

ALTRAD POLAND S.A.
15-617 Białystok, ul. Nowosielska 6
telefon +48 85 6627550
fax +48 85 6613260

BETONIERĂ

MK-260/A MK-260/B

MK-300/A MK-300/B



MANUAL DE UTILIZARE

Respectarea cu atenție a acestui manual și conformarea la instrucțiunile privind operarea și întreținerea vor prelungi semnificativ durata de viață a betonierei și vor asigura satisfacția la utilizarea echipamentului. Prezentul manual face parte integrantă a echipamentului.

Białystok 2016

CUPRINS

1. ASPECTE GENERALE.....	3
2. DOMENIUL DE APLICARE.....	3
3. DATE TEHNICE.....	4
4. DESCRIERE TEHNICĂ.....	4
5. NIVELUL DE ZGOMOT	6
6. SIGURANȚĂ	6
7. TRANSPORT ȘI DEPOZITARE.....	9
8. MANUAL DE UTILIZARE	9
9. ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII.....	12
10. PIESE DE SCHIMB.....	14
11. SPECIFICAȚIE	19
12. DEZASAMBLARE ȘI ELIMINARE CA DEȘEU	19

1. ASPECTE GENERALE

1. Tipul și datele tehnice de bază sunt prezentate pe plăcuța indicatoare. Această plăcuță este situată pe capacul elementului de antrenare.
2. Prezentul manual este o parte importantă a echipamentului. Respectarea cu atenție a acestui manual, în special a instrucțiunilor de asamblare, de alimentare cu energie și de operare asigură o funcționare sigură și fără defecte a betonierei.
3. La achiziționare, verificați caracterul complet al echipamentului, așa cum este descris la p. 12 a acestui manual; verificați și dacă în garanție este specificată data achiziționării.
4. Conform tipului de echipament, alimentarea cu energie se încadrează în următoarele valori:
 - pentru un motor trifazic – 230 V / 400 V / 50 Hz
 - pentru un motor monofazic – 230 V / 50 Hz
5. Pentru a asigura protecția împotriva electrocutării, echipamentul este prevăzut cu un sistem de împământare neutru. Priza pentru alimentare cu energie electrică trebuie să aibă contactul de protecție conectat corespunzător.
6. Echipamentul este prevăzut cu un comutator, care deconectează automat elementul de antrenare în caz de întrerupere a alimentării cu energie. Pentru a reporni echipamentul, comutatorul trebuie mutat din nou în poziția PORNIT.
7. Pentru conectarea la sursa de alimentare cu energie, echipamentul trebuie echipat cu un cablu de tip OPL sau OWY:
 - 3 x 2,5 mm² cu un racord 2p+ (IP 57) pentru un motor monofazic
 - 4 x 2,5 mm² cu un racord 23+ (IP 57) pentru un motor trifazicLungimea de cablu recomandată – 10 m
8. Interval de temperatură de lucru: de la +5 până la +40°C.
9. La reclamații, comandarea de piese de schimb etc. vă rugăm să specificați tipul, data de fabricație și numărul de serie al echipamentului.
10. Dacă aveți dubii sau probleme, vă rugăm să contactați:
 - producătorul – la adresa și numerele de telefon de pe prima pagină a acestui manual
 - cumpărătorul

AVERTIZARE!

1. Este interzisă operarea echipamentului fără ca acesta să fie împământat.
2. Producătorul își rezervă dreptul de a introduce modificări pentru a îmbunătăți funcționarea mașinii, dar care nu sunt incluse în acest manual. Funcțiile de bază ale produsului vor fi păstrate.

2. DOMENIUL DE APLICARE

Betoniera cu cuvă operată electric, cu golire la înălțimea roabei este folosită pentru producerea de amestecuri de beton cu consistență lichidă, semilichidă și solidă, precum și de mortar de beton și de mortar de beton și var, dar este utilă și pentru amestecarea de materiale necompacte. Folosirea în alte scopuri va fi considerată utilizare neconformă cu destinația.

3. DATE TEHNICE

Articol	Unitate	MK-260			
		/A	/B	/AP	/BP
capacitate operațională maximă	dm³	200			
Capacitatea totală a cuvei	dm³	260			
Viteză cuvă rpm	rpm	25±2			
Motor electric – tip		trifazic	monofazic	trifazic	monofazic
– tensiune	V/Hz	230/400/50	230/50	230/400/50	230/50
– putere	kW	1	1,2	1	1,2
– rpm	rpm	2800			
Dimensiuni – lungime	mm	1600			
– lățime	mm	1000			
– înălțime	mm	1570			
Înălțime de umplere/golire	mm	1150/650			
Mecanism de basculare		Colier de blocare		angrenaj cu melc	
Greutate	kg	162			

Articol	Unitate	MK-300			
		/A	/B	/AP	/BP
capacitate operațională maximă	dm³	250			
Capacitatea totală a cuvei	dm³	300			
Viteză cuvă rpm	rpm	25±2			
Motor electric – tip – tensiune – putere – rpm		trifazic	monofazic	trifazic	monofazic
	V/Hz	230/400/50	230/50	230/400/50	230/50
	kW	1,1	1,1	1,1	1,1
	rpm	2800			
Dimensiuni – lungime – lățime – înălțime	mm	1600			
	mm	1000			
	mm	1600			
Înălțime de umplere/golire	mm	1150/650			
Mecanism de basculare		Colier de blocare		angrenaj cu melc	
Greutate	kg	165			

4. DESCRIERE TEHNICĂ

Betoniera (Figura 1) este compusă din următoarele elemente:

- un malaxor constând dintr-o cuvă, un manșon din fontă cu rulmenți și ax, un fund de cuvă întărit cu cadru rotund, pale de amestecare și un inel dințat din fontă,
- un toc de transport realizat din tuburi îndoite cu trei manșoane sudate; unul dintre ele este pentru fixarea axului cuvei, celelalte două sunt pentru bascularea cuvei,
- un stativ sudat realizat din profile îndoite la rece; un cadru de șasiu cu roți este fixat prin înșurubare pe stativ. Pe stativ sunt fixate prin înșurubare și alte unități,

- Mecanism de basculare
 - La modelele MK-260/AP, MK-260/BP – constă dintr-un angrenaj cu melc cu autoblocare, este fixat pe articulația tocului și angrenajul cu melc este fixat prin înșurubare de stativ și de pârghia cotită pentru rotirea angrenajului cu melc și - prin angrenaj - de cuva de amestecare,
 - La modelele MK-260/A, MK-260/B – constă dintr-un angrenaj dințat având un disc de roată manevrabil și rulmenți de basculare, blocări, fire și pedală. Bascularea cuvei se face cu ajutorul roții de basculare și prin blocare cu pedala,
- un element de acționare constând dintr-un motor electric trizafic sau monofazic (în funcție de tipul de malaxor) având o putere nominală de 1,1 kW la $n = 1380$ rpm, o transmisie prin curea (raport $Dp55 : Dp300$) și un angrenaj conic (raport $12 : 162$, modul $m = 5$),
- capace pentru elementul de antrenare,
- cablaj constând dintr-un motor și un comutator.

Conectarea tuturor pieselor betonierei la contactul de protecție asigură protecție împotriva electrocutării.

Așa numitul comutator de tensiune nulă deconectează automat elementul de antrenare în cazul unei întreruperi a alimentării cu energie.

Pentru a reporni echipamentul, comutatorul trebuie mutat din nou în poziția PORNIT.

Atenție!

Dacă betoniera este livrată într-o cutie, cadrul de șasiu împreună cu roțile trebuie fixat prin înșurubare pe stativ.

