA MORSA, INSERIRE ALL'INTERNO
DEL PROFILATO

STESSO UNA SAGOMA CHE NE COPI IL PROFILO.



3.8. MONTAGGIO E REGOLAZIONE DEL FERMO BARRA SEGATRICE DA BANCO (OPTIONAL) (Fig. 6A - 6B)

- Montare l' asta di guida (22) nel foro della base
- Bloccare il dado (23).
- Allentare il volantino (24) e posizionare il fermo (10) alla distanza desiderata.
- Bloccare il volantino (24).

4 UTILIZZAZIONE



PERICOLO-ATTENZIONE

LA MACCHINA È DOTATA DI UN INTERRUETTORE DI RETE 36 (FIG. 8A-8B) DA AZIONARE PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI LAVORAZIONE. AL TERMINE DELLA LAVORAZIONE SPEGNERE INTERRUETTORE DI RETE.



PERICOLO-CAUTELA

- Nella fase di taglio evitare di indossare guanti.
- Prima di iniziare un nuovo taglio asportare i residui della lavorazione precedente.
- Tenere le mani lontane dalla zona di taglio.



PERICOLO-ATTENZIONE

RODAGGIO DELLA LAMA: EFFETTUARE CORRETTA PROCEDURA DI RODAGGIO COME INDICATO A PARAGRAFO “SOSTITUZIONE LAMA”

4.1. USO COME SEGATRICE (Fig. 1 - 4) Art. 785XL, SN205XL, 787XL, NG160

- a) Stringere il pezzo da tagliare nella morsa tramite la leva (12).
- b) Premere il pulsante (18) per avviare la lavorazione.
- c) Abbassare la testa lentamente fino al contatto con il pezzo da tagliare.



PERICOLO-CAUTELA

Ridurre la pressione nel momento di contatto tra lama e pezzo, per evitare la rottura della lama.

- d) Completare il taglio sino a fine corsa.
- e) Rilasciare il pulsante (18) per fermare la lavorazione.
- f) Sollevare la testa fino alla massima escursione.



PERICOLO-CAUTELA

- Evitare assolutamente di avvicinare le mani alla zona di taglio prima che la testa sia alla massima altezza e la lama sia completamente ferma.
- Lasciare cadere il pezzo tagliato sul basamento della macchina



PERICOLO-ATTENZIONE

**IN CASO DI PRESSIONI DI TAGLIO ECCESSIVE INTERVIENE IL LIMITATORE AMPEROMETRICO.
ALLEGGERIRE LA PRESSIONE DI TAGLIO PER SALVAGUARDARE LA MACCHINA.**

4.2 USO COME SEGATRICE TAGLIO AUTONOMO (Fig. 1 - 8B) Art. ABS NG160

- a) Bloccare il pezzo da tagliare nella morsa tramite la leva (12).
- b) Sollevare con la mano sinistra il braccio fino alla massima altezza
- c) Portare la testa lentamente fino a 5 mm del pezzo da lavorare.
- d) Azionare con la mano destra il pulsante (28) per avviare la lavorazione e il pulsante di blocco laterale (18).



PERICOLO-CAUTELA

RIDURRE LA PRESSIONE NEL MOMENTO DI CONTATTO TRA LAMA E PEZZO, PER EVITARE LA ROTTURA DELLA LAMA.

- e) Rilasciare la testa ed attendere il completamento del taglio sino a fine corsa.



PERICOLO-CAUTELA

- Evitare assolutamente di avvicinare le mani alla zona di taglio prima che la testa sia alla massima altezza e la lama sia completamente ferma.
- Lasciare cadere il pezzo tagliato sul basamento della macchina



PERICOLO-ATTENZIONE

IN CASO DI PRESSIONI DI TAGLIO ECCESSIVE INTERVIENE IL LIMITATORE AMPEROMETRICO.

ALLEGGERIRE LA PRESSIONE DI TAGLIO PER SALVAGUARDARE LA MACCHINA.

5. MANUTENZIONE – RIMESSAGGIO – ASSISTENZA - SMALTIMENTO



NOTE

Di seguito sono riportate le operazioni di manutenzione ordinaria che possono essere eseguite dall' utilizzatore.

Fare riparare la macchina da personale qualificato: Questa macchina è conforme alle prescrizioni di sicurezza pertinenti. Le riparazioni debbono essere effettuate solo da personale qualificato usando ricambi originali. In caso contrario, si potrebbero creare situazioni pericolose per l'utilizzatore.



PERICOLO-ATTENZIONE

- **PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE, METTERE LA MACCHINA IN SICUREZZA, VEDI PARAGRAFO "NORME DI SICUREZZA GENERALI"**
- **POSIZIONARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE RACCOLTO VICINO ALLA MACCHINA.**

5.1. ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLA LAMA DELLA SEGATRICE (Fig. 10A - 10B)



PERICOLO-ATTENZIONE
INDOSSARE I GUANTI DI PROTEZIONE.

Utensili necessari:

- Per la sostituzione della lama sono necessari chiavi "per esagono incassato" e/o giraviti "a taglio a croce".

Verificare la compatibilità della lama usata



NOTE

È sconsigliato l'utilizzo di lame usate.

Tuttavia in caso di necessità verificare che la lama sia integra e sia priva di evidenti segni di usura.

Verificare la compatibilità della lama NUOVA



NOTE

Le caratteristiche della lama devono essere compatibili con le specifiche tecniche riportate nell'allegato corrispondente.

- a) Allentare la maniglia (35) e fare scorrere il guida lama (31) fino a fine corsa nel senso indicato in figura ;
- b) Rimuovere la protezione (34) svitando le rispettive viti di fissaggio;



PERICOLO-ATTENZIONE
IN FASE DI APERTURA DELLA PROTEZIONE, LA LAMA POTREBBE ESSERE ESPULSA.

- c) Ruotare in senso antiorario il volantino (2) per facilitare la rimozione della lama;
- d) Estrarre la lama prima dalle pulegge poi dai cuscinetti guidalama.
- e) Rimuovere eventuali residui di lavorazione tramite un pennello
- f) Montare la nuova lama
- g) Assicurarsi, mediante controllo a vista, di montare la lama con la dentatura orientata nella direzione evidenziata dalla freccia posta sulla macchina;
- h) Montare la protezione (34) bloccando le rispettive vite di fissaggio;
- i) Ruotare in senso orario il volantino (2) (vedi paragrafo 3.1);
- j) Eseguire il rodaggio della lama come descritto di seguito



PERICOLO-ATTENZIONE
EFFETTUARE LA PROCEDURA DI RODAGGIO PER OTTENERE MIGLIORI PRESTAZIONI DELLA LAMA.

- k) Effettuare tre tagli esercitando una lieve pressione sul pezzo.



NOTE

Pressione lieve: considerare ad esempio taglio su un acciaio (es.C40) pieno D. 50 mm. deve essere effettuato in circa 4 minuti; a rodaggio ultimato, lo stesso pezzo può essere tagliato tranquillamente in circa 2 minuti.

5.2. LUBRIFICAZIONE



NOTE

La macchina non necessita di alcuna lubrificazione.

5.3. PULIZIA – INTERVENTI DA EFFETTUARE



PERICOLO-ATTENZIONE

- **INDOSSARE I MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (OCCHIALI DI PROTEZIONE, GUANTI E PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE).**
- **EVITARE INOLTRE DI USARE GETTI DI ARIA COMPRESSA.**

Quando necessario:

- 1) rimuovere con un aspiratore o con un pennello i residui di lavorazione intervenendo nella zona di lavoro e sui piani di appoggio.
- 2) Smontare e pulire il filtro dell' aspiratore (opzionale) battendolo

Ogni giorno:

- 1) rimuovere i residui di lavorazione e le polveri da tutta la macchina, compreso il cavo di alimentazione, con un aspiratore o con un pennello.

Una volta alla settimana:

- 1) scollegare il filtro o la condotta di scarico e pulire accuratamente l' aspiratore (opzionale).

5.4. VERIFICHE

Ogni giorno:

- 1) Verificare l'integrità del cavo di alimentazione.
- 2) Verificare l' integrità delle protezioni.
- 3) Verificare l' integrità e l'usura dell' utensile.

5.5. RIMESSAGGIO MACCHINA QUANDO INUTILIZZATA

Quando la macchina non è utilizzata, metterla in sicurezza (Vedi NORME DI SICUREZZA GENERALI).

5.6. ASSISTENZA

Nel caso sia necessario l'intervento di personale specializzato per operazioni di manutenzione straordinaria, oppure nel caso di riparazioni, rivolgersi sempre a un centro di assistenza autorizzato.

5.7. SMALTIMENTO MACCHINA, IMBALLAGGIO, MATERIALI DI RISULTA DELLA MANUTENZIONE

La macchina e l'imballaggio sono costituiti da materiali riciclabili al 100%.

I componenti elettrici ed elettronici (indicati con il simbolo del bidone barrato) devono essere smaltiti nel rispetto della direttiva 2012/19/UE.

6. GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

PROBLEMA / GUASTO	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO SUGGERITO
Il motore non funziona.	1. Motore, cavo rete o spina difettosi. 2. Fusibili quadro elettrico bruciati. 3. Manca tensione nell'impianto di rete. 4. È intervenuto il termoprotettore del motore.	1. Fate controllare la macchina da personale specializzato; PERICOLO - ATTENZIONE  EVITARE ASSOLUTAMENTE DI RIPARARE DA SOLI IL MOTORE: POTREBBE ESSERE PERICOLOSO. 2. Controllare i fusibili e sostituirli se necessario. 3. Controllare la presenza di tensione nell'impianto di rete. 4. Attendete il normale ripristino del termoprotettore (alcuni minuti) rilasciando il pulsante di marcia.
Intervento del termoprotettore.	1. Surriscaldamento del motore. 2. Sovraccarico del motore causato da eccessiva pressione di taglio. 3. Guasto del motore.	1. Controllate che le prese di aereazione del motore siano libere da ostacoli. 2. Eseguite il taglio con la giusta pressione sul pezzo. 3. Fate controllare la macchina da personale specializzato.
Imprecisione dell'angolo di taglio a 0°-45°.	1. La taratura dei fermi (26) non è esatta.	1. Effettuate la taratura allentando le viti di fissaggio e riposizionando i fermi.
Imprecisione nello squadro del taglio.	1. Pressione di taglio eccessiva (su tubi e profilati). 2. Dentatura della lama non corretta in relazione al materiale da tagliare. 3. Velocità di taglio non corretta in relazione al pezzo da tagliare. 4. Regolazione non corretta dei guidalama eccentrici e scorrevole. 5. Errato posizionamento del pezzo in morsa. Scarsa tensione della lama.	1. Diminuite la pressione di taglio. 2. Controllate i parametri di taglio nella tabella di taglio 3. Controllate la regolazione dei guidalama 4. Controllate il posizionamento ed il serraggio del pezzo nella morsa. 5. Controllate la tensione della lama
La finitura del taglio risulta grezza o ondulata.	1. La lama è consumata oppure non ha dentatura adatta allo spessore del pezzo che state tagliando. 2. Eccessiva pressione di taglio.	1. Controllate i parametri di taglio (dentatura della lama, velocità di taglio) nella tabella di taglio 2. Diminuite la pressione di taglio.
La lama tende ad uscire dalle guide.	1. Eccessivo consumo della gommatura delle pulegge. 2. Slittamento della lama sulle pulegge	1. Fate controllare ed eventualmente sostituire le pulegge da personale specializzato. 2. Non utilizzate assolutamente alcun lubrificante o refrigerante per il taglio; fate controllare ed eventualmente sostituire le pulegge da personale specializzato.

ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN KÄÄNNÖS

SISÄLLYS

1. OPASTUS KÄYTTÖÄ VARTEN	20
1.1. OPPAAN LUKEMINEN JA KÄYTETYT MERKINNÄT	20
1.2. VAROITUSETIKETIT - OSOITUS	21
1.3. KÄYTTÖTARKOITUS JA EI-SALLITTU KÄYTTÖ	21
1.4. TEKNISET OMINAISUUDET	22
1.5. YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET	22
1.6. KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROTOIMENPITEET	24
1.7. JÄÄNNÖSRISKIT	25
1.8. MELUA JA TÄRINÄÄ KOSKEVAT TIEDOT	26
1.9. SÄHKÖMAGNEETTISEN YHTEENSOPIVUUDEN TIEDOT	26
1.10. KONEEN PÄÄASIALLISET OSAT (kuva 1)	27
1.11. KONEEN KUVAUS (kuva 1)	27
2. ASENNUS	27
2.1. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ	27
2.2. PAKKAUKSEN PURKAMINEN	27
2.3. SAHAN LIIKUTTAMINEN	27
2.4. SAHAN LIIKUTTAMINEN	27
2.4. KULJETUS	28
2.6. ASETUS/TYÖASEMA	28
2.7. ASETUS/TYÖASEMA	28
2.8. SÄHKÖKYTKENTÄ	29
3. SÄÄDÖT	29
3.1. TERÄN JÄNNITTEEN SÄÄTÖ (kuva 4 - 5)	30
3.2. LEIKKUUKULMAN-PÄÄN PYÖRINNÄN SÄÄTÖ (kuvat 4 - 7A - 7B)	30
3.3. LIUKUVAN TERÄOHJAIMEN ASENNON SÄÄTÖ (kuva 9A-9B)	30
3.4. LEIKKUUNOPEUDEN SÄÄTÖ (kuva 8A)	30
3.5. LEIKKUUNOPEUDEN SÄÄTÖ (kuva 8B)	31
3.6. ETENEMISNOPEUDEN SÄÄTÖ AUTOMAATTISEN LEIKKUUN MALLISSA (kuva 11)	31
3.7. KAPPALEEN OIKEAOPPINEN ASETTELU PURISTIMEEN	31
3.8. PÖYTÄSAHAN TANGON PYSÄYTTIMEN ASENNUS JA SÄÄTÖ (VALINNAINEN) (kuva 6A - 6B)	31
4 KÄYTTÖ	32
4.1. KÄYTTÖ SAHANA (kuva 1 - 4)	32
4.2. KÄYTTÖ AUTOMAATTISENA LEIKKUUSAHANA (kuva 1 - 8B)	33
5. HUOLTO - VARASTOINTI - TUKI - HÄVITYS	33
5.1. OHJEET SAHAN TERÄN VAIHTAMISEKSI (kuva 10A - 10B)	34
5.2. VOITELU	35
5.3. PUHDISTUS - TEHTÄVÄT TOIMENPITEET	35
5.4. TARKISTUKSET	35
5.5. KONEEN VARASTOINTI SILLOIN, KUN SITÄ EI KÄYTETÄ	35
5.6. PALVELU	35
5.7. KONEEN, PAKKAUKSEN JA HUOLTOMATERIAALIEN HÄVITTÄMINEN	35
6. VIANMÄÄRITYSOPAS	36

1. OPASTUS KÄYTTÖÄ VARTEN



HUOMIOT

Käyttöopas koostuu kahdesta osasta, eli näistä ohjeista ja lisäasiakirjasta, joka täydentää niitä.

Tämä käyttöopas on suunniteltu ammattilaiskäyttäjille.



VAARA-VAROITUS

LUE TÄMÄN KÄYTTÖOPAS HUOLELLA ENNEN KONEEN KÄYTTÖÄ. NÄIN OPIT TUNTEMAAN KONEEN, SEN KÄYTÖT JA MAHDOLLISET KÄYTÖSTÄ SYNTYVÄT RISKIT.

Säilytä käyttöopas huolella. Se on olennainen osa konetta. Käytä sitä pääasiallisena viitteenä voidaksesi tehdä siinä kuvaillut toimenpiteet paremmin ja turvallisemmin.

Opasta tulee säilyttää aina yhdessä koneen kanssa, jotta sitä voidaan lukea tarvittaessa.



VAARA-VAROITUS

KÄYTÄ KONETTA VAIN SEURAAVASSA KERROTTUIHIN TYÖSTÖIHIN. KÄYTÄ SITÄ SUOSITUSTEN MUKAAN ÄLÄKÄ MISSÄÄN TAPAUKSESSA PEUKALOI SITÄ, KOHDISTA SIIHEN LIIKAA VOIMAA TAI KÄYTÄ SITÄ VIRHEELLISESTI.

1.1. OPPAAN LUKEMINEN JA KÄYTETTY MERKINNÄT

Kiinnitä erityistä huomiota tämän oppaan kohtiin, joissa on merkintä "VAROITUS", "VAARA", "VAROVAISUUTTA" JA "HUOMIOT".

Huomion kiinnittämiseksi ja turvallisuusviestien antamiseksi näissä toimenpiteissä on merkintöjä ja muistiinpanoja, joissa tuodaan esiin vaarat ja kerrotaan turvalliset käyttötavat.

Nämä merkinnät ja huomiot on jaettu eri kategorioihin seuraavasti:



VAARA-VAROITUS: YLEISEN TURVALLISUUDEN KANNALTA TÄRKEÄT TIEDOT.



VAARA-VAROVAISUUTTA: toiminnot, jotka edellyttävät tarkkaa ja harkittua toimimista.



HUOMIOT: tekniset huomautukset.

1.2. VAROITUSETIKETIT - OSOITUS

Seuraavassa kerrotaan koneella olevista etiketeistä.



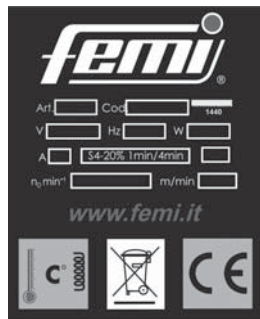
Sarjanumero/valmistusvuosi



Pyörimissuunnan osoitus



Käytä suojalaitteita



Peruslogo / CE-symboli / Moottorin tietojen ja ominaisuuksien merkintä.

S4-20 % 1/4 min = jaksollinen käynnistyskäyttö, ilmoitetulla teholla tapahtuvan jatkuvan kuormituksen toiminta-aika on 1 minuutti, ja lepoaika on neljä minuuttia.

1.3. KÄYTTÖTARKOITUS JA EI-SALLITTU KÄYTTÖ

Tämä kone on valmistettu metallimateriaalien kylmäleikkaukseen. Leikkauksissa työstettävä kappale lukitaan puristimeen ja käyttäjä pitää leikkuuterää leikkuuasennossa. Käyttäjällä on toimenpiteen aikana koneen edessä.

SALLITTU KÄYTTÖ

Konetta voidaan käyttää seuraavien materiaalin työstämiseen:

- METALLI TAI VASTAAVAT MATERIAALIT

EI-SALLITUT KÄYTÖT

On kiellettyä:

- TYÖSTÄÄ EI-METALLISIA, ORGAANISIA JA/TAI ELINTARVIKKEISIIN LIITTYVIÄ MATERIAALEJA
- TYÖSTÄÄ MATERIAALEJA, JOTKA TYÖSTÖN VUOKSI VOIVAT PÄÄSTÄÄ HAITALLISIA AINESOSIA.

Jatkuu...

 **VAARA-VAROITUS** Art. 785XL, SN205XL, NG160, ABS NG160
PÖYTÄSAHA ON SUUNNITELTU JA VALMISTETTU KUIVALEIKKAUSTA VARTEN.
VOITELU- TAI KYLMÄAINEIDEN KÄYTTÖ KIELLETTY

 **VAARA-VAROITUS** Art. 787XL
PYÖRILLÄ VARUSTETTU SAHA ON SUUNNITELTU JA VALMISTETTU SEKÄ KUIVALEIKKAUSTA ETTÄ VOITELU- TAI KYLMÄAINEIDEN KANSSA TAPAHTUVAA LEIKKAUSTA VARTEN.

KONEEN KÄYTTÖÖN VALTUUTETTU HENKILÖKUNTA

Kone on valmistettu valtuutetun henkilökunnan käytettäväksi. Henkilön koulutuksen, kokemuksen ja kykyjen tulee vastata seuraavia ominaisuuksia:

Käyttäjät/oppisopimustyöntekijät

- voivat olla sekä miehiä että naisia;
- heidän tulee olla vähintään 14-vuotiaita;
- heidän täytyy voida käyttää molempia käsiä;
- heillä ei tule olla fyysisiä tai psyykkisiä rajoitteita;
- heidän tulee tuntea käyttöoppaan sisältö.

SALLITUT YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

Käytön ympäristöolosuhteet:

- käyttöympäristöt, joiden lämpötila on välillä + 5 °C / + 40 °C;
- suhteellinen kosteus 50 % lämpötilassa + 40 °C
- korkeus enintään 1000 m merenpinnan yläpuolella ;
- konetta on käytettävä ympäristössä, jossa se ei altistu sääolosuhteille.

 **VAARA-VAROVAISUUTTA**
Koneen ympäristövaikutus ei ole merkittävä . Käyttäjän on kuitenkin arvioitava kyseinen vaikutus mahdollisten haitallisten seurausten minimoimiseksi.

 **VAARA-VAROITUS**
KONE EI SOVELLU KÄYTETTÄVÄKSI MAHDOLLISESTI RÄJÄHDYSALTIISSA YMPÄRISTÖSSÄ.

1.4. TEKNISET OMINAISUUDET

 **HUOMIOT**

Katso teknisten ominaisuuksien tietoja vastaavasta, tämän oppaan liitteenä olevasta asiakirjasta.

1.5. YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

 **VAARA-VAROITUS**
SÄHKÖTYÖKALUJA KÄYTETTÄESSÄ TÄYTYY AINA NOUDATTAA TURVALLISUUDEN PERUSVAROTOIMENPITEITÄ TULIPALON, SÄHKÖISKUN JA HENKILÖVAHINKOJEN RISKIN VÄHENTÄMISEKSI.
LUE KAIKKI NÄMÄ OHJEET HUOLELLA ENNEN TUOTTEEN KÄYTTÄMISTÄ JA SÄILYTÄ OHJEET TALLESSA.

Jatkuu...



HUOMIOT

"TEE KONE TURVALLISEKSI" -ohje tarkoittaa, että koneen virtajohto on irrotettava pistorasiasta.

Ympäristöolosuhteet:

- Vältä koneen käyttöä hyvin kosteissa paikoissa, tai jos paikalla on syttyviä nesteitä tai kaasua.
- Pidä työalue aina puhtaana työstöjäämistä. Sotkuiset tasot ja alueet altistavat vaaroille.

