

# MANUAL pentru vibratoarele de beton de tip ENAR AVMU

## CARTE TEHNICA INSTRUCIUNI DE UTILIZARE SI PROTECTIA MUNCII

Vă mulțumim că ați ales vibratorul de beton AVMU de la ENAR pentru lucrarea dumneavoastră. Suntem încrezători că acest utilaj de înaltă calitate va satisface toate așteptările dumneavoastră. Vă rugăm să citiți cu atenție următoarele informații pentru a vă asigura că lucrarea este realizată rapid și profesionist.

Familiarizarea cu informațiile conținute în manualul mașinii și respectarea instrucțiunilor vor asigura o funcționare fără probleme a mașinii pentru o perioadă lungă de timp. Vă rugăm să păstrați întotdeauna manualul mașinii împreună cu mașina la locul de muncă. Mașina trebuie să fie utilizată numai în conformitate cu instrucțiunile. Producătorul și distribuitorul nu sunt răspunzători pentru accidente și daunele cauzate de abateri de la instrucțiuni.



Jelen kiadvány teljes tartalmát, beleértve a szöveget, rajzokat és képeket is szerzői jog védi. A kiadvány teljes egészének vagy részeinek sokszorosítása, másolása, illetve bármely információs felületen történő közzététele csak az EUROKOMAX KFT előzetes, írásos engedélye alapján megengedett.

Întregul conținut al acestei publicații, inclusiv textele, desenele și imaginile, este protejat prin drepturi de autor. Reproducerea, copierea sau publicarea pe orice suport a întregii sau a unei părți a acestei publicații este permisă numai cu acordul prealabil scris al EUROKOMAX KFT.

### MEDIU

- Cu toții avem un interes în protejarea și păstrarea curățeniei mediului înconjurător. Prin adoptarea acțiunilor simple enumerate mai jos, puteți contribui în mare măsură la eforturile noastre colective:
- Aruncați materialele de ambalaj (carton, folie etc.) de la mașinile pe care le cumpărați la punctele de colectare selectivă.
- Atunci când mașinile dvs. sunt uzate sau ireparabile, colectați piesele și accesoriile și piesele pentru reparații și eliminați-le ca deșeuri separate în punctele de colectare corespunzătoare.
- Uleiul uzat și alte lichide rezultate din reparații NU TREBUIE să fie vărsate pe sol, în canale de scurgere sau canalizare și trebuie să fie introduse în bidoane sigilate în punctele de colectare desemnate.
- Eliminați în mod corespunzător deșeurile periculoase, bateriile, bateriile, componentele electronice etc., numai la punctele de colectare desemnate.
- Gazele degajate de sistemele de răcire ale echipamentelor de aer condiționat și de deumidificare au un efect nociv asupra atmosferei terestre. Repararea sau casarea acestor echipamente trebuie să fie efectuată numai de către atelierele specializate desemnate.
- Materialele re folosibile (carton, metal, sticlă etc.) trebuie depozitate la punctele de colectare desemnate, reducând astfel cantitatea de deșeuri generate.
- 



**Vă mulțumim pentru înțelegere și cooperare!**

### GARANȚIE

Producătorul oferă consumatorilor următoarele garanții în conformitate cu Codul civil. 6:157-173, Decretul guvernamental nr. 151/2003 (IX.22.) și Decretul nr. 19/2014 (IV.29.) al Ministerului Agriculturii și Pădurilor din Republica Ungară (NGM), producătorul garantează consumatorului garanția (pentru defecte de fabricație și de material) pentru tipul și numărul de producție al mașinii pe care a distribuit-o. Garanția nu afectează și nu limitează drepturile legale ale consumatorului. Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu aparatul.

GARANȚIA VA FI ANULATĂ în cazul în care apare oricare dintre următoarele condiții:

Asamblare, instalare sau utilizare necorespunzătoare, transport, manipulare, depozitare sau funcționare în alt mod decât în conformitate cu instrucțiunile.

Reparații neautorizate, neprofesionale sau neautorizate, demontarea mașinii (aparaturii) sau neîntreținerea acesteia.

Utilizarea de accesorii sau materiale auxiliare neoriginale.

Deteriorări fizice, condiții anormale sau neprofesionale de utilizare, depozitare, modificare, deteriorare elementară.

În cazul în care mașina (aparaturii) a fost utilizată după ce a fost detectată defecțiunea.

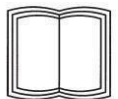
**GARANȚIA NU EXCLUDE** uzura produsului (și a accesoriilor sale) datorată uzurii naturale sau deteriorarea cauzată de agenți externi mecanici, fizici sau chimici.



