

Instrucțiuni de utilizare

Motorul de acționare M1500, M2500 pentru vibratorul intern modular HMS



Tipul	M1500, M2500
Document	5100013660
Ediția	07.2025
Versiunea	06
Limba	ro

Copyright © 2025 Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Printed in Germany

Toate drepturile, mai ales cele referitoare la proprietatea intelectuală internațională, dreptul la multiplicare și distribuție sunt rezervate.

Acest material tipărit trebuie utilizat de destinatar numai în scopul prevăzut. Este interzisă multiplicarea sau traducerea parțială sau integrală, fără un acord prealabil scris.

Retipărirea sau traducerea, chiar și numai parțială, poate fi efectuată numai cu acordul scris al Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG.

Orice încălcare a prevederilor legale, în special cele referitoare la protecția drepturilor de autor este urmărită civil și penal.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG lucrează în permanență la îmbunătățirea produselor sale în cadrul procesului de dezvoltare tehnică. Acesta este motivul pentru care trebuie să ne rezervăm dreptul de a modifica ilustrațiile și descrierile acestei documentații, fără să poată să fie derivat din aceasta un drept de a modifica mașina deja livrată.

Ne rezervăm dreptul la erori.

Mașina de pe copertă poate prezenta echipări speciale (opționale).



Producător

Mecanizacion Auxen S.A.,
C/Burtina 16, 50197 Zaragoza (ES)

Produs pentru

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG
Wackerstraße 6
D-85084 Reichertshofen
www.wackerneuson.com

Tel.: +4984533403200

E-Mail: service-LE@wackerneuson.com

Manual original de utilizare

1	Prefață	5
2	Introducere	6
2.1	Utilizarea manualului.....	6
2.2	Locul de păstrare al instrucțiunilor	6
2.3	Prescripțiile de prevenire a accidentelor	6
2.4	Informații suplimentare	6
2.5	Categoria vizată	6
2.6	Explicitarea simbolurilor	6
2.7	Persoana de contact Wacker Neuson	7
2.8	Limitarea răspunderii	7
2.9	Marcarea aparatului	7
3	Securitatea.....	8
3.1	Principiile de bază.....	8
3.2	Calificarea personalului de operare	10
3.3	Echipamentul de protecție	10
3.4	Transportul.....	11
3.5	Securitatea în funcționare	11
3.6	Securitatea la exploatarea uneltelor de mână.....	12
3.7	Siguranța la utilizarea aparatelor electrotehnice	13
3.8	Siguranța la utilizarea vibratoarelor interne modulare	14
3.9	Întreținerea.....	14
4	Instrucțiuni de securitate pentru uneltele electrice.....	15
5	Etichete autocolante de securitate și indicare.....	17
6	Structura și funcționarea	18
6.1	Pachetul de livrare	18
6.2	Destinație de utilizare	18
6.3	Domeniu de aplicabilitate.....	18
6.4	Modul de funcționare	18
7	Componentele și sistemele de control ale operatorului.....	19
7.1	Componentele și sistemele de control ale operatorului ale motorului de acționare	19
7.2	Componentele HMS.....	19
7.3	Componentele arborelui flexibil (opțional).....	20
7.4	Componentele capului de vibrare (opțional)	20
8	Transportul, Întregul sistem (HMS)	21
9	Montarea HMS	22
9.1	Premontarea capului de vibrare.....	22
10	Operarea și exploatarea	24
10.1	Înainte de punerea în funcțiune	24
10.2	Punerea în funcțiune.....	25
10.3	Scoaterea din funcțiune	26
11	Întreținerea	28
11.1	Calificarea personalului de întreținere	28
11.2	Planul de întreținere.....	28
11.3	Lucrările de întreținere.....	29
12	Remediarea defecțiunilor	35
13	Combinații admisibile	36
13.1	Motorul de acționare – arborele flexibil – capul de vibrare.....	36



14	Eliminarea ca deșeu	37
14.1	Eliminarea echipamentelor electronice și electrice uzate	37
15	Accesorii	38
16	Date tehnice	39
16.1	Motor de acționare	39
16.2	Arborele flexibil-E (opțional)	39
16.3	Arborele flexibil-S (opțional)	40
16.4	Capul de vibrație standard (opțional)	40
16.5	Capul de vibrație-HA (opțional)	40
17	Glosar	42
	Declarația de conformitate UE.....	43

1 Prefață

Aceste instrucțiuni de utilizare conțin informații și proceduri pentru operarea sigură, corespunzătoare și economică a acestei mașini Wacker Neuson. Citirea atentă, înțelegerea și respectarea acestora asigură evitarea pericolelor, a costurilor de reparații și a timpilor de nefuncționare și implicit creșterea disponibilității și a duratei de exploatare a mașinii.

Aceste instrucțiuni de utilizare nu reprezintă instrucțiuni pentru operațiuni complexe de revizie sau reparații. Acest tip de lucrări trebuie efectuat de service-ul Wacker Neuson, respectiv de personal de specialitate acreditat. Mașina Wacker Neuson trebuie operată și întreținută conform indicațiilor din aceste instrucțiuni de utilizare. O utilizare improprie sau o întreținere neconformă pot cauza pericole. De aceea este necesar ca instrucțiunile de utilizare să fie disponibile în permanență la locul de utilizare al mașinii.