Käytettävät suojavaatteet ja -laitteet:

- Käytä soveltuvia vaatteita: vältä vaatteiden, joissa on suuret hihat, ja huivien, ketjujen ja rannekorujen tapaisten asusteiden käyttöä, sillä ne voivat takertua liikkuviin osiin.
- Käytä aina henkilösuojaimia, eli määräysten mukaisia suojalaseja, sopivankokoisia käsineitä, kuulosuojaimia tai korvatulppia.
- Liukumattomia kenkiä kannattaa käyttää.
- Sido hiuksesi tarpeen mukaan niin, että ne eivät pääse takertumaan liikkuviin osiin tai joudu niiden väliin.
- Käytä asianmukaisia pölymaskeja.

Sähköisten osien hoito ja käyttö:

- Kiinnitä huomiota virtajohtoon. Älä nosta konetta johdosta äläkä irrota pistoketta pistorasiasta johdosta vetämällä. Suojaa johto reunoilta, öljyiltä ja liian kuumilta kohdilta.
- Kun virtajohtoa on käytettävä jatkojohtojen kanssa, käytä vain käyttötarkoitukseen soveltuvia johtoja.
- Tarkista laitteiden virtajohdot säännöllisesti. Jos ne ovat vaurioituneet, korjauta ne valtuutetussa huoltokeskuksessa.
- Tarkista jatkojohdot säännöllisesti ja vaihda ne, mikäli ne ovat vaurioituneet.
- Kun konetta käytetään ulkona, käytä vain sähköisiä, ulkokäyttöön soveltuvia jatkojohtoja, joissa on tarvittavat ominaisuudet.
- Vältä kehon ja maadoitettujen pintojen kosketusta.

Käytön varotoimenpiteet

- Pidä valtuuttamattomat ihmiset ja lapset koneen ulottumattomissa. Älä anna heidän lähestyä konetta ja päästä sen kanssa kosketuksiin.
- Tarkista aina toimenpiteesi.
- Älä käytä konetta, jos olet väsynyt.
- Pysy aina parhaassa työasennossa niin, että tasapaino säilyy.
- Älä jätä koneelle avaimia tai mittaustyökaluja.
- Työskentele turvallisesti.
- Kytke kone irti sähköverkosta kun et käytä sitä, ennen huoltoa ja aina kun vaihdat välineitä tai työkaluja.
- Älä laita kasvoja leikkuualueen lähelle, jotta hengittäisi sisään rautamateriaalien öljyistä syntyvää savua.

Jatkuu...

Turvallisuustarkistukset:

- Poista säätötapit ja avaimet. On hyvä tarkistaa, että avaimet on poistettu koneesta ennen tämän käynnistämistä.
- Vältä vahingossa tapahtuvaa käynnistystä. Varmista, että katkaisin on kiinni-asennossa ennen koneen kytkemistä.
- Tarkista koneen osat vaurioiden varalta.
- Ennen kuin jatkat koneen käyttöä tarkista kaikki turvalaitteet ja muut osat, jotka saattavat olla vahingoittuneet. Näin varmistat, että ne toimivat kunnolla ja kykenevät suorittamaan vaadittavat tehtävät.
- Tarkista, että liikkuvat kappaleet on kohdistettu kunnolla, että ne liikkuvat normaalisti ja että ne ovat täysin ehjiä.
- Tarkista myös kokoonpano ja kaikki muut olosuhteet, jotka voivat vaikuttaa toimintaan. Kaikki vahingoittuneet kappaleet tai suojat on korjattavat tai vaihdettava valtuutetussa huoltokeskuksessa.
- Vältä ehdottomasti koneen käyttöä, jos katkaisin ei toimi kunnolla.
- Koneen käyttö on kiellettyä, jos työkalua ei ole suojattu.
- Älä kuormita tai paina konetta liikaa. Työstö on parempi ja turvallisempi, jos konetta käytetään siinä tahdissa, johon se on suunniteltu.

Koneen säilytys ja huolto:

- Pidä kahvat ja käsiosat kuivina, puhtaina ja vapaina öljystä ja rasvasta.
- Pidä työkalut täydellisessä kunnossa. Pidä työkalut terävinä ja puhtaina niin, että työ sujuu paremmin ja turvallisemmin.

**VAARA-VAROITUS**

- **KAIKKIEN MUIDEN KUIN TÄSSÄ ASIAKIRJASSA SUOSITELTUIJEN LISÄVARUSTEIDEN TAI KYTKENTÖJEN KÄYTTÖ VOI ALTISTAA IHMISET ONNETTOMUUSRISKEILLE.**
- **VÄLTÄ KONEEN PURKAMISTA:**
KORJAUKSET OVAT AINOASTAAN VALTUUTETUN HENKILÖKUNNAN TEHTÄVISSÄ. JOS NÄIN EI TOIMITA, SEURAUKSENA SAATTAA OLLA VAKAVIA RISKEJÄ KÄYTTÄJÄLLE.

**VAARA-VAROVAISUUTTA**

Alkuperäisiä varaosia kannattaa käyttää oikeaoppisen ja turvallisen toiminnan takaamiseksi.

1.6. KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROTOIMENPITEETOnnettomuuksia ehkäisevät varoitukset:

- On ehdottomasti kiellettyä siirtää mitään työstön jäämiä tai kappaleita työalueelta silloin, kun kone on käynnissä.
- Pidä kädet aina etäällä työstöalueilta työkalun ollessa liikkeessä. Ennen minkään toimenpiteen toteuttamista paina pysäytyspainiketta ja odota, että työkalu on pysähtynyt.
- Tarkista aina ennen koneen käyttöä, että kaikki suojat on oikeaoppisesti asennettu ja että ne suojaavat työkalua kunnolla.
- Käytä sivusuojia suurikokoisia kappaleita leikatessasi.

Jatkuu...

Käyttöohjeet:

- Vältä liiallista voimaa koneen käytössä. Liiallinen painaminen voi saada aikaan työkalun nopean huonontumisen ja koneen viimeistelyä koskevan suorituskyvyn heikkenemisen.
- Vaihdata vialliset katkaisimet valtuutetussa huoltokeskuksessa.
- Käytä tässä oppaassa suositeltuja työkaluja.
- Tarkista, että huollossa ja säädössä käytetyt avaimet on poistettu koneen luota ennen koneen käynnistämistä.
- Käytä vain koneen alkuperäistä lukitusjärjestelmää.
- Vaihda mahdollisesti vaurioituneet osat.

1.7. JÄÄNNÖSRISKIT**Leikkaus- ja hankautumisriski:**

Kyseinen riski johtuu pyörivästä terästä, ja se on merkitty symbolilla:

**Noudatettavat varotoimenpiteet**

- Älä käytä työkaluneita leikkuuvaiheessa.
- Pidä kädet etäällä työalueesta.
- Älä irrota leikkausjäämiä tai paloja terän pyöriessä.

Palamis- tai naarmuuntumisriski:

Kyseinen riski johtuu pyörivästä terästä.

Noudatettavat varotoimenpiteet

- Älä käytä työkaluneita työstövaiheessa.
- Pidä kädet etäällä työalueesta.
- Älä irrota leikkausjäämiä tai paloja työkalun pyöriessä.

Kiinteiden kappaleiden sinkoutumisvaara:

Kyseinen riski johtuu pyörivästä työkalusta.

Noudatettavat varotoimenpiteet

- Käytä aina työskennellessäsi henkilösuojaimia, kuten suojalasit ja turvakengät.

1.8. MELUA JA TÄRINÄÄ KOSKEVAT TIEDOT

Melu

HUOMIOT



Katso meluominaisuuksien tietoja vastaavasta, tämän oppaan liitteenä olevasta asiakirjasta.

Melusta annetut arvot ovat päästötasoja, eivätkä välttämättä turvallisen työn tasoja. Päästö- ja altistumistasot korreloivat keskenään, mutta korrelaation perusteella ei kuitenkaan voida luotettavasti määrittää, tarvitaanko lisävarotoimenpiteitä.

Työntekijän altistumisen todelliseen tasoon vaikuttaviin seikkoihin kuuluvat altistumisen kesto, ympäristön ominaisuudet, melulähteet, esimerkiksi koneiden lukumäärä ja muut vierellä olevat työstöt. Nämä altistumistasot voivat vaihdella maakohtaisesti.

Näiden tietojen ansiosta koneen käyttäjä voi arvioida vaarat ja riskit paremmin.



VAARA-VAROITUS

KANNATTAA KÄYTTÄÄ KUULOSUOJAIMIA, KUTEN KUULOKKEITA TAI KORVATULPPIA.

Tärinä

Käden ja käsivarren tärinän tehollinen ja painotettu taajuuden arvo on normaaleissa leikkuuolosuhteissa ja kunnolla teroitettuja teriä käytettäessä alle 2,5 m/s².

Mittaukset on tehty standardin UNI EN ISO 5349-1 ja 5349-2 mukaisesti.



VAARA-VAROITUS

KONEEN TODELLISEN KÄYTÖN AIKAISET TÄRINÄT VOIVAT POIKETA ILMOITETUISTA, SILLÄ TÄRINÄN KOKONAISARVO RIIPPUU KONEEN KÄYTTÖTAVASTA.

ON SIIS TARPEEN TUNNISTAA SOVELTUVIMMAT TURVATOIMENPITEET TYÖNTEKIJÄN SUOJAAMISEKSI. NÄMÄ PERUSTUVAT TODELLISISSA KÄYTTÖOLOSUHTEISSA TAPAHTUVAN ALTISTUMISEN ARVIOON.

1.9. SÄHKÖMAGNEETTISEN YHTEENSOPIVUUDEN TIEDOT

Koneen sähkömagneettiset päästöt eivät ylitä tarkoitetun käytön olosuhteita koskevissa standardeissa määritettyjä arvoja.

Testit on tehty standardien EN ISO 55014-1 ja 55014-2 avulla

1.10. KONEEN PÄÄASIALLISET OSAT (kuva 1)

- (1) Ohjauskahva
- (2) Terän jännitteen käyttöpyörä
- (3) Kahvat liikuttamista varten (vain pöytämalli)
- (4) Liukuva teräohjain
- (5) Koneen runko
- (6) Terä
- (7) Moottori
- (8) Ohjauslaatikko
- (9) Pyörivä tuki
- (10) Tangon pidike (vain pöytäsahamalli)
- (11) Puristin
- (12) Puristimen käyttöosa
- (13) Alusta
- (14) Kuljetuskahva (vain pyörillä varustettu malli)
- (15) Takana oleva muotoiltu kaatumisenestoputki (turvakaari, roll bar) (vain pyörillä varustettu malli)
- (16) Tukijalat (vain pyörillä varustettu malli)
- (17) Puristimen pikaliukuvipu

1.11. KONEEN KUVAUS (kuva 1)

Vannesaha koostuu kahdesta pääasiallisesta osasta: koneen runkoon (5) kuuluu voimansiirtomoottori (7), joka on kiinnitetty pyörivällä tuella (9) alaosaan, joka koostuu alustasta (13) ja puristimesta (11).