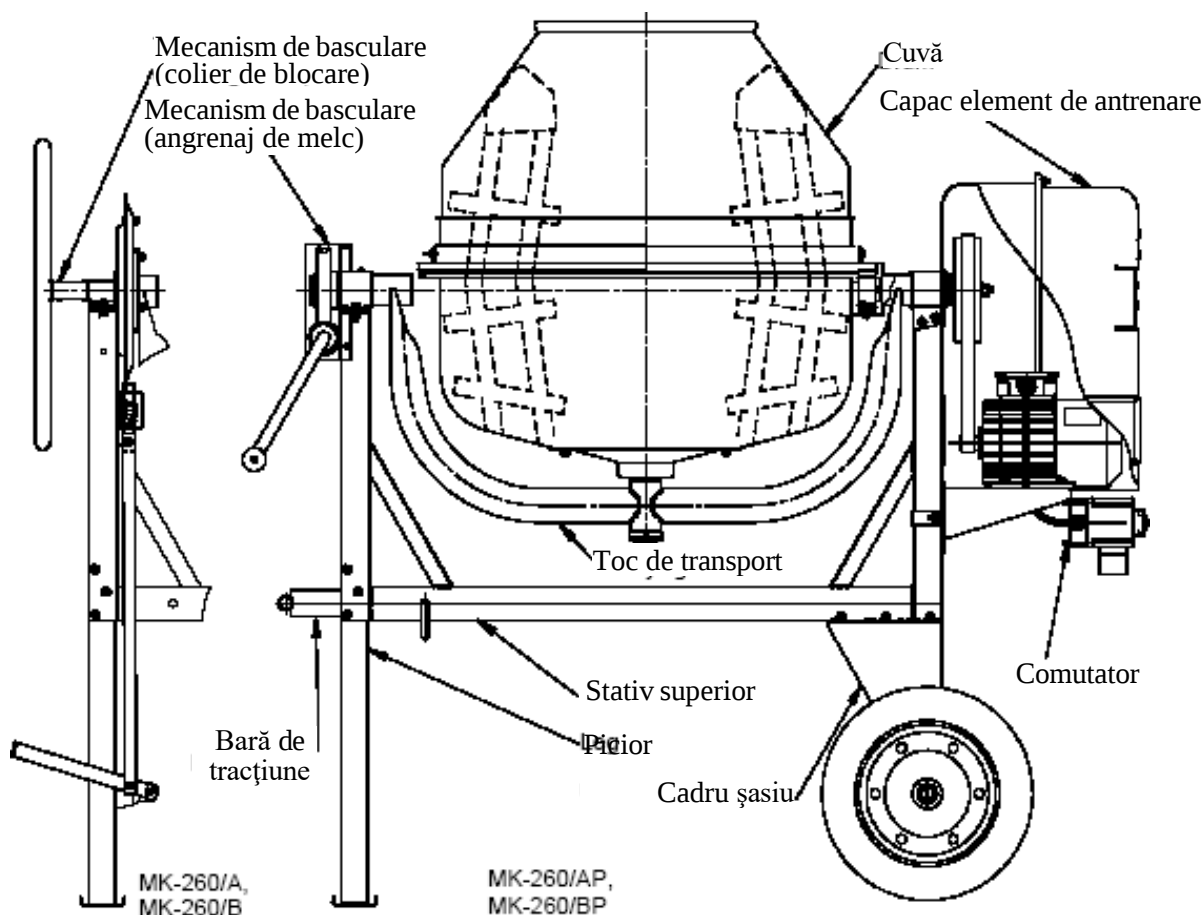


Figura 1. Vedere generală

5. NIVELUL DE ZGOMOT

Nivelul de zgomot L_A emis de betonieră în mediul înconjurător este de cca 82-85 dB (A).

Nivelul de zgomot echivalent este:

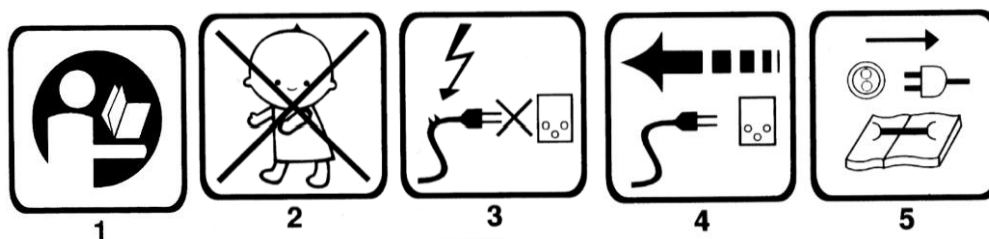
$$L_{AEQ} = (81 - 84) \text{ dB (A)}$$

6. SIGURANȚĂ

Pentru a asigura condiții sigure de lucru și pentru întreținere, trebuie să respectați următoarele reguli:

- Înainte de lucru, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual.
- Copiii nu au voie să lucreze cu echipamentul.
- Este interzis să folosiți echipamentul fără ca acesta să fie împământat. După fiecare conectare la sursa de alimentare cu energie verificați și măsurați eficiența împământării.
- Este interzis să folosiți echipamentul fără capacul elementului de antrenare montat.
- Este interzisă efectuarea de lucrări de reparații sau de întreținere în timpul folosirii echipamentului. Înainte de îndepărtarea capacului, efectuarea inspecției periodice, strângerea curelei trapezoidale, efectuarea depanării etc., scoateți Ștecherul din priză.
- În perioadele de neutilizare, scoateți ștecherul din priză.
- Înainte de conectarea la sursa de alimentare cu energie, verificați cablul să nu fie deteriorat și comutatorul să fie în poziția „0”.
- Doar un electrician cu experiență are voie să efectueze toate lucrările la motor și cablaj.
- Pentru a menține siguranța, betoniera trebuie încărcată pe vehicul de o echipă formată din 4 bărbați și rostogolită pe jos de o echipă formată din 2 bărbați.
- La amestecarea mortarelor de var, personalul trebuie să poarte mănuși și ochelari de protecție.

SIMBOLURI DE SIGURANȚĂ



1 – citiți manualul

2 – copiii nu au voie să lucreze cu echipamentul

3 – nu băgați echipamentul în priză dacă cablul sau/și priza sunt deteriorate

4 – folosiți echipament electric adecvat (priză, ștecher, cablu) cu eficiență de protecție antișoc verificată

5 – deconectați echipamentul înainte să începeți lucrările de reparații sau întreținere

Simbolurile de siguranță trebuie să fie vizibile clar și să fie situate pe partea carcasei elementului de antrenare.

Protejați toate simbolurile și inscripțiile de deteriorare și murdărie.

Simbolurile și inscripțiile deteriorate sau ilizibile trebuie înlocuite cu unele noi, disponibile la producător sau în comerț.

6.1. Pericole

a) care rezultă din operare și transport

- Electrocutare în caz de:
 - deteriorare a cablului de alimentare cu energie
 - operare având capacul elementului de antrenare deteriorat sau lipsă
 - împământare ineficientă sau absența împământării
- bascularea betonierei din cauza poziționării pe o suprafață denivelată
- răni cauzate de efectuarea de lucrări în timpul funcționării echipamentului

b) care rezultă din întreținere și curățare

- răni cauzate de:
 - introducerea mâinilor, lopeții etc. în cuva rotativă
 - curățarea (îndepărtarea blocajelor) părții interioare a cuvei în timpul funcționării sale
 - rezemarea de cuva rotativă

6.2. Pericol rezidual și metode de eliminare a acestui tip de pericol

Betoniera a fost fabricată în conformitate cu cele mai recente cunoștințe tehnice și cu cerințele de siguranță aplicabile.

ALTRAD POLAND S.A. este pe deplin responsabilă pentru fabricarea betonierei (structură și marcaj) și utilizarea sa în siguranță dacă este folosită în conformitate cu indicațiile din acest manual.

Cu toate acestea, există încă câteva riscuri reziduale care pot rezulta din utilizarea necorespunzătoare sau din evenimente neprevizibile.

