



11 MAȘINI DE REFERINȚĂ ÎN CONSTRUCȚII

SFATURI UTILE ÎN VEDEREA
MANEVRĂRII ȘI UTILIZĂRII
ACESTORA ÎNTR-UN MOD SIGUR



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



11 MAȘINI DE REFERINȚĂ ÎN CONSTRUCȚII

**SFATURI UTILE ÎN VEDEREA MANEVRĂRII ȘI UTILIZĂRII
ACESTORA ÎNTR-UN MOD SIGUR**

Edita: MCA-UGT®, Federación Estatal.
Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente.

Esta publicación está disponible
en los siguientes idiomas:

- Castellano
- Inglés
- Francés
- Rumano
- Portugués

Mulțumiri	5
-----------------	---

Prezentare.....	7
-----------------	---



Dumper de șantier	9
-------------------------	---



Maiul compactor.....	17
----------------------	----



Betoinra	21
----------------	----



Ferăstrău circular pentru lemn.....	25
-------------------------------------	----



Ferăstrău circular pentru material ceramic	29
--	----



Ciocanul pneumatic.....	33
-------------------------	----



Circularul	37
------------------	----



Scriptetele electric	41
----------------------------	----



Lift pentru greutate cu deplasare pe turn..... 45



Compresor mobil..... 49



Grup electrogen mobil..... 53

Direcciones de MCA-UGT 57

Solicitud de Afiliación 63

REPRODUSĂ CU PERMISUL FUNDAȚIEI PENTRU PREVENIREA RISCURILOR DE MUNCĂ, PROPRIETARA IDEII ORIGINALE.

Această lucrare reproduce parțial proiectul 015-IS/2005, solicitat în comun de către Asociația Spaniolă de Închirieri de Mașini pentru Sectorul Construcțiilor și Industriei fără Operator (ASEAMAC), Confederația Națională a Sectorului Construcțiilor (CNC) și Federația Statală a Metalului, Construcțiilor și Similare a Uniunii Generale ale Muncitorilor (MCA-UGT).

Aducem mulțumiri Asociației Spaniole de Fabricanți, Exportatori de Mașini pentru Sectorul Construcțiilor, Lucrări Publice și Minerit (ANMOPYC), executanta proiectului indicat, pentru facilitățile apportate la terminarea acestei publicații.

MCA-UGT - STATAL

Stimați colegi/e:

Veți dispune de această publicație care pretinde să ofere, în mod fundamental, unele sfaturi practice de securitate și sănătate pentru uzul și manevrarea celor mai elementare mașini din sectorul construcțiilor.

În mod sigur, mulți dintre dumneavoastră ați intrat deja în contact cu unele dintre aceste mașini. Fără îndoială că, în fișele care urmează, veți descoperi aspecte care nu au fost băgate în seamă sau au trecut neobservate. Toate aceste aspecte sunt importante, în ce privește prevenirea accidentelor de muncă.

De aceea, această lucrare presupune o aprofundare a necesarei sarcini informative pe care, pe de altă parte, o reclamă Legea de Prevenire de Riscuri de Muncă.

MCA-UGT, conștientă fiind de numărul important de lucrători proveniți din alte țări, a decis de asemenea publicarea sa în diferite limbi, cu scopul de a putea ajunge, în cadrul acestei activități informative, la cel mai mare număr de lucrători.

Sperăm ca lucrarea de față să vă fie de mare interes și utilitate.

Un salut frățesc.

Manuel Fernández López "Lito"
Secretar General al MCA-UGT

1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND DUMPERUL...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unui **TRACTOR - DUMPER** pentru o manevrare sigură.
- Fișa este valabilă pentru **dumperele cu descărcare frontală, giratorie la 180°, în înălțime sau cu o cupă de auto încărcare.**
- Normele conținute în fișă au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului. Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- Un dumper este un utilaj proiectat în general pentru **transportul de materiale ușoare cum ar fi pământ, moloz sau asemănătoare.**
- Trebuie utilizat așadar doar în scopul pentru care a fost proiectat și întotdeauna de către **personal autorizat și instruit** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** dumperului înainte de a-l utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția și sensul funcționării fiecărui element de control, modul de oprire imediată a motorului, posibilitățile și limitele utilajului, spațiul necesar pentru manevră și misiunea dispozitivelor de siguranță.
- Pentru a circula prin interiorul șantierului, se recomandă conducătorului să dețină cel puțin un **carnet de conducere tip B**. Atunci când se circulă pe o șosea publică, conducătorul va trebui să dețină respectivul carnet în mod obligatoriu.
- **A nu se utiliza dumperul atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acestuia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare a dumperului, va putea fi realizată doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază.**

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi, etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Cască de protecție.** Se va folosi atunci când dumperul nu va dispune de acoperiș protector sau atunci când există un risc de cădere de obiecte sau de lovituri la cap atunci când se coboară din vehicul.
 - **Ochelari de protecție.** Se vor folosi atunci când nu se dispune de parbriz și atunci când există un risc de lansare de obiecte la nivelul ochilor.
 - **Protectoare auditive.** Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).
 - **Mănuși împotriva accidentelor de tip mecanic.** Se vor folosi la operațiile de control ale stării de funcționare ale dumperului.
 - **Haine sau vestă reflectorizantă.** Va fi obligatorie atunci când există alte vehicule aflate în activitate prin împrejurimi.



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Implicarea într-un accident de autovehicul.
- Lovituri.
- Ciocniri cu alte vehicule.
- Răsturnarea dumperului.
- Turtire.

Măsuri preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării** și respectarea indicațiilor **Coordonatorului de Securitate**. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (gropi, șanțuri, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru (versante, obstacole, gheață, etc.).
- Respectarea **normelor de circulație** stabilite în cadrul șantierului și în general, cele cuprinse în Codul de Circulație. Amplasarea, în caz de necesitate, a protecțiilor adecvate zonei de circulație a pietonilor, muncitorilor sau vehiculelor.
- Dumperul va trebui să fie **omologat** pentru a putea circula pe o șosea publică și va trebui să dispună de corespunzătoarele elemente de securitate și semnalizare (girofar, număr de înmatriculare, etc.).
- Cunoașterea locului de muncă, în special a tipului de teren și acelor puncte unde pot exista restricții de înălțime, lățime sau greutate.



- Răsturnarea utilajului.
- Lovituri produse de materiale aflate în cădere.

- Evitarea activității în apropierea marginilor excavațiilor, șanțurilor, taluzurilor sau denivelărilor. Menținerea în orice moment a distanței de securitate față de margini. Atunci când este necesar, dumperul va trebui să dispună de o **structură de protecție împotriva răsturnării (ROPS)**.
- Se vor evita activitățile în zonele cu risc de cădere de obiecte. Atunci când este necesar, dumperul va trebui să dispună de o **structură de protecție (FOPS) în direcția căderii de obiecte** (partea superioară, frontală, laterală sau posterioară).
- Verificarea montării pe utilaj a unei plăci care să asigure amplasarea acestuia.



- Riscuri derivate din lipsă de vizibilitate (ciocniri, călcări de persoane, etc.).

- În caz de **vizibilitate redusă** (ceeață, ploaie, zăpadă, etc.), va trebui suspendată activitatea până la îmbunătățirea condițiilor meteorologice.
- Atunci când iluminatul natural este insuficient, va trebui întreruptă activitatea în cazul în care dumperul nu dispune de un sistem de iluminat propriu sau dacă nu există un sistem de iluminat artificial care să asigure o vizibilitate adecvată la locul de muncă.
- Conectarea girofarului atunci când se circulă pe o șosea publică, iar în caz de vizibilitate redusă, conectarea fazei scurte.



- Intoxicație prin inhalare de monoxid de carbon.
- Asfixie.
- Incendiu.
- Explozie.
- Riscuri derivate din pierderea controlului asupra dumperului.
- Riscuri derivate din lipsa de vizibilitate.
- Inhalare de praf.
- Utilajul se poate pune în funcționare doar în **locuri închise** (interiorul halelor, tuneluri, etc.) atunci când se poate asigura o bună ventilație înainte de a porni motorul. În acest caz, va trebui oprit motorul atunci când nu se utilizează dumperul.
- Nu se va utiliza niciodată dumperul în **medii potențial explozive** (aproape de magazii de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).
- Cabina dumperului se va menține **liberă de obiecte și scule** care se pot deplasa în mod liber, împiedicând realizarea vreunei manevre determinate.
- Atunci când există un **exces de praf la locul de muncă** ca urmare a traficului altor vehicule sau ca și consecință a propriei lucrări, se recomandă stropirea cu apă a zonei în așa fel încât să se evite praful, fără a-l transforma în noroi.



4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE DUMPERULUI...

- Se vor verifica atât posibile daune structurale la tractorul – dumper, cât și scurgeri de lichide.
- Se vor verifica toate dispozitivele de securitate și protecție, asigurându-se buna funcționare și amplasare a acestora.
- Se va verifica presiunea corectă în roți și posibile tăieturi la partea de contact a roții cu șoseaua.
- Se vor verifica nivelurile adecvate de combustibil, uleiului de la sistemul hidraulic, uleiului de motor și ale lichidului refrigerent.
- Se va verifica perfectă stare de funcționare atât a dispozitivelor luminoase, cât și a celor acustice.
- Se va menține cabina, scara și mânerul acesteia în condiții de igienă și ferite de ulei, grăsime, noroi, gheață, etc.
- În cazul în care există, se va verifica buna stare de întreținere și regulare a oglinzilor retrovizoare și curățenia parbrizului.
- Se va verifica centura de siguranță și starea de întreținere adecvată a punctelor de legătură ale acesteia și reglarea adecvată a scaunului șoferului
- Se vor verifica panourile de informații și avertizări dispuse pe utilaj și gradul de conservare și curățenie a acestora.



5. LA PORNIREA DUMPERULUI...

Riscuri

- Căderi de la înălțime.
- Lovituri.
- Implicarea într-un accident de autovehicul.
- Ciocniri cu alte vehicule.
- Riscuri derivate din deplasări necontrolate ale dumperului.
- Accidente prin prindere.
- Lovituri.

Măsuri preventive

- Urcarea și coborârea din dumper se va realiza în mod frontal, folosind scările și mânerele prevăzute la utilaj. Este interzisă folosirea volanului și/sau a manetelor ori mânerelor la urcarea și coborârea din dumper.
Interzisă sărirea din utilaj, cu excepția situațiilor de urgență.
- Mâinile trebuie să fie și să se mențină uscate, iar talpa încălțăminteii curățată de noroi și/sau grăsime.
- Înainte de pornirea motorului, se va verifica dacă **nu există lucrători în raza de acțiune a dumperului** și dacă nu se află nimeni staționat în respectiva rază de acțiune pe timpul utilizării acestuia.
- Atunci când nu se poate evita prezența altor operații cu alte tipuri de mașini, va trebui stabilită o **coordonare între lucrări.**
- Dumperul trebuie pornit doar de către operator. Odată ce acesta s-a așezat pe scaunul utilajului, va trebui să-și **pună centura de siguranță** înainte de a porni motorul.
- Se va verifica mai întâi că toate **manetele și elementele de comandă se află în punct mort.**
- Se vor respecta indicațiile fabricantului la pornirea motorului utilajului. Odată ce motorul s-a pus în funcțiune, se va verifica buna funcționare a acestuia, observându-se ledurile luminoase și se va verifica prin intermediul manevrelor lente că toate comenzile răspund perfect, în special sistemele de frânare.



6. LA CIRCULAREA CU DUMPERUL...

Riscuri

- Căderi de la înălțime.
- Lovituri cu obiecte.
- Ciocniri cu alte vehicule.
- Răsturnarea utilajului.

Măsuri preventive

- **Interzisă transportarea persoanelor în interiorul benei tractorului și pe scările acestuia.**
- **A se circula pe suprafețe și terenuri sigure**, evitând posibilele obstacole.
- Se va alege viteza la condițiile lucrării și stării terenului, respectându-se întotdeauna viteza maximă stabilită în interiorul șantierului. Se va circula cu o viteză moderată și se vor realiza manevre moderate cu dumperul încărcat.



■ Riscuri derivate din funcționări necontrolate ale utilajului.

- Atunci când este necesară **urcarea sau coborârea bordurilor** ori se solicită accesul în interiorul containerelor, se vor amplasa rampe cu înclinare redusă, fabricate dintr-un material rezistent și capabil de a suporta greutatea dumperului. Deplasarea se va realiza în sus sau în jos, evitând cotiturile.
- În cazul în care se circulă pe suprafețe noroioase, se recomandă verificarea periodică și corectă funcționare a frânelor.
- Se va menține întotdeauna o distanță de securitate atunci când se circulă în apropierea altor mașini. A se lua măsurile de precauție la intersecții cu vizibilitate redusă.



■ Lovituri cu obiecte.
■ Răsturnarea dumperului.
■ Accidente de circulație.

- **A se urmări întotdeauna cu privirea** traiectoria dumperului. Înainte de a se schimba sensul deplasării, se va verifica spațiul disponibil și prezența de șanțuri, gropi, etc.
- Dacă dumperul nu dispune de alarmă de avertizare pentru mersul în marșarier, se recomandă **acționarea claxonului** înaintea realizării respectivei manevre.
- Nu se va acționa schimbătorul de viteze dacă dumperul nu este complet oprit.



■ Lovituri cu obiecte.

- Nu se va circula cu viteză având bena ridicată și nici nu se va folosi aceasta ca și lamă de buldozer.
- La **tractoarele dumper cu descărcare giratorie**, va trebui menținut axul longitudinal al benei orientat în sensul deplasării.
- La **tractoarele dumper cu o cupă autoîncărcătoare**, se va circula cu aceasta strânsă deasupra benei, în cazul în care pe utilaj nu se indică contrariul.
- Nu se vor acționa manetele benei atunci când tractorul dumper se deplasează.



■ Răsturnarea dumperului.
■ Prinderea șoferului.

- A se mări atenția atunci când se circulă pe **terenuri înclinate**. Se vor alege întotdeauna **drumuri uscate și cu aderență**. Se va menține distanța de siguranță față de marginile laterale.
- Atunci când trebuie urcată o pantă cu dumperul încărcat, se va circula ușor fără a vira, cu încărcătura orientată spre sensul înclinării și evitând frânări bruște.
- Atunci când trebuie coborâte porțiuni înclinate peste 10% cu bena încărcată, se va proceda întotdeauna în marșarier și ușor, fără a realiza cotituri și evitând frânările bruște.
- Nu se va circula niciodată pe terenuri cu înclinări superioare celor indicate de către fabricant. **!ATENȚIE!** Când este vorba de o înclinare recomandată, nu înseamnă că se poate realiza manevra cu o siguranță



totală cu orice grad de încărcare, condiții de teren sau tip de manevră. În orice caz, nu se recomandă depășirea următoarelor valori de înclinare: **20% la terenuri umede și 30% la terenuri uscate.**

- La dumperile echipate cu transmisie mecanică (cutie de viteze sau convertizor), nu se va coborî niciodată o pantă în punct mort.
- **Nu se va circula niciodată în direcție transversală înclinării.**



- Lovituri.
- Lovituri datorită rupturii cablului remorcii.
- Pierderea stabilității.
- Răsturnarea dumperului.

- **La circularea pe șosele publice cu remorcă**, va trebui ținut cont de preceptele legilor de trafic. Nu se va circula cu o viteză superioară a 10 km/oră.
- Se vor folosi întotdeauna **dispozitive de legătură pentru remorcă** proiectate de către fabricant. Nu se vor folosi niciodată frânhii, cabluri sau asemănătoare.
- Ca și normă generală, se va umple bena cu 25% din încărcătura maximă admisă indicată de către fabricant. **Greutatea remorcată nu va putea depăși această valoare.**

7. PE TIMPUL OPERAȚIILOR DE ÎNCĂRCARE ȘI DESCĂRCARE...

Riscuri

- Lovituri.
- Prinderea șoferului.
- Pierderea stabilității dumperului.