2. ASENNUKSEEN

2.1. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

- 1 kpl vannesaha
- 1 kpl tango pidike (VALINNAINEN)
- Käyttöohjeet
- Täydentävä asiakirja

2.2. PAKKAUKSEN PURKAMINEN

Poista konetta kuljetuksen aikana suojaava laatikko.

Suosittelomme pakkauksen huolellista säilyttämistä, sillä sitä voidaan käyttää koneen kuljetuksessa tai varastoinnissa.

2.3. SAHAN LIIKUTTAMINEN Art. 785XL, SN205XL, NG160, ABS NG160

- a) Asenna kahvat (3).
- b) Nosta konetta ohjeiden mukaan (kuva 2)

2.4. SAHAN LIIKUTTAMINEN Art. 787XL

- a) Käytä kahta pyörää ja etukahvaa, kun olosuhteet ovat suotuisat (tasaiset pinnat)
- b) Nosta konetta ohjeiden mukaan (kuva 2).

Jatkuu...



HUOMIOT - Koneen paino:

Katso tietoja näiden ohjeiden aiheena olevan koneen painosta vastaavasta, tämän oppaan liitteenä olevasta asiakirjasta, jossa kerrotaan tekniset ominaisuudet.



VAARA-VAROITUS

- **KONEIDEN, JOIDEN PAINO ON YLI 20 KG, LIIKUTTAMISEEN TARVITAAN 2 HENKILÖÄ.**
- **KONETTA SIIRRETÄÄN LASKEMALLA SAHAN RUNKOA AINA LOPPUASENTOON ASTI JA KIINNITTÄMÄLLÄ SE KYSEISEEN ASENTOON PURISTIMEN RUUVIIN KÖYSILLÄ TAI SITEILLÄ.**

2.4. KULJETUS



VAARA-VAROITUS

KÄYTÄ ALKUPERÄISTÄ PAKKAUSTA KULJETTAESSASI KONETTA TURVALLISESTI TYÖPAIKASTA TOISEEN.

2.6 ASETUS/TYÖASEMA Art. 785XL, SN205XL, 787XL, NG160

- a) Aseta kone pöydälle tai alustalle, jonka korkeus on 900–950 mm lattiasta. Tason tulee olla tarpeeksi suuri, jotta kone olisi vakaa (kuva 3).



VAARA-VAROVAISUUTTA

Kone tulee asettaa työasemaan niin, että sen ympärillä on vähintään 800 mm vapaata tilaa jokaiseen suuntaan (katso kuva 3).

- b) Aseta kone sopivasti valaistulle alueelle.
- c) Suosittelemme, että kiinnität koneen työpöytään M8-ruuveilla. Käytä alustassa olevia reikiä.

2.7. ASETUS/TYÖASEMA Art. ABS NG160

- d) Aseta kone pöydälle tai alustalle, jonka korkeus on 900–950 mm lattiasta. Tason tulee olla tarpeeksi suuri, jotta kone olisi vakaa (kuva 3).

VAARA-VAROVAISUUTTA AUTOMAATTINEN LEIKKUUSAHA

Tätä konemallia on käytettävä vain sille tarkoitettussa paikassa, johon valtuuttamattomilla henkilöillä ei ole asiaa.

Art. ABS NG160

Jos sopivaa ympäristöä ei ole, suosittelemme koneen työalueen rajaamista (2 metriä sahan joka puolelle) punavalkoisilla ketjuilla sekä lattian rajaamista keltaisilla raidoilla.

Laita esille kyltti, jossa valtuuttamattomien henkilöiden pääsy kielletään.

- e) Aseta kone sopivasti valaistulle alueelle.
- f) Suosittelemme, että kiinnität koneen työpöytään M8-ruuveilla. Käytä alustassa olevia reikiä.

2.8. SÄHKÖKYTKENTÄ

Sähkökytkentää koskevat turvallisuusmääräykset

- Tarkista, että sähköjärjestelmä, johon koneen liitätte, on kytketty maahan voimassaolevien määräysten mukaisesti.



VAARA-VAROITUS

TARKISTA, ETTÄ VIRTAVERKOSSA ON MAGNEETTINEN VIKAVIRTASUOJA, JOKA SUOJELEE KAIKKIA JOHTIMIA OIKOSULUILTA JA YLIKUORMITUKSILTA (KATSO LIITE).

Kytcentöjä edeltävät ja kytcentöjen jälkeiset tarkastukset



VAARA-VAROITUS

- TARKISTA ENNEN KONEEN LIITTÄMISTÄSYÖTTÖLAITTEISTOON, ETTÄ VERKKOJÄNNITE VASTAA KONEESEEN MERKITYÄ JÄNNITETTÄ.
- KUN KONE ON LIITETTY, TARKISTA, ETTÄ VIRTAJOHTO ON KOKONAAN AUKI EIKÄ Kiertynyt, ja että se nojaa maaahan (ei ylhäällä). Näin johtoon kompastumisen riski vältetään.

Sähköjärjestelmän erityisominaisuudet



VAARA-VAROITUS

- SAHAN SÄHKÖLAITTEISTOSSA ON LAITE, JOKA AVAA PIIRIN AUTOMAATTISESTI, KUN JÄNNITE LASKEE MÄÄRITELLYN MINIMIRAJAN ALAPUOLELLE. SE ESTÄÄ LISÄKSI TOIMINTATILAN AUTOMAATTISEN PALAUTUKSEN, KUN JÄNNITE PALAA TARKOITETTUIHIN NIMELLISTASOIHIN.
- JOS KONE PYSÄHTYY ILMAN, ETTÄ SE SAMMUTETAAN, EI KANNATA HÄTÄÄNTYÄ. TARKISTA, ONKO VIRRANSYÖTTÖJÄRJESTELMÄSSÄ OLLUT KATKOS.

3. SÄÄDÖT



VAARA-VAROITUS

- TEE KONEESTA TURVALLINEN. (KATSO "YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET")
- KÄYTÄ SUOJAKÄSINEITÄ.
- KAIKKI SEURAAVISSA KAPPALEISSA KUVAILLUT SÄÄTÖ- JA KÄYTTÖTOIMENPTEET TULEE TEHDÄ VASTA SITTEN, KUN TÄMÄ OHJE-, KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OPAS ON LUETTU AJATUKSELLA.



VAARA-VAROVAISUUTTA

- TARKISTA JOKAISEN SÄÄDÖN PÄÄTTEEKSI, ETTÄ LUKITUSOSAT ON KUNNOLLA KIRISTETTY.
- TARKISTA JOKAISEN SÄÄDÖN PÄÄTTEEKSI, ETTÄ KONEELLA EI OLE TYÖKALUJA.

3.1. TERÄN JÄNNITTEEN SÄÄTÖ (kuva 4 - 5)

Kone, jossa jännitteen osoitin: väännä käyttöpyörää (19) myötäpäivään, kunnes rungossa oleva osoitin (20) on kohdistettuna kilven kohtaan "MAX".

Kone, jossa kitka: Väännä käyttöpyörää 2 myötäpäivään, kunnes kitka alkaa toimia.



VAARA-VAROITUS

VANTEEN LIIALLINEN JÄNNITE SAA TÄMÄN LUISUMAAN ULOS OHJAIMISTA.

3.2. LEIKKUUKULMAN-PÄÄN PYÖRINNÄN SÄÄTÖ (kuvat 4 - 7A - 7B)



HUOMIOT

Koneen peruskalibrointi toimitushetkellä on 0° ja 45°.



VAARA-VAROITUS

JOS HALUAT MUUTTA TAI TARKISTAA KALIBROINTIA, KÄÄNNY VALTUUTETUN HUOLTOKESKUKSEN PUOLEEN.

Voit muuttaa leikkuukulmaa seuraavasti:

- löysää nuppeja (25);
- väännä pyörivää tukea kahvasta;
- pysäytä pyöriminen, kun osoitin (27) on kohdistettuna alustan astekilveen valitun asennon kanssa;
- lukitse pyörivä tuki lukituskahvoista (25);

Voit palata alkuasetuksiin seuraavasti:

- vapauta pyörivä tuki kahvoista (25);
- väännä pyörivää tukea kahvasta;
- pysäytä pyöriminen mekaaniseen liikkeenrajoittimeen (26) asti;
- lukitse pyörivä tuki lukituskahvoista (25);

3.3. LIUKUVAN TERÄOHJAIMEN ASENNON SÄÄTÖ (kuva 9A-9B)



VAARA-VAROVAISUUTTA

TEE SÄÄTÖ AINA KUN VALMISTELET TYÖVAIHETTA.

- löysää lukituskahvaa (32);
- Anna teräohjaimen (31) liukua mahdollisimman lähelle leikattavaa kappaletta.
- Varmista, että teräohjaimen, leikattavan kappaleen ja koneen muiden osien välillä ei ole kosketuksia ja/tai esteitä. Tarkista simuloimalla työvaihe.
- Lukitse teräohjain asentoonsa kahvasta (32).

3.4. LEIKKUUNOPEUDEN SÄÄTÖ (kuva 8A) Art. 785XL, SN205XL, 787XL



HUOMIOT

Säädä leikkuunopeutta tässä oppaassa kerrotulla tavalla. Nopeuden säätö tehdään konemallikohtaisia laitteita käyttämällä.

Valitse nopeus (60 tai 80 m/min) kytkimestä (30).

3.5. LEIKKUUNOPEUDEN SÄÄTÖ (kuva 8B) Art. NG160, ABS NG160



HUOMIOT

Sääda leikkuunopeutta tässä oppaassa kerrotulla tavalla. Nopeuden säätö tehdään konemallikohtaisia laitteita käyttämällä.

Valitse nopeus (35–80 m/min) säätimestä (29).

3.6. ETENEMISNOPEUDEN SÄÄTÖ AUTOMAATTISEN LEIKKUUN MALLISSA (kuva 11)

- Nosta varsi korkeimpaan asentoon.
- Paina pyöröpainiketta (17) vapauttaaksesi valitsimen.
- Aseta valitsin haluamasi (16) etenemisnopeuden kohdalle (H, M, L, LL).
- Vapauta pyöröpainike (17).

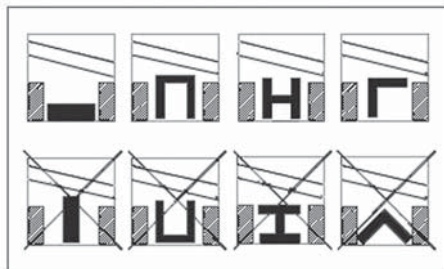
3.7. KAPPALEEN OIKEAOPPINEN ASETTELU PURISTIMEEN

Aseta leikattava kappale suoraan leukojen väliin ilman muita esineitä.



VAARA-VAROITUS

KATSO KUVISTA ESIMERKKEJÄ PROFIILIEN, LATTATANKOJEN TAI ERITYISMALLISTEN KAPPALEIDEN ASETTAMISTA VARTEN.



JOS PROFIILI ON HYVIN OHUT, SE SAATTAA MUSERTUA PUSERTIMEN LEUKOJEN VÄLIIN. TÄMÄN VUOKSI PROFIILIN SISÄLLE KANNATTAA LAITTAA KAPPALE, JOKA PEITTÄÄ SEN URAN.

