Instructiuni proprii SSM pentru SCULE SI UNELTE DE MANA

IPSSM 034

Art. 1

Uneltele de mana vor fi confectionate din materiale corespunzatoare operatiilor ce se executa.

Art. 2

Sculele si uneltele de orice categorie si pentru orice intrebuintare trebuie sa fie in perfecta stare si sa corespunda caracterului lucrarilor care sunt executate.

Art. 3

Este interzisa cu desavarsire folosirea sculelor si uneltelor defecte.

Art.4

Toate uneltele de mana vor fi verificate cu atentie la inceputul schimbului. Periodic, in functie de frecventa de utilizare, uneltele de mana vor fi controlate sistematic.

Uneltele de mana care nu corespund conditiilor normale de lucru vor fi inlocuite cu altele corespunzatoare.

Art. 5

Cozile si manerele uneltelor de mana vor fi netede, bine fixate si vor avea dimensiuni care sa permita prinderea lor sigura si comoda.

Art. 6

In cazul folosirii cozilor si manerelor de lemn, se va alege lemn de esenta tare, cu fibrele axiale drepte, fara noduri, crapaturi si aschii desprinse.

Art. 7

Fiecare scula trebuie sa fie bine fixata in maner; pensulele, surubelnitele si celelalte scule asemanatoare trebuie sa aiba inele metalice pentru strangerea manerului pe capatul sculei introduse in maner. Este interzisa folosirea acestor scule fara maner.

Art. 8

Pentru fixarea cozilor si manerelor la scule se vor folosi pene metalice corespunzatoare. Utilizarea aceluiasi maner la mai multe unelte de mana se admite numai pentru trusele de scule construite in mod special cu maner detasabil.

Art. 9

Dimensiunile manerelor trebuie sa fie corespunzatoare, pentru a rezista la eforturile mari si continue la care sunt supuse, dar sa nu fie supradimensionate, deoarece maresc efortul fizic al lucratorului.

Art. 10

Sculele pentru lovire trebuie sa aiba manere cu sectiune ovala, montate cu partea mai groasa la capatul liber al partii metalice a sculei.

Art. 11

Uneltele de percutie din otel, ciocanele, daltile, foarfecele, dornurile, capuitoarele si toate uneltele de mana similare vor fi executate conform standardelor in vigoare, in asa fel incat, sub actiunea eforturilor la care sunt supuse in timpul lucrului, sa nu permita deformari permanente, fisuri sau desprinderi de aschii.

Art. 12

Folosirea uneltelor de mana cu suprafete de percutie deformate, inflorite sau stirbite si a uneltelor de mana improvizate este interzisa. Aceste deformatii vor fi rectificate zilnic la sculele si uneltele de mana.

Art. 13

Este interzisa folosirea ciocanelor de orice greutate, neprevazute cu pana de fixare, care sa aiba lungimea cat 1/3 din inaltimea orificiului ciocanului.

Art. 14

La intrebuintarea penelor metalice pentru spargeri, se vor folosi dispozitive pentru tinerea lor (cleste, coada etc.), iar la lucrarile cu dalta dreapta sau in cruce, lucratorii trebuie sa utilizeze ochelari pentru protejarea ochilor contra aschiilor ce ar putea sari.

Art. 15

Sculele si uneltele de taiat se vor verifica daca sunt bine ascutite si daca au profilul corect in raport cu operatiunea de executat. Panzele de ferastrau si joagar nu se vor utiliza daca au trei dinti lipsa pe metru sau doi dinti lipsa alaturati.

Art. 16

Sculele pentru taiat metale vor trebui sa indeplineasca urmatoarele conditii:

– sa nu fie degradate, cu crapaturi sau ruginite;

– muchiile laterale sa nu prezinte margini taioase, in locurile unde acestea se strang cu mana;

– la foarfecele pentru taiat tabla, lamele se vor strange in asa fel incat sa preseze una pe alta, fara joc in axul de fixare;

– capatul daltilor unde muncitorul loveste cu ciocanul trebuie sa fie neted si sa nu aiba fisuri si oblicitati, iar lungimea lor sa fie de cel putin 150 mm.

Art. 17

La folosirea ferastraului pentru metale, pentru a impiedica alunecarea lui, se recomanda pilirea in prealabil a unei adancituri, cu o pila triunghiulara, in piesa care se taie.

Art. 18

Clestii vor avea falcile complet suprapuse si fara stirbituri. Clestele de fierarie va corespunde dimensiunilor pieselor forjate, iar manerele lui vor avea inele de protectie.