Măsuri preventive

- Manetele pentru manevrarea benei trebuie acționate din cabina operatorului.
- Acționarea benei trebuie efectuată în mod lent și progresiv.
- **Nu se va acționa bena atât timp cât se circulă cu dumperul.**
- Nu se vor transmite benei două comenzi simultane.



- Lovituri cu elementele utilajului de încărcare.
- Aruncare de obiecte.

- Atunci când operația de încărcare în dumper se efectuează cu un excavator prevăzut cu o cupă inversă sau alte medii mecanice similare, **se va interzice staționarea în cabina de comandă sau în apropierea acesteia**, în cazul în care dumperul nu este prevăzut cu o structură FOPS.
- Chiar dacă dumperul ar dispune de o structură FOPS, **nu se recomandă staționarea în cabina de comandă**, datorită riscului de lovituri.



- Pierderea stabilității dumperului.
- Căderea încărcăturii.
- Riscuri derivate din lipsa de

- Suprafața unde se amplasează dumperul pentru încărcare va trebui să fie solidă și nivelată.
- **Greutatea materialului încărcat** în benă nu va trebui să depășească niciodată valoarea încărcăturii maxime indicate pe placa de caracteristici fixată pe vehicul.
- Odată încărcat vehiculul și înaintea punerii în mișcare a acestuia, se va verifica **corecta aranjare a**



vizibilitate (ciocniri, etc.).

- Lovirea încărcăturii cu obiecte, vehicule, etc.

încărcăturii pentru a nu provoca dezechilibrări la stabilitatea dumperului.

- Nu se vor transporta elemente sau piese (stâlpi, scânduri și asemănătoare) care să iasă lateral în afara benei.
- Se va verifica **perfecta vizibilitate frontală** în urma încărcării benei.
- Se va evita formarea de vârfuri de material încărcat care depășesc limita superioară a benei.



- Răsturnarea dumperului.
- Prinderea conductorului.

● Atunci când este necesară apropierea de **marginile taluzurilor** pentru descărcarea materialelor, vor trebui amplasați **saboți de sfârșit de traiect**. Respectivii saboți vor trebui să fie fabricați dintr-un material destul de rezistent pentru a putea împiedica avansarea utilajului.

- **A nu se apropia niciodată de taluzuri ne consolidate!**
- Trebuie mărită atenția atunci când se efectuează descărcarea într-un teren înclinat. Nu se va descărca bena la înclinări superioare a 10%.



- Prăbușirea terenului.

● **Grămezile de pământ**, molozurile sau asemănătoare vor trebui realizate în general, la 2m de marginea excavațiilor, șanțurilor, taluzurilor sau denivelărilor.



- Pierderea stabilității dumperului.

● A se mări atenția atunci când trebuie descărcate materiale care pot rămâne lipite tare de benă (de exemplu: noroi argilos sau agățate în aceasta (de exemplu: blocuri de pietre).

8. LA TERMINAREA LUCRULUI...

Riscuri

- Lovituri.
- Riscuri provenite din mișcări necontrolate.
- Riscuri derivate din utilizarea dumperului de către persoane ne autorizate.

Măsuri preventive

- Staționarea dumperului pe o **suprafață cât de nivelată și rezistentă posibil**, unde nu împiedică trecerea altor vehicule sau persoane.
- În caz de staționare într-o pantă, vor trebui fixați **saboții la roți**.
- Ca și normă generală, nu trebuie staționată mașina la mai puțin de 3 m de marginea excavațiilor sau asemănătoare.
- **A nu se abandona dumperul atât timp cât motorul se află în funcționare.**
- Înaintea de oprirea motorului, poziționați **benă în poziția sa de repaus**.
- La **dumperile cu descărcare giratorie**, bena va trebuie amplasată cu axul său longitudinal în direcția deplasării.
- La **dumperile cu cupă autoîncărcătoare**, aceasta va trebui situată la nivelul solului.



- Nu se va utiliza frâna de staționare pentru a opri deplasarea dumperului.
- Toate elementele de comandă și manetele, se vor poziționa în punctul mort, se va acționa frâna de staționare și se va opri motorul după indicațiile fabricantului.
- **Se va scoate cheia din contact** pentru a evita utilizarea de către personal ne autorizat.



9. CONTROLUL STĂRII DUMPERULUI...

Riscuri

- Detonație.
- Mișcarea necontrolată a furtunului (biciuire).

Măsuri preventive

- Nu se vor umfla roțile la o **presiune superioară decât cea indicată de către fabricant**.
- Pe timpul umflării roților, va fi necesară păstrarea unei distanțe față de punctul de conexiune. O explozie a furtunului sau a gurii de umflare, poate produce un efect-bici.



- Incendiu.
- Explozie.

- **Alimentarea cu combustibil** se va realiza în arii bine ventilate și cu motorul oprit, cu frâna de mână tra-să și cu bateria deconectată.
- **Nu se va fuma** și nici nu se va staționa pe vehicul atât timp cât se alimentează cu carburant.
- A se evita apropierea de operațiile care pot genera o sursă de căldură.
- Dacă nu se alimentează combustibilul cu **furtun**, se va introduce acesta în rezervor cu ajutorul unei **pânii** pentru a evita scurgeri inutile. În caz de scurgeri de carburant, nu se va porni motorul până când nu s-a strâns lichidul scurs.
- În cazul în care se dispune la lucrare de canistre de carburant, acestea vor trebui să fie depozitate într-un loc special amenajat pentru acest scop, iar locul respectiv va trebui semnalizat cu eticheta: **“PERICOL, PRODUS INFLAMABIL”** bine vizibil.
- Va trebui să se dispună de un **stingător de incendii** într-un loc accesibil aproape de dumper sau deasupra lui, în cazul în care fabricantul l-a echipat cu un sistem de fixare pentru stingător.



- Arsuri.
- Stropiri și contact cu lichide corosive.

- **Nu se vor păstra cârpe unsuroase sau materiale inflamabile** aproape de țeava de eșapament.
- **Nu se va atinge nici țeava de eșapament și nici altă parte a motorului** atâta timp cât acesta este pornit sau este cald.
- Se vor umple întotdeauna depozitele cu lichid de răcire, ulei de motor sau ulei hidraulic numai cu motorul oprit și rece. Se vor folosi ochelari protectori și mănuși pe timpul acestei operații.

1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND MAIUL COMPACTOR...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unui **MAI COMPACTOR** pentru o manevrare sigură.
- Este valabilă pentru maiuri compactoare acționate cu **un motor de combustie**.
- Normele conținute au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului.
- Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- Un mai compactor este un utilaj proiectat în general pentru realizarea **lucrărilor de compactare ușoară de pământ, în șanțuri cu conducții închise și pentru peticirea asfaltului**.
- Trebuie utilizat așadar doar în scopul pentru care a fost proiectat și întotdeauna de către **personal autorizat și instruit** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** maiului compactor înainte de a-l utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția fiecărui întrerupător, posibilitățile și limitele utilajului, modul de oprire imediată a motorului și misiunea diferitelor dispozitive de siguranță.
- **A nu se utiliza dumperul atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acestuia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare a dumperului va putea fi realizată doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Cască de protecție.** Va fi obligatorie atunci când există un risc de cădere de obiecte sau lovituri la cap.
 - **Ochelari de protecție.** Vor fi obligatorii atunci când există un risc de lansare de obiecte la nivelul ochilor.
 - **Mănuși.** Se recomandă uzul acestora pe timpul operațiilor de control al stării maiului compactor.
 - **Mască cu filtru mecanic.** Se recomandă uzul respectivei măști, atunci când zona spre compactare nu este umedă.
 - **Protectoare auditive.** Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Căderi la același nivel.
- Căderi la alt nivel.
- Răsturnarea maiului compactor.
- Accidente prin prindere.

- Asfixie.
- Intoxicație prin inhalare de monoxid de carbon.

- Incendiu.
- Explozie.

- Căderea maiului pe persoane.

- Inhalare de praf.

Măsuri preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării**. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (gropi, șanțuri, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru (versante, etc.)
- Nu se va lucra în apropierea marginilor excavațiilor, șanțurilor, taluzurilor sau denivelărilor.
- **Menținerea întotdeauna a distanței de siguranță față de margini.**

- Utilajul se poate pune în funcționare doar în **locuri închise** (interiorul halelor, tuneluri, etc.) atunci când se poate asigura o bună ventilație înainte de a porni motorul. În acest caz, va trebui oprit motorul atunci când nu se utilizează maiul compactor.

- Nu se va utiliza niciodată maiul compactor în **medii potențial explozive** (aproape de magazii de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).

- Se vor utiliza ancore pentru ridicarea sau imobilizarea utilajului, pentru transportarea la mari distanțe. **Se va ține cont de recomandările firmei care închiriază utilajul.**

- Se recomandă stropirea zonei spre compactare pentru a evita **producerea de praf ambiental** pe timpul utilizării maiului compactor.



SI!



NO!



NO!

4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE MAIULUI COMPACTOR...

- Se vor verifica atât posibilele daune structurale la maiul compactor, cât și scurgeri de lichide la acesta.
- Se va verifica corectă închidere și amplasare a dispozitivelor de protecție, în special capacul depozitului de combustibil.
- Se vor verifica nivelurile adecvate de combustibil, uleiului de motor și uleiului sistemului de presare.
- Se va urmări ca maiul compactor să nu fie murdar de materiale uleioase sau inflamabile.
- Mânerul se va menține curat și uscat.
- Se vor verifica gurile de ventilație ale motorului și gradul de curățenie al acestora; se va verifica de asemenea ca supapa de admisie să nu fie înfundată.
- Se vor verifica panourile de informații și avertizări dispuse pe utilaj și gradul de conservare și curățenie a acestora.



NO!

5. UTILIZAREA MAIULUI COMPACTOR...

Riscuri

- Mișcări necontrolate.
- Lovituri.
- Lovituri cu obiecte.
- Lovituri cu mânerul.
- Pierderea stabilității maiului compactor.

- Riscuri derivate din pierderea controlului mașinii.
- Lovituri prin răsturnarea maiului compactor.
- Lovituri cu elemente fixe.

- Riscuri derivate din pierderea controlului mașinii.
- Incendiu.

- Expunere la niveluri ridicate de vibrații.

Măsurile preventive

- Înaintea pornirii motorului, maiul compactor se va situa pe suprafața spre compactare. Nu se va porni niciodată maiul compactor pe o suprafață dură, cum ar fi asfaltul sau betonul.
- Înaintea pornirii motorului, dacă maiul dispune de un regulator de percuție, se va urmări ca amploarea loviturii alese să fie adecvată tipului de material spre compactare.
- Se va verifica că **nu există lucrători** în raza de acțiune a maiului compactor și se va asigura în orice moment că nimeni nu va staționa în interiorul respectivei arii pe timpul activității utilajului.
- Se vor respecta indicațiile fabricantului la pornirea motorului maiului compactor. Dacă **pornirea este manuală**, se va încerca să nu se elibereze dintr-odată mânerul de pornire. Se va slăbi ușor, permițând cablului să revină încet la poziția inițială.
- Se va regla maneta de revoluții în funcție de consistența și densitatea solului.

- Se va ghida maiul compactor pentru un avans frontal, urmărind întotdeauna traiectoria acestuia.
- Conducerea maiului compactor cu ajutorul mânerului în așa fel încât mâinile să nu se lovească de elementele fixe. Menținerea picioarelor îndepărtate de pedala compresoare.
- **Nu se va utiliza niciodată maiul compactor pentru lucrări într-o direcție diferită de cea frontală.**

- Nu se va folosi maiul compactor pe suprafețe dure cum ar fi betonul sau asfaltul compactat și pe soluri foarte înghețate.
- **Nu se va culca niciodată maiul compactor** pe sol, atâta timp cât motorul se află în funcționare. Nu i se va da drumul sau nu se va ridica maiul compactor, atâta timp cât motorul acestuia se află în funcțiune.

- **Se va evita uzul mașinii în mod continuat** de către același operator pe lungi perioade de timp. Este necesară organizarea activității, ținându-se cont de nivelurile ridicate de vibrație emise de către utilaj. Se recomandă stabilirea unor perioade de odihnă.
- Se va apuca mânerul cu cea mai mică forță posibilă, compensând aceasta cu un uz sigur. **Nu se va limita mișcarea maiului compactor pe timpul utilizării sale.**



- Mișcări necontrolate.
- Incendiu și explozie.
- Răsturnarea maiului compactor.
- Riscuri derivate din utilizarea maiului compactor de către persoane ne autorizate.

- Când se lucrează în ambiente reci, este recomandată utilizarea mănușilor, pentru a menține mâinile cât mai calde posibil, reducându-se în acest mod efectul vibrațiilor.
- Se vor respecta indicațiile fabricantului pentru a opri motorul maiului compactor. A nu se opri motorul niciodată în plină funcționare. Nu se va folosi clapeta de aer pentru a opri motorul.
- În situații de urgență, a se deconecta direct întrerupătorul motorului.
- **A se închide robinetul de la carburant** pentru largi perioade de inactivitate ale maiului compactor.
- **Se va parca maiul compactor în poziție verticală** pe o suprafață nivelată și rezistentă. În cazul în care se va parca culcat, va trebui sprijinită partea frontală a utilajului pe sol.
- Maiul compactor se va păstra într-un loc curat, uscat, protejat de rigorile vremii și de uzul de către persoane ne autorizate.
- Maiul compactor va trebui asigurat împotriva deplasărilor ne intenționate.



6. CONTROLUL STĂRII MAIULUI COMPACTOR...

Riscuri

- Incendiu.
- Explozie.
- Arsuri.
- Stopiri sau contact cu lichide corosive.

Măsuri preventive

- Se va alimenta cu carburant fiind **motorul oprit și rece** și cu robinetul de combustibil închis.
- **Nu se va fuma** pe timpul utilizării maiului compactor sau pe timpul alimentării cu carburant.
- Se va evita apropierea de operații care pot genera o sursă de căldură. **Nu se vor păstra cârpe unsuroase sau materiale inflamabile** aproape de țeava de eșapament.
- Carburantul se va introduce în rezervor cu ajutorul unei **pâlnii**. În caz de scurgeri de combustibil, nu se va porni motorul până când nu s-a strâns lichidul scurs.
- Va trebui să se dispună de un **stingător de incendii** într-un loc accesibil aproape de maiul compactor.
- **Nu se va atinge nici țeava de eșapament și nici altă parte a motorului** atâta timp cât acesta este pornit sau este cald.
- Se vor umple întotdeauna depozitele cu ulei de motor și ulei pentru sistemul de compactare cu motorul oprit și rece. Se vor folosi ochelari protectori și mănuși pe timpul acestei operații.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND BETONIERA...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unei **BETONIERE DE CUVĂ BASCULANTĂ, ACȚIONATĂ PRINTR-UN MOTOR ELECTRIC**.
- Normele conținute în fișă au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului.
- Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- Betoniera este o mașină proiectată pentru **fabricarea de mortar și beton**, fiind amestecați mai înainte diferiți componenți, cum ar fi agregatele minerale pentru construcții de diferită mărime și ciment, de obicei.
- Se va utiliza betoniera doar în scopul pentru care a fost proiectată.
- Betoniera va trebui utilizată doar de către **personal autorizat și format în mod corespunzător** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** betonierei înainte de a o utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția fiecărui întrerupător, posibilitățile și limitele utilajului, modul de oprire imediată a motorului și misiunea diferitelor dispozitive de siguranță.
- **A nu se utiliza betoniera atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acesteia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare ale betonierei vor putea fi realizate doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile**. Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Ochelari de protecție**. Se vor utiliza pentru a se proteja de lansări de obiecte pe timpul rotirii betonierei.
 - **Încălțăminte de securitate**. Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Cizme de cauciuc**. Se vor utiliza cizmele de cauciuc pentru a proteja lucrătorul de umezeală.
 - **Mănuși de cauciuc**. Se vor utiliza pentru a se evita contactul dintre piele și laptele de ciment.
 - **Protectoare auditive**. Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).
 - **Cască de protecție**. Va fi obligatorie atunci când există un risc de cădere de obiecte sau lovituri la cap.