Componentele defecte ale mașinii trebuie schimbate imediat!

În cazul în care aveți întrebări legate de operare sau întreținere, persoanele de contact Wacker Neuson vă stau la dispoziție în permanență.

2 Introducere

2.1 Utilizarea manualului

Acest manual trebuie tratat ca o parte componentă a mașinii și trebuie păstrat în siguranță pe întreaga durată de serviciu. Acest manual trebuie transmis către următorul utilizator sau operator al mașinii.

2.2 Locul de păstrare al instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni sunt parte componentă a mașinii și trebuie să se găsească în imediata apropiere a mașinii, accesibile în permanență pentru personal.

În caz de pierdere sau de necesitate a unui al doilea exemplar al acestor instrucțiuni, vă stau la dispoziție două posibilități:

- Fie îl descărcați de pe internet - www.wackerneuson.com
- Fie contactați persoana de contact Wacker Neuson.

2.3 Prescripțiile de prevenire a accidentelor

Suplimentar indicațiilor și indicațiilor de securitate din aceste instrucțiuni, se aplică și prescripțiile de prevenire a accidentelor și dispozițiile naționale de protecție a muncii.

2.4 Informații suplimentare

Aceste instrucțiuni sunt valabile pentru diferite tipuri de mașini dintr-o serie de produse. Din acest motiv este posibil ca unele imagini să difere ca și aspect față de mașina achiziționată. Suplimentar, pot fi descrise componente dependente de variantă, care nu sunt cuprinse în volumul de livrare.

Informațiile conținute de aceste instrucțiuni se bazează pe mașinile care au fost produse până la momentul tipăririi. Wacker Neuson își rezervă dreptul de a aduce modificări neanunțate acestor informații.

Trebuie să vă asigurați de faptul că posibilele modificări sau completări din partea producătorului sunt introduse imediat în aceste instrucțiuni.

2.5 Categoria vizată

Persoanele care lucrează cu această mașină trebuie instruite la intervale regulate referitor la pericolele ce rezultă din manipularea mașinii.

Aceste instrucțiuni de utilizare se adresează următoarelor persoane:

Personalul de operare:

Aceste persoane sunt instruite în interacțiunea cu mașina și sunt informate despre pericolul cauzat de comportamentul necorespunzător.

Personalul de specialitate:

Aceste persoane dețin o instruire de specialitate, precum și cunoștințe suplimentare și experiență. Sunt capabile să evalueze sarcinile ce le sunt transmise și să recunoască posibilele pericole.

2.6 Explicarea simbolurilor

Aceste instrucțiuni cuprind instrucțiuni de securitate evidențiate în mod deosebit, din categoriile: **PERICOL**, **AVERTIZARE**, **PRECAUȚIE** și **INDICAȚIE**.

Înainte de toate lucrările la și cu această mașină, este necesar să fi citit și înțeles toate indicațiile și instrucțiunile de securitate. Toate indicațiile și instrucțiunile de securitate din aceste instrucțiuni de utilizare trebuie să fie transmise și personalului de întreținere, întreținerea generală și transport.



PERICOL

Această combinație de simbol și cuvânt-semnal indică o situație periculoasă, care duce la deces sau vătămări grave, dacă nu este evitată.



AVERTIZARE

Această combinație de simbol și cuvânt-semnal indică o situație periculoasă, care poate duce la deces sau vătămări grave, dacă nu este evitată.

**PRECAUȚIE**

Această combinație de simbol și cuvânt-semnal indică o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări ușoare și deteriorări ale mașinii, dacă nu este evitată.

INDICAȚIE

Informații în completare.

2.7 Persoana de contact Wacker Neuson

Persoana de contact Wacker Neuson este, în funcție de țară, un service Wacker Neuson, o subsidiară Wacker Neuson sau o reprezentanță comercială Wacker Neuson.

Pe internet la www.wackerneuson.com.

2.8 Limitarea răspunderii

În cazul următoarelor încălcări, Wacker Neuson respinge orice formă de răspundere pentru vătămrile de persoane și prejudiciile materiale:

- Nerespectarea acestor instrucțiuni.
- Utilizarea neconformă.
- Utilizarea personalului neinstruit.
- Utilizarea pieselor de schimb și accesoriilor neavizate.
- Manevrarea improprie.
- Modificările constructive de orice tip.
- Nerespectarea „Condițiilor generale de afaceri” (AGB).

2.9 Marcarea aparatului**Datele de pe plăcuța de caracteristici**

Plăcuța de caracteristici conține indicații, care să identifice această mașină în mod univoc. Aceste indicații sunt necesare pentru comandarea pieselor de schimb și în cazul solicitărilor de informații referitoare la situații tehnice.

- Introduceți datele referitoare la mașină în următorul tabel:

Denumirea	Indicațiile dumneavoastră
Grupa și tipul	
Anul de fabricație	
Seria	
Nr. de versiune	
Nr. produsului	



3 Securitatea

3.1 Principiile de bază

Nivelul tehnicii

Aparatul corespunde nivelului actual al tehnicii și este construit cu respectarea regulilor tehnice de siguranță recunoscute. Cu toate acestea, în cazul utilizării necorespunzătoare, este posibil să apară pericole pentru viața și integritatea utilizatorului sau a terților și afectarea negativă a aparatului sau a altor bunuri.

