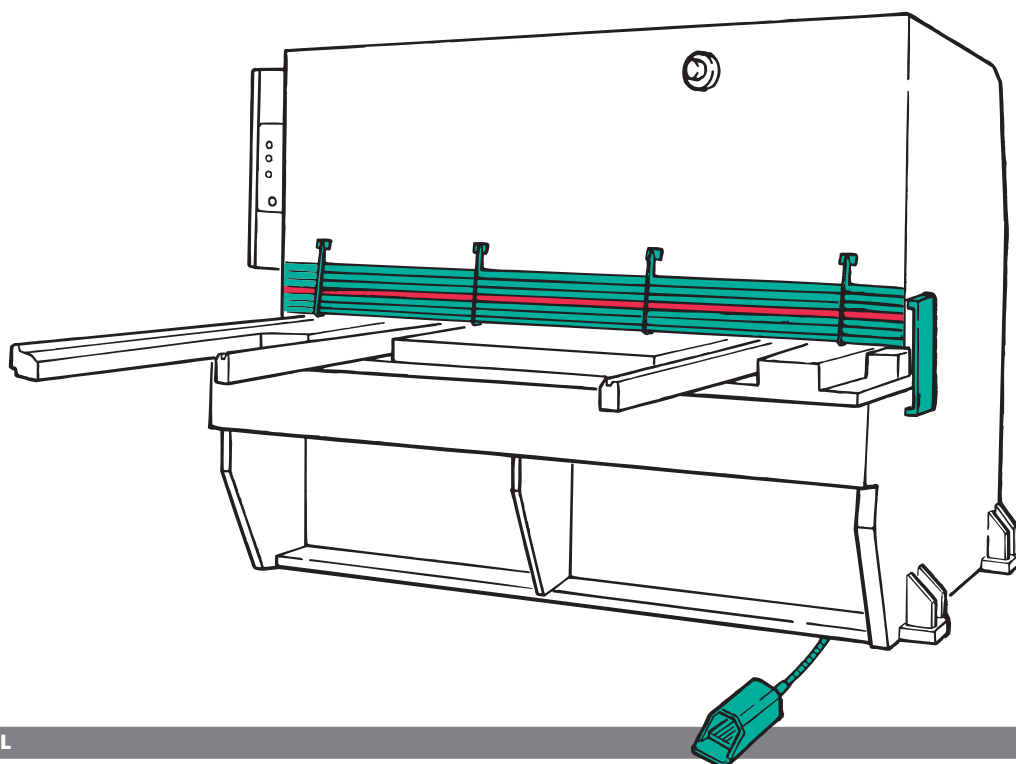


2.4.9 Foarfece cu gilotină

Decrețul legislativ nr. 81/08 Anexele V și VI, Decrețul Președintelui republicii 459/96 Anexa I, UNI EN 13985:2005



PERICOL

PROTECȚIE

Mașină compusă dintr-o lamă fixă și una mobilă pentru tăierea la rece a tablelor metalice

2.4.9.1 ELEMENTE DE PERICOL

Strivirea și forfecarea din cauza suporturilor de fixare a tablei și lamei de tăiere care pot fi atinse din fața mașinii.

- Pentru foarfecele mecanice cu cuplaj mecanic, foarfece mecanice cu cuplaj cu fricțiune, foarfecele hidraulice, suporturile de fixare a tablei și lama trebuie protejate printr-o apărători fixă. Această apărători trebuie să împiedice accesul în zona de prelucrare (suporturi de fixare a tablei, linie de tăiere) în timpul mișcării periculoase și, în același timp, asigurați o vizibilitate suficientă a liniei de tăiere.
- Pentru foarfecele cu cuplare cu fricțiune, alternativ apărătorii fixe, poate fi instalată:
 - O apărători mobilă interblocată. Această apărători (vezi „Apărători mobile” în 2.2.3.2) trebuie să nu permită accesul în zona de prelucrare (suporturi de fixare a tablei, linie de tăiere) în timpul mișcării periculoase. Deschiderea protecției mobile interblocate (vezi „Apărători mobile” în 2.2.3.2) trebuie să ducă la oprirea imediată a mașinii, închiderea sa nu trebuie să comande direct pornirea.
 - Bariere optice. Această „apărători” intangibilă, plasată în fața zonei periculoase, creează o zonă protejată. Traversarea barierei în timpul lucrului trebuie să ducă la oprirea imediată a mașinii, eliberarea sa nu trebuie să comande direct pornirea.