Art. 19

Uneltele de mana prevazute cu articulatii ca foarfecele, clestii etc. vor avea o constructie robusta, care sa nu prezinte frecari mari sau joc in articulatie, fapt care ar duce la eforturi suplimentare pentru actionare si, in acelasi timp, la nesiguranta in timpul lucrului.

Art. 20

Bratele de actionare ale acestor unelte vor fi astfel executate incat la inchidere sa ramana un spatiu suficient intre ele, pentru a se preveni prinderea degetelor.

Art. 21

Falcile de prindere vor avea forme si dimensiuni corespunzatoare operatiilor de lucru (plane, paralele, striate, cu muchii de prindere etc.).

Art. 22

Cheile mecanice vor fi calibrate pentru a corespunde exact dimensiunilor piulitelor. Suprafetele de lucru ale acestora nu vor fi crapate sau rupte, iar lacasurile de prindere nu vor fi deformate. Sunt interzise insurubarea si desurubarea piulitelor prin interpunerea unor placute metalice intre piulite si cheie, precum si lungirea cheilor cu alte chei.

Art. 23

Uneltele de mana folosite in mediu de gaze si vapori explozivi vor fi confectionate din materiale care sa nu produca scantei prin lovire sau frecare, sau care, in contact cu atmosfera respectiva, sa nu aprinda compusi care ar putea initia explozii.

Art. 24

In timpul gauririi, cand burghiul incepe sa strapunga metalul, se micsoreaza avansul, pentru a se evita intepenirea si ruperea burghiului. Cand se gauresc piese mici, acestea nu trebuie tinute in mana, ci se prind intr-o menghina sau se folosesc dispozitive de prindere; indepartarea aschiilor se face cu peria, nu cu mana.

Art. 25

La ascutirea sculelor pe discul de polizor, muncitorii isi vor proteja ochii cu ochelari de protectie, sau polizoarele vor fi prevazute cu aparatori.

Art. 26

Inainte de darea in folosinta, polizoarele vor fi incercate la o turatie superioara celei de regim, timp de 15 minute, timp in care nimeni nu are voie sa ramana in zona periculoasa.

Art. 27

La viteze periferice mai mari de 10 m/sec, polizoarele vor fi prevazute cu carcase de protectie rigide; carcasa de protectie va permite accesul numai la acea parte a discului necesara pentru lucru.

Art. 28

Polizoarele vor fi prevazute cu reazeme reglabile. Suportul lor va fi astfel fixat incat distanta pana la disc sa fie mai mica pentru a se evita antrenarea piesei de polizor.

Art. 29

Se interzice polizarea din mana fara rezemarea piesei; reazemul nu trebuie deplasat in timpul rotirii discului. Scula care se ascute trebuie sustinuta cu o aparatoare moderata. Folosirea parghiilor pentru marirea presiunii este periculoasa. In timpul ascutirii, scula trebuie racita, pentru a se evita decalirea. Pietrele de polizor vor corespunde, prin granulatie si duritate, felului operatiei de executat.

Art. 30

Pietrele de polizor, care prin uzura au capatat asperitati sau si-au pierdut forma, trebuie reconditionate la timp. Discurile vor fi ferite de umezeala, ger sau caldura excesiva si vor fi controlate periodic, pentru a se vedea daca nu prezinta fisuri.

Art. 31

In cazul executarii lucrarilor la inaltime, sculele nu trebuie sa fie aruncate de pe sol la o pozitie de lucru sau de la pozitia de lucru la sol. In acest scop, vor fi utilizati intotdeauna saci de panza pentru scule sau alte containere izolate, trase de funii de ajutor.

Art. 32

La punctul de lucru, sculele marunte vor fi pastrate in genti, saci ori truse de scule prinse la centura sau la umar.

Art. 33

Sculele mari nu trebuie sa fie depozitate la punctul de lucru, ci la nevoie, ridicate cu funia de ajutor si coborate imediat dupa intrebuintare.

Art. 34

Menghinele si nicovalele trebuie sa fie fixate pe bancul de lucru si montate astfel incat lucratorii care le utilizeaza sa poata avea in timpul lucrului o pozitie corecta, normala si neobositoare. La menghine se va verifica paralelismul dintre falci, continuitatea surubului spiral si daca piesele sunt bine stranse in toate pozitiile de fixare.

Art. 35

In timpul lucrului cu dalti sau pene tinute de ajutori, la baterea cu barosul se vor folosi clesti cu lungimea de cel putin 0,7 m.