3.8. PÖYTÄSAHAN TANGON PYSÄYTTIMEN ASENNUS JA SÄÄTÖ (VALINNAINEN) (kuva 6A - 6B)

- Asenna ohjaustanko (22) alustan reikään
- Lukitse mutteri (23).
- Löysää käyttöpyörää (24) ja aseta pysäytin (10) haluamallesi etäisyydelle.
- Lukitse käyttöpyörä (24).

4 KÄYTTÖ

**VAARA-VAROITUS**

KONEESSA ON VIRTAKATKAISIN 36 (KUVA 8A-8B), JOKA ON LAITETTAVA PÄÄLLE AINA ENNEN TYÖSTÖÄ. TYÖSTÖN PÄÄTTEEKSI VIRTAKATKAISIN ON SAMMUTETTAVA.

**VAARA-VAROVAISUUTTA**

- Älä käytä käsiä leikkuuvaiheessa.
- Poista edellisen työstön jäämät ennen uutta leikkuuta.
- Pidä kädet etäällä leikkuualueesta.

**VAARA-VAROITUS**

TERÄN SISÄÄNAJO: TEE OIKEAOPPINEN SISÄÄNAJO KAPPALEESSA "TERÄN VAIHTO" ANNETTujen OHJEIDEN MUKAAN.

4.1. KÄYTTÖ SAHANA (kuva 1 - 4) Art. 785XL, SN205XL, 787XL, NG160

- Purista leikattava kappale puristimeen vivun avulla (12).
- Paina painiketta (18) aloittaaksesi työstön.
- Madalla työstöpäätä hitaasti, kunnes se koskee leikattavaa kappaletta.

**VAARA-VAROVAISUUTTA**

Vähennä painetta terän ja kappaleen koskettaessa toisiaan, jotta terä ei rikkoontuisi.

- Tee leikkuu loppuun asti.
- Vapauta painike (18) pysäyttääksesi työstön.
- Nosta työstöpää niin korkealle kuin mahdollista.

**VAARA-VAROVAISUUTTA**

- Älä missään tapauksessa laita käsiä leikkuualueen lähelle ennen kuin työstöpää on täysin ylhäällä ja terä on kokonaan pysähtynyt.
- Anna leikatun kappaleen pudota koneen alustaan

**VAARA-VAROITUS**

**JOS LEIKKUUPAINE ON LIIAN SUURI, AMPEERIMITTARIRAJOITIN AKTIVOITUU.
KEVENNÄ LEIKKUUPAINETTA KONEEN SUOJELEMISEKSI.**

4.2 KÄYTTÖ AUTOMAATTISENA LEIKKUUSAHANA (kuva 1 - 8B) Art. ABS NG160

- Lukitse leikattava kappale puristimeen vivun (12) avulla.
- Nosta varsi enimmäiskorkeuteensa vasemmalla kädellä
- Saata työstöpää hitaasti 5 mm:n päähän työstettävästä kappaleesta.
- Käytä oikealla kädellä painiketta (28) työstön aloittamiseksi ja sivulukituspainiketta (18).



VAARA-VAROAVISUUTTA

VÄHENNÄ PAINETTA TERÄN JA KAPPALEEN KOSKETTAESSA TOISIAAN, JOTTA TERÄ EI RIKKOONTUISI.

- Vapauta työstöpää ja odota, että leikkuu tehdään loppuun.



VAARA-VAROAVISUUTTA

- Älä missään tapauksessa laita käsiä leikkuualueen lähelle ennen kuin työstöpää on täysin ylhäällä ja terä on kokonaan pysähtynyt.
- Anna leikatun kappaleen pudota koneen alustaan



VAARA-VAROITUS

JOS LEIKKUUPAINE ON LIIAN SUURI, AMPEERIMITTARIRAJOITIN AKTIVOITUU.

KEVENNÄ LEIKKUUPAINETTA KONEEN SUOJELEMISEKSI.

5. HUOLTO - VARASTOINTI - TUKI - HÄVITYS



HUOMIOT

Seuraavassa annetaan määräaikaishuoltotoimenpiteet, jotka ovat käyttäjän tehtävissä. Anna koneen korjaus pätevän henkilökunnan tehtäväksi: Tämä kone on sitä koskevien turvallisuusmääräysten mukainen. Korjaukset voi tehdä vain pätevä henkilökunta, ja alkuperäisiä varaosia on käytettävä. Jos näin ei toimita, seurauksena saattaa olla vaaratilanteita käyttäjälle.



VAARA-VAROITUS

- **SAATA KONE TURVALLISEKSI ENNEN MITÄÄN HUOLTOTOIMENPITEITÄ. KATSO KAPPALE "YLEISET VAROTOIMENPITEET".**
- **ASETA KERÄÄMÄSI VIRTajohto KONEEN LÄHELLE.**

5.1. OHJEET SAHAN TERÄN VAIHTAMISEKSI (kuva 10A - 10B)



VAARA-VAROITUS **KÄYTÄ SUOJAKÄSINEITÄ.**

Tarvittavat työkalut:

- Terän vaihtamisessa tarvitaan kuusiokoloavaimia ja/tai ristipääruuvimeisseleitä.

Tarkista käytetyn terän soveltuvuus



HUOMIOT

Käytettyjen terien käyttöä ei suositella.

Tarkista tarpeen vaatiessa, että terä on ehjä ja kulumisen jälkiä vailla.

Tarkista UUDEN terän soveltuvuus



HUOMIOT

Terän ominaisuuksien tulee vastata viitteessä olevia teknisiä tietoja.

- Löysää kahvaa (35) ja anna teräohjaimen (31) liukua loppuun asti kuvassa näytettyyn suuntaan.
- Irrota suoja (34) ruuvaamalla auki tämän kiinnitysruuvit;



VAARA-VAROITUS **SUOJAA AVATESSASI TERÄ SAATTAÄ TULLA ULOS.**

- Väännä käyttöpyörää (2) vastapäivään terän irrotuksen helpottamiseksi.
- Irrota terä vetopyörästä ja sitten teräohjaimen laakereista.
- Poista mahdolliset työstöjäämät sudilla.
- Asenna uusi terä.
- Varmista tarkkaan katsomalla, että terän hampaat osoittavat koneessa olevan nuolen suuntaan.
- Kiinnitä suoja (34) lukitsemalla vastaavat kiinnitysruuvit.
- Väännä käyttöpyörää (2) myötäpäivään (ks. kappale 3.1.);
- Tee terän sisäänajo seuraavassa annettujen ohjeiden mukaan



VAARA-VAROITUS **TEE SISÄÄNAJO, JOTTA TERÄ TOIMISI PAREMMIN**

- Tee kolme leikkausta painamalla kappaletta kevyesti.



HUOMIOT

Kevyt painaminen: kun leikataan esimerkiksi täysterästä (esim. C40), jonka halkaisija on 50 mm, leikkaus tulee tehdä noin 4 minuutin kuluessa. Kun sisäänajo on tehty, kyseisen kappaleen leikkaus sujuu helposti noin 2 minuutissa.

5.2. VOITELU



HUOMIOT

Konetta ei tarvitse voidella.

5.3. PUHDISTUS - TEHTÄVÄT TOIMENPITEET



VAARA-VAROITUS

- LAITA HENKILÖSUOJAIMET (SUOJALASIT, KÄSINEET JA HENGITYSSUOJAIMET).
- VÄLTÄ PAINEILMAN KÄYTTÖÄ.

Tarvittaessa tehtävät toimenpiteet

- 1) Poista imurilla tai sudilla työstöjäämät työalueelta ja tukitasoilta.
- 2) Irrota ja puhdista imurin suodatin (valinnainen) hakkaamalla sitä

Joka päivä tehtävät toimenpiteet

- 1) Poista kaikki työstöjäämät ja pölyt koko koneelta, myös virtajohdolta, imurilla tai sudilla.

Joka viikko tehtävät toimenpiteet

- 1) irrota suodatin tai poistokanava ja puhdista imuri huolella (valinnainen).

5.4. TARKISTUKSET

Joka päivä tehtävät tarkistukset

- 1) Tarkista virtajohdon eheys.
- 2) Tarkista suojien eheys.
- 3) Tarkista työkalun eheys ja kuluminen.

5.5. KONEEN VARASTOINTI SILLOIN, KUN SITÄ EI KÄYTETÄ

Kun konetta ei käytetä, tee siitä turvallinen (ks. YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET).

5.6. PALVELU

Jos poikkeuksellista huoltoa tai korjauksia varten tarvitaan erikoistunutta henkilökuntaa, käänny aina valtuutetun huoltokeskuksen puoleen.

5.7. KONEEN, PAKKAUKSEN JA HUOLTOMATERIAALIEN HÄVITTÄMINEN

Kone ja pakkaus on tehty sataprosenttisesti kierrätettävistä materiaaleista.

Sähköiset ja elektroniset osat (joissa on rastitetun jätteen merkki) tulee hävittää direktiivin 2012/19/EU mukaisesti.

6. VIANMÄÄRITYSOPAS

ONGELMA/ HÄIRIÖ	MAHDOLLINEN SYY	SUOSITELTU KORJAUSKEINO
Moottori ei toimi.	1. Moottori, virtajohto tai pistoke ovat vialliset. 2. Sähkötäulun sulakkeet ovat palaneet. 3. Virransyöttöjärjestelmän jännite puuttuu. 4. Moottorin lämpösuojain on lauennut.	1. Tarkistuta kone erikoistuneen henkilökunnan toimesta; VAARA - VAROITUS MOOTTORIN KORJAAMISTA ITSE TULEE EHDOTTOMASTI VÄLTÄÄ: SE VOI OLLA VAARALLISTA. 2. Tarkista sulakkeet ja vaihda ne tarvittaessa. 3. Tarkista virtalaitteiston jännite. 4. Odota, että lämpösuojain palautuu normaalisti (muutaman minuutin kuluessa) vapauttamalla käyttöpainikkeen.
Lämpösuojain on lauennut.	1. Moottori on ylikuumentunut 2. Moottorin ylikuuminen, johon on syynä liiallinen leikkuupaine. 3. Moottorihäiriö.	1. Tarkista, että moottorin tuuletusaukot ovat vapaat. 2. Tee leikkaus painamalla kappaletta sopivasti. 3. Pyydä erikoistunutta henkilökuntaa tarkistamaan koneen.
Epätarkkuus leikkuukulmassa 0°–45°.	1. Pidikkeiden (26) kalibrointi ei ole tarkka.	1. Tee kalibrointi löysäämällä kiinnitysruuveja ja asettelemalla pidikkeet uudelleen.
Epätarkkuus leikkuun suorakulmassa.	1. Liiallinen leikkuupaine (putkille ja profiileille). 2. Terän hampaat eivät sovellu leikattavaan materiaaliin. 3. Leikkuunopeus ei sovi leikattavaan kappaleeseen. 4. Epäkesko- ja liukuteräohjaimen säätö on virheellinen. 5. Kappale on asetettu virheellisesti puristimeen. Terän jännite on puutteellinen.	1. Vähennä leikkauspainetta. 2. Tarkista leikkuuparametrit leikkuutaulukosta 3. Tarkista teräohjaimen säätö 4. Tarkista kappaleen asema ja kireys puristimessa. 5. Tarkista terän jännitys
Leikkuutulos on karkea tai aaltoilee.	1. Terä on kulunut tai sen hampaat eivät sovellu leikattavan kappaleen paksuuteen. 2. Leikkuupaine on liiallinen.	1. Tarkista leikkuuparametrit (terän hampaat, leikkuunopeus) leikkuutaulukosta 2. Vähennä leikkauspainetta.
Terä pyrkii tulemaan ulos ohjaimista.	1. Vetopyörän kumiosa on kulunut liikaa. 2. Terä luisuu vetopyörillä	1. Pyydä erikoistunutta henkilökuntaa tarkistamaan vetopyörät ja vaihtamaan ne tarvittaessa. 2. Älä käytä missään tapauksessa mitään voiteluainetta tai jäähdytysainetta leikkauksessa. Pyydä erikoistunutta henkilökuntaa tarkistamaan vetopyörät ja vaihtamaan ne tarvittaessa.

IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

secondo la Direttiva Europea 2006/42/CE Allegato II.A

FEMI S.p.A.

Via Del Lavoro, 4

40023 Castel Guelfo - (BO) ITALY

dichiara che la macchina:

SEGATRICE A NASTRO: 785XL- 787XL - NG160 - ABS NG160 - SN205XL

prodotta nel (vedi etichetta riportata):

- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE e alle disposizioni di attuazione;

- inoltre è conforme alle seguenti disposizioni e relative attuazioni: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, 2012/19/UE.

FI VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Euroopan direktiivin 2006/42/EY liitteen II A:n mukaan

FEMI S.p.A.

Via Del Lavoro, 4

40023 Castel Guelfo - (BO) ITALIA

vakuuttaa, että kone

VANNESAHA 785XL- 787XL - NG160 - ABS NG160 - SN205XL

joka on valmistettu etiketissä ilmoitetussa paikassa

- vastaa direktiivin 2006/42/EY vaatimuksia ja täytäntöönpanomääräyksiä:

- vastaa lisäksi seuraavia määräyksiä ja vastaavia täytäntöönpanoja; 2006/95/EY, 2004/108/EY, 2011/65/EU, 2012/19/EU.

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico
Teknisen asiakirjan laatimista varten valtuutettu henkilö

MAURIZIO CASANOVA Castel Guelfo (BO),

Presso-Paikka: **FEMI S.p.A.**

Via Del Lavoro, 4

20/03/2014

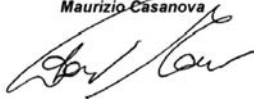
40023 Castel Guelfo - (BO) ITALY.

Ingombro per etichetta

CE

FEMI S.p.A.

**Il Presidente del Consiglio
Maurizio Casanova**





40023 CASTEL GUELFO (BO) ITALY
Via Del Lavoro, 4
Tel. +39-0542/487611 Fax +39-0542/488226
E-Mail: infocom@femi.it
www.femi.it

1750XL

TEKNISET TIEDOT

Pituus	(mm)	850
Leveys	(mm)	600
Korkeus	(mm)	1700
Paino	(Kg)	65
Moottorin tyyppi		yleiskäyttöinen
Moottorin teho	(W)	2000
Syöttöjännite	(V)	230
Taajuus	(Hz)	50/60
Velocità - Speed - Drehzahl - Vitesse - Velocidad - Velocidade		35 - 80
Terän maksimit		
Valmistettu seuraavan mukaisesti	(mm)	19 x 0,9 x 1735
Pysäyttimet		45°
Pakkauksen mitat	(mm)	520 x 1280 x 900
Pistoke		A (C E E 7) A (C E E 7) Eurooppalainen

PAKKAUKSEN MITAT

OSA	KULMA		SAHAUSKAPASITEETTI	
Ø	0°	45°	155	110
⌀			150 x 150	100 x 100
⌈			160 x 140	100 x 120

MELUTIEDOT

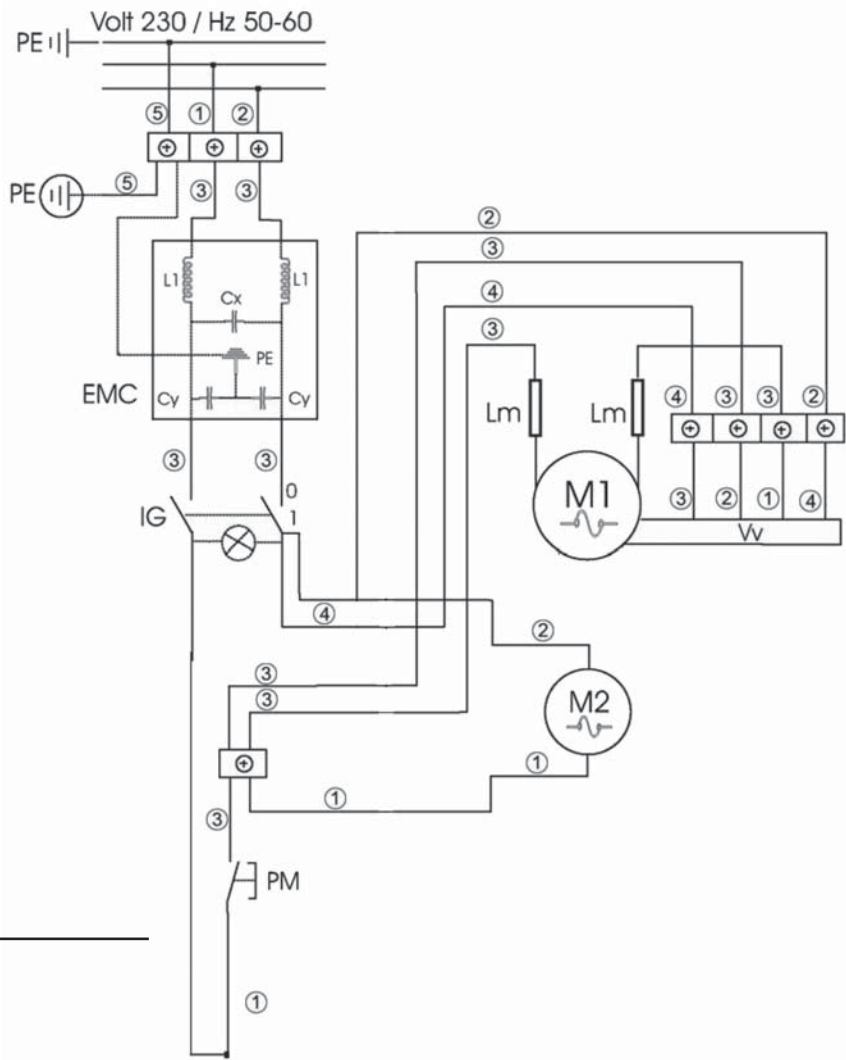
VANNESAHA		
Äänenpainetaso	L _p	83,2 dB(A)
Äänen tehotaso	L _w	96,7 dB(A)
Mittausolosuhteet:		60x60x3 teräsprofiilin sahaus
Mittauksen epävarmuus	K _{pA}	3 dB
Viitestandardi:		UNI EN ISO 3746

KYTKENTÄKAAVIO

6.95.10.65

FI

- PE Suojapiiri
IG Magneettipääkytkin
PM Käyttöpainike
EMC Radion häiriönpoistin
L1 Induktiivinen vastus 2x1 mH
Lm Moottorin häirinnänesto
Cx Kondensaattori 0,1 mF
Cy Kondensaattori 2x2500 pF
Cv Leikkuunopeuden säätö
M1 Moottori V 230 Hz 50/60 - 2000 Wattia
M2 Moottori V 230 Hz 50 - 6,5 Wattia



2.1. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

- 1 kpl vannesaha
- 1 kpl jalustan säiliö
- 1 kpl säiliö
- 2 kpl vetorullan tuki
- 2 kpl vetorulla
- 1 kpl tangon pidike (VALINNAINEN)
- Käyttöohje
- Lisälehti

2.3. SAHAN NOSTAMINEN

Nosta laite kuten kuvassa on esitetty (Kuva 2) käyttämällä vinssiä, jolla on riittävä nostokapasiteetti tai mitä tahansa muuta soveltuvaa nostolaitetta.



HUOMIO – Koneen paino:
Katso tässä käyttöohjeessa kuvatun koneen painoa koskevat tiedot käyttöohjeen liitteenä olevasta lisälehdestä, josta löytyvät kaikki tekniset tiedot.



VAARA - VAROITUSE
- ÄLÄ KOSKAAN YRITÄ LIIKUTTA A TAI NOSTAA LAITETTA KÄSIN.
- SIIRRÄ LAITETTA LASKEMALLA SAHAN RUNKOA LOPPUASENTOON ASTI JA KIINNITÄ SE TÄHÄN ASENTOON SITOMALLA PURISTIMEN RUUVIIN KIINNI KÖYDELLÄ TAI SITEILLÄ.
- KONEEN SIIRTO- TAI NOSTO-OPERAATIOITA TRUKILLA TAI NOSTOLAITTEELLA SAAVAT SUORITTA A AINOASTAAN ASIANMUKAISESTI KOULUTETUT HENKILÖT, JOTKA TÄYTTÄVÄT TEHTÄVÄN VAATIMAT EDELLYTUKSET.

2.6 SIIJOITTAMINEN/TYÖALUSTA

- Kiinnitä jalusta.
- Kiinnitä kone jalustaan mukana tulleilla ruuveilla. Tason, jolle kone sijoitetaan, tulee olla tarpeeksi suuri, jotta kone olisi vakaa (Kuva 2).
- Sijoita kone riittävästi valaistuun tilaan.
- Kiinnitä jalusta maahan ankkuripulteilla (ei sisälly tuotteeseen). Jalustan kiinnitysreiän halkaisija = 10 mm.

3.10. SAHAUSNESTEJÄRJESTELMÄ (Kuva 6)

HUOMAUTUS

Käytä sahausnesteen sekoittamiseen taulukossa ilmoitettuja sahausöljyjä.