### Instrucțiuni de protecția muncii:

Utilizați mașina conform destinației și aveți grijă de starea acesteia. Utilizarea necorespunzătoare reduce durata de viață a mașinii și crește riscul de accidente.

Dacă aveți nevoie de ajutor pentru interpretarea manualului de utilizare, vă rugăm să luați legătura cu dealerul Dvs.



Dispozitivele electrice NU trebuie utilizate într-o atmosferă care conține gaze inflamabile sau explozive.

Înainte de a conecta mașina la rețeaua electrică, asigurați-vă că parametrii rețelei corespund parametrilor mașinii.

Înainte de utilizare, verificați starea șuruburilor și piulițelor!



În timpul lucrului, evitați contactul cu obiectele împamantate (conducte, radiatoare, mașini etc.).

Împiedicați întotdeauna pornirea accidentală a mașinii!

Aflați totul despre oprirea de urgență a mașinii



Deconectați mașina de la priză la sfârșitul lucrului, în cazul unei întreruperi de curent sau în timpul unei perioade prelungite de nefuncționare

Dacă observați fenomene anormale (zgomot, vibrații, smucituri etc.), opriți imediat mașina!

Mașinile echipate cu motor electric pot fi operate numai în locuri ferite de precipitații!

În exterior, utilizați numai prelungitoare electrice corespunzătoare!

Este INTERZIS să ridicați sau să transportați mașina de cablul electric!



Este INTERZISĂ efectuarea oricăror modificări, reparații neautorizate sau alte intervenții.

Nu utilizați cabluri electrice deteriorate, reparate sau îmbinate necorespunzător!

Este INTERZISĂ curățarea motorului electric prin stropirea cu apă!

Este INTERZISĂ utilizarea echipamentului sub influența alcoolului, a drogurilor sau a medicamentelor.



Înainte de a începe orice lucrări de curățare, întreținere sau reparare a motorului, decuplați echipamentul de la rețea!

Utilizați numai prize cu împământare

Nu deconectați niciodată aparatul de la priză înainte de a-l opri!

Depozitați aparatul într-un loc uscat și protejat atunci când nu este utilizat!

Țineți mâinile, îmbrăcămintea și bijuteriile departe de părțile mobile.



Înlocuiți piesele defecte sau uzate.

Folosiți NUMAI piese din originale pentru a repara mașina!

Aveți la îndemână datele de contact ale Ambulanței și ale celui mai apropiat spital în caz de urgență.

### DATE TEHNICE

Tip	AVMU motor submersibil vibrator de beton submersibil
Locul de origine	Spania
Producător	ENARCO, S.A. (Zaragoza)
Motor	Monofazat, motor electric, 230V/50Hz
Puterea motorului	2300 W
Izolație	Izolație dublă, IP 23
Material carcasă	Poliamidă de înaltă rezistență, rezistentă la impact și abraziune
Viteză (mers în gol)	18000 1/min
Viteză (în funcțiune)	12000 1/min
Consum de energie	10 A
Conexiunea arborelui (secțiunea de acționare)	7 mm, știft hexagonal
Conexiune arbore (partea filetată pe carcasă)	M36x2, stânga
Greutate	4,5 kg

Arbori, capete conectabile	0,6-1-1,5-2-3-4-5-6 m (TAX/TAXE) Ø 25-32-40-48-58 mm (AX)
Accesorii	Curea de umăr

#### ÎNȚREȚINERE

- Înainte de fiecare utilizare, verificați fixarea filetată din plastic a arborelui vibratorului pe motor și fixarea capului vibratorului pe arbore (filete din stânga)!
- Nu folosiți motorul fără arbore sau cap vibrator!
- Evitați îndoirea sau ruperea excesivă a arborelui!
- Nu folosiți capul vibratorului în afara betonului, deoarece se va supraîncălzi! Capul este răcit de beton.
- Nu utilizați un arbore și/sau un cap vibrator în stare proastă, deoarece aceasta va cauza supraîncălzirea motorului.
- Păstrați curate intrările de aer pentru răcirea motorului!
- Utilizați numai un generator cu regulator de tensiune, fluctuația de tensiune nu trebuie să depășească  $\pm 5\%$ !
- Periile de cărbune trebuie verificate la fiecare 100 de ore, lungimea minimă: 5 mm, atunci când se atinge această valoare peria de cărbune trebuie înlocuită.
- Verificați în mod regulat starea capului și arborelui vibratorului, capetele sub dimensiunile indicate mai jos trebuie reparate sau înlocuite.
- Ungeți întreaga lungime a arborelui la fiecare 100 de ore cu unsoare EP-2 de uz general! Unsoarea veche trebuie îndepărtată. Evitați ungerea excesivă a arborelui în timpul întreținerii! (25gr/m).
- La fiecare 300 de ore trebuie schimbat uleiul din capul vibratorului. Deșurubați capacul de capăt, îndepărtați lubrifianul vechi, apoi umpleți interiorul capacului cu ulei SAE40. Ețanșați filetele capacului de capăt, inspectați inelul O-ring înainte de a-l reinstala, înlocuiți-l dacă este necesar. Înșurubați capacul la loc, aplicați blocant de filete (de exemplu, Loctite 2701) pe cuplajul filetat și strângeți ferm.
- Dacă lubrifianul vechi este gros și contaminat, lubrifianul arborelui a pătruns în cap. În acest caz, garniturile flexibile ale arborelui de pe capul vibratorului trebuie înlocuite. Curățați piesele înainte de înlocuire.
- Racordurile filetate ale capului vibratorului și ale bicului au un inel "0" din cauciuc. același lucru este valabil și pentru filetele capului vibratorului. absența acestora poate duce la o defecțiune a garniturii. este important să aplicați un blocant pentru filete (de exemplu, Loctite 2701) pe racordurile filetate.