2.4.9.1A FAȚA MAȘINII: APĂRĂTORI FIXĂ

Apărătoarea fixă (vezi „Apărători fixe” în 2.2.3.2) amplasată frontal pe mașină și pentru protejarea zonei de forfecare trebuie să asigure buna vizibilitate a liniei de tăiere. Înălțimea orificiului de alimentare trebuie să fie corelată cu distanța de la cel mai apropiat punct periculos (suportul de fixare a tablei) așa cum este indicat în figura de mai jos.

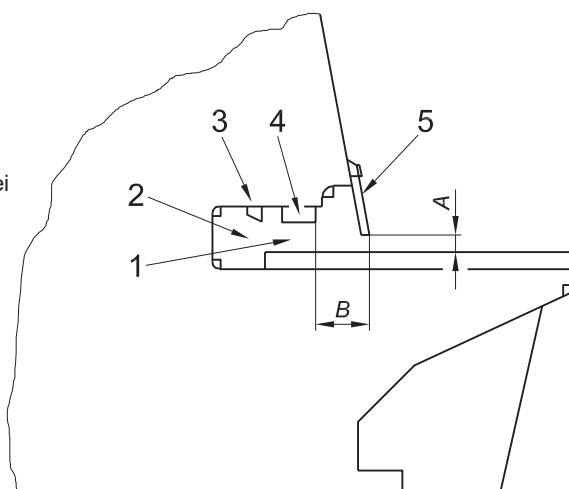
ÎNĂLȚIMEA ORIFICIILOR DE ALIMENTARE CU MATERIAL ȘI DISTANȚELE MINIME RELATIVE DE SIGURANȚĂ

A - Înălțimea orificiului de alimentare (mm)	B - Distanța minimă relativă de siguranță (mm)
$A \leq 6$	0
$6 < A \leq 7$	15
$7 < A \leq 8$	20
$8 < A \leq 10$	40
$10 < A \leq 12$	65
$12 < A \leq 16$	90
$16 < A \leq 20$	120
$20 < A \leq 22$	165
$22 < A \leq 32$	190
$32 < A \leq 35$	230
$35 < A \leq 38$	320
$38 < A \leq 48$	400
$48 < A \leq 55$	450
$55 < A \leq 120$	850

DESCHIDEREA UNEI ALIMENTĂRI ÎNTR-O APĂRĂTORI FIXĂ PE FAȚA UNEI FOARFECE CU GHILOTINĂ

Légende

- 1 Pericol de strivire
- 2 Pericol de forfecare
- 3 Lamă mobilă
- 4 Suport de fixare a tablei
- 5 Apărătoare fixă



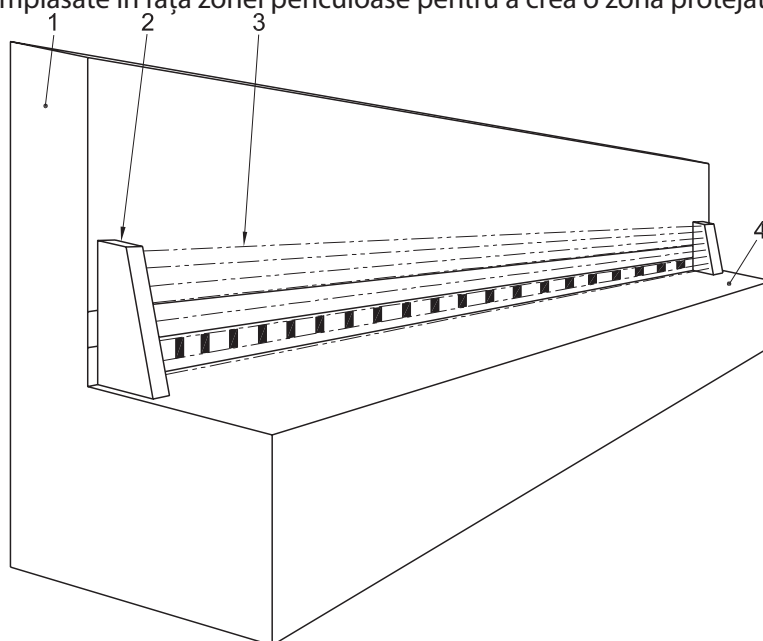
2.4.9.1B FAȚA MAȘINII: APĂRĂTORI MOBILĂ INTERBLOCATĂ

Pentru foarfecele cu frecare: cu acest tip de protecție, supapa solenoidală a frânei ambreiajului trebuie să aibă un corp dublu.