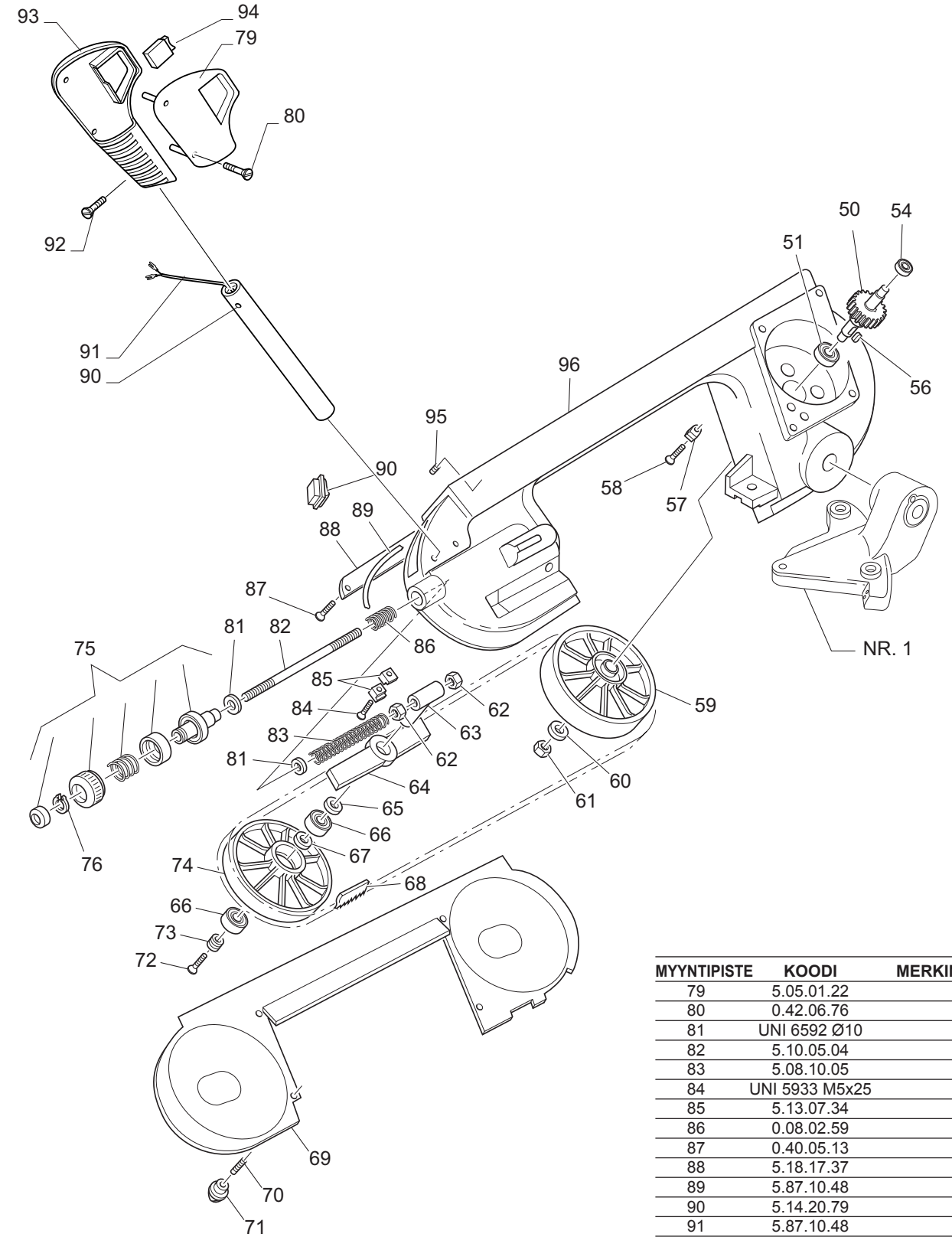
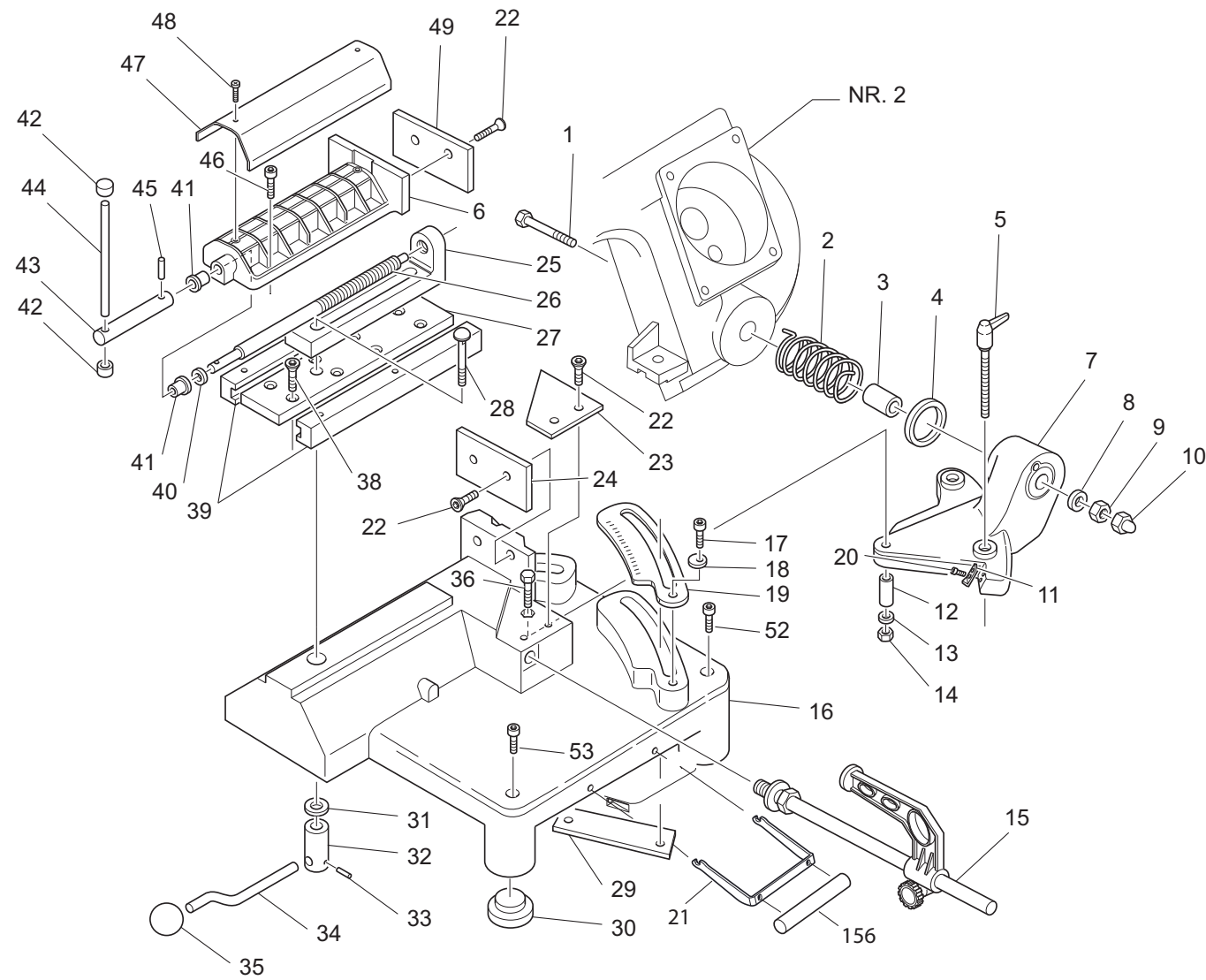
- Valmista 7 litraa vesi-öljyseosta (sekoitussuhde: 10 %).
- Kaada seos suoraan pumpun säiliöön (30).

ÖLJYMERKKITAU LUKKO	ÖLJYTYY PPI
AGIP	OXALIS
CASTROL	SUPER
CHEVRON	EP
ESSO	KUTWELL
MOBIL	SOLVAC
SHELL	DROMUS
TOTAL	LACTUGA
IP	UTENS

NR. 1

1750XL

NR. 2



MYNTIPISTE	KOODI	MERKINTÄ
1	UNI 5737 M14x100	
2	5.08.01.32	
3	0.06.30.40	
4	5.12.40.50	
5	0.14.70.03	
6	5.04.27.82	
7	5.13.80.81	
8	UNI 6592 Ø14	
9	UNI 5587 M14	
10	UNI 5721 M14	
11	5.15.95.13	
12	0.06.30.37	
13	0.12.07.18	
14	UNI 7473 M8	
15	7.13.05.52	
16	5.13.36.84	
17	UNI 5931 M6x16	
18	5.12.40.29	
19	5.40.40.12	
20	0.40.29.05	
21	5.13.09.78	
22	UNI 5933 M8x20	
23	5.13.77.96	
24	5.15.25.04	
25	5.13.08.34	
26	5.10.03.29	

MYNTIPISTE	KOODI	MERKINTÄ
28	5.13.03.93	
29	UNI 5732 M12x100	
30	5.13.77.93	
31	5.12.40.56	
32	5.17.10.56	
33	0.15.26.30	
34	5.14.20.80	
35	0.14.00.73	
36	UNI 5739 M8x40	
37		
38	UNI 5933 M10x30	
39	5.13.03.94	
40	5.12.40.48	
41	0.06.30.39	
42	0.14.00.59	
43	5.13.07.44	
44	5.14.20.23	
45	0.15.26.31	
46	UNI 5961 M6x25	
47	5.18.28.29	
48	0.40.05.13	
49	5.15.25.05	
50	7.21.30.08	
51	0.60.62.05	
52	0.32.10.90	

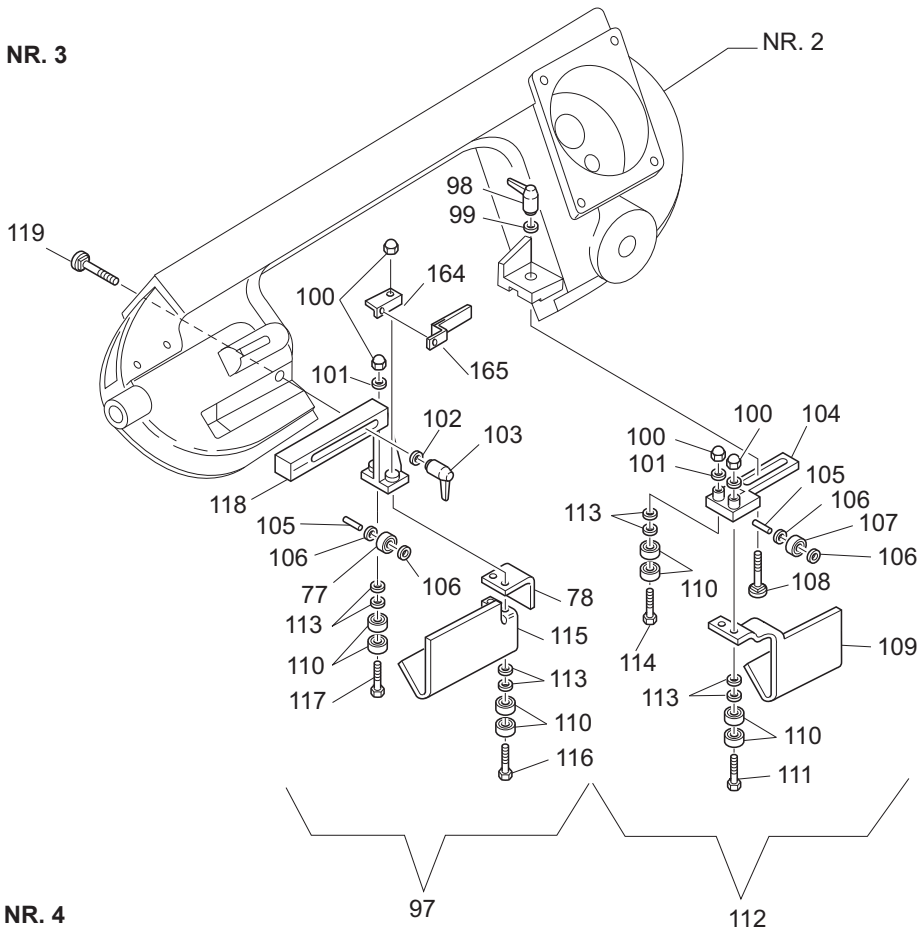
MYNTIPISTE	KOODI	MERKINTÄ
53	0.32.10.70	
54	0.58.62.00	
55		
56	0.15.01.39	
57	5.15.41.03	
58	0.40.05.11	
59	5.21.40.39	
60	UNI 6592 Ø12	
61	UNI 7474 M12	
62	UNI 5588 M10	
63	5.00.15.58	
64	5.13.78.08	
65	0.15.51.49	
66	0.60.62.04	
67	0.15.51.16	
68	3.27.73.89	
69	5.18.18.99	
70	UNI 5923 M5x16	
71	0.14.00.87	
72	UNI 5933 M8x20"	
73	5.12.40.47	
74	5.21.42.38	
75	7.13.05.93	
76	UNI 1751 Ø6	
77	0.59.06.24	
78	5.18.17.38	