Riscurile reziduale și metodele de eliminare a acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Articol	Descrierea riscului	Eliminarea riscului (descriere)
1	Electrocutare	• Pentru a asigura protecția împotriva electrocutării, echipamentul este prevăzut cu un sistem de împământare neutru. • Consultați manualul și etichetele de avertizare fixate pe betonieră pentru recomandări: ○ niciodată nu operați betoniera când capacul elementului de antrenare este deschis ○ niciodată nu folosiți un cablu de alimentare deteriorat pentru racordarea betonierei ○ deconectați de la sursa de alimentare cu energie înainte de a deschide capacul elementului de antrenare ○ pentru reparații utilizați doar piese originale ○ lucrările de reparații pot fi efectuate doar de tehnicieni calificați
2	Accidentare la nivelul membrelor sau corpului	• Montați capace la elementele rotative • Dispozitivul de comutare protejează betoniera împotriva repornirii automate după o întrerupere a alimentării cu energie • Consultați manualul și etichetele de avertizare fixate pe betonieră pentru informare: ○ niciodată nu introduceți mâinile sau obiecte în cuva rotativă ○ deconectați betoniera de la sursa de alimentare cu energie înainte de a efectua lucrări de reparații sau operațiuni de curățare
3	Riscuri la reparații sau întreținere	• În conformitate cu manualul, orice reglări sau reparații pot fi efectuate doar având echipamentul oprit și doar de către operatori de service autorizați sau de muncitori calificați • Pentru reparații utilizați doar piese originale • Utilizatorul nu are voie să efectueze modificări la betonieră.
4	Diferite riscuri care rezultă din utilizarea necorespunzătoare a echipamentului	• Manualul oferă informații detaliate potrivit cărora: ○ betoniera va fi utilizată doar în conformitate cu scopul prevăzut ○ betoniera poate fi utilizată de persoane majore, care au citit manualul și au fost instruiți cu privire la operarea betonierei. ○ niciodată nu transportați betoniera cât este în funcțiune sau este încă conectată la sursa de alimentare cu energie. ○ niciodată nu efectuați modificări la forma proiectată a betonierei.
5	Pierderea stabilității	• În conformitate cu manualul, betoniera va fi poziționată în vederea utilizării pe o suprafață uscată, plană și stabilă. ○ rugozitate acceptabilă a suprafeței este de până la 2°.
6	Riscuri de transport	• Betoniera poate fi transportată pe suprafețe dure și plane, după deconectarea sa anterioară de la rețea. Echipamentul poate fi manipulat de o persoană, ținând ferm de mânerul sudat la unul dintre picioarele betonierei sau la roata de basculare. • Încărcarea de (descărcarea de pe) un mijloc de transport va fi efectuată de 2-3 persoane, dintre care o persoană va sprijini betoniera din partea mecanismului de basculare, o altă persoană o va sprijini din partea elementului de antrenare. Cea de-a treia persoană va ajuta la menținerea stabilității betonierei în timpul ridicării.

7. TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Betoniera este livrată complet asamblată sau parțial asamblată și ambalată într-o cutie. Betoniera poate fi transportată cu orice vehicul, dar trebuie protejată împotriva deplasării prin fixarea în cuie a piciorului de podeaua vehiculului și blocarea fiecărei roți cu o pană. Echipamentul poate fi încărcat cu un dispozitiv de ridicare (de exemplu, cu macara, cablurile de legare sunt prinse de palele de amestecare) sau manual cu o echipă formată din 4 bărbați.

În timpul transportării, echipamentul trebuie poziționat pe verticală, bara de tracțiune retrasă în stativ și protejată cu un bolț. Pentru deplasarea pe jos, echipamentul este prevăzut cu bara de tracțiune și cu roți și poate fi deplasat de o echipă formată din 2 bărbați.

Betoniera trebuie protejată de deteriorări mecanice și cordare.

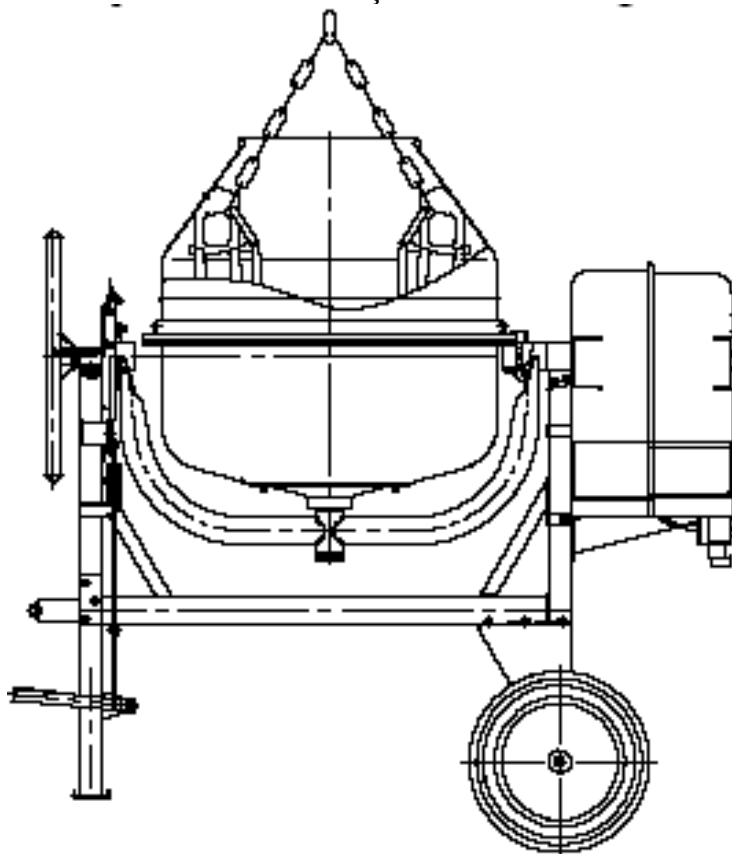


Figura 2. Încărcarea cu ajutorul unei macarale

8. MANUAL DE UTILIZARE

8.1. Calificarea și obligația personalului

Betoniera poate fi operată doar de persoane care au confirmat parcurgerea acestui manual și respectă recomandările legate de siguranță, operare și întreținere incluse în manual, precum și regulile generale de siguranță.

Obligațiile personalului operator sunt următoarele:

- confirmarea și respectarea regulilor
- menținerea betonierei în stare curată și eficientă
- efectuarea de inspecții periodice și verificarea eficienței împământării
- respectarea regulilor generale de siguranță așa cum au fost descrise în Capitolul 6 din acest manual

8.2. Operațiuni preliminare

Curățați betoniera de mizerie și praf, reaplicați lubrifiant în locurile adecvate (marcate cu puncte roșii) conform celor descrise în planul de lubrifiere și poziționați echipamentul pe o suprafață fermă și plană.

Pentru a asigura protecția împotriva electrocutării, echipamentul este prevăzut cu un sistem de împământare neutru. Priza pentru alimentare cu energie electrică trebuie să aibă contactul de protecție conectat corespunzător. În timpul primei instalări, măsurați eficiența protecției antișoc (reducerea la zero a cablajului).

Motoarele electrice folosite pentru antrenarea betonierei trebuie conectate cu ajutorul unui cablu, conform celor descrise la p. 7 în secțiunea cu informații generale, la:

- 230 V – motor monofazic (MK-260/B, MK-260/BP)
- 230 / 400 V – motor trifazic (MK-260/A, MK-260/AP)

Fluctuațiile de tensiune permise sunt $\pm 6\%$ din valoarea nominală.

Cablul de conectare nu trebuie să mai lung de 20 m și trebuie să fie de tipul OPL (OWY) 5 (4) x 2,5 mm² (betonieră tip A) sau 3 x 2,5 mm² (betonieră tip B) conform regulilor generale ale ingineriei electrice.