2.4.9.1C FAȚA MAȘINII: BARIERE OPTICE

Barierile optice trebuie amplasate în fața zonei periculoase pentru a crea o zonă protejată.

- Légende
- 1 Mașină
 - 2 Barieră optică
 - 3 Zonă de detectare
 - 4 Masă



Accesul în zona de pericol trebuie să fie posibil numai prin traversarea zonei de detecție a barierei optice. Protecțiile suplimentare trebuie să împiedice accesul în zona periculoasă din orice altă direcție; distanța minimă de siguranță pentru poziția barierei optice trebuie să fie determinată ținând cont de timpul total de oprire al mașinii. Conformația foarfecii trebuie să fie de așa natură, încât masa de alimentare să nu permită oamenilor să stea între bariera optică și zona periculoasă.

Nu trebuie să fie posibilă mișcarea periculoasă în timp ce o parte a corpului întrerupe bariera optică. Repornirea mașinii după o oprire comandată de bariera optică trebuie să aibă loc numai după o acțiune de restaurare (resetare). Mijloacele de restaurare trebuie poziționate astfel încât să existe o vedere clară a zonei periculoase. Nu trebuie să existe mai mult de un dispozitiv de resetare pentru fiecare zonă de detectare.

Notă pentru foarfecile cu frecare: cu acest tip de protecție, supapa solenoidală a frânei ambreiajului trebuie să aibă un corp dublu.

Strivirea și forfecarea din cauza suporturilor de fixare a tablei și lamei de tăiere care pot fi atinse din lateralul mașinii.

Suporturile de fixare a tablei trebuie protejate de o apărător fixă (vezi „Apărători fixe” în 2.2.3.2). Această apărător trebuie să nu permită accesul în zona de prelucrare (suporturi de fixare a tablei, linie de tăiere) în timpul mișcării periculoase.

Forfecare, contuzii și/sau strivire în urma contactului cu organe periculoase accesibile din partea din spate a mașinii.

Elementele de pericol menționate mai sus și prezente pe spatele mașinii, trebuie protejate prin:

- a) apărători fixe (vezi „Apărători fixe” în 2.2.3.2).
- b) Apărători mobile interblocate (vezi „Apărători mobile” în 2.2.3.2) singure sau împreună cu apărători fixe. Deschiderea protecției mobile interblocate (vezi „Apărători mobile” în 2.2.3.2) trebuie să ducă la oprirea imediată a mașinii, închiderea sa nu trebuie să comande direct pornirea.

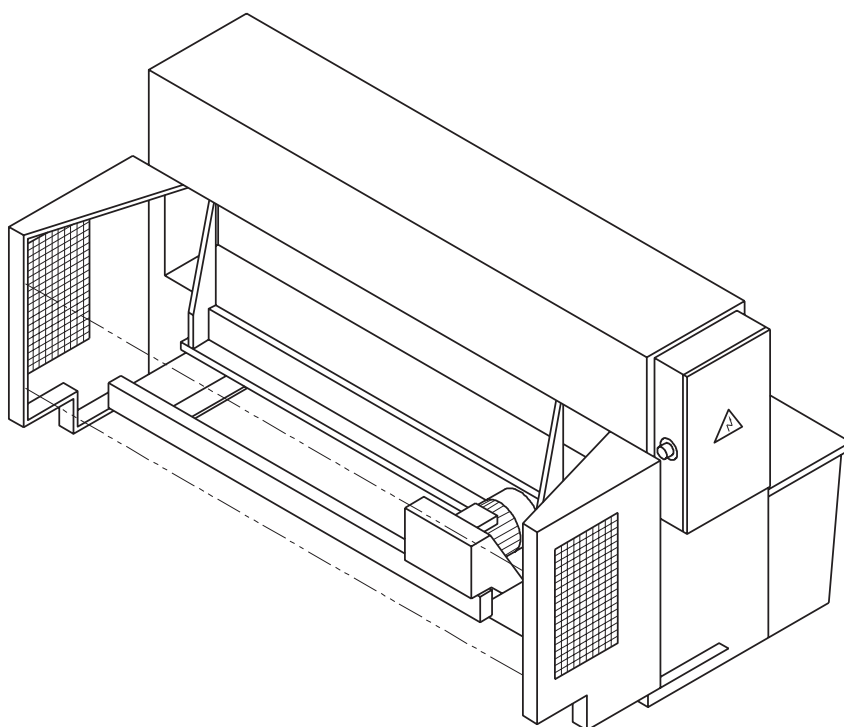
- c) Bariere optice. Această „apărători” intangibilă amplasată în partea posterioară a mașinii nu trebuie să permită atingerea organelor periculoase în timpul funcționării. Traversarea acestei bariere trebuie să ducă la oprirea imediată a mașinii, eliberarea sa nu trebuie să comande direct pornirea.