Art. 36

Este interzisa efectuarea lucrarilor cu scule si unelte mecanizate de pe scari rezemate.

Art. 37

Capetele rangilor si dornurilor nu trebuie sa fie tocite.

Art. 38

La executarea lucrarilor la inaltime, uneltele de mana vor fi pastrate in genti rezistente si vor fi fixate in mod corespunzator, pentru a fi asigurate impotriva caderii.

Art. 39

In timpul lucrului cu uneltele de mana la operatiile la care se pot produce scantei, aschii metalice etc., angajatii vor purta ochelari de protectie, iar zona de munca va fi protejata pentru a se impiedica accidentarea.

Art. 40

Pentru uneltele si sculele care prin forma lor devin periculoase in timpul transportului (ferastraie, topoare, tarnacoape etc.), se vor lua masuri de acoperire a partilor taioase, cu teci, genti etc., iar partile taioase, in cazul transportului cu autovehicule, se vor aseza in aceeasi directie si numai inauntru.

Art. 41

Uneltele de mana vor fi pastrate, dupa caz, in dulapuri, lazi, rastele sau pe suporturi speciale, in apropierea locurilor de munca, si vor fi astfel asezate incat sa aiba spre exterior partea de prindere, pentru a exclude contactul cu partile ascutite sau taioase.

Art. 42

Toate sculele de pe santier vor fi controlate periodic la cel mult 15 zile de o persoana calificata, iar cele gasite defecte vor fi imediat reparate sau scoase din serviciu.

Art. 43

La lucrul cu lampa de benzina se vor respecta urmatoarele conditii:

– lampa de benzina trebuie sa fie controlata inainte de inceperea lucrului; ea se va umple numai la 3/4 din capacitatea rezervorului;

– dopul orificiului de alimentare trebuie sa fie bine insurubat (pe cel putin 4 spire ale filetului) si cu garniture corespunzatoare;

– se interzice reducerea presiunii prin surubul de aer sau prin desurubarea capacului de la orificiul de alimentare, in timp ce lampa este aprinsa; aceasta reducere de presiune, cand este necesar, se va putea face numai dupa ce lampa a fost stinsa;

– se interzice alimentarea lampii cu benzina, pana ce arzatorul nu s-a racit sau in apropierea unei surse de foc;

– lampile de benzina vor fi prevazute cu supape de siguranta reglate la presiunea de lucru, iar cele de peste 3 l capacitate vor avea si manometru;

– este interzis sa se lucreze cu o lampa de benzina care prezinta defecte;

– nu se va utiliza decat lichidul pentru care a fost construita lampa;

– la preluarea unei lampi din magazie se va verifica elasticitatea arcului care preseaza pastila pe orificiul de siguranta, pentru a nu se fi blocat;

– se interzice ridicarea presiunii aerului din lampa prin pomparea peste masura, pentru a se evita explozia;

– in cazul cand se constata defectarea lampii (curgerea rezervorului, scurgerea combustibilului pulverizat prin filtrul becului etc.), lampa va fi data imediat la reparat.

Art. 44

Uneltele de mana actionate electric sau pneumatic vor fi prevazute cu dispozitive sigure pentru fixarea sculei, precum si cu dispozitive care sa impiedice functionarea lor necomandata.

Art. 45

Dispozitivul de comanda va fi astfel conceput incat, dupa incetarea actionarii lui, functionarea uneltei de mana sa se opreasca imediat.

**Unelte actionate electric**

Art. 46

Pentru prevenirea accidentelor prin electrocutare, uneltele de mana actionate electric trebuie sa corespunda standardelor si normelor in vigoare si sa fie verificate periodic de catre personalul de specialitate.

Art. 47

Sculele si uneltele electrice se vor folosi numai de lucratorii care cunosc bine metodele de lucru si masurile de protectie contra electrocutarilor, precum si masurile de prim ajutor ce trebuie luate in caz de electrocutari.

Art. 48

Uneltele si sculele electrice trebuie pastrate in magazii si verificate in fiecare luna si dupa fiecare defectare. Daca in timpul lucrului, muncitorul simte chiar si cea mai usoara actiune a curentului electric, el este obligat sa intrerupa imediat lucrul si sa predea scula defecta la magazia de scule, pentru verificare.

Art. 49

Inainte de inceperea lucrului, se vor verifica toate sculele, in special cele care servesc la urcatul muncitorilor pe stalpi (scari, carlige, centuri etc.), precum si cele pentru ridicatul stalpilor (capre, franghii etc.) sau pentru probe sub tensiune electrica.