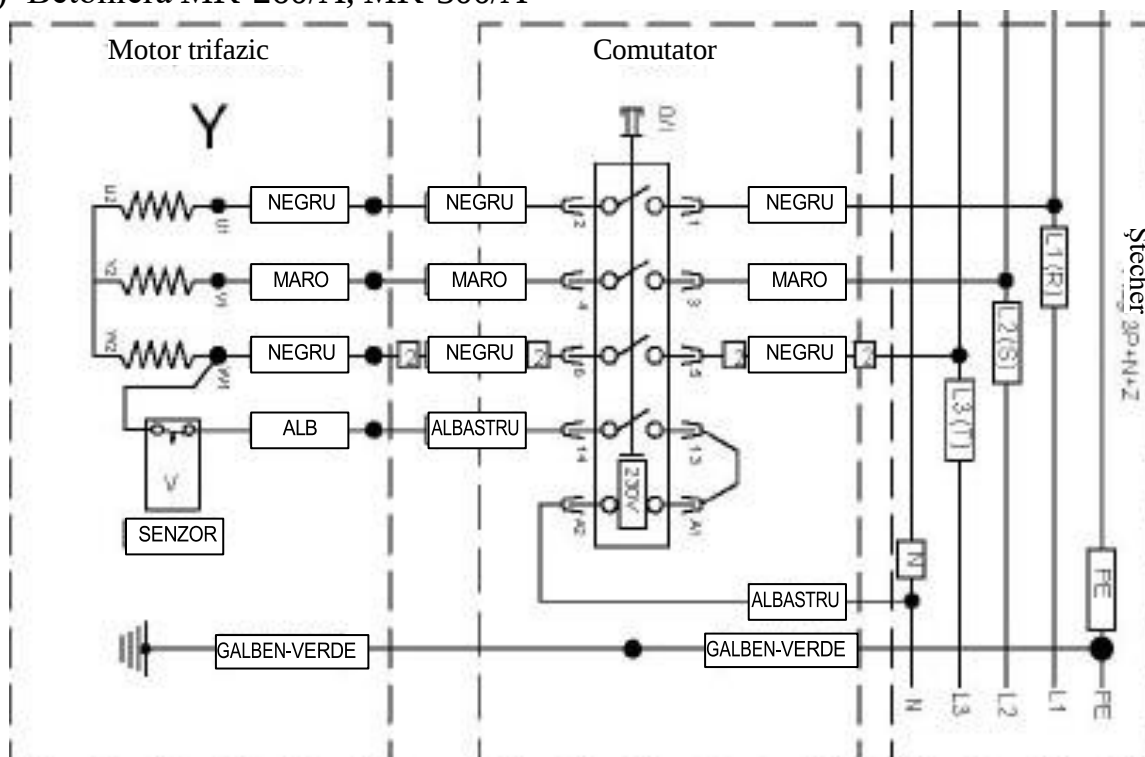
Înainte de pornirea echipamentului, verificați următoarele:

- funcționarea corectă a angrenajului de acționare a cuvei prin rotirea manuală a cuvei
- cablul de alimentare să nu fie deteriorat și comutatorul să fie în poziția OPRIT.

Conectarea și deconectarea cablului trebuie efectuată având comutatorul în poziția OPRIT.

După efectuarea tuturor operațiunilor, porniți echipamentul și observați-l în regimul de mers în gol; verificați dacă cuva se rotește uniform, fără să se audă vreun scârțâit și fără să se blocheze și dacă direcția de rotație corespunde săgeții de pe cuvă.

a) Betonieră MK-260/A, MK-300/A



9. ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

Operarea eficientă și durata de viață îndelungată a betonierei depind de întreținerea efectuată adecvat și cu atenție. Întreținerea include operații precum: curățarea echipamentului după operare (în special cuva), inspectarea îmbinărilor înșurubate, lubrifierea periodică a pieselor rotative conform planului de lubrifiere, inspectarea tuturor pieselor importante și îndepărtarea defecțiunilor. Operații precum inspecții periodice, depanare, îndepărtarea capacelor etc. trebuie efectuate după deconectarea echipamentului. După primul an de utilizare sau înainte de o perioadă mai îndelungată de neutilizare, echipamentul trebuie supus unei inspecții generale preventive. Betoniera trebuie curățată cu atenție, șuruburile și piulițele uzate trebuie înlocuite, lubrifiați cu atenție și protejați. Datorită structurii sale simple, betoniera este foarte ușor de inspectat.

Durata de viață a etichetelor autoadezive de avertizare și siguranță este de cca 2 ani. Etichetele autoadezive uzate sau deteriorate trebuie înlocuite cu unele noi; etichete autoadezive sunt disponibile la producător.

9.1. Defecțiuni și depanare

- Motorul nu se rotește – verificați tensiunea în priză
- Motorul se rotește, însă cuva nu – Curea are joc, vă rugăm strângeți curea
- Motorul este deteriorat – contactați un electrician
- Angrenajul de acționare z-12 angrenează incorect inelul din fontă – angrenajul z-12 este uzat, înlocuiți.

9.2. Înlocuirea angrenajului de acționare

Îndepărtați cuva din toc. Scoateți cele două bolțuri de arc (262) și îndepărtați angrenajul (261) de pe arborele de antrenare 9253. Verificați rulmenții 6204-2RS de pe arborele de antrenare din manșonul tocului (înlocuiți dacă este cazul). Dacă noul angrenaj nu are orificii perforate, măsurați distanța dintre găurile de pe arbore și găuriți orificii de Ø5 în angrenaj până la jumătatea grosimii butucului său (până la orificiul Ø20). Polizați muchiile, potriviți orificiile, găuriți până la capăt și blocați cu bolțuri. Montați cuva în toc și verificați angrenarea dintre angrenaj și inelul dințat.

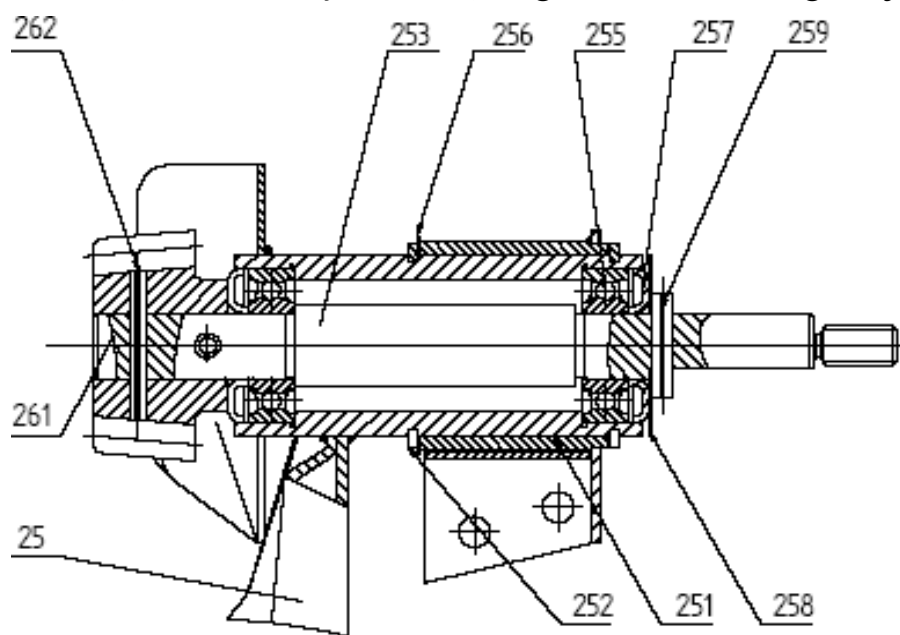


Figura 4. Asamblarea arborelui de antrenare (cu o roată dințată cu 12 dinți)

9.3. Înlocuirea inelului dințat

Curățați ambele părți ale cuvei cu atenție. Îndepărtați cuva din toc, deșurubați cele 6 șuruburi care fixează inelul de cuvă și înlocuiți inelul care corespunde orificiilor. Montați cuva cu inelul deșurubat și poziționați-l pe verticală, cu partea inferioară orientată în jos. Prin rotirea cuvei setați jocul superior al angrenajului la $3 \pm 0,5$ mm (de exemplu, prin introducerea a două fire sub dinți) atunci când brațul de inel este poziționat deasupra angrenajului de acționare; înșurubați brațul de inel la cuvă (măriți orificiile din cuvă dacă este cazul). Puneți șaibele de siguranță sub piulițele șuruburilor de fixare. Dacă angrenajul se blochează, măriți jocul superior prin mărirea orificiilor de la cuvă. Se recomandă înlocuirea angrenajului z-12 împreună cu inelul dințat.