#### OPERAREA MAȘINII

##### VĂ MULȚUMIM PENTRU ACHIZIȚIA DUMNEAVOASTRĂ, AȚI ALES UN PRODUS DE ÎNALTĂ CALITATE!

Vibratorul de beton submersibil ENAR AVMU este un instrument eficient și ușor de utilizat pentru lucrările de compactare a betonului. Principalul nostru obiectiv este să ne asigurăm că veți fi mulțumit de acest utilaj timp de mulți ani, motiv pentru care a fost proiectat și fabricat ținând cont de ergonomia și aspectele tehnice moderne. Operarea și întreținerea mașinii sunt simple și convenabile.

Un arbore flexibil din oțel, aflat în interiorul unei protecții din cauciuc rezistent la uzură, atașat la motorul de acționare, transmite rotația motorului la capul vibratorului. În interiorul capului vibrator se află un rotor montat pe rulmenți, proiectat excentric, care se rotește în linie cu rotația motorului electric. Proiectarea excentrică și rotația rapidă au ca rezultat vibrațiile necesare pentru a compacta betonul. În timpul amestecării, aerul din beton este eliminat de vibrații, ceea ce crește compactitatea betonului și, prin urmare, rezistența acestuia. Vibrația acționează în jurul capului, în funcție de diametrul capului (dimensiunea excentricului). Cu cât dimensiunea capului este mai mare, cu atât forța de vibrație este mai mare, cu atât mai mare este diametrul vibrat, crescând astfel eficiența. În funcție de grosimea betonului, de dimensiunea și de amplasarea armăturilor, se recomandă alegerea unui cap cât mai mare posibil.

Compactarea se realizează în diferite puncte prin scufundarea verticală a capului în beton. Dacă este posibil, scufundați întregul cap în beton pentru a preveni supraîncălzirea rulmenților superiori. Punctele de compactare trebuie să fie de aproximativ 8-10 ori mai mari decât diametrul capului. Nu deplasați capul pe orizontală în beton. Zonele care urmează să fie vibrat trebuie să se suprapună. Timpul de compactare în fiecare punct trebuie să fie de 5-15 secunde, în funcție de consistența și grosimea betonului și de dimensiunea capului. În general, calibrarea este satisfăcătoare dacă nu mai există bule în jurul capului vibratorului și dacă suprafața betonului devine uniformă. Scoateți întotdeauna capul în poziție verticală și cu o mișcare rapidă, astfel încât betonul să umple spațiul din capul vibratorului, iar vibrația să nu lase urme pe suprafața betonului. Nu opriți motorul până când capul nu se află deasupra nivelului betonului.

În cazul structurilor dens armate, trebuie să se aibă grijă pentru a preveni ca capul și/sau arborele flexibil să rămână blocate între barele de armătură. De asemenea, trebuie evitat contactul capului cu cofrajul. Vibrarea excesivă a betonului va duce la aranjarea densității diferitelor elemente constitutive și, prin urmare, betonul ar trebui vibrat numai în măsura în care este necesar. Lungimea arborelui flexibil ar trebui să fie selectată în funcție de sarcina care trebuie îndeplinită. În timpul utilizării, trebuie evitată îndoirea excesivă a arborelui, iar motorul de acționare trebuie menținut într-o poziție care să nu provoace ruperea excesivă a arborelui atunci când este întins.

Axele TAX pot fi utilizate în mod interschimbabil cu capete cu diametrul cuprins între 38 și 48-58 mm, iar axele TAXE pot fi utilizate numai cu capete cu diametrul de 25 mm. Diametrul și lungimea capetelor vor fi reduse din cauza uzurii care apare la deplasarea în beton. Tabelul de mai jos prezintă diametrul și lungimea originale ale capetelor și dimensiunile minime uzate rămase utilizabile ale acestora.