Utilizarea conformă cu destinația

Aparatul poate fi utilizat numai pentru acționarea arborilor flexibili și a capetelor de vibrații.

Aparatul poate fi combinat numai cu componentele admisibile.

Aparatul poate fi utilizat numai cu arborii flexibili și capetele de vibrare de la Wacker Neuson.

Aparatul nu se va utiliza pentru următoarele scopuri:

- Conectarea componentelor nevalidate.
- Exploatarea fără arborele flexibil și capul de vibrare.

Alte utilizări speciale trebuie verificate și validate de Wacker Neuson.

De utilizarea conformă cu destinația ține și respectarea tuturor indicațiilor din cadrul acestor instrucțiuni de utilizare, precum și respectarea indicațiilor de îngrijire și de întreținere curentă.

Orice altă utilizare, suplimentară, este considerată ca neconformă cu destinația. Pentru daunele rezultate de aici, producătorul nu își asumă nicio răspundere. Riscul și-l asumă operatorul în mod exclusiv.

Modificarea constructivă

Nu efectuați în niciun caz o modificare constructivă fără aprobarea scrisă a producătorului. În modul acesta vă puneți propria siguranță, dar și cea a celorlalți în pericol! În plus, sunt anulate răspunderea și garanția legală a producătorului.

O modificare constructivă există în special în următoarele situații:

- Deschiderea aparatului și înlăturarea permanentă a componentelor, care provin de la Wacker Neuson.
- Montarea de piese de schimb, ce nu provin de la Wacker Neuson sau nu sunt echivalente pieselor originale în modul constructiv și calitate.
- Montarea accesoriilor, care nu provin de la Wacker Neuson.

Piese de schimb și accesoriile, ce provin de la Wacker Neuson, pot fi încorporate sau atașate fără rețineri, pe internet la www.wackerneuson.com.

Nu perforați carcasa aparatului, de ex. pentru a monta plăcuțe. Apa poate pătrunde în carcasă și deteriora aparatul.

Condițiile necesare pentru exploatare

Utilizarea impecabilă și sigură a aparatului presupune următoarele:

- transportul, depozitarea, instalarea corecte.
- Operarea riguroasă.
- Îngrijirea și întreținerea riguroasă.

Exploatarea

Utilizați aparatul numai conform cu destinația și în stare tehnică impecabilă.

Utilizați aparatul numai având în vedere securitatea și pericolele și cu dispozitivele de protecție montate. Nu modificați sau nu șuntați dispozitivele de siguranță.

Verificați înainte de începerea lucrului eficiența elementelor de operare și a dispozitivelor de siguranță.

Nu utilizați niciodată aparatul în medii cu pericol de explozie.

Supravegherea

Nu lăsați niciodată un aparat în funcțiune nesupravegheat!

Întreținerea

Pentru funcționarea impecabilă și de durată a aparatului sunt necesare lucrări de întreținere regulate. Întreținerea neglijată reduce securitatea aparatului.

- Respectați neapărat intervalele de întreținere curentă prescrise.
- Nu utilizați aparatul, dacă sunt necesare lucrări de întreținere sau reparații.

Defecțiuni

În caz de disfuncționalități, trebuie să opriți imediat aparatul și să îl asigurați.

Remediați imediat defecțiunile, care pot afecta securitatea!

Solicitați imediat schimbarea componentelor deteriorate sau defecte!

Informații suplimentare găsiți în capitolul *Remediarea defecțiunilor*.

Piese de schimb, accesoriile

Utilizați numai piese de schimb de la Wacker Neuson sau cele, care sunt similare ca structură și calitate pieselor de schimb originale.

Utilizați numai accesoriile de la Wacker Neuson.

În caz de nerespectare este anulată orice răspundere.

Excluderea răspunderii

În cazul următoarelor încălcări, Wacker Neuson respinge orice formă de răspundere pentru vătămările de persoane și prejudiciile materiale:

- Modificarea constructivă.
- Utilizarea neconformă destinației.
- Nerespectarea acestor instrucțiuni de utilizare.
- Manevrarea improprie.
- Utilizarea de piese de schimb, ce nu provin de la Wacker Neuson sau nu sunt echivalente pieselor originale în modul constructiv și calitate.
- Utilizarea accesoriilor, care nu provin de la Wacker Neuson.

Instrucțiuni de utilizare

Mențineți aceste instrucțiuni de utilizare lângă aparat sau la locul de utilizare a aparatului permanent accesibile.

În cazul în care ați pierdut instrucțiunile de utilizare sau dacă aveți nevoie de un exemplar suplimentar, adresați-vă persoanei dumneavoastră de contact

Wacker Neuson sau descărcați instrucțiunile de utilizare de pe internet, de la (www.wackerneuson.com).

Transmiteți aceste instrucțiuni de utilizare fiecărui operator sau proprietar ulterior al aparatului.

Prescripțiile naționale specifice

Acordați atenție și prescripțiilor, normelor și directivelor pentru prevenirea accidentelor și protecția mediului de la nivel național, de ex. cele referitoare la manipularea substanțelor periculoase; purtați echipamentul personal de protecție.