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Răsturnarea utilajului.
- Cădere la același nivel.
- Cădere la alt nivel.
- Căderea betonierei de la înălțime.
- Căderea de încărcături suspendate.

Măsuri preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării** și urmărirea indicațiilor **Coordonatorului de securitate**, în special cât privește amplasarea betonierei.
- Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (gropi, șanțuri, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru (obstacole, mizerie, etc.).
- Betoniera se va situa pe o suprafață dură, nivelată și cât se poate de curată și uscată.
- Spațiul dimprejurul betonierei se va menține liber de obstacole.
- Nu se va situa betoniera aproape de **marginea structurilor, taluzurilor sau delimitărilor de teren**, cu excepția zonelor în care se dispune de protecții colective efective (balustrade, plase, etc.).
- Nu se va situa utilajul în **zone de circulație cu încărcături suspendate**, nici în **zone de trecere de mașinării sau persoane**.



- Contacte electrice indirecte.

- Nu se va utiliza betoniera la intemperie, în **condiții climatologice adverse** (ploaie, zăpadă, iluminat insuficient, viteză ridicată a vântului, etc.).
- Nu se va uda motorul electric al betonierei și nici nu se va lucra la el cu mâinile ude.



- Incendiu.
- Explozie.

- Nu se va utiliza niciodată betoniera în **medii potențial explozive** (aproape de magaziile de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).



- Căderea betonierei de la înălțime.
- Lovituri cu betoniera.

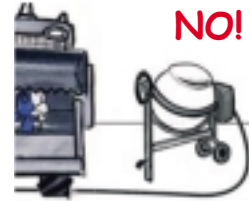
- Pentru transportarea la mari distanțe, se vor utiliza cablurile de ridicare sau ancorare cu care este dotat utilajul. **Se va ține cont de recomandările firmei care l-a închiriat.**
- Pentru transportarea la distanțe mici, se va amplasa cuva în poziție verticală cu gura în jos, se va ridica pârghia și se va împinge utilajul privind în față.

- Contact electric direct.
- Contact electric indirect.

- Înainte de a conecta betoniera la sursa de curent electric, se va verifica că tensiunea și frecvența coincid cu indicațiile de pe placa de instrucțiuni ale utilajului.
- Conexiunea trebuie realizată prin intermediul unui ștecăr etanș de intemperie. Nu se vor realiza conexiuni directe cablu - priză. Nu trebuie supraîncărcată priza utilizând ștechere.



- Se va verifica că tabloul electric dispune de întrerupător diferențial, întrerupător magnetotermic și împământare. Nu se vor anula aceste dispozitive.
- **Întrerupătorul diferențial** va putea să fie de joasă sensibilitate (300 mA), numai în cazul în care mașina dispune de împământare, fiind aceasta mai mică decât 80 ohmi. În caz contrar, întrerupătorul diferențial va trebui să fie de sensibilitate înaltă (30 mA).
- În cazul în care nu se știe dacă împământarea este adecvată, se va apela la un electrician.
- Atunci când se folosesc prelungitoare, se va verifica că aparțin modelului adecvat și că dispun de împământare. **Se va verifica întotdeauna continuitatea cablului de împământare.**
- Se va menține cablul electric desfășurat și ferit de surse de căldură, băltoace de apă sau ulei, așchii vii sau părți mobile.
- Se va proteja cablul electric atunci când trece prin zone de trecere de lucrători sau vehicule. A se menține acesta ridicat în măsura posibilităților.



4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE BETONIEREI...

- Se vor verifica atât posibile daune structurale evidente la betonieră, cât și gradul de etanșeitate al tabloului electric.
- Se va verifica gradul de întreținere al carcasei motorului și protecțiilor coroanei, cât și buna montare a curelelor de acționare.
- Se va verifica că volanul de virare al cuvei și frâna de basculare a acestuia funcționează în mod corect.
- Se va verifica că ștecărul de conexiune și cablul electric se află în bună stare.
- Se va verifica că lungimea cablului electric este suficientă pentru a putea conecta betoniera cu ușurință.
- Se va verifica că plăcile de informație și avertizare fixate pe betonieră sunt curate și în bună stare.



5. UTILIZAREA BETONIEREI...

Riscuri

- Riscuri derivate din punerea în funcțiune inoportună.
- Tocirea sau rupțura elementelor betonierei.

- Lansare de obiecte.

- Expunere la zgomot.
- Prinderea cu elemente mobile de transmisie sau de lucru.

- Riscuri derivate din utilizarea betonierei de către persoane ne autorizate.
- Tocirea sau rupțura elementelor.

- Daune la utilaj.
- Lansare de obiecte.

Măsuri preventive

- Înainte de a conecta cablul electric la sursa de curent, se va verifica că întrerupătorul de pornire al betonierei nu este apăsat.
- Odată ce s-a conectat cablul, se va acționa întrerupătorul de pornire.
- Se recomandă ca punerea în funcțiune a utilajului să se efectueze cu cuva goală.

- Umplerea și golirea cuvei se va efectua cu betoniera în funcțiune.
- Înaintea basculării cuvei, se va verifica că nu există persoane în raza de acțiune.
- Pentru descărcarea materialului, se va călca pedala pentru a debloca volanul de rotire și în continuare, se va vira ușor pentru a bascula cuva.

- **Se va menține carcasa motorului închisă, iar protecțiile coroanei și curelei de acționare vor fi fixate în mod corect** pe timpul utilizării betonierei.
- Nu se vor introduce unelte sau părți ale corpului în interiorul cuvei betonierei.
- Se va evita contactul uneltelor sau asemănătoare cu părțile mobile ale utilajului.
- Se va opri betoniera atunci când se va realiza vreo operație în interiorul cuvei.
- **Nu se va părăsi utilajul cu motorul în funcțiune atunci când s-a finalizat lucrarea.**

- Se va acționa întrerupătorul de oprire al motorului betonierei și în continuare, se va deconecta cablul electric de la sursa de curent electric.
- Pentru lungi perioade de inactivitate, se recomandă menținerea cuvei în poziție verticală cu gura în jos.
- Se va bloca betoniera pentru a împiedica utilizarea acesteia de către personal ne autorizat.

- Curățenia generală a betonierei va trebui făcută **cu motorul oprit**.
- Se va folosi apă la presiune, evitând orientarea jetului spre motor.
- Nu se va lovi niciodată cuva pentru a rupe acumularea de material uscat.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND FERĂSTRĂUL CIRCULAR PENTRU LEMN...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unei **MESE DE FERĂSTRĂU CIRCULAR PENTRU LEMN**.
- Normele conținute în fișă au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului.
- Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- Această masă de ferăstrău circular este un utilaj proiectat în mod specific pentru **tăierea pieselor de lemn**.
- Se va utiliza masa de tăiere doar în scopul pentru care a fost proiectată. **Nu se va utiliza utilajul pentru a tăia alte tipuri de materiale.**
- Masa de tăiere va trebui utilizată doar de către **personal autorizat și format în mod corespunzător** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** mesei de tăiere înainte de a o utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția fiecărui întrerupător, posibilitățile și limitele utilajului, modul de oprire imediată a motorului și misiunea diferitelor dispozitive de siguranță.
- **A nu se utiliza masa de tăiere atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acesteia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare a mesei de tăiere va putea fi realizată doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi, etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Ochelari de protecție.** Uzul acestora este obligatoriu, existând un risc de lansare de obiecte (așchii) pe timpul tăierii.
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Cască de protecție.** Va fi obligatorie atunci când există un risc de cădere de obiecte sau lovituri la cap.
 - **Protectoare auditive.** Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Răsturnarea utilajului.
- Căderi la același nivel.
- Căderi de la înălțime.
- Căderea mesei de la înălțime.
- Căderea de încărcături suspendate.

- Contact electric direct.
- Contact electric indirect.

Măsuri preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării**. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (lipsa de balustrade, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru.
- Masa se va situa pe o suprafață stabilă, nivelată, uscată și ferită de materiale și obiecte. Spațiul dimprejurul mesei va trebui să corespundă cu lungimea pieselor spre tăiere.
- Masa se va situa în direcția vântului în așa fel încât așchiile rezultante în urma tăierii să nu poată atinge alți lucrători.
- **Nu se va situa masa aproape de marginea structurilor**, în cazul în care nu se dispune de protecții colective efective (balustrade, plase, etc.).
- Nu se va situa utilajul în **zone de circulație cu încărcături suspendate** nici în **zone de trecere de mașinării sau persoane**.

- Înainte de conectarea mesei la rețeaua de curent electric, se va verifica că tensiunea și frecvența coincid cu indicațiile de pe placa de caracteristici.
- Conexiunea trebuie realizată prin intermediul unui **ștecăr etanș de intemperie**. Nu se vor realiza conexiuni directe cablu - priză. Nu trebuie supraîncărcată priza utilizând ștechere.
- Se va verifica că tabloul electric dispune de întrerupător diferențial, întrerupător magnetotermic și împământare. Nu se vor anula aceste dispozitive.
- **Întrerupătorul diferențial** va putea să fie de joasă sensibilitate (300 mA), numai în cazul în care mașina dispune de împământare, fiind aceasta mai mică decât 80 ohmi. În caz contrar, întrerupătorul diferențial va trebui să fie de sensibilitate înaltă (30 mA). În cazul în care nu se știe dacă împământarea este adecvată, se va apela la un electrician.
- Atunci când se folosesc prelungitoare, se va verifica că aparțin modelului adecvat și că dispun de împământare. **Se va verifica întotdeauna continuitatea cablului de împământare.**
- Se va menține cablul electric desfășurat și ferit de surse de căldură, băltoace de apă sau ulei, așchii vii sau părți mobile.
- Se va proteja cablul electric atunci când trece prin zone de trecere de lucrători sau vehicule. A se menține acesta ridicat în măsura posibilităților.



- Contacte electrice indirecte.
 - Riscuri derivate din lipsa de vizibilitate.
 - Incendiu și explozie.
 - Lovituri de obiecte fixe.
 - Cădere de la înălțime a mesei.
 - Cădere de obiecte de la înălțime.
- Nu se va utiliza masa de tăiere la intemperie, **în condiții climatologice adverse** (ploaie, zăpadă, iluminat insuficient, viteză ridicată a vântului, etc.).
 - Nu se va utiliza niciodată masa de tăiere în **medii potențial explozive** (aproape de magazine de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).
 - Pentru deplasări la același nivel, se vor folosi roțile și manetele de dirijare, prevăzute de către fabricant. Se va împinge utilajul privind înainte.
 - Pentru deplasări la diferite niveluri, **nu se va agăța în mod direct utilajul** de cârligul macaralei cu ajutorul cablurilor. Se va situa pe o bază adecvată (platformă, etc.).



4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE MESEI DE FERĂSTRĂU CIRCULAR...

- Se vor verifica atât posibile daune structurale evidente la masă, cât și gradul de etanșeitate al tabloului electric.
- Se va verifica că apărătoarea superioară și inferioară a discului se află în bună stare și sunt montate și fixate în mod corect.
- Se va verifica că se dispune de un împingător și de culise longitudinale și transversale și că acestea se află în bună stare.
- Se va verifica în mod periodic că întredeschizătura de extracție a șpanului apărătorii inferioare nu este obstrucționată.
- Se va verifica că ștecărul de conexiune și cablul electric se află în bună stare.
- Se va verifica că plăcile de informație și avertizare sunt curate și în bună stare (indicație sens de virare, etc.).



5. UTILIZAREA MESEI DE FERĂSTRĂU CIRCULAR...

Riscuri

- Tăieri.
- Ruptura discului.
- Lansare de obiecte.

Măsuri preventive

- Înainte de a pune în funcționare utilajul și în mod periodic, se va verifica vizual **buna stare a discului**, virându-l cu mâna. Operația se va efectua cu cablul electric deconectat.
- Se va înlocui discul atunci când este crăpat, uzat sau îi lipsește vreun dinte (operația se va efectua cu cablul electric deconectat). Odată ce a fost înlocuit, se va verifica că șuruburile și piulițele sunt bine strânse și că s-au adunat cheile și sculele de reglaj.
- Se vor utiliza doar discuri cu un diametru egal cu cel indicat de către fabricant și a cărui viteză de virare coincide cu cea a utilajului.



- Tăieri.
- Ruptura discului.
- Lansare de obiecte.

- Se va verifica că discul montat este fabricat dintr-un material adecvat pentru lucrarea spre realizare.



- Tăieri.
- Lansare de obiecte.
- Cădere de obiecte.
- Răsturnarea mesei de tăiere.

- **Nu se permite prezența altor persoane** în raza de acțiune a mesei de tăiere atât la punerea în funcțiune, cât și pe timpul tăierii.
- Se va conecta cablul electric la sursa de electricitate și se va apăsa butonul de pornire al utilajului. Se va verifica de asemenea că discul nu realizează manevre rare și se învâрте în direcția corectă.
- Apărătoarea superioară trebuie să protejeze întotdeauna discul. **Nu se va îndepărta și nici bloca.**
- **Nu se va părăsi utilajul cu motorul în funcțiune atunci când s-a finalizat lucrarea.**



- A se situa întotdeauna cu fața spre butoanele de comandă, în partea zonei de intrare a materialului spre tăiere.
- Se va verifica că piesele de lemn **nu au noduri sau nu conțin elemente metalice** cum ar fi cuie, șuruburi, etc. Acestea se vor extrage înaintea tăierii.
- Nu se va împinge piesa cu mâinile în fața discului și cu degetele arătătoare întinse. **Măinile se vor menține cât se poate de departe de discul de tăiere** (cel puțin 20 cm).
- Se va utiliza întotdeauna **împingătorul** atunci când piesa este de mici dimensiuni (pene, etc.) sau atunci când se taie capătul unei piese. Nu se vor folosi niciodată mâinile în mod direct.
- În cazul pieselor mari, se va ține cont de posibila cădere a pieselor tăiate de la masa de tăiere, așa precum de bascularea propriei mese.



- Tăieri.
- Arsuri.
- Riscuri derivate din utilizarea mesei de către persoane ne autorizate.
- Cădere de obiecte de la înălțime.

- La terminarea lucrului, se va apăsa întrerupătorul de oprire pentru a opri motorul. În continuare, se va deconecta cablul electric de la sursa de curent electric.
- **Nu se va ridica apărătoarea până când nu s-a oprit complet discul.**
- Nu se va atinge discul de tăiere imediat după finalizarea lucrului. Se va aștepta o perioadă prudentă de timp până când se răcește discul.
- Curățenia mesei trebuie să se efectueze cu motorul oprit și cu cablul de alimentare deconectat. Nu se va folosi niciodată apă la presiune, ci se vor folosi cârpe umede. Se vor folosi mănuși și cârlige pentru a îndepărta șpanul sau bucățile mai mari de material.
- Utilajul se va păstra într-un loc sigur, unde nu poate fi utilizat de către personal ne autorizat. Nu se va lăsa suspendat de cârligul unei macarale pe timpul perioadelor de inactivitate.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND FERĂSTRĂUL CIRCULAR PENTRU MATERIAL CERAMIC ...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unei **MESE DE FERĂSTRĂU CIRCULAR PENTRU MATERIAL CERĂMIC**.
- Normele conținute în fișă au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului.
- Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- Această masă de ferăstrău circular este un utilaj proiectat în mod specific pentru **tăierea de materiale de origine minerală** (pietre de pavaj, etc.).
- Se va utiliza masa de tăiere doar în scopul pentru care a fost proiectată. **Nu se va utiliza utilajul pentru a tăia alte tipuri de materiale.**
- Masa de tăiere va trebui utilizată doar de către **personal autorizat și format în mod corespunzător** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** mesei de tăiere înainte de a o utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția fiecărui întrerupător, posibilitățile și limitele utilajului, modul de oprire imediată a motorului și misiunea diferitelor dispozitive de siguranță.
- **A nu se utiliza masa de tăiere atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acesteia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare ale mesei de tăiere va putea fi realizată doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Ochelari de protecție.** Uzul acestora este obligatoriu, existând un risc de lansare de obiecte pe timpul tăierii.
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Cască de protecție.** Va fi obligatorie atunci când există un risc de cădere de obiecte sau lovituri la cap.
 - **Protectoare auditive.** Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Răsturnarea utilajului.
 - Căderi la același nivel.
 - Căderi de la înălțime.
 - Căderea mesei de la înălțime.
 - Căderea de încărcături suspendate.
-
- Contact electric direct.
 - Contact electric indirect.