MYNTIPISTE	KOODI	MERKINTÄ
79	5.05.01.22	
80	0.42.06.76	
81	UNI 6592 Ø10	
82	5.10.05.04	
83	5.08.10.05	
84	UNI 5933 M5x25	
85	5.13.07.34	
86	0.08.02.59	
87	0.40.05.13	
88	5.18.17.37	
89	5.87.10.48	
90	5.14.20.79	
91	5.87.10.48	
92	0.42.04.62	
93	5.05.01.21	
94	0.80.23.17	
95	0.17.99.01	
96	5.04.29.02	
97	5.05.01.22	

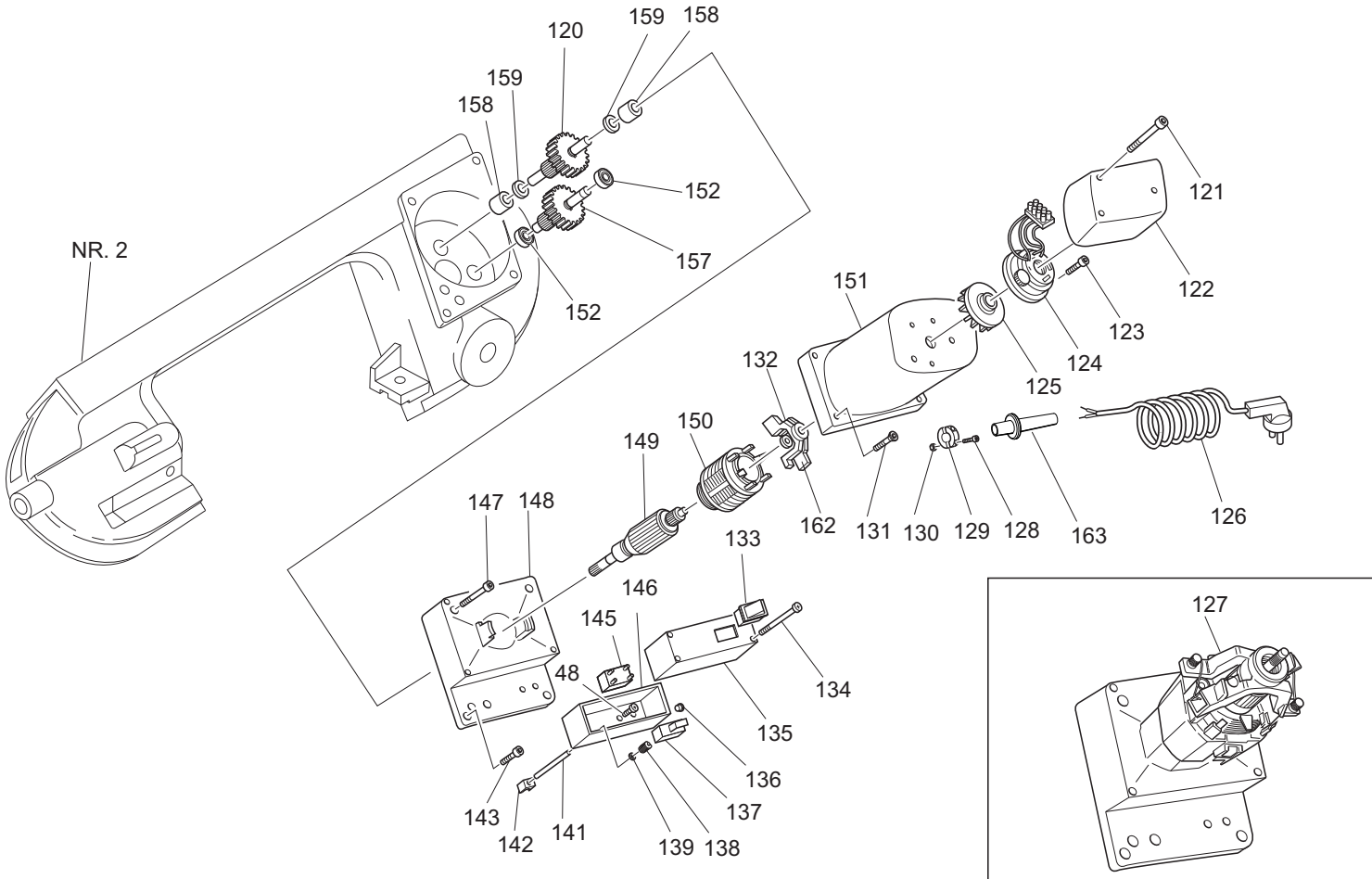
VARAOSAT

1750XL

NR. 3

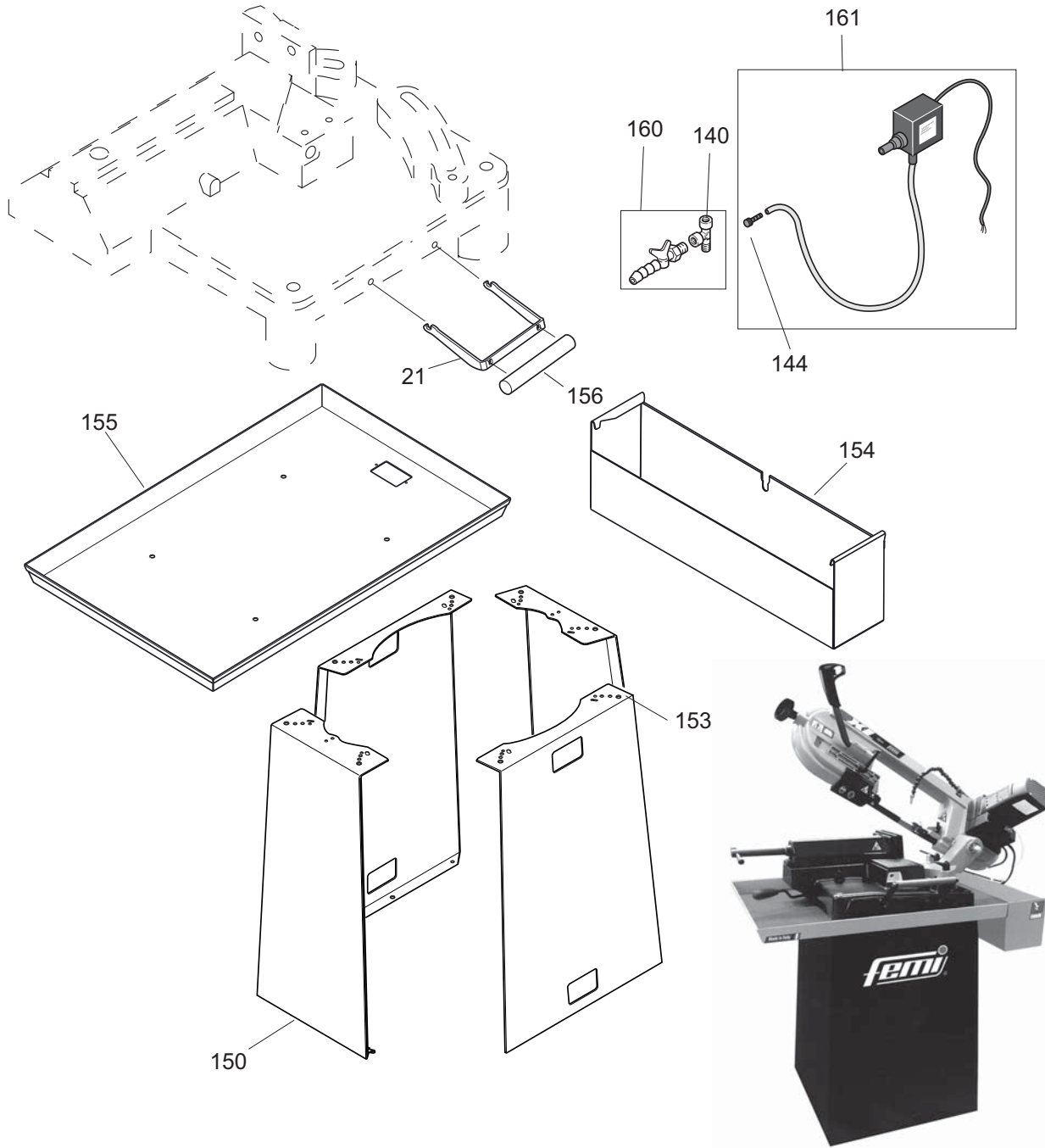


NR. 4



MYNTIPISTE	KOODI	MERKINTÄ
97	7.13.05.88	
98	0.14.70.00	
99	0.12.07.06	
100	UNI 5721 M6	
101	UNI 1751 Ø6	
102	0.12.07.18	
103	0.14.70.06	
104	5.13.07.74	
105	0.17.40.16	
106	0.12.90.04	
107	0.59.06.34	
108	UNI 5732 M6x20	
109	5.18.17.29	
110	0.60.06.07	
111	5.10.00.75	
112	7.13.25.40	
113	5.12.06.38	
114	5.10.00.74	
115	5.18.16.54	
116	5.10.00.92	
117	5.10.00.93	
118	5.13.07.71	
119	UNI 5731 M8x30	
120	7.21.30.04	
121	0.42.40.60	
122	5.18.25.19	
123	0.42.07.69	
124	7.82.01.05	
125	5.85.01.11	
126	5.87.08.53	
127	7.80.16.46	
128		
129	5.15.45.01	
130		

NR. 4



MYNTIPISTE	KOODI	MERKINTÄ
131	0.40.04.00	
132	5.85.00.06	
133	0.80.23.16	
134	UNI 6954 P8x45	
135	5.18.25.04	
136	0.16.85.07	
137	0.80.11.01	
138	5.08.10.08	
139	0.16.85.13	
140	0.24.14.67	
141	5.13.08.33	
142	5.13.08.06	
143	UNI 5931 M6x16	
144	0.24.14.68	
145	0.81.60.04	
146	5.18.28.23	
147	UNI 5931 M6x40	
148	5.18.25.05	
149	7.01.31.45	
150	5.13.37.99	

MYNTIPISTE	KOODI	MERKINTÄ
151	5.18.28.39	
152	0.58.62.00	
153	5.13.37.98	
154	5.07.05.02	
155	5.13.38.00	
156	5.13.09.79	
157	7.21.30.05	
158	0.73.12.12	
159	0.12.40.26	
160	7.24.03.02	
161	7.11.35.32	
162	5.85.01.10	
163	5.18.10.04	
164	5.18.18.74	
165	5.18.19.00	