Completați instrucțiunile de utilizare cu instrucțiunile suplimentare pentru respectarea directivelor de siguranță ale companiei, ale autorităților publice, naționale sau cele general valabile.

Sistemele de control ale operatorului

Mențineți elementele de operare ale aparatului mereu uscate, curate, lipsite de ulei și de unsoare.

Sistemele de control ale operatorului, ca de ex. comutatorul de pornire/oprire, manetele de gaz, etc. nu trebuie blocate, manipulate sau modificate în mod nepermis.

Verificarea referitor la deteriorări

Verificați cel puțin o dată pe schimb aparatul oprit, referitor la deteriorări vizibile din exterior.

Nu utilizați aparatul, dacă pot fi recunoscute daune sau deteriorări.

Solicitați imediat remedierea daunelor și deficiențelor.



3.2 Calificarea personalului de operare

Calificarea operatorului

Numai personalul de specialitate instruit poate pune aparatul în funcțiune și îl poate opera. Suplimentar sunt valabile următoarele condiții necesare:

- Sunteți apt din punct de vedere fizic și psihic.
- Sunteți instruit în operarea independentă a aparatului.
- Sunteți instruit în utilizarea conformă cu destinația a aparatului.
- Sunteți familiarizat cu măsurile necesare de siguranță.
- Aveți dreptul de a pune în funcțiune aparatele și sistemele în mod independent, în conformitate cu standardele tehnice de securitate.
- Sunteți delegat de către companie sau administrator pentru lucrul independent cu aparatul.

Operarea greșită

În cazul unei utilizări greșite, a utilizării abuzive sau a operării de personal necalificat, pot apărea pericole pentru sănătatea utilizatorului sau a terților, precum și pentru aparat sau alte obiecte de valoare.

Obligațiile administratorului

Operatorul trebuie să asigure accesul permanent al personalului la instrucțiunile de utilizare și trebuie să se asigure că utilizatorul a citit și a înțeles aceste instrucțiuni de utilizare.

Recomandări pentru lucru

Vă rugăm să respectați următoarele recomandări:

- Lucrați numai dacă sunteți apt fizic.
- Lucrați concentrat, mai ales la sfârșitul programului de lucru.
- Nu lucrați cu aparatul, dacă sunteți obosit.
- Efectuați toate lucrările liniștit, cu atenție și cu precauție.
- Nu lucrați niciodată sub influența alcoolului, a drogurilor sau a medicamentelor. Capacitatea dumneavoastră de vedere și de reacție, precum și capacitatea de a lua decizii poate fi afectată negativ.
- Lucrați în așa fel încât să nu afectați terțe persoane.
- Asigurați-vă că nu se găsesc persoane sau animale în zona periculoasă.

3.3 Echipamentul de protecție

Îmbrăcămintea de lucru

Îmbrăcămintea trebuie să fie adecvată scopului, adică trebuie să fie strânsă pe corp, dar să nu împiedice mișcările.

Nu purtați la modul general pe șantieri părul lung desfăcut, îmbrăcămintă largă sau bijuterii, inclusiv inele. Există pericolul de vătămare, de ex. prin agățarea și tragerea în interiorul componentelor mobile.

Purtați numai îmbrăcămintă de lucru greu inflamabilă.

Echipamentul personal de protecție

Folosii echipamentul personal de protecție, pentru evitarea vătămarilor și afectării sănătății:

- Încălțăminte de siguranță.
- Mănuși de lucru din material rezistent.
- Îmbrăcămintă de lucru din material rezistent.
- Cască de protecție.
- Căști antifonice.
- Mască de protecție.
- Ochelari de protecție.

Căștile antifonice

În cazul acestui aparat este posibilă depășirea nivelului de zgomot admisibil la nivel național (nivelul personal de apreciere). De aceea trebuie să purtați, printre altele, căștile antifonice. Valoarea exactă o puteți găsi în capitolul *Date tehnice*.

Atunci când purtați căști antifonice, lucrați cu atenție și cu precauție crescută, deoarece zgomotele, de ex. strigătele și semnalele sonore pot fi percepute numai parțial.

Wacker Neuson vă recomandă să purtați întotdeauna căști antifonice.

3.4 Transportul

Oprirea aparatului

Decuplați aparatul înainte de transport și scoateți ștecherul de alimentare din priză. Lăsați motorul să se răcească.

Transportul aparatului

Asigurați aparatul pe mijlocul de transport împotriva răsturnării, căderii sau alunecării.

Ridicarea aparatului

Pericol grav de vătămare prin căderea aparatului.

Aparatul nu dispune de puncte de fixare și ridicare.

Asigurați aparatul la ridicare împotriva răsturnării, căderii sau alunecării, de ex. într-un recipient de transport închis.

Repunerea în funcțiune

Montați și fixați înainte de repunerea în funcțiune aparatele, componentele aparatelor, accesoriile sau sculele, care au fost demontate în vederea transportului.

Procedați numai în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.

3.5 Securitatea în funcționare

Mediul cu pericol de explozie

Nu utilizați niciodată aparatul în medii cu pericol de explozie.