Măsuri preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării**. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (lipsa de balustrade, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru.
 - Masa se va situa pe o suprafață stabilă, nivelată, uscată și ferită de materiale și obiecte. Se vor menține împrejurimile mesei de tăiere curate și cât se poate de uscate.
 - **Nu se va situa masa aproape de marginea structurilor**, în cazul în care nu se dispune de protecții colective efective (balustrade, plase, etc.).
 - Nu se va situa utilajul în **zone de circulație cu încărcături suspendate** nici în **zone de trecere de mașinării sau persoane**.
-
- Înainte de conectarea mesei la rețeaua de curent electric, se va verifica că tensiunea și frecvența coincid cu indicațiile de pe placa de caracteristici.
 - Conexiunea trebuie realizată prin intermediul unui **ștecăr etanș de intemperie**. Nu se vor realiza conexiuni directe cablu-priză. Nu trebuie supraîncărcată priza utilizând ștechere.
 - Se va verifica că tabloul electric dispune de întrerupător diferențial, întrerupător magnetotermic și împământare. Nu se vor anula aceste dispozitive.
 - **Întrerupătorul diferențial** va putea să fie de joasă sensibilitate (300 mA), numai în cazul în care mașina dispune de împământare, fiind aceasta mai mică decât 80 ohmi. În caz contrar, întrerupătorul diferențial va trebui să fie de sensibilitate înaltă (30 mA). În cazul în care nu se știe dacă împământarea este adecvată, se va apela la un electrician.
 - Atunci când se folosesc prelungitoare, se va verifica că aparțin modelului adecvat și că dispun de împământare. **Se va verifica întotdeauna continuitatea cablului de împământare.**
 - Se va menține cablul electric desfășurat și ferit de surse de căldură, băltoace de apă sau ulei, așchii vii sau părți mobile.
 - Se va proteja cablul electric atunci când trece prin zone de trecere de lucrători sau vehicule. A se menține acesta ridicat în măsura posibilităților.



- Incendiu
- Explozie.
- Cădere de la înălțime a mesei.
- Cădere de obiecte de la înălțime.

- Nu se va utiliza masa de tăiere la intemperie, **în condiții climatologice adverse** (ploaie, zăpadă, iluminat insuficient, viteză ridicată a vântului, etc.).
- Nu se va utiliza masa de tăiere la intemperie, **în condiții climatologice adverse** (ploaie, zăpadă, iluminat insuficient, viteză ridicată a vântului, etc.).
- Pentru deplasări la diferite niveluri, **nu se va agăța în mod direct masa de tăiere** de cârligul macaralei cu ajutorul cablurilor. Se va situa pe o bază adecvată (platformă, etc.).



4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE MESEI DE FERĂSTRĂU CIRCULAR...

- Se vor verifica atât posibile daune structurale evidente la masă, cât și gradul de etanșeitate al tabloului electric.
- Se va verifica că apărătoarea superioară și inferioară a discului se află în bună stare și sunt montate și fixate în mod corect.
- Se va verifica că se dispune de un împingător și de culise longitudinale și transversale și că acestea se află în bună stare.
- Se va verifica în mod periodic că întredeschizătura de extracție a șpanului apărătoarei inferioare nu este obstructionată.
- Se va verifica că ștecărul de conexiune și cablul electric se află în bună stare.
- Se va verifica că plăcile de informație și avertizare sunt curate și în bună stare (indicație sens de virare, etc.).



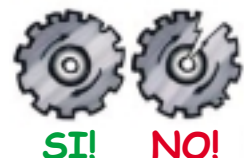
5. UTILIZAREA MESEI DE FERĂSTRĂU CIRCULAR...

Riscuri

- Tăieri.
- Ruptura discului.
- Lansare de obiecte.

Măsuri preventive

- Înainte de a pune în funcționare utilajul și în mod periodic, se va verifica vizual **buna stare a discului**, virându-l cu mâna. Operația se va efectua cu motorul oprit.
- Se va înlocui discul atunci când este crăpat, uzat sau îi lipsește vreun dinte (operația se va efectua cu cablul electric deconectat). Odată ce a fost înlocuit, se va verifica că șuruburile și piulițele sunt bine strânse și că s-au adunat cheile și sculele de reglaj.
- Se vor utiliza doar discuri cu un diametru egal cu cel indicat de către fabricant și a cărui viteză de virare coincide cu cea a utilajului.
- Se va verifica că discul montat este fabricat dintr-un material adecvat pentru lucrarea spre realizare.



- Tăieri.
- Ruptura discului.
- Lansare de obiecte.

- **Nu se permite prezența altor persoane** în raza de acțiune a mesei de tăiere atât la punerea în funcțiune, cât și pe timpul tăierii.
- Se va conecta cablul electric la sursa de electricitate și se va apăsa butonul de pornire al utilajului.
- Se va verifica că discul nu realizează manevre rare și se învâрте în direcția corectă.
- **Nu se va înlătura și nici nu se va bloca apărătoarea discului** atâta timp cât se folosește utilajul.
- **Nu se va lăsa utilajul cu motorul în funcțiune atunci când s-a finalizat lucrarea.**



- Inhalare de praf.

- Se va asigura fluxul de apă necesar pe timpul funcționării utilajului.



- Tăieri.
- Lansare de obiecte.
- Cădere de obiecte.
- Răsturnarea mesei de tăiere.

- A se situa întotdeauna cu fața spre butoanele de comandă, în partea zonei de intrare a materialului spre tăiere.
- Se va utiliza căruciorul de încărcare pentru deplasarea pieselor de tăiat.
- Nu se va împinge piesa cu mâinile în fața discului și cu degetele arătătoare întinse. **Măinile se vor menține cât se poate de departe de discul de tăiere** (cel puțin 20 cm).
- Se va utiliza întotdeauna **împingătorul** atunci când piesa este de mici dimensiuni (pene, etc.) sau atunci când se taie capătul unei piese. Nu se vor folosi niciodată mâinile în mod direct.
- În cazul pieselor mari, se va ține cont de posibila cădere a pieselor tăiate de la masa de tăiere, așa precum de bascularea propriei mese.



- Tăieri.
- Arsuri.
- Riscuri derivate din utilizarea mesei de tăiere de către persoane ne autorizate.
- Cădere de obiecte de la înălțime.

- La terminarea lucrului, se va apăsa întrerupătorul de oprire pentru a opri motorul. În continuare, se va deconecta cablul electric de la sursa de curent electric.
- **Nu se va ridica apărătoarea până când nu s-a oprit complet discul.**
- Nu se va atinge discul de tăiere imediat după finalizarea lucrului. Se va aștepta o perioadă prudentă de timp până când se răcește discul.
- Curățenia mesei trebuie să se efectueze cu motorul oprit și cu cablul de alimentare deconectat. Nu se va folosi niciodată apă la presiune, ci se vor folosi cârpe umede.
- Masa de tăiere se va păstra într-un loc curat, uscat și protejat de rigorile vremii, unde nu poate fi folosită de către personal ne autorizat.
- Nu se va lăsa suspendat de cârligul unei macarale pe timpul perioadelor de inactivitate.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND CIOCANUL PNEUMATIC....

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unui **CIOCAN PNEUMATIC (demolator, perforator și sfărâmător)**.
- Normele conținute au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului. Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- **Această fișă trebuie citită împreună cu cea a moto-compresorului mobil.**
- Un ciocan pneumatic este o mașină proiectată pentru **lucrări de sfărâmare a pământului, ridicare de șosele, demolări, etc.**
- Trebuie utilizat doar în scopul pentru care a fost proiectat și întotdeauna de către **personal autorizat și format** în vederea manevrării acestui tip de mașină.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** ciocanului pneumatic înainte de a-l utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască posibilitățile și limitele mașinii, așa precum și misiunea diferitelor dispozitive de securitate.
- **A nu se utiliza ciocanul pneumatic atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acestuia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare la ciocanul pneumatic, va putea fi realizată doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Cască și ochelari de protecție.** Utilizarea acestora este obligatorie datorită riscului de dispersare de fragmente cu așchii ascuțite.
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Protectoare auditive.** Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).
 - **Mănuși.** Se vor folosi pentru a evita tăieturi prin dispersare de obiecte ascuțite și pentru a reduce transmiterea vibrațiilor.
 - **Mască cu filtru mecanic.** Se va folosi atunci când se lucrează cu ciocanul pneumatic în locuri închise și cu puțină ventilație.



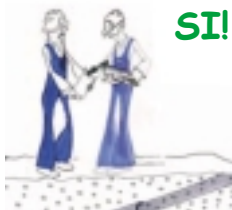
3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Cădere la același nivel.
- Cădere la alt nivel.
- Cădere de obiecte de la înălțime.
- Dispersare de obiecte.
- Riscuri derivate din transmiterea de vibrații la structuri.
- Plesnirea furtunului.
- Risc de deplasare necontrolată a furtunului
- Dispersare de obiecte.
- Cădere la același nivel.
- Contact electric direct.
- Intoxicație prin inhalare de gaze toxice.
- Explozie.

Măsuri preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării**. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (șanțuri, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru (mizerie, prezența de obiecte, etc.).
- Se va realiza activitatea pe o suprafață stabilă, nivelată și uscată. **Nu se va lucra niciodată urcat pe ziduri, stâlpi, etc.** În cazul în care se va lucra la marginea structurilor, se vor verifica protecțiile colective efective (balustrade, etc.).
- Se vor amplasa atunci când este necesar, protecțiile adecvate cu privire la zone de circulație atât pentru pietoni sau lucrători, cât pentru vehicule (garduri, semnale, etc.).
- Se va verifica că nu există un risc de cădere de obiecte de la înălțime provocat de lucrare și cu propriul ciocan pneumatic sau prin realizarea de lucrări la niveluri superioare.
- Se va verifica terenul dimprejur pentru a detecta posibilitatea de a se putea produce desprinderi din cauza vibrațiilor transmise împrejurilor.
- Se vor folosi furtunuri și conexiuni cu mărime corectă, adecvate la presiunea și fluxul de funcționare și cu un grad de rezistență fizică în concordanță cu zona de uz. **Nu se vor utiliza lațuri, sârme sau asemănătoare pentru unirea furtunurilor pneumatice.**
- Se va evita ca furtunurile întinse pe sol să nu provoace căderi sau să fie călcate de mașini. Furtunul se va menține strâns și ferit de căldură, muchii ascuțite sau părți mobile. Nu se vor depozita materiale peste ele.
- Trebuie cunoscut tipul și conținutul materialului asupra căruia se va lucra cu ciocanul pneumatic. Atunci când există **trasee de conducte îngropate în pământ** (electricitate, gaz, etc.), va trebui cunoscută în mod precis amplasarea, profunzimea și ce măsuri preventive s-au adoptat pentru a evita contactul cu respectivele conducte.
- Atunci când nu este posibilă cunoașterea situației exacte ale conductelor de electricitate și/sau gaz, vor trebui folosite aparate de detecție de metale pentru a fi localizate.
- Ca și normă generală, se va putea folosi ciocanul pneumatic **doar până la o distanță de 50 cm de la conducta îngropată.**



- Incendiu și explozie.
 - Expunere la zgomot.
 - Inhalare de praf ambiental.
- Nu se va folosi ciocanul pneumatic în **atmosfera potențial explozivă** (aproape de magazii de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).
 - Compresorul se va amplasa la o distanță de 10 m de la zona de lucru.
 - Se recomandă utilizarea sistemelor de extracție localizată de aer atunci când se lucrează în **locuri închise** (interiorul halelor, tuneluri, etc.).



4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE CIOCANULUI PNEUMATIC...

- Se va verifica că ciocanul nu prezintă daune structurale evidente sau scurgeri de ulei și că mânerul este curat.
- Se va verifica în mod periodic (la fiecare 2 ore aproximativ) că depozitul de lubrifiant al ciocanului pneumatic este plin.
- Dacă ciocanul pneumatic dispune de un silențiator la ieșirea aerului, se va verifica că acesta se află în bună stare.
- Se va verifica că furtunul pneumatic și conexiunile acestuia nu prezintă daune sau tociri excesive.
- Va trebui asigurată lungimea furtunului pneumatic; acesta va trebui să fie suficient pentru a putea ajunge la zona de lucru fără dificultăți.
- Se va verifica că utilajul să fie curat, uns și ascuțit și ca dispozitivul port-unelte funcționează în mod corect.



5. UTILIZAREA CIOCANULUI PNEUMATIC...

Riscuri

- Plesnirea furtunului.
- Dispersare de obiecte.
- Riscuri derivate din deplasări necontrolate ale furtunului.
- Lovituri.
- Tăieri.
- Tocire sau ruptură a elementelor care compun ciocanul pneumatic.

Măsuri preventive

- Se va verifica în primul rând că presiunea de lucru a compresorului și fluxul de aer furnizat sunt compatibile cu specificațiile tehnice ale ciocanului pneumatic.
- Înainte de conectarea ciocanului la compresor, se va verifica că valvula compresorului este închisă. Se va verifica că furtunul este cuplat în mod corect.
- Înainte de a acționa ciocanul, se va verifica că scula montată să fie adecvată lucrării spre realizare (sfărâmare, perforare sau demolare).
- Se va verifica fixarea corectă a piesei în dispozitivul port-scule. Nu se va uita să se retragă atunci când este necesar, cheia de reglare a unelei.
- Se va fixa sau schimba unealta fiind închisă valvula de ieșire de aer de la compresor și neexistând presiune pe furtun. **A nu se îndoi furtunul pentru a întrerupe aerul.**
- Nu se permite prezența altor persoane în raza de acțiune a ciocanului pneumatic **atât pentru a-l pune în funcțiune cât și pe timpul utilizării acestuia.**



- Căderi la același nivel.
- Căderi ale ciocanului pneumatic pe picior.
- Lovituri cu ciocanul pneumatic.
- Lovituri prin deplasări necontrolate ale furtunului.
- Expunerea la niveluri ridicate de vibrații.
- Arsuri.
- Expunerea la niveluri ridicate de vibrații.
- Lovituri prin deplasări necontrolate ale furtunului.
- Riscuri de mișcări necontrolate ale ciocanului pneumatic.
- Riscuri derivate dintr-un uz neautorizat al ciocanului pneumatic.