Art. 50

Sculele electrice care se predau lucratorilor trebuie sa fie in perfecta stare de functionare si sa aiba o izolatie sigura. Dupa terminarea lucrului, toate sculele electrice se predau persoanei care este responsabila pentru pastrarea lor in stare perfecta de functionare si care are obligatia sa verifice zilnic starea sculelor.

Art. 51

Folosirea sculelor electrice ca masini de gaurit, polizoare etc., fara legatura cu priza electrica de pamant printr-un conductor special si fara echipamentul de protectie (manusi si cizme de cauciuc electroizolante) este cu desavarsire interzisa.

Art. 52

Izolatia electrica la cablurile si sculele electrice se va controla de catre electricianul de specialitate inainte de inceperea lucrului.

Art. 53

Cablurile electrice utilizate la sculele electrice vor fi de tip flexibil, pentru a se putea manevra usor. In timpul lucrului, cablurile electrice de la sculele portative se vor proteja prin jgheaburi, tevi sau prin suspendare la inaltimi inaccesibile muncitorilor.

Art. 54

In cazul intreruperii curentului eiectric sau a lucrului, sculele electrice vor fi deconectate de la reteaua electrica de alimentare (prize sau tablouri de distributie).

Art. 55

In locurile cu umiditate mare, sapaturi, santuri, statii de pompare, rezervoare, sali de cazane etc., precum si la lucrul pe piese mari metalice (schele metalice, stalpi metalici, poduri metalice), se vor utiliza numai tensiuni reduse, de 12 V.

Art. 56

Este interzis lucrul cu masini-unelte electrice portative sau mecanizate, de pe scari rezemate liber.

Art. 57

Intrebuintarea sculelor cu manere izolate nu exclude folosirea manusilor de cauciuc, oriunde acestea sunt prescrise.

**Lampi electrice portative**

Art. 58

Cordoanele lampilor portabile trebuie pastrate in cele mai bune conditii. Cele dezizolate sau rupte vor fi inlocuite si reizolate. Cele care nu pot fi reparate corespunzator vor fi inlocuite.

Art. 59

Lampile de incercare vor fi prevazute cu aparatori nemetalice.

Art. 60

Sculele prinse pe centuri trebuie astfel asigurate incat sa nu poata cadea din prinzatorile lor.

Art. 61

La executarea lucrarilor de linii electrice, un linior trebuie sa poarte in centura sa de scule numai clesti, surubelnite si cleme. Toate celelalte scule vor fi pastrate in lada cu scule sau pe camion si ridicate numai la nevoie pe stalp, cu ajutorul sacului si al funiei de ajutor.

**Mijloace de urcat pe stalpi**

Art. 62

Muncitorii care sunt obligati ca in decursul tuturor fazelor tehnologice ale montarii liniilor electrice aeriene sa se urce de repetate ori pe stalpi vor folosi in acest scop dispozitive portative de urcat sau scari speciale.

Art. 63

Dispozitivele portative de urcat pe stalpi trebuie sa fie usor de transportat, simplu de intrebuintat si sa dea o deplina siguranta muncitorilor, atat la urcare, cat si in timpul lucrului.

Art. 64

Urcarea pe stalpi de lemn se face cu ajutorul carligelor pentru urcat pe stalpi, prevazute cu varfuri bine ascutite, care sa se infiga usor in lemn. Carligeie se fixeaza cu ajutorul curelelor, de laba si glezna piciorului.

Art. 65

La urcarea pe stalp, muncitorul trebuie sa aplice carligele numai pe lemn sanatos, evitand nodurile, aschiile desprinse, crapaturile, locurile putrede, cuiele, conductorii de punere la pamant etc.

Art. 66

La coborarea de pe stalp, liniorul trebuie sa foloseasca intotdeauna carligele; nu este permis sa sara sau sa se lase sa alunece pe stalp.

Art. 67

Daca pe un acelasi stalp lucreaza mai multi muncitori, carligele trebuie folosite cu atentie, pentru a nu rani pe cei ce lucreaza in apropiere.

Art. 68

Pentru stalpii de beton centrifugati, tronconici, cu diametrul pana la cca 350 mm, se vor folosi carlige de tipul celor de urcat pe stalpi din lemn, la care coltii au fost inlocuiti cu tampoane din cauciuc de diferite forme si dimensiuni.

Art. 69

Urcarea pe stalpi din beton uzi sau acoperiti cu polei, cu ajutorul dispozitivelor cu tampoane din cauciuc, nu este permisa.