Mediul de lucru

Înainte de începerea lucrului, familiarizați-vă cu mediul de lucru. De acesta aparțin de ex. următoarele puncte:

- Obstacolele în zona de lucru și deplasare.
- Capacitatea portantă a podelei.
- Asigurarea necesară a șantierului, în special zona publică de deplasare.
- Asigurarea necesară a pereților și a plafonului.
- Posibilitățile de asistență în caz de accident.

Securitatea în zona de lucru

Dacă lucrați cu aparatul, acordați atenție în mod special următoarelor puncte:

- Fiți deosebit de atenți în apropierea pantelor sau a prăpăstiilor. Pericol de cădere.
- Este interzisă prezența persoanelor în zona de lucru.

Verificarea înainte de începerea lucrului cu HMS

Verificați înainte de începerea lucrului următoarele puncte:

- Valorile de conectare ale motorului de acționare.
- Starea componentelor individuale.
- Combinațiile și conexiunile admisibile ale HMS.

Punerea în funcțiune a HMS

Acordați atenție indicațiilor de avertizare și securitate de pe motorul de acționare și din instrucțiunile de utilizare.

Nu puneți niciodată un aparat ce necesită reparații sau întreținere în funcțiune.

Puneți HMS în funcțiune în conformitate cu instrucțiunile de utilizare ale motorului de acționare.

Stabilitatea

Aveți întotdeauna în vedere stabilitatea, dacă lucrați cu HMS. Acest lucru este valabil în mod special la lucrul pe schele, scări, un substrat denivelat sau alunecos, etc.

Precauție la piesele fierbinți

Nu atingeți capul de vibrație fierbinte (componenta HMS) pe parcursul funcționării sau imediat după aceea. Capul de vibrație se poate încălzi foarte puternic și poate cauza arsuri.

**Precauție la piesele mobile ale HMS**

Mențineți mâinile, picioarele și îmbrăcămintea largă departe de capetele de vibrație mobile sau rotative (componente ale HMS).

Nu utilizați componentele HMS ca ajutor la urcare sau mijloace de asigurare

Nu utilizați furtunul de protecție, cablul de conectare sau alte componente ale HMS ca și ajutor la urcare sau mijloace de asigurare.

Protejați arborele flexibil (componenta HMS)

Nu încovoiați sau îndoiți excesiv arborele flexibil.

Nu trageți arborele flexibil peste muchiile ascuțite.

În cazul în care arborele flexibil s-a blocat în armătură, opriți motorul de acționare și decuplați arborele flexibil de la motorul de acționare. În încheiere, eliberați arborele flexibil blocat prin deplasarea atentă într-o parte și în alta.

Oprirea aparatului

Decuplați aparatul în următoarele situații, și scoateți ștecherul de alimentare din priză.

- Înainte de pauze.
- Dacă nu utilizați aparatul.

Așteptați, atunci când așezați aparatul pe jos, până ce acesta se oprește complet.

Așezați aparatul în așa fel, încât să nu se poată răsturna, aluneca sau cădea.

Depozitarea

Așezați aparatul într-un mod stabil, în așa fel încât să nu se poată răsturna, cădea sau aluneca.

Locul de depozitare

Depozitați aparatul după ce s-a răcit, după utilizare, într-un loc delimitat, curat, protejat de îngheț și uscat, care să fie inaccesibil pentru copii.

Solicitarea prin vibrații a HMS

În cazul unei utilizări intense a motoarelor de acționare de mână nu poate fi exclus pericolul unor afecțiuni pe termen lung, cauzate de vibrații.

Acordați atenție prevederilor legale respective și directivelor, pentru a menține solicitarea datorată vibrațiilor la un nivel cât mai redus.

Informații referitoare la solicitările prin vibrații, cauzate de HMS, puteți găsi în capitolul *Date tehnice*.

3.6 Securitatea la exploatarea uneltelor de mână

Lucrul sigur cu unelte de mână

Pe parcursul lucrărilor, țineți aparatul numai de mânerul prevăzut în acest scop.

Rulați mereu cablul de conectare din spatele motorului de acționare, și țineți cablul de conectare departe de zona de lucru a acestuia.

Acordați atenție zonelor de admisie și evacuare aer.

Așezați unealta de mână în conformitate cu prescripțiile

Așezați aparatul cu grijă. Nu aruncați aparatul pe jos sau de la înălțimi mai mari. La aruncare este posibil ca aparatul să rănească alte persoane sau să se deterioreze.

3.7 Siguranța la utilizarea aparatelor electrotehnice

Sursa de alimentare pentru aparatele electrotehnice din clasa a II-a de protecție

INDICAȚIE

Tensiunea nominală este indicată pe plăcuța de identificare a aparatului.

Conectați aparatul la sursa de alimentare numai atunci când toate componentele acestuia sunt în perfectă stare de lucru. Acordați atenție în mod special următoarelor componente:

- Fișa.
- Cablul de conectare, pe toată lungimea sa.
- Membrana comutatorului de pornire/oprire, când este cazul.
- Duza ștecherului.

Aparatele electrotehnice de clasa a II-a de protecție prezintă o izolare puternică sau dublă (izolare de protecție), și nu au nici o legare de împământare.