- Pentru a pune în funcționare ciocanul pneumatic, se va deschide în mod lent valvula de ieșire de aer a compresorului. Se va susține în același timp furtunul pneumatic. În continuare, se va acționa ciocanul, apăsând pârghia situată în partea superioară.
- Nu se va lăsa ciocanul pneumatic să funcționeze în gol (fără unealtă sau cu mașina ridicată).
- Se va manevra ciocanul, prinzându-l cu două mâini la nivelul centurii-pieptului. Poziția va trebui să fie de echilibru cu ambele picioare, menținându-le departe de unealta utilajului. Nu se va sprijini niciodată scula utilajului pe picioare, chiar dacă acesta este oprit.
- **Nu se va forța pârghia cu ciocanul pneumatic în funcțiune.** Eforturile vor trebui realizate doar în direcția axului ciocanului.
- Se va manevra ciocanul evitând întinderea furtunului sau trăgând brusc de acesta. Se va menține cât se poate de întins, evitând formarea curbilor pronunțate.
- Nu se va ridica ciocanul din punctul de lucru până când nu s-a oprit în mod complet. A nu se atinge unealta pe timpul și nici imediat după lucru.
- **Nu se va lăsa ciocanul înfipt în sol, perete sau piatră.**
- **Se va evita folosirea ciocanului pneumatic în mod continuat** de către aceiași operator pe lungi perioade de timp. Este necesară organizarea activității, ținându-se cont de nivelurile ridicate de vibrație emise de către utilaj. Se recomandă stabilirea unor perioade de odihnă.
- Pentru a reduce transmisia de vibrații, se va prinde ciocanul cu cea mai mică forță posibilă, compensând aceasta cu un uz sigur și apăsând ușor. Nu se va sprijini de ciocan altă parte a corpului diferită de mâini (abdomen, etc.).
- Când se lucrează în ambiente reci, este recomandată utilizarea mănușilor, pentru a menține mâinile cât mai calde posibil, reducându-se în acest mod efectul vibrațiilor.
- La terminarea lucrului, se va închide întâi valvula de ieșire de aer a compresorului. **Înainte de a deconecta furtunul compresorului**, se va acționa ciocanul câteva secunde pentru a se descărca presiunea aerului conținut în interiorul furtunului.
- **Nu se va lăsa ciocanul pe sol cu furtunul încărcat cu aer la presiune.**
- Se va păstra ciocanul pneumatic și furtunul (evitându-se curbe pronunțate) într-un loc curat, uscat, protejat de rigorile vremii și de uzul de către persoane neautorizate.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND CIRCULARUL CU DISC PORTABIL...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unui **CIRCULAR CU DISC PORTABIL ACȚIONAT PRIN INTERMEDIUL UNUI MOTOR DE CÔMBUSTIE**.
- Normele conținute în fișă au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului. Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- Acest utilaj a fost proiectat **atât pentru tăierea materialelor de construcție cât și a materialelor metalice**.
- Circularul va trebui utilizat doar de către **personal autorizat și format în mod corespunzător** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** circularului înainte de a-l utiliza pentru prima oară.
- **A nu se utiliza circularul atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acestuia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare ale circularului, vor putea fi realizate doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Cască și ochelari de protecție.** Vor fi obligatorii atunci când există un risc de lansare de fragmente pe timpul tăierii.
 - **Mănuși.** Se vor folosi pentru a evita tăieturi prin dispersare de obiecte ascuțite și pentru a reduce transmiterea vibrațiilor.
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Protectoare auditive.** Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).
 - **Mască cu filtru mecanic.** Uzul acesteia va depinde de tipul de material (beton, etc.) și de tipul de tăiere (umed sau uscat).



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Lansare de fragmente.
- Tăieri.
- Cădere la același nivel.

Măsuri preventive

- **Se va observa locul de muncă** pentru a detecta existența de pericole, cum ar fi prezența de alți lucrători, de substanțe inflamabile, de cabluri electrice, etc. Se va menține zona de lucru cât se poate de curată, liberă de obiecte, molozuri, etc.
- **Nu se permite prezența de persoane** în raza de acțiune a circularului atât la punerea în funcțiune a



acestua, cât și pe timpul utilizării. Se vor amplasa în caz de necesitate, protecțiile adecvate specifice zonelor de trecere de lucrători sau vehicule.

- Incendiu.
- Explozie.

- Nu se va utiliza niciodată circularul în **medii potențial explozive** (aproape de magazii de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).
- Nu se va folosi circularul aproape de materiale combustibile (cutii îngrămădite, etc.). Se va urmări ca scânteele generate în urma tăierii să nu atingă nici o persoană sau obiect.
- Se va dispune de un **stingător de incendii** de ușor acces și aproape de utilaj.
- Nu se va depozita circularul cu motorul cald pe suprafețe combustibile.



- Intoxicație prin inhalare de monoxid de carbon.
- Asfixie.

- Se va putea lucra cu circularul în **locuri închise** (interiorul halelor, tunelurilor, etc.) doar atunci când se poate asigura o bună ventilație înainte de punerea în funcționare a motorului și pe timpul funcționării acestuia. În acest caz, va trebui oprit motorul atunci când nu se utilizează circularul.



- Tăieri.
- Cădere la același nivel.

- Nu se va utiliza circularul atunci când **iluminatul este insuficient** sau la intemperie în condiții meteorologice nefavorabile (ploaie, zăpadă, etc.).



- Expunere la agenți contaminanți chimici.
- Inhalare de praf.

- **Va trebui cunoscut materialul spre tăiere.** Se va verifica că nu conține materiale care pot degaja substanțe toxice pe timpul tăierii (amiant, etc.).
- Se recomandă **tăierea pe cale umedă** în loc de uscată atunci când materialul spre tăiere emană o mare cantitate de praf. Se va utiliza protecția respiratorie atunci când aceasta nu este posibilă.

4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE CIRCULARULUI DE DISC PORTABIL...

- Se va verifica că circularul nu prezintă daune structurale evidente sau scurgeri de lichide.
- Se va verifica că nivelul de carburant este adecvat și că capacul rezervorului este bine închis.
- Se va verifica că tubul de intrare de aer al motorului și silențiatorul de evacuare sunt curate și nu prezintă obstrucții.
- Se va verifica că apărătoarele de protecție ale sistemului de transmisie, ale ambreiajului și ale discului de tăiere sunt bine montate.
- Se vor menține mânerurile curate, uscate și ferite de ulei, grăsime, etc.
- Se va verifica că plăcile de informație și avertizare sunt curate și în bună stare (indicație sens de virare, etc.).



5. UTILIZAREA CIRCULARULUI DE DISC PORTABIL...

Riscuri

- Ruperea discului.
- Lansare de elemente.
- Tăieri.

- Riscuri derivate din deplasări necontrolate (ricoșări, smucituri, etc.).
- Lovituri cu mânerul.
- Tăieri.

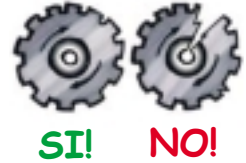
- Cădere la alt nivel.
- Cădere la același nivel.
- Riscuri derivate din deplasări necontrolate (ricoșări, smucituri, etc.).
- Ruperea discului.
- Lansări de fragmente și scântei.
- Tăieri.
- Arsuri.

Măsurile preventive

- Înainte de a pune motorul în funcțiune și în mod periodic, se va verifica în mod vizual **buna stare a discului**. Se va înlocui discul atunci când este crăpat, uzat sau îi lipsește vreun dinte.
- Odată ce a fost înlocuit discul, se va verifica că toate componentele s-au montat bine și că șuruburile și piulițele sunt bine strânse. Se va verifica că s-au strâns cheile și uneltele de reglaj înainte de a pune în funcționare motorul.
- Se va verifica că discul montat este adecvat pentru materialul spre tăiere (beton sau metal). Se vor utiliza doar discuri cu un diametru egal cu cel indicat de către fabricant și a cărui viteză de virare coincide cu cea a utilajului.

- Se va fixa în mod solid utilajul pe sol în vederea pornirii. Se va verifica că discul nu se află în contact cu obiecte. Se vor respecta indicațiile fabricantului în vederea pornirii utilajului.
- Se va evita slăbirea imediată a mânerului de pornire atunci când se pune în funcționare motorul. I se va da drumul încet, pentru ca respectiva curea să poată reveni la poziția inițială.
- Menținând circularul în aer și poziționându-se în spatele discului, se va verifica că acceleratorul se poate acționa ușor și că blocajul acceleratorului funcționează în mod corect. Se va verifica că discul virează în sensul corect și că nu realizează manevre ciudate.

- Se va realiza tăierea pe o **suprafață stabilă și nivelată**. Se va păstra echilibrul în orice moment. **Nu se va realiza tăierea în următoarele cazuri:** pe deasupra umerilor, pe scări și schele, în zone greu accesibile, în poziții prea înclinate în față sau în lateral.
- Se va manevra circularul în așa fel încât nici o parte a corpului să nu se afle în raza de acțiune a sau în apropierea silențiatorului de evacuare a motorului. Se va prinde cu mâna stângă mânerul din față și cu mâna dreaptă mânerul din spate.
- Se va pune în poziția cea mai joasă posibil apărătoarea discului. Se va apropia în mod lent discul spre piesă la începutul tăierii. Se vor realiza operațiile de tăiere cu o mișcare continuă a discului, în față și în spate, la viteza maximă de rotire.



- Nu se vor realiza tăieri în acele puncte ale piesei în care discul poate rămâne blocat după tăiere. Se vor asigura piesele mici și rotunde împotriva alunecării. **Piesele nu trebuie prinse niciodată cu picioarele sau de către terțe persoane.**
 - **Nu se vor realiza următoarele acțiuni:** utilizarea părții superioare a discului pentru tăiere; exercitarea unei presiuni laterale asupra discului; schimbarea direcției de tăiere; utilizarea părților laterale ale discului pentru ascuțire sau polizare; lovirea cu discul în timp ce se taie; răsturnarea utilajului sau transportarea cu motorul în funcțiune.
 - Se va verifica că în zona de tăiere nu există pietre, cuie, șuruburi, etc.

- Expunere la niveluri ridicate de vibrații.

- **Se va evita utilizarea circularului în mod continuu** de către același operator timp de largi perioade de timp. Se va organiza activitatea și se vor stabili perioade de odihnă. Se va susține circularul cu cea mai mică forță posibilă, însă întotdeauna cu siguranță.

- Riscuri derivate din deplasări necontrolate (tăieri, lovituri, etc.).
- Arsuri.
- Riscuri derivate din utilizarea circularului de către persoane ne autorizate.

- Se va opri motorul circularului pe timpul pauzelor de lucru și la terminarea acestuia. **Nu se va abandona circularul atâta timp cât motorul se află în funcțiune.**
- **Nu se va așeza pe sol circularul atâta timp cât discul se află în mișcare.**
- Nu se va atinge discul de tăiere imediat după finalizarea lucrului. Se va aștepta o perioadă prudentă de timp până când se **răcește discul.**
- Se va demonta discul de tăiere și se va păstra într-un loc curat, uscat, ferit de rigorile vremii și de uzul de către persoane ne autorizate.

- Incendiu.
- Explozie.

- Alimentarea cu carburant se va realiza într-un loc bine aerisit. Se va situa utilajul pe o suprafață nivelată și stabilă. **Motorul circularului va trebui să fie oprit și rece.**
- **Nu se va fuma** și se va evita apropierea de operații care pot genera o sursă de căldură.
- Nu se va umple în exces rezervorul. Carburantul va trebui introdus în rezervor cu ajutorul unei **pâlnii**. În caz de scurgeri de combustibil, nu se va porni motorul până când nu s-a strâns lichidul scurs.
- În cazul în care se dispune la lucrare de canistre de carburant, acestea vor trebui să fie înmagazinate într-un loc amenajat pentru acest scop și se va avertiza prezența acestora cu panoul informativ **“PERICOL, PRODUS INFLAMABIL”** bine vizibil.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND SCRIPETELE ELECTRIC...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unui **SCRIPETE ELECTRIC**, pentru o manevrare sigură.
- Normele conținute au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului..
- Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- Un scripete electric este un utilaj proiectat pentru **transportarea pe verticală și distribuția de materiale între diferitele niveluri ale unei lucrări**.
- Se va utiliza doar cu scopul pentru care a fost proiectat.
- Scripetele electric va trebui utilizat doar de către **personal autorizat și format în mod corespunzător** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** scripetelui electric înainte de a-l utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția fiecărui întrerupător, posibilitățile și limitele utilajului, modul de oprire imediată a motorului și misiunea diferitelor dispozitive de siguranță.
- **A nu se utiliza scripetele electric atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acestuia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare ale scripetelui electric vor putea fi realizate doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Cască de protecție.** Va fi obligatorie atunci când există un risc de cădere de obiecte sau lovituri la cap.
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și cu proeminență.
 - **Mănuși împotriva agresiunilor mecanice.** Vor fi obligatorii pe timpul operațiilor de manevrare a sarcinii.
 - **Corzi de securitate.** Vor fi obligatorii dacă există găuri ne protejate în locul de acționare al scripetelui electric.



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Cădere la același nivel.
- Cădere la alt nivel.

Măsurile preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării** și urmărirea indicațiilor **Coordonatorului de securitate**. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (lipsa de

- Lovituri.
- Cădere de obiecte.

balustrade, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru (obstacole, mizerie, etc.).

- Postul de comandă al scripetelui electric va trebui să dispună de **protecții colective efective** (balustrade, etc.) și să permită un **control vizual al traiectoriei verticale al încărcăturii**.
- În cazul în care există zone ne protejate, operatorul va trebui să utilizeze un **echipament de corzi** legat de un loc apropiat și fix (niciodată de propteaua de fixare a scripetelui electric).
- Se vor menține **uscate, curate și libere de obiecte** holurile pentru aprovizionarea sau evacuarea materialelor atât la parter cât și la etajele superioare.
- Se va îngriji zona de încărcare de la parter, pentru a evita trecerea persoanelor prin aceasta.

- Contact electric direct.
- Contact electric indirect.
- Prăbușirea încărcăturii.

- Înainte de conectarea scripetelui electric la rețeaua de curent electric, se va verifica că tensiunea și frecvența coincid cu indicațiile de la placa de caracteristici.
- Conexiunea trebuie realizată prin intermediul unui **ștecăr etanș de intemperie**. Nu se vor realiza conexiuni directe cablu-priză. Nu trebuie supraîncărcată priză utilizând ștechere.
- Se va verifica că tabloul electric dispune de întrerupător diferențial, întrerupător magnetotermic și împământare. Nu se vor anula aceste dispozitive.
- **Întrerupătorul diferențial** va putea să fie de joasă sensibilitate (300 mA), numai în cazul în care mașina dispune de împământare, fiind aceasta mai mică decât 80 ohmi. În caz contrar, întrerupătorul diferențial va trebui să fie de sensibilitate înaltă (30 mA). În cazul în care nu se știe dacă împământarea este adecvată, se va apela la un electrician.
- Atunci când se folosesc prelungitoare, se va verifica că aparțin modelului adecvat și că dispun de împământare. **Se va verifica întotdeauna continuitatea cablului de împământare.**
- Se va menține cablul electric desfășurat și ferit de surse de căldură, băltoace de apă sau ulei, așchii vii sau părți mobile. Se va proteja cablul electric atunci când trece prin zone de trecere de lucrători sau vehicule.
- Nu se va utiliza masa de tăiere la intemperie, în **condiții climatologice adverse** (ploaie, zăpadă, iluminat insuficient, viteză ridicată a vântului, etc.).

- Incendiu și explozie.

- Nu se va utiliza niciodată masa de tăiere în **medii potențial explozive** (aproape de magazine de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.)



- Căderea utilajului.
 - Prăbușirea încărcăturii.
- Se va ține cont de indicațiile fabricantului pentru a fixa scripetele electric la structură, fie cu ajutorul unui stâlp între două etaje, fie cu ajutorul unui ansamblu coloană-bipod pe o suprafață. În ambele cazuri, coloana va trebui situată pe o suprafață solidă și orizontală.
 - La folosirea de proptele, dacă una din extremități se sprijină pe bolțile goale sau pe părți puțin solide, va trebui **repartizată încărcătura** interpunând panouri cu grosimi și suprafețe suficiente.
 - La folosirea ansamblului coloană-bipod, vor trebui utilizate dispozitive de ancorare pentru fixare. **Nu se recomandă susținerea coloanei cu contragreutăți** (saci sau similare).



4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE SCRIPETELUI ELECTRIC...

- Se vor verifica atât posibile daune structurale evidente la scripetele electric, cât și gradul de etanșeitate al tabloului electric.
- Se va verifica stabilitatea și verticalitatea coloanei scripetelui, așa precum corecta fixare a dispozitivelor de ancorare.
- Se va verifica buna stare și amplasare a carcasei motorului, a diferitelor elemente de securitate ale scripetelui electric (foraibăr de securitate la cârlig, dispozitiv capăt de traseu, etc.) și că la firele cablului de ridicare nu există nici o fisură.
- Se va verifica că ștecărul de conexiune și cablul electric se află în bună stare.



5. UTILIZAREA SCRIPETELUI ELECTRIC...

Riscuri

- Prăbușirea scripetelui.
- Prăbușirea încărcăturii.