2.4.9.1D SPATELE MAȘINII: APĂRĂTORI MOBILĂ INTERBLOCATĂ

Apărătorile mobile (vezi „Apărători mobile” în 2.2.3.2) trebuie să oprească toate mișcările periculoase în faza de deschidere. Trebuie să se garanteze că dacă apărătoarea nu este închisă, lama, registrele motorizate din spate și dispozitivele auxiliare nu pot fi pornite, adică apărătoarea trebuie interblocată (vezi 2.2.5.1 „Dispozitive de interblocare”). Dacă este posibilă accesul la întregul corp în zona protejată, este necesară o comandă de restaurare separată. Dispozitivul de restaurare trebuie poziționat în afara zonei protejate, cu o vedere clară asupra zonei protejate.

2.4.9.1E SPATELE MAȘINII: BARIERE OPTICE

Bariere optice: Acest sistem trebuie să fie format din cel puțin două fascicule separate de lumină amplasate la cel puțin 1200 mm față de cel mai apropiat punct periculos. Se va restaura partea superioară a foarfecei cu ghilotină, iar dispozitivul trebuie poziționat în afara zonei protejate, cu o vedere clară asupra zonei protejate.



Taiere, lovire din cauza căderii bucăților tăiate sau resturilor.

În partea din spate, pentru a reduce riscul de vătămare cauzată de căderea bucăților tăiate sau a resturilor, trebuie să existe un jgheab sau alt dispozitiv care să îndeplinească aceeași funcție.

2.4.9.2 ORGANE DE COMANDĂ

Pornire

Pornirea mașinii trebuie să se poată numai utilizând dispozitivele de comandă specifice (vezi 2.2.6.1 „Pornire”) recognoscibile și protejate împotriva riscului de acționare accidentală (de exemplu, butoane protejate cu inel de protecție, pedale cu protecție superioară etc.).

Înterupătoarele cu pedală trebuie să permită accesul dintr-o singură direcție și cu un singur picior. Nu se vor utiliza pedale libere.

Se vor prevedea comenzi pentru utilizarea în fazele de reglare, întreținere și lubrifiere.

2.4.9.2A COMENZI PENTRU UTILIZAREA ÎN FAZELE DE REGLARE, ÎNTREȚINERE ȘI LUBRIFIERE

Mișcarea lamei, a traversei și a registrelor din spate în timpul reglărilor de întreținere și lubrifiere trebuie efectuată cu apărătorile și dispozitivele de protecție în poziție și în funcțiune. Dacă acest lucru nu este posibil, cel puțin unul dintre următoarele dispozitive trebuie setat în poziția de reglare:

- a) dispozitiv de comandă cu acțiune menținută (vezi 2.2.6.2 „Acțiune menținută”);
- b) dispozitiv cu impulsuri. (vezi 2.2.6 „Dispozitive de comandă”);

Dacă există pericol de rănire din cauza căderii gravitaționale a lamei în timpul întreținerii, trebuie instalat un dispozitiv mecanic de susținere.

Repornire neașteptată

Repornirea bruscă (vezi 2.3 „Instalațiile electrice ale mașinilor”) a mașinii în urma reluării alimentării cu energie electrică trebuie împiedicată cu ajutorul unui dispozitiv corespunzător.