Tipul de cap	Diametrul original (mm)	Diametrul minim (mm)	Lungime originală (mm)	Lungime minimă (mm)
AX 25	25	23,5	285	280
AX 32	32	30,5	366	360
AX 40	40	38,5	335	330
AX 48	48	45,5	335	330
AX 58	58	55,5	344	339

Atunci când se atinge diametrul minim, carcasa trebuie înlocuită. Dacă se atinge lungimea minimă, trebuie înlocuită garnitura capului vibratorului.

Capul vibratorului și biciul sunt, de asemenea, disponibile separat. Producătorul și distribuitorul nu pot fi trași la răspundere pentru orice defecte care rezultă din asamblarea lor ulterioară (de către utilizator) și, prin urmare, din utilizarea incorectă. Producătorul sau distribuitorul poate garanta numai ansamblul capului vibrator montat pe arbore de către producător sau distribuitor (componente noi, desigur). Se recomandă ca toți utilizatorii să ia în considerare ultimul punct din capitoul privind întreținerea.

ENARCO, S.A.



**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**  
CONFORMITY CERTIFICATE ~ CERTIFICAT DE CONFORMITÉ  
INSTEMMING VERKLARING ~ KONFORMITÄTS BESCHEINIGUNG  
KONFORMITETS BEVIS ~ CERTIFICATO DE CONFORMIDADE ~ CERTIFICATO DI CONFORMITA'  
ATĪTĪKĪES DEKLARĀCIJA ~ CERTYFIKAT ZGODNOŚCI ~ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
CERTIFICAT DE CONFORMITATE ~ СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

**ENARCO,S.A.**

**certifica que la máquina especificada**

hereby certify that the equipment specified below ~ atteste que le equipment  
verklaart hierbij dat onderstaand gespecificeerde ~ bescheinigt, daß das Baugerät  
bekræfter, at følgende maskine ~ certifica que o equipamento especificação  
certifica che la macchina specificata ~ šiuo sertifikatu patvirtina, kad žemiau nurodytas prietaisas, t.y.  
Zaświadcza, że wyszczególniona maszyna ~ Подтверждает, что нижеописанная машина  
Certifica si declara ca echipamentul mentionat mai jos~ Потвърждаваме, че оборудването, описано по-долу

**TIPO DE MAQUINA**..... MOTOR ELEC. AVMU  
TYPE~TYPE~TYPE~TYP~TYPE~TIPO~TIPO~TIPAS~TYP~ТИП~ТИП~ТИП ELEC. MOTOR AVMU  
MOTEUR ELEC. AVMU  
ELEKT. MOTOR AVMU

**MODELO**..... AVMU  
MODEL~MODÈLE~MODEL~MODEL~MODEL~MODELO  
MODELLO MODELIS~MODEL~МОДЕЛЬ~MODEL~МОДЕЛ

**CODIGO**..... 2961XX  
CODE~CODE~CODE~CODE~CODIGO~CODICE~KODAS~KOD  
КОД~ COD ~ КОД

**ha sido fabricada de acuerdo con las siguientes normas**

has been manufactured according to the following standards ~ est produit conforme aux dispositions des directives ci-apres  
in overeenstemming met, de voldenge voorschriften gefabriceerd is ~ in übereinstimmung mit folgenden richtlinien hergestellt worden ist  
er blevet fremstillet i overensstemmelse med følgende retningslinier ~ é fabricada conforme as seguintes normas  
è stata fabbricata secondo le norme vigenti ~ buvo pagamintas laikantis toliau išvardintų standartų  
została wyprodukowana zgodnie z następującymi normami ~ Произведена в соответствии со следующими нормами  
este fabricat cu respectarea urmatoarelor standarde ~ е произведено в съответствие със следните стандарти

2006/42/CE, 2000/14/CE, EN-12649

2014/35/EC, 2014/030/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

**RESPONSABLE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**..... Jesus Tabuenca (ENARCO, S.A. Burtina, 16, 50197 Zaragoza  
Technical documentation responsible ~ Responsable of the Documentation Technique ~ zuständigen technischen Dokumentation

Zaragoza, 01.10.2016

MANUFACTURER:  
**ENARCO, S.A.**  
C/Burtina 16  
Plat. Logística PLAZA  
50197 ZARAGOZA  
SPAIN

**e-mail:** [enar@enar.es](mailto:enar@enar.es)  
**Web:** <http://www.enar.es>  
**Tfno.** (34) 976 464 090

David Gascón  
General Manager  
**ENARCO,S.A.**