Măsuri preventive

- La începerea zilei de lucru, se va realiza o ridicare și coborâre completă a cârligului pentru a verifica buna funcționare a scripetelui electric și a dispozitivelor de securitate.
- În cazul în care se detectează vreo anomalie pe timpul funcționării scripetelui electric, se va coborâ dacă este posibil până la sol încărcătura și se va opri imediat utilajul. În caz de urgență, se va apăsa butonul de oprire de urgență atunci când scripetele electric dispune de acesta.
- Se va acorda atenție corectei înfășurări ale cablului pe timpul ridicării.



- Lovituri cu încărcătura.
 - Prăbușirea scripetelui.
 - Căderea de la înălțime.
-
- Deplasarea neașteptată a încărcăturii.
 - Căderea de la înălțime.
-
- Cădere de la înălțime.
 - Lovituri cu încărcătura.
 - Turtire.
 - Cădere de obiecte de la înălțime.
 - Efect „pânză de corabie”.
-
- Lovituri cu cârligul.
 - Prăbușirea încărcăturii.
 - Uz ne autorizat.

- Înainte de a pune în funcționare scripetele electric, se va verifica că nu există persoane sau obiecte care ies în afara structurii edificiului pe traseul vertical al încărcăturii.
 - Atunci când traiectoria verticală a încărcăturii ar putea rămâne în afara câmpului de viziune al operatorului scripetelui electric, va trebui solicitată colaborarea unui **dispecer instruit în acest scop**.
-
- Încărcăturile spre ridicare (proptele, etc.) vor trebui manipulate **pe suprafețe adecvate** (panouri, etc.) care să dispună de puncte pentru prinderea cârligului sau de chingi de ridicare.
 - Atunci când se folosesc **accesorii de ridicare** (cârlig pentru paletă, chingi de ridicare, etc.), se va verifica că sunt capabili de a suporta greutatea încărcăturii și că se află în bună stare de conservare.
 - Înainte de a ridica încărcătura, lucrătorul însărcinat cu agățarea va trebui să **verifice că forajul de securitate al cârligului este închis** în mod complet, că încărcătura este bine asigurată și că nu se pot produce basculări ale acesteia la ridicare.
-
- **Nu se vor ridica persoane** cu cârligul și nici nu se va permite situarea acestora dedesubtul sarcinii.
 - **Nu se vor ridica încărcături cu o greutate superioară a celei indicate** pe placa scripetelui electric. În cazul în care nu se cunoaște greutatea sarcinii spre ridicare, se va realiza cu atenție o probă de ridicare pentru a se confirma că scripetele poate suporta respectiva greutate. Dacă se observă că nu se poate ridica greutatea, nu se va insista apăsând butonul de ridicare.
 - Nu se vor ridica niciodată încărcături cu suprafață mare în poziție verticală și nici materiale de mari dimensiuni care pot lovi structura edificiului.
 - **Ridicarea încărcăturii se va efectua în mod lent pe verticală**. Nu se vor târâi încărcăturile pe pământ. Nu se vor realiza smucituri înclinate, nici nu se va balansa sarcina.
 - Se vor folosi frânhii sau parâme pentru a dirija sarcina suspendată spre locul dorit.
 - Înainte de a depozita sarcina, se va verifica că nu există persoane care să poată fi prinse sub aceasta sau obiecte care o pot descentra.
-
- La terminarea lucrului, se va ridica cârligul până la poziția cea mai înaltă.
 - **Nu se vor lăsa încărcături suspendate de cârlig** pe timpul perioadelor de ne utilizare.
 - Se va deconecta cablul electric de la sursa de curent. **Nu se va trage niciodată de cablu**.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND LIFTUL PENTRU GREUTĂȚI CU DEPLASARE PE TURN...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unui **LIFT PENTRU GREUTĂȚI CU DEPLASARE PE TURN**.
- Normele conținute au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului.
- Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- Un lift pentru greutăți este un utilaj proiectat pentru **transportarea pe verticală și distribuția de materiale între diferitele niveluri ale unei lucrări**.
- Liftul va fi utilizat doar cu scopul pentru care a fost proiectat, de către **personal autorizat și format** în vederea manevrării acestui utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** liftului înainte de a-l utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția fiecărui întrerupător, posibilitățile și limitele utilajului, modul de oprire imediată a motorului și misiunea diferitelor dispozitive de siguranță.
- **A nu se utiliza liftul atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acestuia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare ale liftului vor putea fi realizate doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.
- **Nu se va fixa o punte la releele de blocare** prevăzute la lift și la ușile de acces la acesta de la fiecare etaj.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile**. Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi, etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Cască de protecție**. Va fi obligatorie atunci când există un risc de cădere de obiecte sau lovituri la cap.
 - **Încălțăminte de securitate**. Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și cu proeminență.
 - **Mănuși împotriva agresiunilor mecanice**. Vor fi obligatorii pe timpul operațiilor de manevrare a sarcinii.



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Cădere la același nivel.
- Cădere la alt nivel.

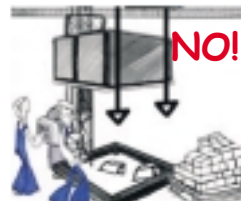
Măsurile preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării** și urmărirea indicațiilor **Coordonatorului de securitate**. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (lipsa de

- Lovituri.
- Cădere de obiecte.

balustrade, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru.

- Panoul de control va trebui să fie situat într-un punct din care să se permită un **control vizual al traiectoriei verticale a încărcăturii** în așa fel încât să **nu poată fi acționat din interiorul platformei liftului**.
- Se vor menține **uscate, curate și libere de obiecte** holurile pentru aprovizionarea sau evacuarea materialelor atât la parter cât și la etajele superioare.
- **Se va îngriji zona de încărcare de la parter** pentru a evita trecerea persoanelor prin aceasta.



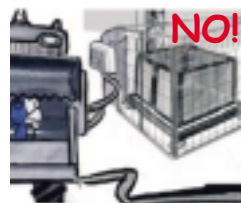
- Contact electric direct.
- Contact electric indirect.

- Înainte de conectarea scripetelui electric la rețeaua de curent electric, se va verifica că tensiunea și frecvența coincid cu indicațiile de la placa de caracteristici.
- Conexiunea trebuie realizată prin intermediul unui ștecăr etanș de intemperie. Nu se vor realiza conexiuni directe cablu-priză. Nu trebuie supraîncărcată priza utilizând ștecăre.
- Se va verifica că tabloul electric dispune de **întrerupător diferențial, întrerupător magnetotermic și bază cu împământare**. Nu se vor anula aceste dispozitive.
- Întrerupătorul diferențial va putea să fie de joasă sensibilitate (300 mA), numai în cazul în care mașina dispune de împământare, fiind aceasta mai mică decât 80 ohmi. În caz contrar, întrerupătorul diferențial va trebui să fie de sensibilitate înaltă (30 mA). În cazul în care nu se știe dacă împământarea este adecvată, se va apela la un electrician.
- Atunci când se folosesc prelungitoare, se va verifica că aparțin modelului adecvat și că dispun de împământare. **Se va verifica întotdeauna continuitatea cablului de împământare**.
- Se va menține cablul electric desfășurat și ferit de surse de căldură, băltoace de apă sau ulei, așchii vii sau părți mobile. Se va proteja cablul electric atunci când trece prin zone de trecere de lucrători sau vehicule.



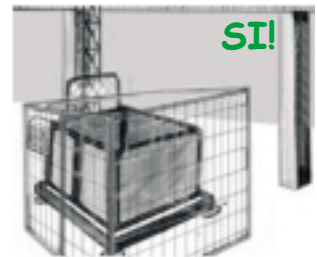
- Incendiu și explozie.
- Prăbușirea încărcăturii.

- Nu se va utiliza niciodată masa de tăiere în **medii potențial explozive** (aproape de magazinele de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).
- Nu se va utiliza masa de tăiere la intemperie, în condiții climatologice adverse (ploaie, zăpadă, iluminat insuficient, etc.) sau cu **viteze ale vântului superioare a 55 km/h**.



4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE LIFTULUI PENTRU GREUTĂȚI...

- Se va verifica stabilitatea și verticalitatea turnului liftului, așa precum și corecta fixare a dispozitivelor de ancorare.
- Se vor verifica atât posibile daune structurale evidente la scripetele electric, cât și gradul de etanșeitate al tabloului electric.
- Se va verifica existența protecțiilor laterale la platforma liftului și a ușilor la diferitele niveluri.
- Se va verifica existența dispozitivelor de securitate (relee electrice de blocare la uși, dispozitive capăt de traseu, etc.).
- Se va verifica dacă cablul electric, ștecărul de conexiune și cutia „adună-cabluri” se află în bună stare.
- Se va menține curată și uscată platforma liftului.
- Se va verifica că plăcile de informații și avertizări prevăzute și fixate pe lift sunt curate și în bună stare.
- La începutul urcării, se va realiza o urcare și coborâre în gol a liftului pentru a verifica dacă:
 - Liftul se deplasează fără a produce zgomote sau vibrații ciudate, oprind la diferitele niveluri la înălțimea corectă.
 - Dispozitivele de capăt de traseu funcționează în mod corect la limitele traseului superior și inferior.
 - Deplasarea liftului nu este posibilă atunci când rămân deschise rampe, balustrade, uși de acces, etc.
 - Se produce o corectă înfășurare a cablului electric în cutia „adună-cablu”.
 - Oprirea de urgență și cadrul anti-turtire funcționează corect.



5. UTILIZAREA LIFTULUI...

Riscuri

- Cădere la alt nivel.
- Căderea de obiecte de la înălțime.
- Lovituri.
- Prinderi.
- Cădere de obiecte de la înălțime.

Măsuri preventive

- Liftul pentru greutăți nu este proiectat pentru transportul de persoane. **Nu se va permite prezența de persoane în lift pe timpul deplasării acestuia.**
- Operatorul liftului va trebui amplasat într-un **loc protejat** sau în afara zonei de posibile căderi accidentale de obiecte de pe platformă.
- Înainte de a pune în funcțiune liftul pentru greutăți, se va verifica că nu există **persoane sau obiecte** care ies în afara structurii edificiului.
- Atunci când traiectoria verticală a încărcăturii ar putea rămâne în afara câmpului de viziune al operatorului,



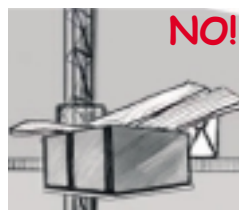
- Prăbușirea platformei și/sau a structurii liftului.

- Se va acorda atenție corectei înfășurări și desfășurări în cutia „adună-cablu” pe timpul funcționării liftului.
- În cazul în care se detectează vreo anomalie pe timpul funcționării, se va coborâ liftul până la sol dacă este posibil, se va descărca materialul și se va opri imediat utilajul. Se va apăsa pe butonul de oprire de urgență în caz de pericol iminent.



- Prăbușirea platformei și/sau a structurii liftului.
- Cădere de obiecte de la înălțime.
- Efect „pânză de corabie”.

- **Nu se vor ridica încărcături cu o greutate superioară a celei indicate pe tabla de indicații a liftului.**
- În caz de supraîncărcare a platformei, limitatorul de încărcare va bloca funcționarea liftului. Pentru a continua ruta, va fi necesară reducerea greutății încărcăturii până când utilajul funcționează în mod corect.
- **Se va repartiza greutatea încărcăturii** uniform de-a lungul platformei liftului.
- Se va evita ca încărcătura transportată să poată **ieși în lateral din coș**.
- **Se va asigura încărcătura transportată** atunci când aceasta se poate deplasa în interiorul coșului liftului sau poate depăși înălțimea acesteia.
- Dacă trebuie ridicate încărcături grele de mic volum, vor trebui amplasate în centrul coșului, cât se poate de aproape de turnul vertical.
- Nu se vor amplasa panouri, pânze sau similare în coș, ori ridica încărcături voluminoase care pot mări în mare măsură **rezistența la vânt**.



- Cădere la același nivel.

- Se vor menține ușile și rampele de acces la lift închise atunci când nu se va încărcă sau descărca material.



- Prăbușirea liftului.
- Riscuri derivate din utilizarea liftului de către persoane ne autorizate.

- La terminarea lucrului, se va coborâ liftul până la nivelul inferior.
- **Se va bloca întrerupătorul de pornire** pentru a evita uzul de către persoane ne autorizate.
- Se va deconecta cablul electric de la sursa de energie electrică și de la cutia „adună-cablu”. Nu se va trage de cablul electric pentru a-l scoate din priză.
- Cablul se va păstra într-un loc curat, uscat și protejat de rigurile vremii.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND COMPRESORUL MOBIL...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unui **COMPRESOR MOBIL CU MOTOR DE COMBUSTIE**.
- Normele conținute au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului.
- Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe utilaj.
- **Această fișă va trebui citită împreună cu cea a unelei pneumatice folosite.**
- Un compresor este un utilaj proiectat pentru a **produce aer comprimat uneltelor pneumatice cum ar fi ciocane, pistoale de înșurubat, vibratoare, etc.**
- Trebuie utilizat deci doar în scopul pentru care a fost proiectat și întotdeauna de către **personal autorizat și instruit** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** compresorului mobil înainte de a-l utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția fiecărui întrerupător, posibilitățile și limitele utilajului, modul de oprire imediată a motorului și misiunea diferitelor dispozitive de siguranță.
- **A nu se utiliza atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acestuia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare a compresorului va putea fi realizată doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază.**

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi, etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Protectoare auditive.** Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acestuia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Cască de protecție.** Va fi obligatorie atunci când există un risc de cădere de obiecte sau lovituri la cap.
 - **Haine sau vestă reflectorizantă.** Va fi obligatorie atunci când există alte vehicule aflate în activitate prin împrejurimi.



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Căderi la același nivel.
- Căderi la alt nivel.

Măsurile preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării** și respectarea indicațiilor **Coordonatorului de Securitate**, în special asupra **amplasării**

- Răsturnarea compresorului.
- Căderea compresorului peste persoane.
- Accidente prin prindere.

compresorului. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc, asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru.

- Compresorul trebuie să fie **omologat** pentru a putea fi remorcat pe o șosea publică și va trebui să dispună de elemente de securitate și semnalizare.
- Se vor utiliza ancore pentru ridicarea sau imobilizarea utilajului, pentru transportarea la mari distanțe. **Se va ține cont de recomandările firmei care închiriază utilajul.**
- Se va amplasa compresorul pe **o suprafață stabilă, nivelată**, cât se poate de curată și uscată posibil și liberă de materiale și obiecte.
- Nu se va amplasa utilajul în zone de trecere de mașini sau persoane și sub zone de circulație de greutate suspendate.
- Se vor amplasa în caz de necesitate, protecțiile adecvate în ce privește zona de circulație de pietoni, lucrători sau vehicule.
- Nu se va situa compresorul **aproape de marginile taluzurilor, șanțurilor, structurilor, etc.**, atât timp cât nu se dispune de protecții colective efective (balustrade, plase, etc.).



- Riscuri derivate din deplasări necontrolate ale compresorului.

- Odată situat compresorul, va trebui imobilizat cu ajutorul **frânei de staționare** și prin fixarea saboților la roți.
- Reglarea pivotului de nivelare pentru a menține pârghia remorcii într-o poziție cât se poate de orizontală. **Nu este recomandată o înclinație superioară a 25%.**

- Asfixie.
- Intoxicație prin inhalare de monoxid de carbon.

- Utilajul se poate pune în funcționare doar în **locuri închise** (interiorul halelor, tuneluri, etc.) atunci când se poate asigura o bună ventilație înainte de a porni motorul. În acest caz, va trebui oprit motorul atunci când nu se utilizează mașina.
- Se va evita orientarea gazelor spre orice lucrător.

- Incendiu.
- Explozie.

- Nu se va utiliza niciodată compresorul în **medii potențial explozive** (aproape de magazine de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).
- Se va amplasa compresorul menținându-se o distanță minimă de 1 m între perete și utilaj.



- Expunere la zgomot.

- Se va situa compresorul la o distanță minimă de 10 m de la zona de lucru.

4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE COMPRESORULUI...