Oprire

Mașina trebuie să aibă un dispozitiv de comandă (vezi 2.2.6.3 „Oprire”) care să permită oprirea în condiții de siguranță

Oprire de urgență

Fiecare mașină trebuie dotată cu cel puțin o comandă de oprire în caz de urgență (vezi 2.2.6.4 „Oprire de urgență”) amplasată în poziție ușor de accesat de operator. Dacă este necesar, în funcție de mărimea și/sau conformația foarfecii sau de posibilele stații de lucru, comenzile de oprire de urgență trebuie să fie mai mult de una.

2.4.9.3 ERGONOMIE

Amplasare

Mașina trebuie instalată astfel încât să garanteze accesul liber la zona de lucru inclusiv pe durata utilizării de dispozitive furnizate în scopul setării/încărcării/descărcării etc. (de exemplu, dispozitive de ridicare).

2.4.9.4 IGIENA LA LOCUL DE MUNCĂ

Zgomot

Informați-vă despre nivelul de expunere personală aferent utilizării mașinii și respectați indicațiile angajatorului.

2.4.9.5 ECHIPAMENTE INDIVIDUALE DE PROTECȚIE

Se va face o evaluare atentă a lucrărilor pentru a fi definite ulterior modurile de utilizare a EIP:



Mănuși (vezi 5.6.4 „Mănuși de protecție împotriva riscurilor mecanice”) împotriva riscului mecanic și impermeabilizate în prezența fluidelor de lubrifiere și răcire.



Încălțăminte de protecție împotriva accidentelor (vezi 5.7 „Dispozitive de protecție pentru picioare”) cu bombou de protecție (S1).



Protecții fonice (vezi 5.3 „Dispozitive de protecție fonică”).

2.4.9.6 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Mașina trebuie însoțită de manualul în limba italiană privind utilizarea corectă și întreținerea, ce conține un program de inspecții periodice.

2.4.9.7 ACȚIUNI PENTRU SIGURANȚA ȘI IGIENA LA LOCUL DE MUNCĂ

Înainte de utilizare

- Consultați instrucțiunile de utilizare și informați-vă despre utilizarea în siguranță a mașinii.
- Verificați prezența și amplasarea corectă a apărătorilor (vezi 2.2.3 „Apărători”) și a dispozitivelor de siguranță (vezi 2.2.5 „Dispozitive de siguranță”).
- Verificați funcționarea dispozitivelor de interblocare a protecțiilor (vezi 2.2.5.1 „Dispozitive de interblocare”).
- Verificați funcționarea butonului de urgență (vezi 2.2.6.4 „Oprire de urgență”).
- Reglați suporturile frontale de-a lungul paletului, în raport cu dimensiunile tablei.
- Verificați dacă apărătoarea frontală (fixă sau mobilă) nu este deformată (ar permite accesul mâinilor la suporturile de fixare a tablei și la lame). Dacă este cazul, raportați deformarea și începeți lucrul numai după corectare.
- Reglați și instalați referințele din spate numai din partea din spate a foarfecii (nu treceți mâinile printre lame).
- Verificați dacă selectoarele (modul de operare, comandă) nu au chei (trebuie păstrate de un responsabil).
- Nu începeți lucrul dacă cheile sunt încă în selectorul panoului de comandă (acestea trebuie păstrate de un responsabil).
- Poziționați corect dispozitivele de izolare fonică furnizate împreună cu mașina, cum ar fi: ecrane de izolare fonică, sisteme de descărcare a pieselor de prelucrat, suprafețe antiderapante de cădere.
- Purtați EIP indicate în această fișă.

În timpul utilizării

- Se interzice orice intervenție trecând cu mâinile între lame (inclusiv cu foarfecile stins).
- În timpul fazei de încărcare, nu puneți niciodată mâinile între table și bancul de încărcare.

- Acționați comanda de tăiere numai după poziționarea corectă a tablei.
 - Semnalizați imediat persoanei responsabile eventualele disfuncționalități sau defecțiuni.
- Îndepărtați periodic bucățile tăiate de pe suprafața de cădere antifonată (astfel se reduce zgomotul).

După utilizare

- Opriți mașina.
- Lăsați zona din jurul mașinii liberă și în ordine, în special la locul de muncă și zona de evacuare a pieselor.

ImpresaSicura