La racordarea la rețea, este necesar ca la punctul de conectare să fie prezentă una dintre următoarele dispozitive de siguranță:

- Întrerupătorul automat de protecție diferențială.
- Apărător ISO.
- Rețea IT.
- Transformator de separare.
-

INDICAȚIE

Respectați și normele de siguranță aflate în vigoare la nivel național!

Cablul prelungitor (accesoriu)

Nu trebuie să utilizați aparatul cu un cablul prelungitor care prezintă defecțiuni sau nu a fost verificat!

Ar trebui să utilizați numai cabluri prelungitoare cu conductor la pământ și corectă de împământare la priză și cuplu (numai pentru utilajele din clasa a I-a de protecție, vedeți capitolul *Date tehnice*).

Este permisă numai utilizarea cablurilor prelungitoare verificate, care să fie validate pentru utilizarea pe șantier: Wacker Neuson recomandă H07RN-F, H07BQ-F, un cablu SOOW sau o variantă de execuție națională de calitate echivalentă.

Trebuie să înlocuiți imediat cablurile prelungitoare deteriorate (de exemplu care prezintă crăpături la înveliș), precum și prizele și cuplajele desprinse.

Role de rulare a cablului precum și prizele multiple prezintă aceleași cerințe precum cele ale cablului de prelungire.

Protejați cablul prelungitor, prizele multiple, rola de rulare a cablului și comutatorul de cuplaj împotriva ploii, a zăpezii sau a altor forme de umiditate.

Derulați tamburul de cablu complet (accesoriu)

Pericol de incendiu datorită rulării incomplete a cablului pe rolă.

Derulați complet cablul pe rola sa, înainte de punerea în funcțiune.

Protejați cablul de conectare

Nu ridicați sau trageți aparatul de cablul de conectare.

Nu scoateți ștecherul comutatorului din priză trăgându-l de cablu.

Protejați cablul de conectare de căldură, ulei sau canturi ascuțite.

Trebuie să înlocuiți cablul de conectare dacă prezintă defecțiuni sau priza este slăbită, prin contactarea persoanei dvs. de contact Wacker Neuson.

Protejați de umiditate

Protejați aparatul împotriva ploii, a zăpezii sau a altor forme de umiditate. Sunt posibile defectări sau alte disfuncționalități.



Protejați de temperaturile prea înalte sau prea scăzute

Nu expuneți aparatul unor temperaturi prea înalte sau prea scăzute. În caz contrar este posibilă deteriorarea izolației cablurilor conductoare de curent.

Informații referitoare la domeniul de temperaturi admisibil, puteți găsi în capitolul *Date tehnice*.

3.8 Siguranța la utilizarea vibratoarelor interne modulare

Cureaua de umăr (accesoriu)

Wacker Neuson recomandă utilizarea unei curele pentru umăr.

Informații suplimentare găsiți în capitolul *Accesorii*.

3.9 Întreținerea

Lucrările de întreținere

Lucrările de îngrijire și întreținere pot fi efectuate numai în volumul și măsura descrise de instrucțiunile de utilizare. Toate celelalte lucrări, de ex. înlocuirea cablului de conectare, trebuie preluate de persoanele de contact Wacker Neuson, pentru a exclude punerea în pericol a securității.

Informații suplimentare găsiți în capitolul *Întreținerea*.

Întrerupeți alimentarea electrică

Când executați operațiuni de îngrijire și întreținere curentă, trebuie să scoateți ștecherul din priză și să întrerupeți alimentarea electrică a aparatului.

Curățarea

Mențineți întotdeauna aparatul curat și curățați-l după fiecare utilizare.

Nu utilizați carburant sau solvenți. Pericol de explozie!

Nu utilizați un curățător de înaltă presiune. Pătrunderea apei poate deteriora aparatul. La aparatele electrice există pericolul de vătămare datorat electrocutării.

4 Instrucțiuni de securitate pentru uneltele electrice



AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță, indicațiile, imaginile și datele tehnice cu care este prevăzută această sculă electrică.

Nerespectarea următoarelor instrucțiuni poate conduce la electrocutare, incendii și / sau vătămări grave.

Păstrați toate recomandările și indicațiile de siguranță în exploatare pentru viitor.

Noțiunea „sculă electrică“, utilizată în indicațiile de securitate, face referire la sculele electrice acționate prin rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice acționate prin acumulatori (fără cablu de alimentare).