**Utilaje folosite in ateliere**

Art. 70

Piesele prelucrate si cele de prelucrat se vor aseza in ordine in locurile stabilite, alese astfel incat sa nu impiedice circulatia pe caile de acces si functionarea masinii.

Art. 71

In mod obligatoriu, se va opri masina in urmatoarele cazuri:

– la fixarea si scoaterea piesei din dispozitivele de prindere;

– la masurarea manuala a pieselor ce se prelucreaza;

– la schimbarea sculelor si a dispozitivelor.

Art. 72

In mod obligatoriu, se va deconecta motorul electric de la reteaua de alimentare, in urmatoarele cazuri:

– la parasirea locului de munca, chiar pentru un timp scurt;

– la intreruperea curentului electric;.

– la curatirea de span si ungerea masinii.

Art. 73

La masinile la care nu este posibil a se monta ecrane de protectie si este posibila accidentarea prin patrunderea aschiilor in ochi, se vor folosi ochelari de protectie cu vizoare din sticla incasabila si cu aparatori laterale sau se pot folosi scuturi, viziere din materiale plastice incolore si transparente.

Art. 74

In cazul cand in timpul lucrului se produc vibratii puternice, se va opri masina si se vor lua masuri de inlaturare a acestora.

Art. 75

Curatirea masinii de span se va face cu ajutorul periilor sau al carligelor. Este interzisa curatirea cu mana.

Art. 76

Este interzisa franarea manuala a organelor de miscare pentru oprirea masinii. Franarea se va face cu ajutorul dispozitivelor speciale de franare.

Art. 77

Ferastraiele circulare vor fi prevazute cu aparatori la partea superioara si cea inferioara, lasand libera numai portiunea necesara pentru taiere.

Art. 78

Se interzice lucrul cu discuri de ferastrau care au crapaturi sau dinti lipsa, si anume doi dinti alaturati sau trei dinti pe intreaga circumferinta.

Art. 79

Ferastraiele circulare vor fi bine centrate, pentru a nu avea batai radiale sau axiale. Ele vor fi prevazute cu suporturi si dispozitive pentru prinderea si fixarea materialului.

Art. 80

In timpul functionarii masinii, este interzis a se face ungerea si curatirea masinii sau strangerea aschiilor.

**Polizoare si masini de rectificat**

Art. 81

Pietrele de polizor vor fi protejate in timpul exploatarii cu carcase de protectie. Ele vor fi confectionate din material rezistent, fixate solid pe postamentul masinii, acoperind aproximativ 3/4 din suprafata pietrei atat muchia, cat si partile ei laterale.

Art. 82

Carcasele de protectie pentru masinile de rectificat trebuie sa retina particulele lichidului de racire, pentru a nu stropi muncitorii.

Art. 83

Pentru evitarea accidentarii muncitorilor la ochi, polizoarele vor fi prevazute cu ecrane de protectie, sau se vor folosi ochelari. In cazul ecranelor de protectie, actionarea masinii nu trebuie sa fie posibila decat daca ecranul se afla in pozitie de lucru.

Art. 84

Polizoarele vor fi prevazute cu suporturi pentru sustinerea pieselor in timpul polizarii. Suporturile vor fi bine fixate, usor reglabile, si montate astfel incat suprafata de contact cu piesa sa fie in dreptul axului pietrei, iar distanta dintre piatra si suport sa nu depaseasca 8 mm.

Art. 85

Mesele masinilor de rectificat plan, cu masa magnetica, vor fi prevazute cu ingradiri pentru retinerea pieselor in cazul spargerii sau desprinderii lor de pe masa. Masinile cu masa electromagnetica vor fi prevazute cu dispozitive care sa opreasca miscarea mesei in momentul intreruperii curentului electric de alimentare a electromagnetului.

Art. 86

La lucrarile fara lichid de racire, masinile de rectificat si polizat vor fi prevazute cu dispozitive de absorbtie locala a prafului.

Art. 87

Dupa fiecare noua fixare a pietrei pe ax, piatra se va roti in gol timp de 5 minute. Se interzice utilizarea pietrelor la o masina a carei turatie este mai mare decat turatia indicate de firma furnizoare pentru piatra respectiva.

Art. 88

Este interzis sa se polizeze pe partile laterale ale pietrei. De asemenea, este interzis a se utiliza pietre de polizor care prin uzare au ajuns pana la diametrul plansei de fixare.

Art. 89

Nu se vor folosi lichide de racire care au o influenta daunatoare asupra sanatatii muncitorilor sau asupra liantului corpului abraziv.

Aprobat

Reprezentant legal