- Se vor verifica atât posibile daune structurale la compresor, cât și scurgeri de lichide la acesta.
- Se va verifica presiunea corectă în roți și posibile tăieturi la partea de contact a roții cu șoseaua.
- Se vor verifica nivelurile adecvate de carburant, uleiului de motor și lichidului de răcire (dacă dispune de acesta).
- Se va verifica că frâna de staționare și pivotul de nivelare al pârgheiei funcționează în mod corect.
- Se va verifica că nu este înfundat atât filtrul de aspirare al aerului, valvula de siguranță, cât și dispozitivele de descărcare.
- Se va verifica starea adecvată a valvulelor de cuplare, așa precum inexistența crăpăturilor sau tocirii furtunului.



5. UTILIZAREA COMPRESORULUI...

Riscuri

- Tăieturi.
- Lovituri prin deplasări necontrolate ale furtunului.
- Supraîncălzirea motorului.
- Expunere la zgomot.
- Tăieturi.
- Lovituri cu furtunul.

Măsuri preventive

- Înaintea pornirii motorului, se va verifica **închiderea valvulelor de ieșire** și că nimeni nu a putut să manipuleze compresorul.
- Se vor respecta indicațiile fabricantului la pornirea motorului compresorului. Odată pornit acesta, se va verifica că ledurile indicatoare se sting, că motorul nu face un zgomot anormal, că nu vibrează în exces și nici nu se ridică în mod considerabil temperatura.
- Valorile de presiune și viteza de operație a compresorului vor trebui să se mențină întotdeauna cuprinse în cadrul valorilor nominale de operație indicate de către fabricant.
- Atâta timp cât motorul este în mișcare, **ușile sau carcasele protectoare ale compresorului vor trebui să rămână închise**. Nu se va permite prezența persoanelor în împrejurimile mașinii dacă nu dispun de o protecție auditivă adecvată.
- Înainte de conectarea unei unești de lucru, se va verifica că **presiunea de lucru a compresorului și fluxul furnizat, sunt compatibile cu unealta, furtunurile și racordurile** care se vor utiliza.
- Nu se va conecta niciodată la compresor o unealtă pneumatică care să nu dispună de o placă de caracteristici sau dacă aceasta este ștearsă.
- Pentru a începe lucrul, se va conecta în primul rând furtunul, fără a forța valvula de ieșire a aerului și în continuare, se va cupla unealta la furtun. În sfârșit, se va ține furtunul și se va deschide ușor valvula de ieșire a aerului din compresor.



- **Tăieturi.**
 - **Nu se va folosi aerul comprimat furnizat de către compresor pentru alte uzuri decât pentru acelea prevăzute de către fabricant.** De exemplu: suflarea hainelor, orientarea fluxului de aer spre alte persoane, folosirea ca și aer respirabil, etc.
- Lovituri prin deplasări necontrolate ale furtunului.
- Riscuri derivate din utilizarea compresorului de către persoane ne autorizate.
- La sfârșitul lucrului, se va închide în primul rând valvula de ieșire a aerului din compresor.
- Înainte de a decupla unealta și furtunul de la valvula de ieșire a aerului, se va menține în funcțiune pe o perioadă suficientă, cu scopul de a **ușura presiunea sistemului.**
- În sfârșit, se va opri motorul urmând indicațiile fabricantului și se va bloca compresorul pentru a împiedica utilizarea acestuia de către personal ne autorizat.



6. CONTROLUL STĂRII COMPRESORULUI...

Riscuri

Măsurile preventive

- Deplasarea necontrolată a furtunului (biciuri).
- Detonare.
- Incendiu.
- Explozie.
- Arsură.
- Stopiri sau contact cu lichide corosive.
- Nu se vor umfla roțile la o **presiune superioară decât la cea indicată de către fabricant.** Pe timpul umflării roților, va fi necesară păstrarea unei distanțe față de punctul de conexiune. O explozie a furtunului sau a guri de umflare, poate produce un efect-bici.
- **Alimentarea cu carburant** se va realiza în arii bine ventilate, cu motorul oprit și cu bateria deconectată.
- **Nu se va fuma** și se va evita staționarea aproape de operații care pot genera o sursă de căldură.
- Carburantul se va introduce în rezervor cu ajutorul unei **pâlnii**. În caz de scurgeri de combustibil, nu se va porni motorul până când nu s-a strâns lichidul scurs.
- **Nu se vor păstra cârpe unsuroase sau materiale inflamabile** aproape de țeava de eșapament.
- Va trebui să se dispună de un **stingător de incendii** într-un loc accesibil aproape de mașina compactă.
- **Nu se va atinge nici țeava de eșapament și nici altă parte a motorului** atâta timp cât acesta este pornit sau este cald.
- Se vor umple întotdeauna depozitele cu ulei de motor și lichid refrigerent cu motorul oprit și rece.



1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND GRUPUL ELECTROGEN MOBIL...

- Această fișă expune normele de securitate pe care trebuie să le respecte operatorul unui **GRUP ELECTROGEN MOBIL**. Normele conținute au caracter general, fiind posibil ca unele recomandări să nu fie aplicabile unui model concret.
- Această fișă **nu înlocuiește** manualul de instrucțiuni al fabricantului. Instrucțiunile conținute în fișă se completează împreună cu panourile de informație și avertizare fixate pe grupul electrogen. **A se citi această fișă împreună cu cea a elementului electric utilizat.**
- Vor trebui respectate dispozițiile stabilite în Regulamentul de Joasă Tensiune atunci când se furnizează energie electrică la instalații.
- Acest utilaj a fost proiectat pentru a **furniza energie electrică** la lucrări sau puncte în care nu se dispune de o rețea electrică comercială.
- Trebuie utilizat deci doar în scopul pentru care a fost proiectat și întotdeauna de către **personal autorizat și instruit** în vederea manevrării acestui tip de utilaj.
- **Operatorul trebuie să se familiarizeze cu manevrarea** grupului electrogen mobil înainte de a-l utiliza pentru prima oară. Va trebui să cunoască funcția fiecărui întrerupător, posibilitățile și limitele utilajului, modul de oprire imediată a motorului și misiunea diferitelor dispozitive de siguranță.
- **A nu se utiliza grupul electrogen atunci când se detectează vreo anomalie** pe timpul inspecției zilnice sau pe timpul utilizării acestuia. Trebuie raportată imediat anomalia persoanei răspunzătoare de utilaj și firmei care îl închiriază.
- Operațiile de întreținere, reparație sau oricare modificare ale grupului electrogen vor putea fi realizate doar de către **personal specializat aparținând firmei care închiriază**.

2. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ (EPI)...

- **Se vor folosi haine de muncă cu manșete ajustabile.** Nu se recomandă purtarea lanțurilor, hainelor largi, etc., care se pot agăța.
- Este obligatorie utilizarea EPI cuprinse în **Planul de Securitate și Sănătate al Lucrării** pentru situațiile semnalate în acesta. În continuare, se expun EPI recomandate spre utilizare:
 - **Protectoare auditive.** Sunt obligatorii atunci când valoarea de expunere la zgomot $L_{Aeq,d}$ a operatorului depășește 87 dB(A).
 - **Încălțăminte de securitate.** Uzul acesteia este obligatorie pe un șantier. Va trebui să fie prevăzută cu o talpă rezistentă la înțepături și antiderapantă.
 - **Cască de protecție.** Va fi obligatorie atunci când există un risc de cădere de obiecte sau lovituri la cap.
 - **Haine sau vestă reflectorizantă.** Va fi obligatorie atunci când există alte vehicule aflate în activitate prin împrejurimi.



3. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRULUI...

Riscuri

- Căderi la același nivel.
- Căderi la alt nivel.
- Răsturnarea utilajului.

Măsuri preventive

- Cunoașterea **Planului de Securitate și Sănătate al Lucrării**. Informarea zilnică asupra lucrărilor realizate care pot prezenta un risc (găuri, etc.), asupra realizării simultane a altor lucrări și asupra aspectului zonei de lucru (mizerie, etc.).

- Prinderi.
 - Compresorul trebuie să fie **omologat** pentru a putea fi remorcat pe o șosea publică și va trebui să dispună de elemente de securitate și semnalizare.
 - Nu se va situa compresorul aproape de marginile taluzurilor, șanțurilor, structurilor, etc., atât timp cât nu se dispune de protecții colective efective (balustrade, plase, etc.).
 - Nu se va amplasa utilajul în **zone de trecere de mașini sau persoane** și sub **zone de circulație de greutate suspendate**. Se vor amplasa în caz de necesitate, protecțiile adecvate în ce privește zona de circulație de pietoni, lucrători sau vehicule.

- Riscuri derivate din deplasări necontrolate ale grupului electrogen.
 - Se va amplasa compresorul pe **o suprafață stabilă, nivelată, curată și liberă de obiecte**.
 - Odată situat compresorul, va trebui imobilizat cu ajutorul **frânei de staționare** și prin fixarea saboților la roți.
 - Reglarea pivotului de nivelare pentru a menține pârghia remorcii într-o poziție cât se poate de orizontală. **Nu este recomandată o înclinație superioară a 25%**.

- Expunere la zgomot.
 - Se va evita amplasarea grupului electrogen aproape de locul de utilizare al dispozitivului electric conectat sau aproape de locurile unde se pot afla alți lucrători.

- Contacte electrice indirecte.
 - Nu se va utiliza grupul electrogen în **locuri prăfuite, umede sau ude**. Dacă grupul electrogen va fi expus rigorilor vremii, va trebui protejat împotriva ploii, zăpezii, etc.
 - **Nu se va uda grupul electrogen, nici nu se va manipula cu mâinile ude.**

- Asfixie.
 - Utilajul se poate pune în funcționare doar în **locuri închise** (interiorul halelor, tuneluri, etc.) atunci când se poate asigura o bună ventilație înainte de a porni motorul. În acest caz, va trebui oprit motorul atunci când nu se utilizează grupul electrogen.
 - Se va evita orientarea gazelor spre orice lucrător.

- Incendiu.
 - Nu se va utiliza niciodată compresorul în **medii potențial explozive** (aproape de magazinele de materiale inflamabile cum ar fi vopsele, combustibil, etc.).
 - Se va situa compresorul la o distanță minimă de 1 m de pereți și alte echipamente pe timpul uzului.



4. VERIFICĂRI ZILNICE ALE GRUPULUI ELECTROGEN...

- Se vor verifica atât posibile daune structurale la compresor, cât și scurgeri de lichide la acesta.
- Se va verifica presiunea corectă în roți și posibile tăieturi la partea de contact a roții cu șoseaua.
- Se vor verifica nivelurile adecvate de carburant, uleiului de motor și lichidului de răcire.
- Se va verifica dacă deschiderile de ventilație ale motorului sunt curate și dacă filtrul de admisie de aer nu este înfundat.
- Se va verifica dacă frâna de mână, pivotul de nivelare al pârgheii și oprirea de urgență funcționează bine.
- Se va verifica dacă grupul electrogen un este murdar de materiale uleioase sau inflamabile.
- Se va verifica dacă se menține etanșeitatea în alternator și la bazele de ieșire.
- Se va verifica dacă împământarea grupului electrogen se află în bună stare și sunt amplasate în mod corect în teren.



5. UTILIZAREA GRUPULUI ELECTROGEN...

Riscuri

- Daune la utilaj.
- Supraîncălzirea motorului.
- Prinderea cu elemente mobile.

Măsurile preventive

- Înaintea pornirii motorului, se va verifica dacă întrerupătorul de punere în funcționare al alternatorului este deconectat și că nu există nimic conectat la baza de ieșire.
- Se va verifica dacă nimeni nu a încercat să manipuleze grupul electrogen.
- Se vor respecta indicațiile fabricantului la pornirea motorului grupului electrogen. Odată pornit acesta, se va verifica că ledurile indicatoare se sting, că motorul nu face un zgomot anormal, că nu vibrează în exces și nici nu se ridică în mod considerabil temperatura.
- În sfârșit, se va acționa întrerupătorul alternatorului și se va verifica că voltajul și frecvența corespund valorilor indicate pe placa de instrucțiuni a grupului electrogen.

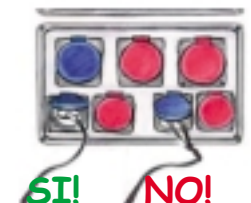


- Expunere la zgomot.

- Atâta timp cât motorul este în mișcare, **ușile sau carcasele protectoare ale grupului electrogen vor trebui să rămână închise**. Nu se va permite prezența persoanelor în împrejurimile mașinii dacă nu dispun de o protecție auditivă adecvată.

- Daune la utilaj.
- Explozie.
- Incendiu.
- Contacte electrice directe.

- Înainte de a conecta echipamentul electric, se va verifica dacă tensiunea și frecvența de la bazele de ieșire ale grupului coincid cu cele indicate pe placa de caracteristici.
- Nu se va conecta niciodată la grupul electrogen un echipament electric care nu dispune de o placă de



- Daune la echipamentele electrice.
- Riscuri derivate din utilizarea grupului de către persoane ne autorizate.

caracteristici sau care este ștersă. Nu se va conecta niciodată grupul la o sursă de curent.

- Suma puterilor de consumat de către instalație sau de către echipamentele electrice conectate nu trebuie să depășească puterea maximă furnizată de către grupul electrogen.
- Conexiunea instalației sau a echipamentelor se va realiza prin intermediul ștecărelor normalizate etanșe la intemperie. **Nu se vor realiza conexiuni directe cablu-priză.**

- **Nu se va abandona grupul electrogen cu motorul în funcțiune** la terminarea lucrului.
- La terminarea lucrului, se va deconecta în primul rând echipamentele conectate la bazele de ieșire ale grupului și în continuare, se va deconecta întrerupătorul alternatorului.
- În sfârșit, se va opri motorul grupului urmărind indicațiile fabricantului. În caz de pericol iminent, se va apăsa direct oprirea de urgență.
- **Se va bloca grupul** pentru a împiedica utilizarea sa de către personal ne autorizat.



6. CONTROLUL STĂRII GRUPULUI ELECTROGEN...

Riscuri

- Depasări ne controlate ale furtunului (biciuiri).
- Detonare.
- Incendiu.
- Explozie.

Măsuri preventive

- Nu se vor umfla roțile la o **presiune superioară decât la cea indicată de către fabricant**. Pe timpul umflării roților, va fi necesară păstrarea unei distanțe față de punctul de conexiune. O explozie a furtunului său a gurii de umflare, poate produce un efect-bici.
- Alimentarea cu carburant se va realiza în arii bine ventilate, cu motorul oprit și cu bateria deconectată.
- **Nu se va fuma** și se va evita staționarea aproape de operații care pot genera o sursă de căldură. **Nu se vor păstra cârpe unsuroase sau materiale inflamabile** aproape de grupul electrogen.
- Carburantul se va introduce în rezervor cu ajutorul unei **pâlnii**. În caz de scurgeri de combustibil, nu se va porni motorul până când nu s-a strâns lichidul scurs.
- Va trebui să se dispună de un **stingător de incendii** într-un loc accesibil aproape de utilaj.
- **Nu se va atinge nici țeava de eșapament și nici altă parte a motorului** atâta timp cât acesta este pornit sau este cald.
- Se vor umple întotdeauna depozitele cu ulei de motor și lichid refrigerent cu motorul oprit și rece.



- Arsuri.
- Stropiri sau contact cu lichide corosive.