9.4. Strângerea curelei

Opriți mașina, scoateți ștecherul din priză, deșurubați capacul și slăbiți bridele care fixează profilul motorului de stativ. Strângeți cureaua trapezoidală pentru ca sub presiunea degetului mare cureaua să devieze cu max. 5 mm. Strângeți bridele, verificați funcționarea prin rotirea manuală, înșurubați capacul și porniți betoniera.

9.5. Reglarea jocului axial al rulmenților de la manșonul cuvei

Jocul axial se reglează în felul următor:

- deșurubați capacul manșonului (215)
- slăbiți piulița de blocare (220) – cea exterioară
- deblocați (detensionați) șaiba dințată (219)
- strângeți piulița (220) – cea interioară pentru a aplica presiune preliminară asupra rulmenților
- întoarceți înapoi piulița cu un sfert până la o jumătate de rotație. Manșonul trebuie să se rotească uniform fără a se bloca și fără să existe joc perceptibil
- fixați piulița cu șaiba dințată (210)
- strângeți cea de-a doua piuliță (220)
- așezați garnitura de etanșare (221) și înșurubați capacul.

Atenție! La reglare, rulmenții trebuie lubrifiați cu o unsoare

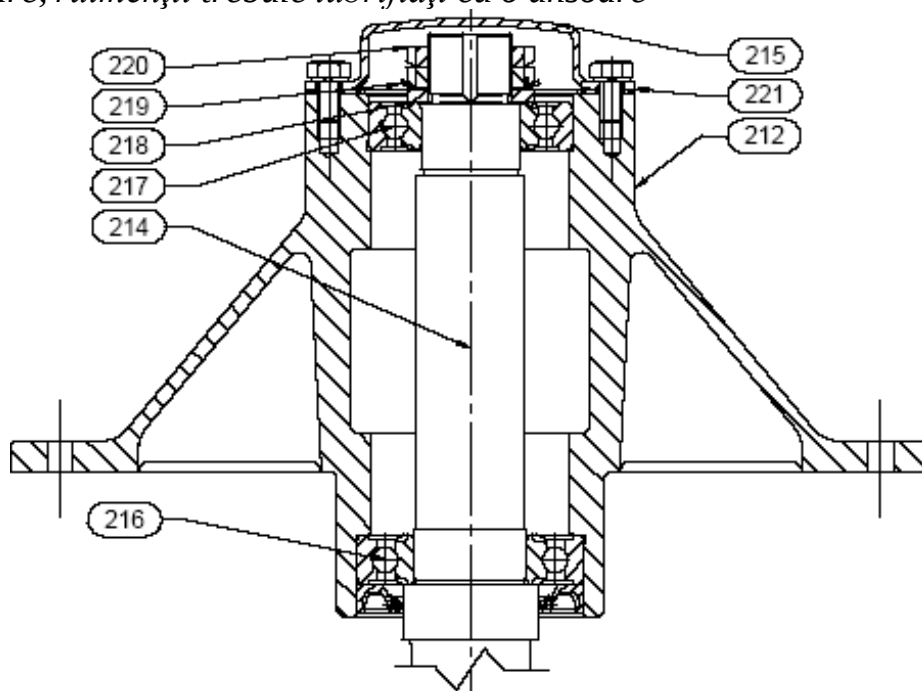
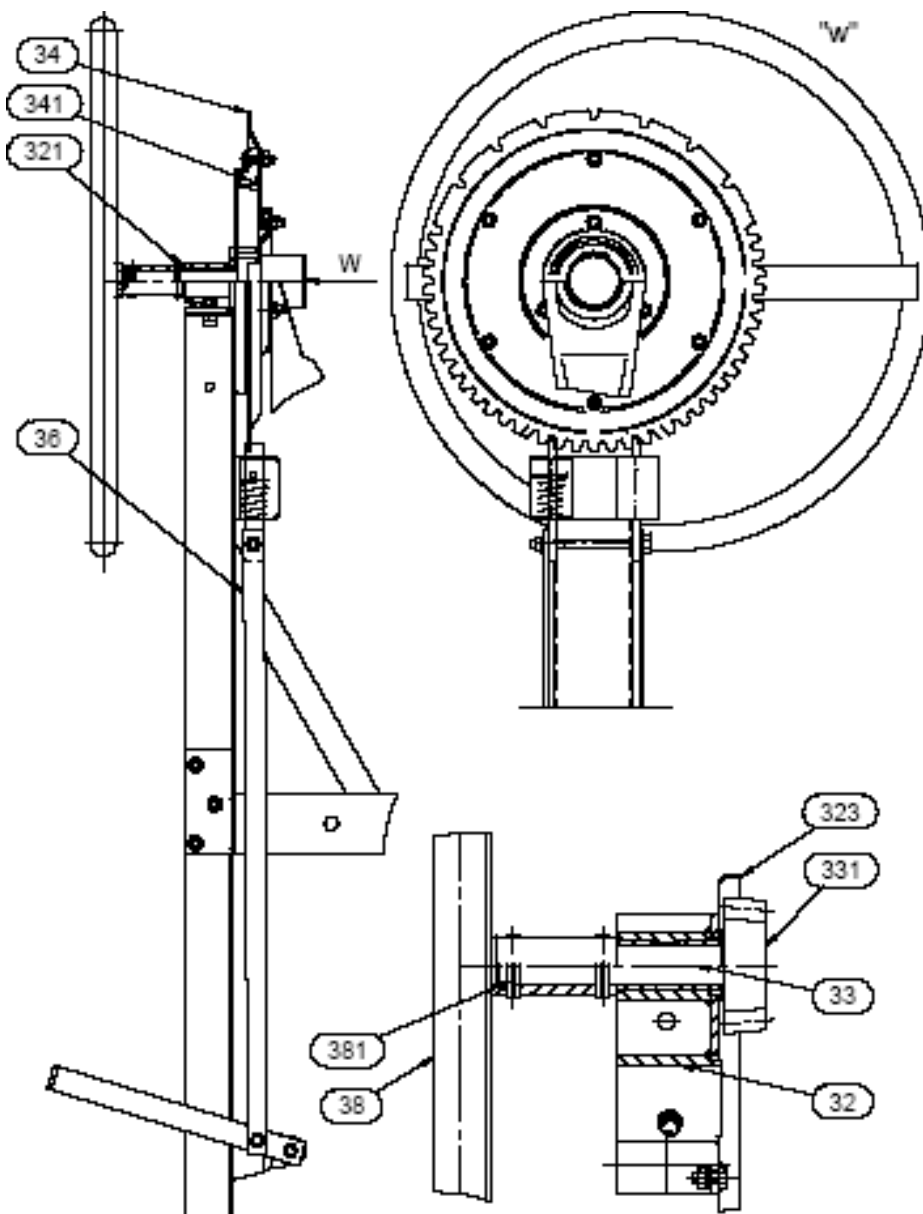


Figura 5. Rulment al axului de cuvă

9.6. Înlocuirea roții dințate cu arbore din mecanismul de basculare (MK-260/A, /B)

Îndepărtați inelul sedimentar 35Z (321), care fixează articulația tocului la mecanismul de basculare, și deșurubați piulițele M8, care fixează mecanismul de basculare la placa stativului. Ridicați roata de basculare de pe mecanismul de basculare pentru ca carcasa roții dințate (323) să treacă deasupra plăcii stativului și strângeți întregul mecanism de basculare de la articulația tocului. Scoateți două bolțuri drepte de tip arc 6x32 (381), înlocuiți roata dințată greșită z-12 cu arbore cu una nouă și fixați la loc bolțurile scoase. Instalați mecanismul de blo-care, fixați-l cu inelul elastic 35 Z la toc și înșurubați-l în placa stativului.

