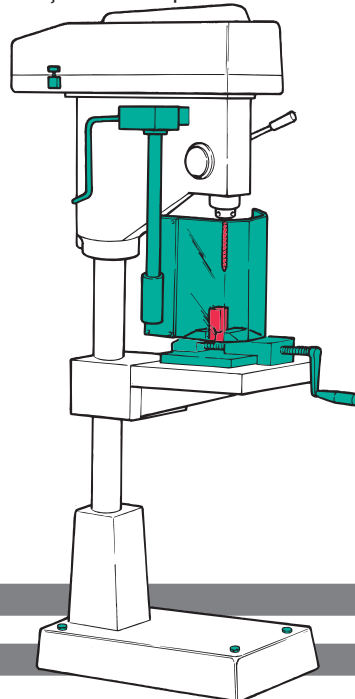


2.4.2 Burghiu cu coloană manuală

Decrețul legislativ nr. 81/08 Anexele V și VI, Decretul Președintelui republicii 459/96 Anexa I, UNI EN 12717:2003



PERICOL

PROTECȚIE

Mașină-unealtă pentru găurirea metalului la rece folosind o unealtă de tăiere rotativă. Piesa este fixă și blocată mecanic pe o masă fixă.

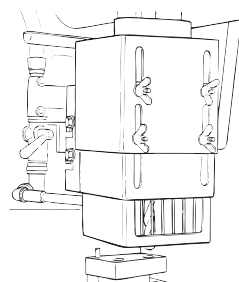
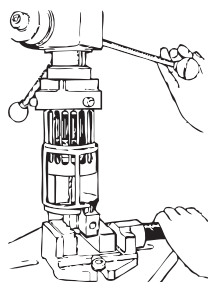
2.4.2.1 ELEMENTE DE PERICOL

Prinderea și tragerea cu mandrina sau cu unealta în rotație

Mandrina/unealta trebuie protejată de o apărător fixă reglabilă sau o apărător mobilă interblocată (vezi „Apărători mobile” în 2.2.3.2) care să împiedice accesul direct la zona de lucru. Deschiderea protecției mobile interblocate trebuie să ducă la oprirea imediată a mașinii, închiderea sa nu trebuie să comande direct pornirea. Pentru cerințele speciale de lucru, se poate folosi o tijă de siguranță sensibilă, care se aplică în apropierea mandrinei/sculei.

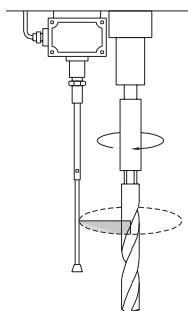
2.4.2.1A EXEMPLE DE APĂRĂTORI FIXE REGLABILE

Aceste apărători (vezi „Apărători reglabile” în 2.2.3.2) permit reglarea chiar și fără instrumente. Îndepărtarea lor, de exemplu pentru înlocuirea uneltelor, se poate face numai cu ajutorul instrumentelor.



2.4.2.1B TIJĂ DE SIGURANȚĂ SENSIBILĂ

Dacă apărătoarea este înlocuită cu un dispozitiv de protecție, cum ar fi un dispozitiv sensibil telescopic, acesta trebuie amplasat la cel mult 150 mm de diametrul exterior al fiecărei mandrine a mașinii și în primul cvadrant de rotație în raport cu poziția operatorului.



Sistemul de frânare al mandrinei asociate cu un dispozitiv sensibil trebuie să aibă următoarele caracteristici minime:

număr de rotații/min ale mandrinei	număr max. de rotații pentru oprire
$n \leq 250$	1
$250 < n \leq 1000$	2
$1000 < n \leq 1500$	3
$n > 1500$	4

Proiectarea așchiilor sau a altor materiale

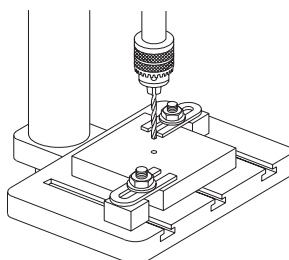
Pe fața mandrinei/uneltei trebuie să existe o apărător fixă reglabilă sau o apărător mobilă interblocaată (vezi „Apărători mobile” în 2.2.3.2) care protejează operatorul în față de proiectarea așchiilor sau a altor materiale în timpul prelucrării. Deschiderea protecției mobile interblocaate trebuie să ducă la oprirea imediată a mașinii, închiderea sa nu trebuie să comande direct pornirea. Apărătoarea trebuie să permită o bună vizibilitate.