1. Securitatea la locul de muncă
 - a) **Păstrați-vă locul de muncă curat și bine iluminat.** *Dezordinea sau zonele de lucru neiluminate pot cauza accidente.*
 - b) **Nu lucrați cu unealta electrică într-un mediu cu pericol de explozie, în care se găsesc lichide, gaze sau prafuri.** *Sculele electrice pot cauza scântei, care să aprindă praful sau vaporii.*
 - c) **Păstrați copiii și celelalte persoane pe parcursul utilizării uneltei electrice la distanță.** *În cazul distragerii atenției, este posibil să pierdeți controlul asupra utilajului.*
2. Securitatea electrică
 - a) **Fișa de conectare a uneltei electrice trebuie să se potrivească cu priza. Fișa nu trebuie modificată în niciun fel. Nu utilizați fișe adaptoare cu uneltele protejate prin pământare.** *Fișele nemodificate și prizele aferente reduc riscul unei electrocutări.*
 - b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele pământate, precum țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderale.** *Există un risc ridicat datorat electrocutării, în cazul în care corpul dumneavoastră este pământat.*
 - c) **Mențineți unelte electrice departe de ploaie și umiditate. Pătrunderea apei în unealta electrică crește riscul unei electrocutări.***
 - d) **Nu folosiți cablul în alte scopuri, cum ar fi transportarea uneltei electrice, suspendarea acesteia sau pentru a trage fișa din priză. Țineți cablul de alimentare departe de temperaturile înalte, ulei, muchii ascuțite sau componentele mobile ale utilajelor. Cablurile de alimentare deteriorate sau încurcate cresc riscul unei electrocutări.**
 - e) **În cazul în care lucrați cu o unealtă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare, care sunt adecvate pentru exterior. Utilizarea unui cablu prelungitor, care este adecvat pentru spațiile exterioare, reduce riscul unei electrocutări.**
 - f) **Dacă utilizarea uneltei electrice într-o zonă cu umiditate nu poate fi evitată, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențială. Utilizarea unui declanșator de supracurent diminuează riscul unei electrocutări.**
3. Securitatea persoanelor
 - a) **Ridicați nivelul de atenție, concentrați-vă la fiecare operațiune efectuată și procedați în mod rațional atunci când începeți lucrul cu unealta electrică. Nu utilizați unelte electrice, dacă sunteți obosit sau dacă sunteți sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor. Un moment de neatenție în folosirea uneltei electrice poate duce la accidente serioase.**
 - b) **Purtați echipament de protecție personal și utilizați întotdeauna ochelari de protecție.** *Purtarea echipamentului personal de protecție, precum masca de protecție la praf, mănușile de siguranță aderente, cască de protecție sau căștile antifonice, reduce riscul vătămarilor, în funcție de tipul de utilizare al uneltei electrice.*
 - c) **Evitați punerea involuntară în funcțiune. Asigurați-vă că unealta electrică este oprită înainte de conectarea la alimentarea cu curent și/ sau la acumulator, preluarea sau transportarea acesteia. În cazul în care transportați unealta electrică cu degetul pe comutatorul de pornire sau dacă ați conectat utilajul pornit la sursa de curent, se poate ajunge la accidente.**
 - d) **Îndepărtați uneltele de reglaj sau cheia de șuruburi înainte de a conecta unealta electrică.** *O sculă sau o cheie, care se găsesc pe partea rotativă a sculei electrice, pot duce la vătămări.*



- e) **Evitați o ținută nefirească a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și mențineți-vă în permanență echilibrul.** *În acest fel, puteți controla mai bine unealta electrică în situații neprevăzute.*
 - f) **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Păstrați-vă părul, îmbrăcăminte și mănușile departe de componentele mobile.** *Îmbrăcăminte largă, bijuteriile și părul lung se pot prinde în componentele mobile.*
 - g) **În cazul în care este posibilă montarea dispozitivelor de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate corect.** *Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate reduce pericolele cauzate de praf.*
 - h) **Nu vă considerați în mod greșit în siguranță și nu încălcați regulile de siguranță pentru sculele electrice, nici chiar dacă sunteți familiarizat cu utilizarea sculelor electrice.** *Comportamentul neatent poate duce în câteva fracțiuni de secundă la accidente grave.*
4. Utilizarea și întreținerea uneltelor electrice
- a) **Nu suprasolicitați aparatul. Utilizați unealta electrică destinată lucrării dumneavoastră.** *Cu unealta electrică adecvată, veți lucra mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.*
 - b) **Nu folosiți o unealtă electrică dacă are comutatorul defect.** *O unealtă electrică care nu mai permite conectarea sau deconectarea sa reprezintă o sursă de pericol și trebuie să fie reparată.*
 - c) **Scoateți fișa din priză și/ sau îndepărtați acumulatorul înainte de a efectua reglaje la aparat, de a schimba accesorii sau de a depune aparatul în afara zonei de lucru.** *Această măsură de precauție împiedică pornirea involuntară a uneltei electrice*
 - d) **Păstrați uneltele electrice în afara razei de acces a copiilor, atunci când nu le folosiți. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** *Uneltele electrice reprezintă o sursă de pericol dacă sunt folosite de persoane fără experiență.*
 - e) **Îngrijiți uneltele electrice și sculele cu atenție. Controlați dacă piesele mobile funcționează impecabil și nu se blochează, precum și dacă există piese sparte sau deteriorate care influențează negativ funcționarea aparatului. Încredințați spre reparație piesele deteriorate înainte de utilizarea aparatului.** *Multe accidente își au cauza în întreținerea insuficientă a uneltelor electrice.*
 - f) **Mențineți uneltele așchietoare în stare ascuțită și curată.** *Sculele de tăiere îngrijite cu atenție și având muchii de tăiere ascuțite se blochează mai puțin și sunt ușor de dirijat.*
 - g) **Utilizați unealta electrică, accesoriiile, uneltele de lucru, etc. conform acestor instrucțiuni. Luați în calcul în acest context condițiile de lucru și activitatea ce trebuie efectuată.** *Utilizarea uneltelor electrice pentru alte scopuri decât cele pentru care au fost prevăzute, poate conduce la situații periculoase.*
 - h) **Mențineți mânerul și suprafețele acestora uscate, curate și fără urme de ulei sau unsoare.** *Mânerul și suprafețele alunecoase nu permit o utilizare în siguranță și controlarea sculei electrice în situații neprevăzute.*
5. Service-ul
- a) **Încredințați repararea uneltei electrice numai personalului de specialitate calificat și numai în condițiile utilizării pieselor de schimb originale.** *Astfel este asigurată securitatea aparatului.*

5 Etichete autocolante de securitate și indicare

Pe aparatul dumneavoastră se găsesc etichete adezive, care conțin instrucțiuni importante și indicații de securitate.