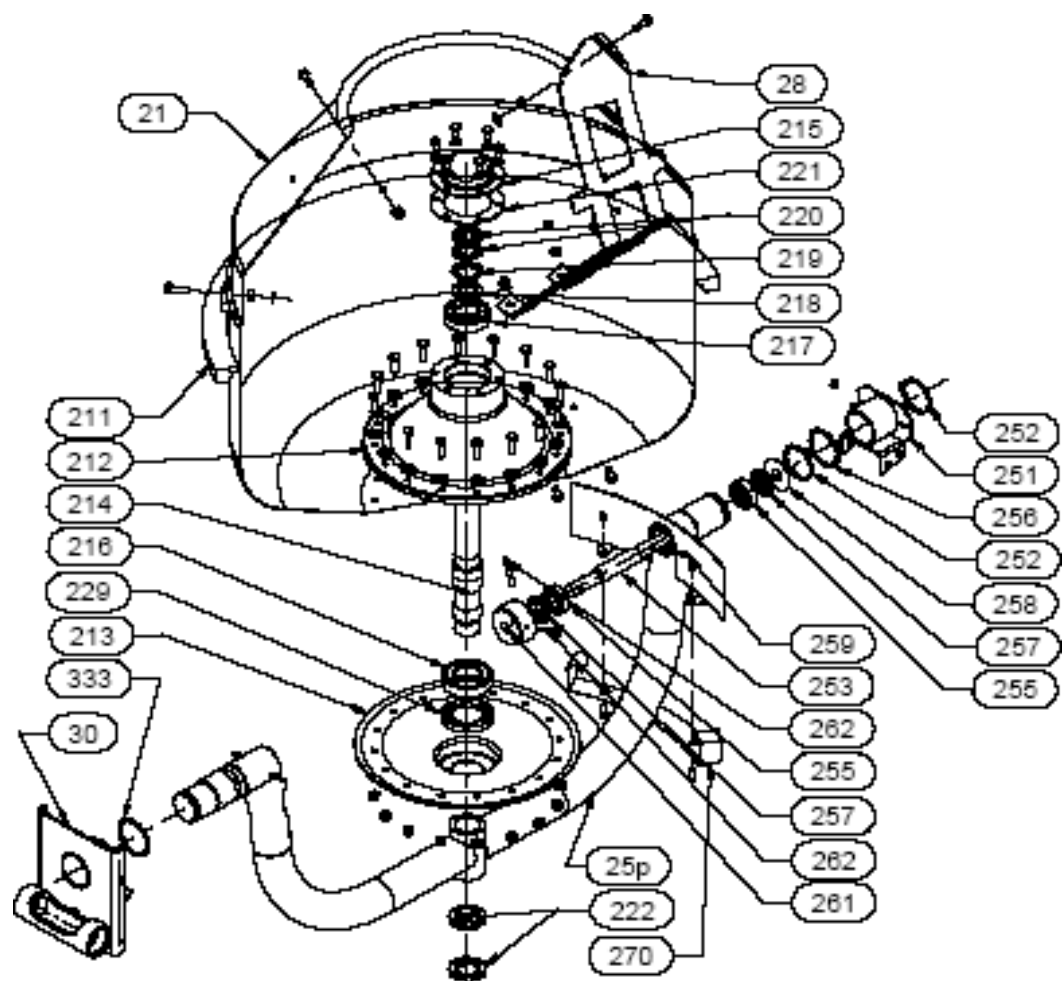


9.7. Lubrifierea și înlocuirea rulmenților

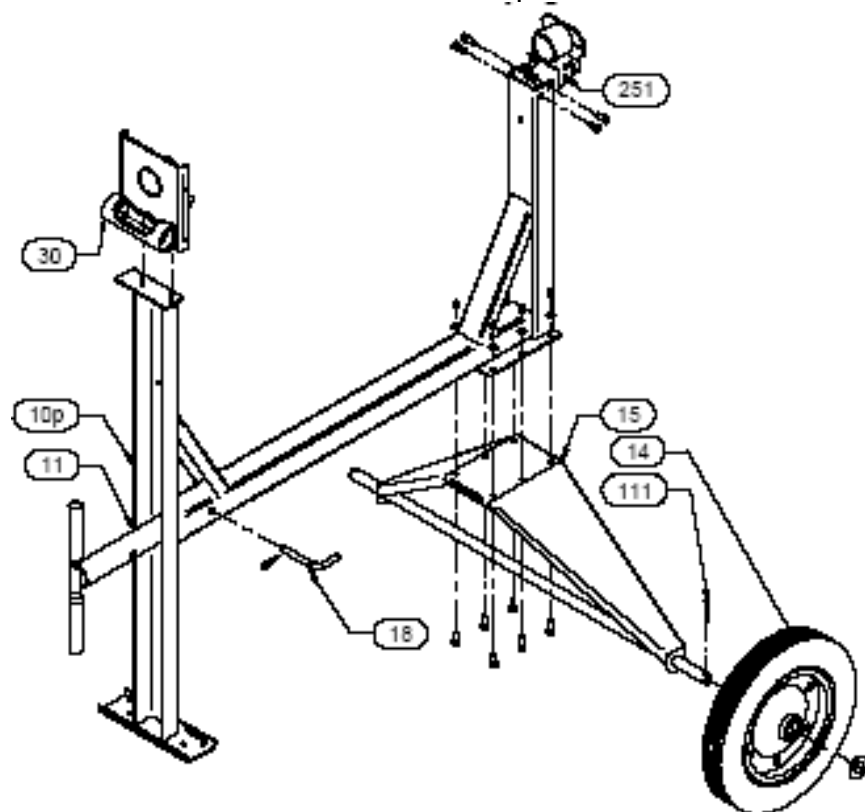
1. Rulment de basculare de pe partea elementului de antrenare – lubrifiați cu un niplu (unsoare LT) la fiecare 100 de ore.
2. Rulment de basculare de la angrenajul cu melc – lubrifiați cu un niplu (unsoare LT) la fiecare 100 de ore.
3. Angrenaj cu melc – lubrifiați cu o paletă (unsoare LT) la fiecare 100 de ore.
4. Rulment de basculare al angrenajului cu melc – înlocuiți la fiecare 3-4 ani.
5. Rulmenți ai arborelui de antrenare 6204-2RS – înlocuiți la fiecare 2-3 ani.
6. Rulmenții 6207-2RS și 6208-2RS din manșonul cuvei – înlocuiți la fiecare 2-3 ani; de asemenea, înlocuiți și inelul de etanșare A 48 x 80 x 10 (229).
7. Angrenajul cuvei – nu lubrifiați! După terminarea lucrului, curățați inelul dințat și angrenajul de nisip și impurități și clătiți cu apă.