Lovre, leziuni și tragere în urma rotirii piesei

Piesa de prelucrat trebuie fixată ferm pe masa suportului cu cleme, gheare sau alte sisteme de reținere. Este interzisă ținerea în poziție a piesei cu mâinile.

2.4.2.1C SISTEME DE FIXARE A PIESEI DE PRELUCRAT

Exemplu de sistem de fixare a piesei.



Prindere și strivire cu organele de transmisie a mișcării, precum variatorul de viteză

Troliurile și curelele trebuie protejate integral de o apărător fixă (vezi „Apărători fixe” în 2.2.3.2) sau o apărător mobilă interblocaată (vezi „Apărători mobile” în 2.2.3.2). Deschiderea protecției mobile interblocaate trebuie să ducă la oprirea imediată a mașinii, închiderea sa nu trebuie să comande direct pornirea.

2.4.2.2 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, manete cu mișcare dublă, butoane protejate cu inel de protecție, pedale cu cască etc.).

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.

2.4.2.3 ERGONOMIE

Amplasare

Mașinile trebuie instalate 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).

Platformă

Sub picioarele operatorului trebuie amplasată o platformă, din lemn sau din plastic, de tip la grătar, care să permită trecerea așchiilor, menținând în același timp o suprafață de circulație curată. Înălțimea platformei trebuie să țină cont de aspecte ergonomice.

2.4.2.4 IGIENA LA LOCUL DE MUNCĂ

Zgomot

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

2.4.2.5 ECHIPAMENTE INDIVIDUALE DE PROTECȚIE

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



Ochelari de protecție împotriva accidentelor (vezi 5.4 „Dispozitive de protejare a ochilor și feței”).



Mănuși (vezi 5.6.4 „Mănuși de protecție împotriva riscurilor mecanice”) împotriva riscului mecanic și impermeabilizate în prezența fluidelor de lubrifiere și răcire, mănușile nu pot fi purtate în timpul rotației mandrinei, ci numai la schimbarea și pregătirea piesei.



Încălțăminte de protecție împotriva accidentelor (vezi 5.7 „Dispozitive de protecție pentru picioare”) cu bombeu de protecție (S1). În cazul în care se produc așchii care pot perfora talpa pantofului, acesta trebuie să fie dotat cu tablă anti-perforare (S1P).



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

2.4.2.6 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

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

2.4.2.7 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 eficiența ecranului de protecție (integritate/curățare/transparență), reglați-l în funcție de dimensiunile piesei.
- 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”).
- Verificați prezența unui dispozitiv pentru fixarea piesei (în conformitate cu forma și dimensiunile piesei) ancorat efectiv la masa de suport pentru piese.
- Blocați piesa de prelucrat (nu o țineți cu mâinile).
- Verificați ascuțirea vârfului.
- Îndreptați corect duze fluidului de lubrifiere și răcire (dacă este necesar).
- Porniți instalația de aspirație în cazul în care condițiile de lucru au impus instalarea acesteia.
- Purați haine care nu pot fi prinse în unealta/mandrina în rotație (de exemplu, eșarfe, salopete sau halate cu mâneci care nu sunt închise la încheieturi); nu lăsați părul lung desfăcut.
- Purați EIP indicate în această fișă.

În timpul utilizării

- Poziționați sau scoateți piese numai când mașina este oprită.
- Montați sau scoateți scula cu mașina oprită (nu folosiți forța de rotație).
- Coborâți ușor scula astfel încât să împiedicați așezarea vârfului pe piesă.
- Dacă vârful este blocat pe piesă, nu ridicați maneta, ci activați oprirea de urgență.
- Îndepărtați așchiile numai cu mașina oprită.
- Evitați folosirea aerului comprimat (de exemplu, pentru curățarea pieselor etc.).
- Semnalizați imediat persoanei responsabile eventualele disfuncționalități sau defecțiuni.
- Evitați să vă murdăriți mâinile și îmbrăcămintea cu lichide lubrifiante și de răcire (nu purtați salopete murdare sau pantofi de pânză, nu vă ștergeți mâinile pe salopetă, nu păstrați cârpe murdare în buzunar); spălați-vă de multe ori pe mâini (la sfârșitul lucrului, înainte de a mânca, de a merge la baie și de a vă pune pe mânuși).
- Strângeți eventualele scurgeri de lichide de lubrifiere și răcire cu materiale sau substanțe adecvate furnizate de angajator.

După utilizare

- Opriți mașina.
- Scoateți unealta.
- Lăsați zona din jurul mașinii curată și în ordine (în special la locul de muncă).

ImpresaSicura

