

# DOCUMENT

## pentru vibratoare submersibile pentru beton de tip ENAR DINGO

### INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, CERINȚELE DE SIGURANȚĂ (SĂNĂTATE ȘI SECURITATE), DATE TEHNICE ȘI INSTRUCȚIUNI DE REPARAȚII

PENTRU ..... NUMĂRUL DE FABRICĂ

(Vă rugăm să completați după cumpărare!)

Vă mulțumim că ați ales vibratorul de beton **ENAR DINGO** 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 dvs. este efectuată rapid și profesionist.

Cunoașterea informațiilor din manualul mașinii și respectarea instrucțiunilor vor asigura funcționarea pe termen lung și fără probleme a mașinii. **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 daune cauzate de abateri de la instrucțiuni.



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 SR.

#### MEDIU

- Cu toții suntem interesați să ne protejăm mediul înconjurător și să îl păstrăm curat. Prin acțiunile simple enumerate mai jos, puteți aduce o contribuție importantă la eforturile noastre colective:
- Materialul de ambalaj (carton, folie etc.) al mașinilor achiziționate trebuie eliminat în puncte de colectare separate.
- Colectați mașinile uzate, accesoriile și piesele de schimb rezultate din reparații și eliminați-le ca deșeuri separate la punctele de colectare corespunzătoare.
- NU turnați uleiul uzat sau alte lichide rezultate din reparații pe sol, în canale de scurgere sau canalizare și aruncați-le în cutii sigilate în punctele de colectare desemnate.
- Eliminați în mod corespunzător deșeurile periculoase, bateriile, acumulatorii, componentele electronice etc., numai la punctele de colectare desemnate.
- Gazele eliberate de sistemele de răcire ale aparatelor de aer condiționat și de deumidificare au un efect nociv asupra atmosferei Pământului. Repararea sau casarea acestor echipamente trebuie să fie efectuată numai de către un atelier specializat desemnat.
- Materialele re folosibile (carton, metal, sticlă etc.) ar trebui să fie depuse la punctele de colectare desemnate, reducând astfel cantitatea de deșeuri generate.



**Vă mulțumim pentru înțelegere și cooperare!**

---

#### GARANȚIE

Producătorul pune la dispoziția consumatorilor următoarele informații 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 trebuie să ofere o garanție pentru tipul și numărul de producție al mașinii pe care a distribuit-o (defecte de fabricație și materiale). Garanția nu afectează și nu limitează drepturile legale ale consumatorului. Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu aparatul.

**JUSTIFICAREA SE VA OPRIMA în cazul în care** apare oricare dintre următoarele condiții:

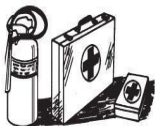
- Asamblarea, instalarea sau utilizarea, transportul, manipularea, depozitarea necorespunzătoare, altfel decât în conformitate cu instrucțiunile.
- Repararea neprofesională, neautorizată, demontarea carcasei mașinii (aparaturii), neîntreținerea.
- Utilizarea de accesorii și materiale auxiliare neoriginale.
- Deteriorări fizice, condiții anormale sau neprofesionale de utilizare sau depozitare, modificări, deteriorări elementare.
- Dacă mașina (aparaturii) a continuat să fie utilizată după ce a fost detectată defecțiunea.

**GARANȚIA NU EXCLUDE** uzura produsului (și a accesoriilor sale) datorată uzurii naturale sau deteriorarea cauzată de influențe mecanice, fizice sau chimice externe.

#### CERINȚE GENERALE ȘI SPECIFICE DE SIGURANȚĂ

Respectați întotdeauna instrucțiunile de siguranță de mai jos:

- Utilizați aparatul conform destinației și aveți grijă de starea acestuia. Utilizarea necorespunzătoare reduce durata de viață a mașinii și crește riscul de accidente.
- Dacă aveți nevoie de ajutor în interpretarea instrucțiunilor, vă rugăm să vă adresați dealerului dumneavoastră.
- Citiți instrucțiunile și exersați utilizarea aparatului înainte de a-l folosi. Nu folosiți mașina fără instruire!
- Atunci când folosiți mașina, acordați întotdeauna atenția necesară în conformitate cu precauțiile generale și uzuale.
- Aparatele electrice NU TREBUIE să fie utilizate în atmosfere care conțin gaze inflamabile sau explozive.
- Înainte de a conecta aparatul la rețeaua electrică, asigurați-vă că parametrii de rețea corespund cu cei ai aparatului.
- Înainte de utilizare, verificați dacă piulițele și șuruburile sunt strânse!
- În timpul lucrului, evitați contactul cu obiecte legate la pământ (țevi, radiatoare, mașini etc.).
- Evitați întotdeauna pornirea accidentală a mașinii!
- Aflați despre opțiunea de oprire de urgență (întrerupător principal)!
- Deconectați aparatul de la priza electrică atunci când terminați lucrarea, în caz de pană de curent sau de oprire prelungită.
- Dacă observați orice fenomen anormal (zgomot, vibrații, trepidații etc.), opriți imediat mașina!
- Mașinile cu motoare electrice trebuie să fie exploatate într-un loc protejat de precipitații!
- Utilizați numai un prelungitor electric calificat corespunzător în exterior!
- Folosiți numai prize și prize standard!
- NU ridicați sau transportați aparatul de cablul de alimentare!
- Este INTERZISĂ efectuarea de modificări, transformări sau înlocuiri ale mașinii. O astfel de acțiune sau orice dovadă a acesteia va anula imediat garanția.
- Manipulați întotdeauna mașina și cablajul electric cu grija necesară!
- Nu utilizați niciodată cabluri electrice deteriorate, reparate sau îmbinate necorespunzător!
- Verificați în permanență starea și curățenia cablurilor și a conexiunilor electrice.
- Lucrările de instalare electrică trebuie efectuate numai de către un electrician calificat.
- NU curățați motorul electric prin stropire cu apă pe el!
- NU folosiți mașina sub influența alcoolului, a drogurilor sau a medicamentelor.
- Deconectați ștecherul de la rețeaua electrică înainte de a începe orice operațiune de curățare, întreținere sau reparare a motorului.
- Toate lucrările de reparații, întreținere și manipulare tehnică trebuie efectuate numai după deconectarea de la rețeaua electrică (scoaterea aparatului din priză).
- Mașina trebuie să fie exploatată numai de la o rețea de alimentare cu împământare!
- **Nu scoateți niciodată aparatul din priză înainte de a-l opri!**
- Nu conectați echipamentul la rețeaua electrică dacă conexiunea sau priza este deteriorată.
- Depozitați aparatul într-un loc uscat și protejat atunci când nu îl utilizați!
- **La realimentarea mașinii cu combustibil și lubrifiant, acordați atenția necesară în conformitate cu condițiile generale și obișnuite de precauție.**
- Transportați combustibilul și lubrifiantul într-un container sau o cutie bine sigilată
- NU fumați și nu aprindeți flăcări deschise în timpul alimentării cu combustibil sau în orice altă situație cu risc de incendiu.
- Nu umpleți rezervorul cu combustibil în timp ce motorul este în funcțiune sau când motorul este fierbinte.
- Vă rugăm să curățați orice combustibil sau lubrifiant vărsat.
- Nu folosiți utilajul dacă se detectează o scurgere de combustibil, reparați defecțiunea.
- Nu folosiți niciodată mașina în apropierea materialelor inflamabile sau combustibile.
- Unele părți ale mașinii se pot încălzi foarte tare în timpul funcționării (tamburul de evacuare) și pot provoca daune.
- Așteptați până când se răcesc ușor înainte de a le repara sau de a alimenta cu combustibil.
- Nu folosiți aparatul într-o încăpere cu ventilație slabă.
- Evitați inhalarea directă a gazelor de eșapament.
- Inhalarea gazelor de eșapament poate duce la îmbolnăvire și, în cazuri grave, la deces.
- Fumatul și utilizarea flăcărilor deschise în timpul funcționării mașinii sunt interzise.
- Opriți motorul înainte de a ample mașina cu combustibil.
- Modelele LPG ENGINE pot fi utilizate cu benzină fără plumb cu cifra octanică de cel puțin 95.
- Modelele cu motor diesel pot fi utilizate numai cu motorină.
- Înainte de a porni mașina, verificați nivelul uleiului de motor, nivelul de combustibil și starea generală a motorului.
- Nu efectuați lucrări de întreținere/reparații la mașină în timp ce aceasta este în funcțiune.
- Țineți-vă mâinile, hainele și bijuteriile departe de piesele în mișcare.
- Opriți mașina în mod normal, cu ajutorul comutatorului.
- Fixați mașina astfel încât să nu se poată deplasa în timpul întreținerii/reparării.
- Nu uitați să curățați periodic aparatul și piesele sale.
- Solicitați repararea imediată a oricărei defecțiuni de către un profesionist.



- Înlocuiți piesele defecte și uzate.
  - Utilizați NUMAI piese de schimb din fabrică pentru a vă repara mașina!
  - Utilizați pentru întreținere numai lubrifianți în cantitatea și calitatea prescrise!
- FIȚI PREGĂTIȚI PENTRU URGENȚE ȘI ACCIDENTE!**
- Aveți la îndemână datele de contact ale ambulanței și ale celui mai apropiat spital în caz de urgență.
  - Fiți pregătiți în caz de incendiu.
  - Țineți la îndemână un extingtor de incendiu și o trusă de prim ajutor.