10. PIESE DE SCHIMB

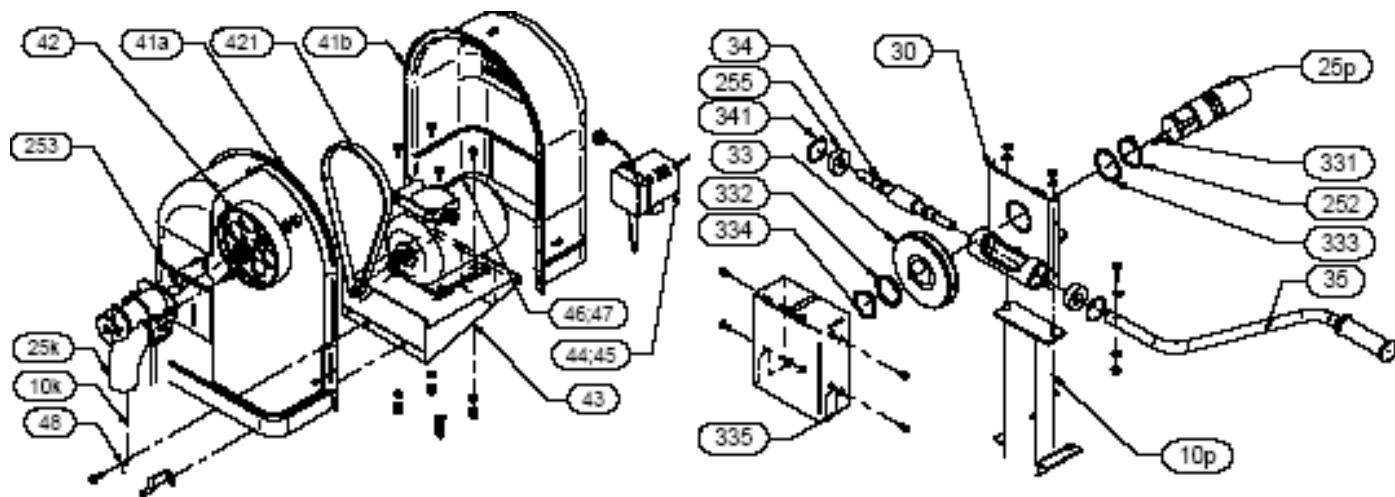
MK-260/AP, MK-260/BP, MK-300/AP, MK-300/BP