Direcciones de MCA-UGT

FEDERACIÓN	DIRECCIÓN	TELÉFONO
ANDALUCÍA	C/ Antonio Salado 8,12º-2ª - 41002 Sevilla	954 50 63 93
S. P. Almería	Javier Sanz, 14 - 4º - 04004 Almería	950 27 12 98
S. I. Cádiz	Avda. Andalucía 6 - 3º - 11008 Cádiz	956 25 08 08
S. C. Cam. Gibraltar	Avda. Fuerzas Armadas 2 - 11202 Algeciras	956 63 12 51
S. P. Córdoba	Marbella s/n - 14013 Córdoba	957 29 91 42
S. P. Granada	Avda. de la Constitución 21 - 18014 Granada	958 20 94 99
S. P. Huelva	Puerto 28 - 21001 Huelva	959 25 04 19
S.P. Jaén	Pº de la Estación 30 - 23008 Jaén	953 27 55 05
S. P. Málaga	Alemania 19, 1ª Pl. - 29001 Málaga	952 22 97 62
S. P. Sevilla	Blas Infante 4-2º - 41011 Sevilla	954 28 13 61
ARAGÓN	C/ Costa, 1-2º - 50001 Zaragoza	976 70 01 08
S. C. Andorra	Jose Iranzo s/n - 44500 - Andorra	978 84 36 86
S. C. Alcañiz	Avda. Aragon 7, Pasaje. - 44600 Alcañiz (Teruel)	978 83 10 50
S. C. Barbastro	Beato M. Escrivá 2 - 22300 Barbastro (Huesca)	974 31 24 35
S. C. Calamocha	Avda. Sagunto-Burgos s/n - 44200 Calamocha	978 73 00 37
S. C. Calatayud	Padre Claret 5 - 50300 Calatayud (Zaragoza)	976 88 11 70
S. C. Caspe	Plaza Aragón 1, 2ª - 50700 Caspe (Zaragoza)	976 63 20 40
S. C. Ejea de los Cab.	Pasaje Aragón s/n - 50600 Ejea de los Caballeros	976 66 20 99
S. C. Huesca	Avda. del Parque 9 - 22002 Huesca	974 229 996
S. C. Monzón	Galicia s/n - 22400 Monzón (Huesca)	974 41 57 44
S. C. Sabiñánigo	General Villacampa 14 - 22600 Sabiñánigo (Huesca)	974 48 20 93
S. C. Tarazona	Cortes de Aragón, 14 - 1ª- 50500 Tarazona (Zarag.)	976 64 09 27
S. C. Teruel	Plaza de la Catedral 9- 4º - 44001 Teruel	978 60 85 84
S. C. Utrillas	San Vicente de Paúl s/n - 44760 Utrillas (Teruel)	978 75 79 08
ASTURIAS	Piza General Ordóñez 1, 6º. 33005 Oviedo	985 27 55 83
S. C. de Avilés	Pza. Vaticano s/n Bajo - 33401 Avilés (Asturias)	985 56 88 01
S. C. del Caudal	Pza. del Mercado s/n - 33600 Mieres (Asturias)	985 46 79 52
S. C. de Gijón	Mariano Moré 22 Entresuelo - 33206 Gijón	985 35 24 19
S. C. de Nalón	Pza. la Salve s/nº - 33900 - Sama de Langreo	985 67 60 95
S. C. de Occidente	Vallina 5, Bajo - 33710 Navia (Asturias)	985 63 14 35
S. C. de Oviedo	Pza. General Ordóñez 1, 3º - 33005 Oviedo	985 25 38 22
S. C. de Siero	Rafael Sarandeses, 4 Bajo - 33420 Lugones	985 26 40 94

FEDERACIÓN	DIRECCIÓN	TELÉFONO
BALEARES	Avda. Gaspar Bennassar 69, 1º - 07004 P.Mallorca	971 76 19 14
S. I. Menorca	Pza. Augusto Miranda s/n 1º - 07701 Mahón (Baleares)	971 36 72 05
CANTABRIA	C/ Rualasal, 8, 4º - 39001 Santander	942 22 79 28
S. C. Besaya	La Pontanilla, s/n - 39400 Los Corrales de Buelna	942 83 03 62
S. C. Campoo	Avda. Castilla, s/n -39200 Reinosa (Cantabria)	942 75 28 11
S. C. Central	Avda. Bilbao, 54 - 39600 Muriedas (Cantabria)	942 26 12 25
S. C. Oriental	Pza. Constitución, 10, 1º - 39770 Laredo	942 60 76 93
CAST.-LA MANCHA	c/ Cuesta Carlos V, 1, 2º - 45001 Toledo	925 28 30 19
S. P. Albacete	Mayor, 58, 2º- 02002 Albacete	967 52 22 07
S. C. Alcázar S. J.	Socuéllamos, 14-3 - 13700 -Tomelloso (C.R.)	926 51 40 98
S. C. Almansa	Pza. Rey Don Jaime 7-Apto. 228-02640 Almansa (Al)	967 34 29 54
S. P. Ciudad Real	Alarcos, 24-7º - 13002 Ciudad Real	926 21 47 47
S. P. Cuenca	Hermanos Valdés, 5, 1º - 16002 Cuenca	969 23 19 08
S. P. Guadalajara	Pza Pablo Iglesias, 2, 2º - 19001 Guadalajara	949 21 38 07
S. C. Manzanares	Molinos de Viento, 1 -13200 Manzanares (C.Real)	926 61 39 62
S. C. Puertollano	Juan Bravo, 6 - 2º - 13500 - Puertollano (C.Real)	926 42 67 58
S. P. Toledo	Cuesta Carlos V, 1 - 1º - 45001 Toledo	925 25 15 65
CASTILLA Y LEÓN	C/ Gamazo 13, 2º - 47004 Valladolid	983 32 90 08
S. P. Ávila	Isaac Peral, 18 - 05001 Ávila	920 25 26 42
S. P. Burgos	San Pablo, 8 - 2º - 09002 Burgos	947 25 22 67
S. P. León	Gran Vía San Marcos, 31 - 24001 León	987 27 06 86
S. C. Medina del C.	San Martín, 3 - 47400 Medina del Campo (Va)	983 81 13 96
S. P. Palencia	Mayor Antigua, 69 - 34005 Palencia	979 70 24 03
S. P. Salamanca	Gran Vía, 79-81 - 37001 Salamanca	923 27 19 47
S. P. Segovia	Avda. Fernández Ladreda, 33 - 40002 Segovia	921 42 48 50
S. P. Soria	Vicente Tutor, 6 - 42001 Soria	975 22 53 23
S.P. Valladolid	Gamazo, 13, 2º - 474004 - Valladolid	983 32 90 08
S. P. Zamora	Lope de Vega, 6 - 49013 Zamora	980 51 90 92
S.C. Bierzo	Av. Valdés, 36 - 1º - 24400 Ponferrada (León)	987 42 56 21
CATALUNYA	Rambla Sta Mónica, 10-2º - 08002 Barcelona	933 01 83 62
S. I. Anoia-Alt Penedés		
Farraf	Rambla Sant Joseph 5-08800 Vilanova i La Geltrú (B)	93 814 14 40
S. I. Bages-Berguedá	Pº. Pere III, 60-62 - 08240 - Manresa (Barcelona)	93 874 44 11
S. T. Vallés Oriental-		
Maresme	Esteve Terrades, 30-32 - 08400 Granollers (Barna.)	93 879 31 06

FEDERACIÓN	DIRECCIÓN	TELÉFONO
CATALUNYA		
S. C. Baix Llobregat	Crta. d'Espluges, 240-242 - 08940 Cornellá (B)	93 261 91 35
S. C del Barcelonés	Rambla Sta. Mónica, 10-1º - 08002 Barcelona	93 301 57 97
S. I. Girona	Miquel Blai, 1-4º - 17001 Girona	97 221 33 44
S. C. L'Hospitalet	Rambla Marina, 429-431 - 08901 L'Hospitalet (B)	93 338 92 53
S. C. Osona	Vendrell, 33 Bj.- 08560 Manlleu (Barcelona)	93 851 31 30
S. I. Tarragona	Ixart, 11-4º - 43003 Tarragona	97 723 41 93
S. I. Terres D'Ebre	Ciudadella, 13-1º - 43500 Tortosa (Tarragona)	97 744 44 56
S. I. Terres de Lleida	Avgda. Catalunya, 2 - 25002 Lleida	97 328 17 23
S. C. Valles Occidental	Rambla, 73 - 08202 Sabadell (Barcelona)	93 725 75 75
EUSKADI		
	c/ Colón de Larreategui, 46, Bis - 48011 Bilbao	944 25 56 00
S. I. de Ayala-Vitoria	San Antonio, 45, Bajo - 01005 Vitoria	945 15 04 38
S. I. San. Sebastián- Bidasoa	Catalina de Erauso, 7 - 20010 S. Sebastián (Guip.)	943 46 98 00
S. C. Alto Deba- Alto Gohierri	Garibai, 6 bis - 20500 Arrasate-Mondragón (Guip.)	943 79 03 74
S. C. Bajo Deba y Costa Urola	Isasi, 2-1º - 20600 Eibar (Guipúzcoa)	943 82 07 82
S. C. Basauri	Urbi, 7 Entreplanta - 48970 Basauri (Vizcaya)	944 49 32 98
S. C. Bilbao- Margen Dcha.	Jado, 5-1º Dcha. - 48950 Erandio (Vizcaya)	944 67 69 88
S. C. Durangésado	Avda. Montevideo, 30 Bajo - 48200 Durango (Vi)	946 81 90 26
S. C. Margen Izda	Avda. Juntas Generales, 4-2º - 48901 Barakaldo (Vi)	944 18 94 00
EXTREMADURA		
	c/ Marquesa de Pinares, 36 - 06800 Mérida	924 30 09 08
S. C. de Cáceres	Obispo Segura Sáez, 8 - 10001 Cáceres	927 21 38 14
S. C. Campo Arañuelo	Pablo Luego, s/n - 10300 Navalmoral de la Mata (C)	927 53 19 48
S. C. Mérida y Tierra de Barros	Marquesa de Pinares, 36 - 06800 Mérida (Badajoz)	924 84 00 75
S. I. Norte Extremeño	Tr. General Mora, 5 - 10840 Moraleja (Cáceres)	927 14 74 78
S. C. Sur Extremeño	Avda Díaz Ambrona, 24 - 06300 Zafra (Badajoz)	924 55 52 90
GALICIA		
	Miguel Ferro CaaVeiro, 12 -2º - 15707 Santiago	981 58 97 43
S. I. de Compostela	Miguel Ferro CaaVeiro, nº 12 - 3ª - 15707 Santiago	981 57 54 17
S. I de Coruña	Avda. Fernández Latorre, 27-2º - 15006 A Coruña	981 23 72 64
S. C. Costa Lucense	Apto. Correos, 88 - 27890 San Ciprián (Lugo)	982 55 55 00
S. C. Ferrol	Calle del Carmen, 43-45, 2º- 5402 Ferrol (A Coruña)	981 35 12 37
S. I. de Lugo	Ronda da Muralla, 58-1º - 27003 Lugo	982 22 02 79

FEDERACIÓN	DIRECCIÓN	TELÉFONO
GALICIA		
S. I. de Ourense	Parque San Lázaro, 14-1º - 32003 Ourense	988 24 20 98
S. I. de Pontevedra	Pasantería, 1 -1 - 36001 Pontevedra	986 84 49 57
S. C. de Vigo	Enrique Heraclio Botana, 2-4º - 36201 Vigo (Pontev.)	986 22 75 48
LA RIOJA	C/ Milicia, 1-Bis - 26003 Logroño (La Rioja)	941 25 58 60
LAS PALMAS	C/ Avda. 1º de Mayo, 21 - 35002 Las Palmas G.C.	928 36 99 28
TENERIFE	Méndez Núñez, 84-4º 38001 Sta. Cruz Tenerife	922 28 89 55
MADRID		
Zona Este	Avda. América 25, 4ª - 28002 Madrid Divino Vallés, 2 - 1º- 28805 Alcalá de Henares	91 589 73 50 91 881 89 76
Zona Norte	Avda- de la Constitución, 135 - 28850 - Torrejon de Ardoz	91 676 62 22
Zona Oeste	Avda. Valdelaparra, 108 - 28100 Alcobendas	91 662 08 75
Zona Sur	Real, 74 - 28400 Villalba	91 850 13 01
	Avda. de los Ángeles, 20 - 28903 Getafe	91 696 05 11
	La Concha, 2 -28300 - Aranjuez	91 892 10 82
Sureste	Silos, 27 - 28500 Arganda	91 871 34 50
Suroeste	Huesca, 2 - 28944 - Fuenlabrada	91 697 54 27
MELILLA	Pza. 1º de Mayo, s/n- Ap. 358 - 52002 Melilla	952 67 26 02
MURCIA		
S. C. del Altiplano	Santa Teresa, 10-5º - 30005 Murcia Epifanio Ibáñez, 9-Entres.- 30510 Yecla (Murcia)	968 28 12 30 968 75 15 97
S. C. de Cartagena	Pza. España, 12 - 4º- 30201 Cartagena (Murcia)	968 52 96 52
S. C. Río Mula	Avda. Constitución s/n . 30191 Campos del Río (Murcia)	968 65 27 57
S. C. del Valle del Guadalentín	Corredera, 36 - 30800 Lorca (Murcia)	968 46 98 70
S. C. Vega del Segura	Pérez Cervera, 3 - 30530 Cieza (Murcia)	968 76 13 63
NAVARRA		
S. C. Tudela	Avda. Zaragoza, 12-1º - 31003 Navarra Cuesta de la Estación, 3 - 31500 Tudela (Navarra)	948 29 06 24 948 82 18 01
PAÍS VALENCIANO		
S. C. Bajo Vinalopo- Vega Baja	Arquitecto Mora, 7-4º - 46010 Valencia Pza. Constitución, 3 - 03203 Elche (Alicante)	963 88 41 10 965 42 38 12
S. C.Horta Nord-Camp Turia, Camp Morvedre	Ausías March, 12 - 46133 Meliana (Valencia)	961 49 32 05

FEDERACIÓN	DIRECCIÓN	TELÉFONO
PAÍS VALENCIANO		
S. C. L'Alicanti	Pablo Iglesias, 23, 5º - 03004 Alicante	965 14 87 34
S. C. La Marina	Avda. L'Aigüera, 1 (ed. Central Park) - 03500 Benidorm	965 86 20 11
S. C. La Muntanya- V. Vinalopó	Glorieta, 22 - 03660 Novelda (Alicante)	965 60 04 78
S. C. Valencia Sur e Interior	C/Virgen del Olivar, 10 - 46900 Torrent (Valencia)	961 56 41 45
S. C. Millars-Plana Baixa- Palancia	Avda. País Valencià, 18 - Enlo. - 12200 Onda (Castellón)	964 60 14 58
S. C. Plana Alta-Maestrat- Els Ports	Pza. las Aulas, 5-5º - 12001 Castellón	964 23 98 82
S. C. Ribera Alta Costera- Canals	Curtidors, 27 - 46600 Alcira (Valencia)	962 41 27 51
S. C. Ribera Baja-Safor- Valls D'Albaida	La Vall, 48 - 46400 Cullera (Valencia)	96 172 33 10
S. C., Horta Valencia	Arquitecto Mora, 7-4º - 46010 Valencia	96 388 41 10



**METAL, CONSTRUCCIÓN Y AFINES
FEDERACIÓN ESTATAL**

Avda. de América 25, 5ª y 6ª Plantas - 28002 MADRID
Telf.: 91 589 75 11 - Fax: 91 589 75 24

SOLICITUD DE AFILIACIÓN

Deseo afiliarme a Metal, Construcción y Afines, Federación Estatal, de la Unión General de Trabajadores



Entrega esta hoja al responsable de MCA-UGT en tu empresa, o si no, remítela al sindicato de UGT más cercano o, directamente, a: MCA-UGT Avda. de América nº 25-5ª, 28002 Madrid/Fax: (91) 589 75 24

Nombre..... NIF

Calle/Plaza.....

Código Postal Localidad

Provincia Telf.

Datos Personales

Situación Laboral.....Oficio o/y Ocupación.....

Empresa.....Actividad de la empresa....

Centro de Trabajo.....Calle/Plaza.....Código Postal

LocalidadProvincia.....

Datos Laborales

Telf.

Autorizo a que hasta nuevo aviso atiendan la presente orden de domiciliación bancaria de la cuota sindical de MCA-UGT.

Datos Bancarios

TITULAR DE LA CUENTA

Código de la Cuenta

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Fecha y Firma:



“Această publicație se realizează în cadrul Acordului de Colaborare subscris de către Institutul Național pentru Securitate și Igienă în Muncă, pe baza Rezoluției de Însărcinare de Gestiune din 26 Martie 2007, al Secretariatului de Stat al Siguranței Sociale, pentru dezvoltarea activităților de prevenire”.