#### DATE TEHNICE

Tip	DINGO motor vibrator de beton
Locul de origine	Spania
Producător	ENARCO, S.A. (Zaragoza)
Motor	Motor electric monofazat, 230V/50Hz
Puterea motorului	2300 W
Izolație	Izolație dublă, IP 23
Materialul casei	Poliamidă 6.6 de înaltă rezistență, rezistentă la impact și abraziune
Viteza (viteza de ralanti)	18000 1/min
Viteza (de funcționare)	12000 1/min
Consumul de curent	10 A
Racordarea arborelui (secțiunea de acționare)	7 mm, manșon dreptunghiular
Racordul arborelui (partea filetată de pe carcasă)	M36x2, mâna stângă
Greutate	5,4 kg
Arbori și capete conectabile	0,6-1-1,5-2-3-4-4-5-6 m (TDX/TDXE) Ø 25-32-40-40-48-58 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 un arbore sau un cap de 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 prizele de aer pentru răcirea motorului!
- Utilizați numai un generator cu regulator de tensiune, fluctuația de tensiune nu trebuie să depășească  $\pm 5\%$ !
- Periuța de cărbune trebuie verificată la fiecare 100 de ore, lungimea minimă: 5 mm, când se atinge această lungime, peria de cărbune trebuie înlocuită
- Verificați în mod regulat starea capului și a arborelui vibratorului, capetele cu dimensiuni mai mici decât cele 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 ungera excesivă a arborelui în timpul întreținerii! (25gr/m).
- La fiecare 300 de ore trebuie schimbat uleiul din capul vibratorului. Deșurubați capacul de capăt, îndepărtați vechiul lubrifianț, apoi umpleți interiorul capacului cu ulei SAE40. Etanșați filetele capacului de capăt, inspectați 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 lubrifianțul vechi este gros și contaminat, înseamnă că lubrifianțul arborelui a pătruns în cap, caz în care trebuie înlocuite garniturile flexibile ale arborelui de pe capul vibratorului. Curățați piesele înainte de înlocuire.
- Conectorii filetați ai capului vibratorului și ai biciului au un inel "0" din cauciuc. Elementele filetate ale capului vibratorului au, de asemenea, un inel "0" din cauciuc. Este important ca racordurile filetate să fie prevăzute cu un dispozitiv de blocare a filetelui (de exemplu, Loctite 2701).

## OPERAREA MAȘINII

### Vă mulțumim pentru achiziția dvs., ați ales un produs de înaltă calitate!

Vibratorul de beton submersibil **ENAR DINGO** este un instrument eficient și ușor de utilizat pentru lucrările de compactare a betonului necesare. 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 de oțel flexibil, în interiorul unei protecții de cauciuc rezistent la uzură, atașat la motorul de acționare, transmite rotația motorului la capul vibratorului. În interiorul capului vibrator se află un rotor excentric montat pe rulmenți care se rotește în concordanță cu rotația motorului electric. Designul excentric 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 cu armătură densă, trebuie să se evite ca capul și/sau arborele flexibil să rămână blocate între fier. Trebuie, de asemenea, să se evite 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.

Arborii TDX pot fi utilizați în mod interschimbabil cu capete cu diametrul cuprins între 38 și 48-58 mm, iar arborii TDXE pot fi utilizați numai cu capete cu diametrul de 25 mm. Diametrul și lungimea capetelor vor fi reduse din cauza uzurii în timpul mișcării în beton. Tabelul de mai jos prezintă diametrul și lungimea originale ale capetelor și dimensiunile minime uzate utilizabile rămase.

Tipul de cap	Diametrul original (mm)	Diametrul minim (mm)	Lungimea 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 disponibile și separat. Producătorul și distribuitorul nu pot fi trași la răspundere pentru eventualele defecte care rezultă din asamblarea ulterioară a acestora (de către utilizator) și, prin urmare, din utilizarea lor inc corectă. 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.**

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

CONFORMITY CERTIFICATE ~ CERTIFICAT DE CONFORMITÉ  
 INSTEMMING VERKLARING ~ KONFORMITÄTS BESCHEINIGUNG  
 KONFORMITETS BEVIS ~ CERTIFICATO DE CONFORMIDADE ~ CERTIFICATO DI CONFORMITA'  
 ATITIKTIES DEKLARACIJA ~ 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. DINGO  
 TYPE~TYPE~TYPE~TYP~TYPE~TIPO~TIPO~TIPAS~TYP~ТИП~ТИП~ТИП  
 ELEC. MOTOR DINGO  
 MOTEUR ELEC. DINGO  
 ELEKT. MOTOR DINGO

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

**CODIGO**..... 2962XX  
 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 fabricado conforme as seguintes normas  
 é 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

David Gascón  
 General Manager  
 ENARCO, S.A.

**ENARCO, S.A.**

C/. Burtina, 16  
 50197 ZARAGOZA  
 SPAIN

Tfno. (34) 976 464 090

(34) 976 464 091

Fax (34) 976 471 470

e-mail: enar@enar.es  
 Web: http://www.enar.es