Cuvă cu toc de transport



Stativ

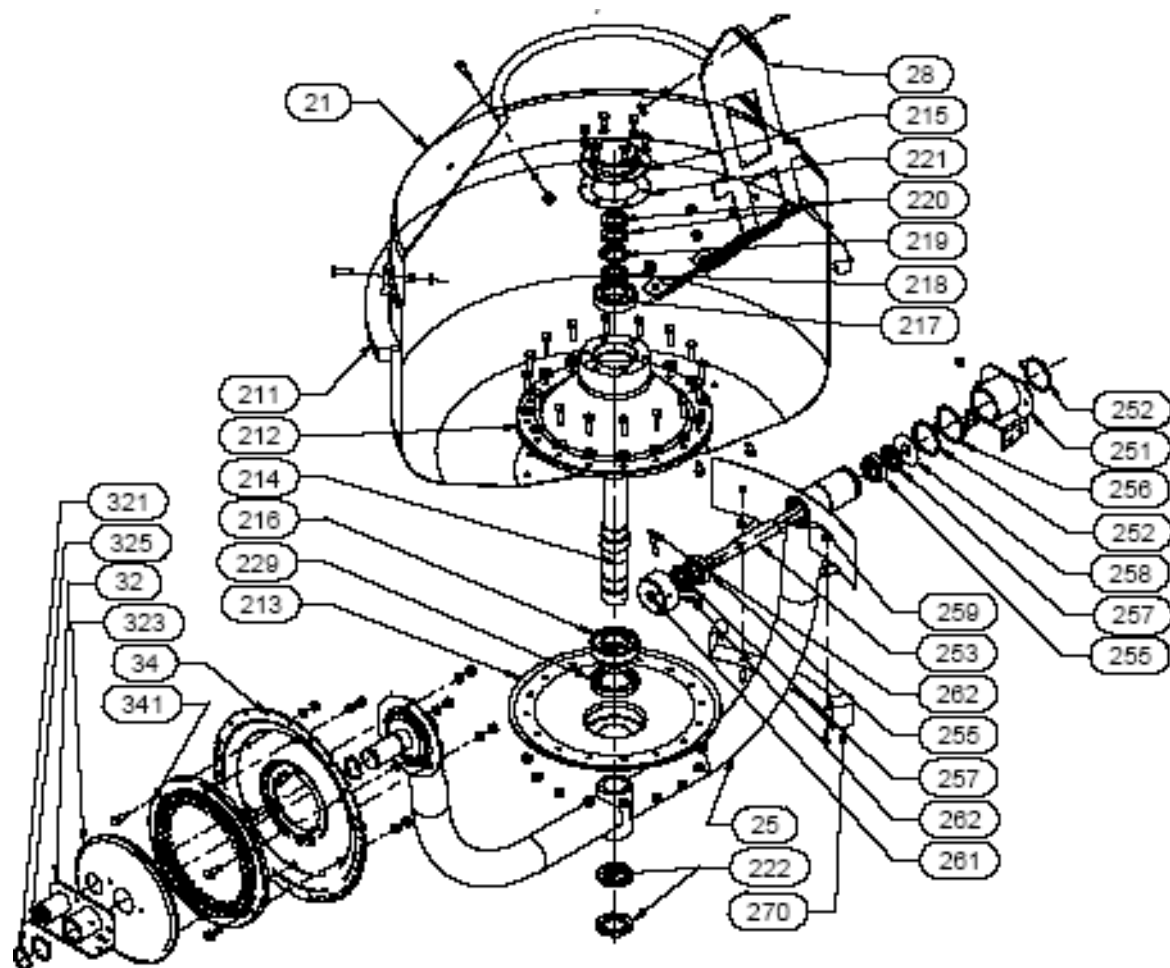


Unitate de acționare

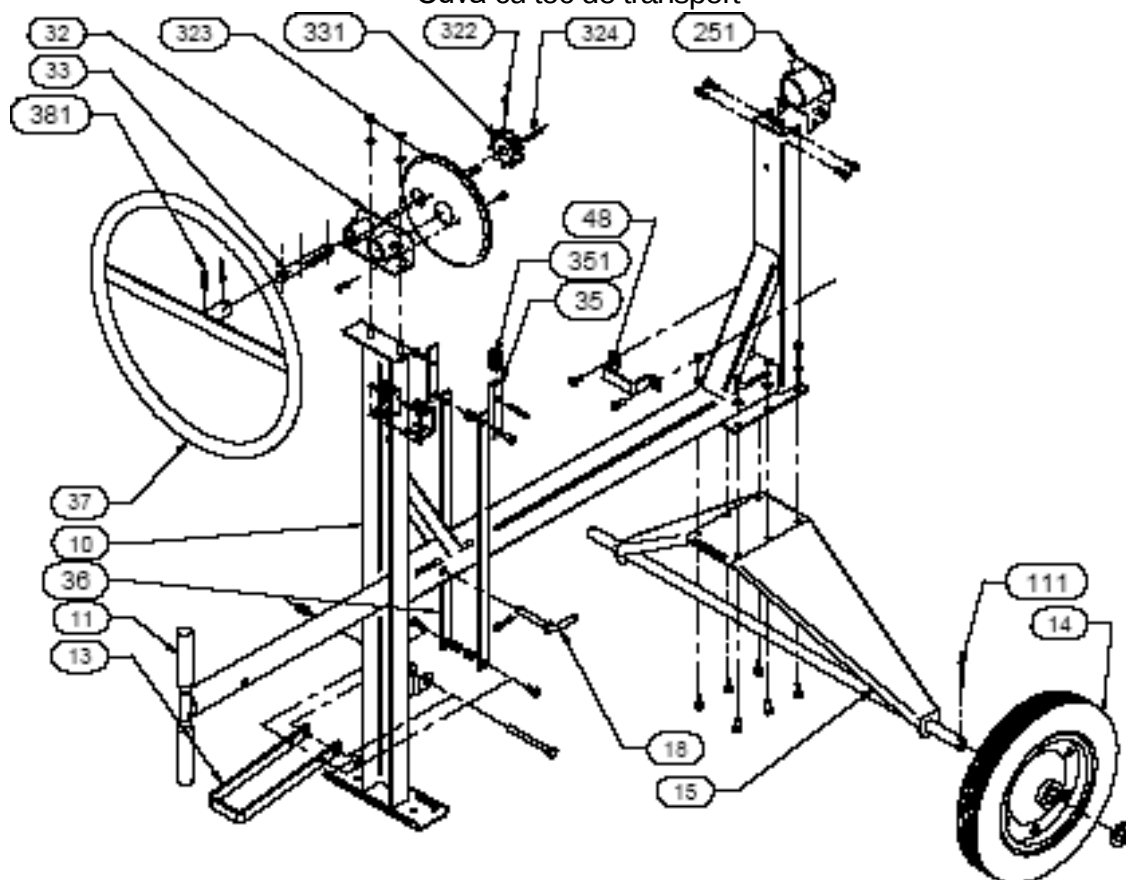
Mecanism de basculare

Nr.	Articol	Nr. catalog	Note	Nr.	Articol	Nr. catalog	Note
1	Roată Ø 380	14	B	23	Șaibă Ø 53 / Ø 20	258	B
2	Bolț bară de tracțiune	18	B	24	Bolț de arc 6 x 32	259	H
3	Cuvă de amestecare	21	S	25	Angrenaj de acționare z-12	261	A
4	Inel dințat z-162	211	A	26	Bolț de arc 5 x 45	262	H
5	Manșon cuvă	212	B	27	Batiul angrenajului dințat	30	S
6	Cadru	213	B	28	Niplu de ungere M6	311	H
7	Axul cuvei	214	B	29	Roată dințată melcată	33	A
8	Capac	215	B	30	Cheie 10 x 8 x 36	331	H
9	Rulment 6208-2RS	216	H	31	Manșon de distanțare	332	A
10	Rulment 6207-2RS	217	H	32	Șaibă Ø 66 / Ø 55 x 0,8	333	A
11	Șaibă Ø 45 / Ø 30 x 4	218	B	33	Element de reținere a arcului 50Z	334	H
12	Șaibă dințată MB 6	219	H	34	Melc	34	A
13	Piuliță de rulment KM 6	220	H	35	Element de reținere a arcului 47W	341	H
14	Garnitură de etanșare Ø 116 / Ø 72	221	A	36	Pârghie cotită completă	35	B
15	Inel de etanșare A 48 x 80 x 10	229	H	37	Capac pentru elementul de antrenare	41	A
16	Toc de transport	25	B	38	Rolă	42	B
17	Rulment de basculare	251	B	39	Curea cu caneluri 864 J 10C	421	H
18	Element de reținere a arcului 55Z	252	H	40	Profil motor	43	B
19	Arbore	253	B	41	Comutator (motor trifazic)	44	B
20	Rulment cu bile 6204-2RS	255	H	42	Comutator (motor monofazic)	45	B
21	Șaibă Ø 66 / Ø 55	256	B	43	Motor trifazic	46	B
22	Distanțier	257	B	44	Motor monofazic	47	B

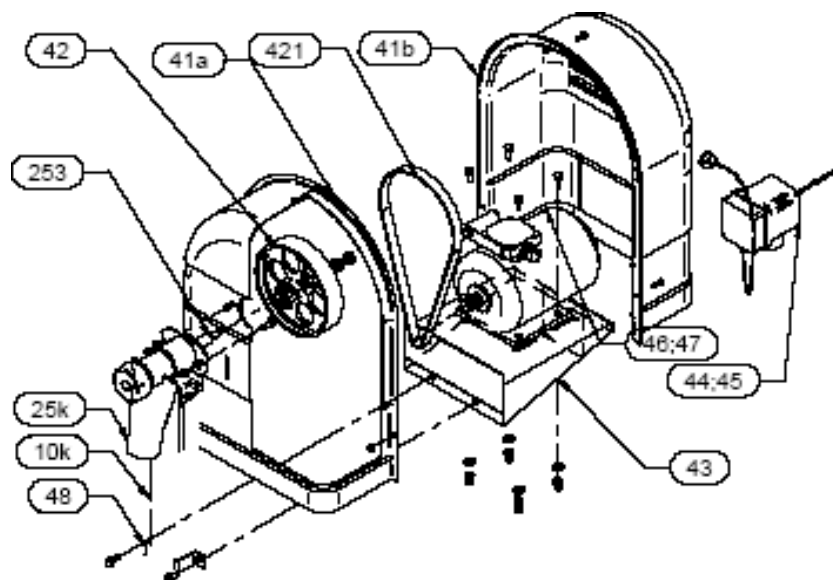
MK-260/A, MK-260/B, MK-300/A, MK-300/B



Cuvă cu toc de transport



Stativ



Unitate de acționare

Nr.	Articol	Nr. catalog	Note	Nr.	Articol	Nr. catalog	Note
1	Roată Ø 380	14	B	23	Șaibă Ø 53 / Ø 20	258	B
2	Bolț bară de tracțiune	18	B	24	Bolț de arc 6 x 32	259	H
3	Cuvă de amestecare	21	S	25	Angrenaj de acționare z-12	261	A
4	Inel dințat z-162	211	A	26	Bolț de arc 5 x 45	262	H
5	Manșon cuvă	212	B	27	Rulment de basculare	32	B
6	Cadru	213	B	28	Element de reținere a arcului 35Z	321	H
7	Axul cuvei	214	B	29	Arbore de basculare	33	A
8	Capac	215	B	30	Roată de basculare Z-12	331	A
9	Rulment 6208-2RS	216	H	31	Roată zimțată Z-40	341	A
10	Rulment 6207-2RS	217	H	32	Disc de frânare	34	B
11	Șaibă Ø 45 / Ø 30 x 4	218	B	33	Bară de boltă	35	B
12	Șaibă dințată MB 6	219	H	34	Arc de frână	351	A
13	Piuliță de rulment KM 6	220	H	35	Colier	36	B
14	Garnitură de etanșare Ø 116 / Ø 72	221	A	36	Capac pentru elementul de antrenare	41	A
15	Inel de etanșare A 48 x 80 x 10	229	H	37	Rolă	42	B
16	Toc de transport	25	B	38	Curea cu caneluri 864 J 10C	421	H
17	Rulment de basculare	251	B	39	Profil motor	43	B
18	Element de reținere a arcului 55Z	252	H	40	Comutator (motor trifazic)	44	B
19	Arbore	253	B	41	Comutator (motor monofazic)	45	B
20	Rulment cu bile 6204-2RS	255	H	42	Motor trifazic	46	B
21	Șaibă Ø 66 / Ø 55	256	B	43	Motor monofazic	47	B
22	Distanțier	257	B				

Piese de schimb din listele de mai sus sunt grupate în felul următor:

Grupa „A” – piese care se uzează rapid, necesare pentru depanare și revizii generale curente. Stoc de urgență.

Grupa „B” – furnizare în termenul convenit

Grupa „H” – piese comerciale

Grupa „S” – furnizare în termenul convenit cu producătorul în fiecare caz

Comenzile pentru piese de schimb trebuie trimise la compania achizitoare sau la producător.

Comanda trebuie să conțină numele piesei și numărul de catalog aferent.

Piese care nu sunt trecute în lista cu piese de schimb trebuie comandate direct de la producător.

11. SPECIFICAȚIE

- | | |
|---|--------|
| 1. Betonieră, asamblată sau parțial asamblată | 1 buc. |
| 2. Manual de asamblare și operare | 1 buc. |

12. DEZASAMBLARE ȘI ELIMINARE CA DEȘEU

Durata de viață minimă a unei betoniere este de 10 ani, dar în cazul utilizării zilnice extensive este de cca 6 ani.

După această perioadă, echipamentul trebuie eliminat. Eliminarea nu prevede metode de utilizare speciale