- Mențineți aceste etichete lizibile.
- Înlocuiți etichetele ce lipsesc sau pe cele ilizibile.

Numerele de articol ale etichetelor le găsiți în catalogul pieselor de schimb.



Poz.	Etichetă autocolantă	Descriere
1		■ Atenție electrocutare. ■ Se va viti manualul de utilizare.



6 Structura și funcționarea

6.1 Pachetul de livrare

Pachetul de livrare conține:

- Motorul de acționare.
- Catalog piese de schimb.

HMS este compus din mai multe componente (consultați capitolul *Date tehnice*):

- Motorul de acționare.
- Arborele flexibil (opțional).
- Capul de vibrație (opțional).

INDICAȚIE

Componentele marcate cu "opțional" trebuie comandate separat. Informații referitoare la componența unei HMS, puteți găsi în capitolul *Combinații admisibile*.

6.2 Destinație de utilizare

Utilizați aparatul numai conform cu destinația, consultați capitolul *Securitate, Utilizarea conformă cu destinația*.

6.3 Domeniu de aplicabilitate

Motorul de acționare poate fi utilizat numai pentru acționarea arborilor flexibili și a capetelor de vibrații. HMS combinate pot fi utilizate pentru următoarele activități:

- Compactarea betonului proaspăt.

6.4 Modul de funcționare

Principiu

Motorul de acționare acționează prin intermediul unui arbore flexibil capul de vibrație, care generează vibrații de frecvență înaltă. Prin intermediul acestor vibrații, capul de vibrație efectuează mișcări rotative.

Prin scufundarea capului de vibrație în betonul proaspăt, acesta este aerisit și compactat în zona de acțiune a capului de vibrație.

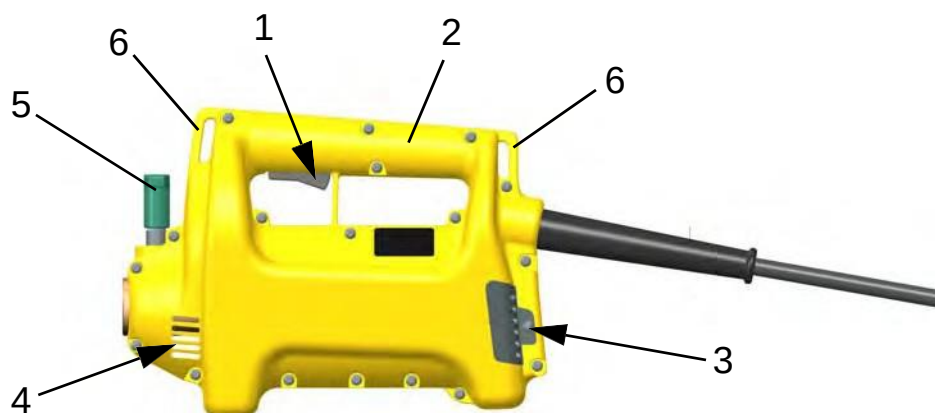
Betonul proaspăt răcește în același timp capul de vibrație.

INDICAȚIE

Atâta timp cât ies bule de aer, betonul este compactat.

7 Componentele și sistemele de control ale operatorului

7.1 Componentele și sistemele de control ale operatorului ale motorului de acționare



Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Comutator de pornire/oprire	4	Evacuarea aerului
2	Mâner	5	Mâner în formă de T
3	Admisia de aer	6	Urechi prindere curea pentru umăr

Mâner în formă de T

Mânerul în formă de T are culori diferite pentru diferitele tipuri de aparate, consultați capitolul *Date tehnice*.

Cu ajutorul mânerului în formă de T este deschis cuplajul de deconectare rapidă, în așa fel încât o schimbare rapidă și o conectare rapidă a arborelui flexibil este posibilă la motorul de acționare.

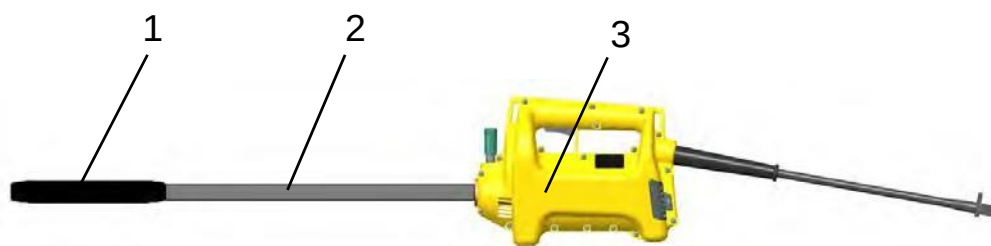
Admisia și evacuarea aerului

Un flux de aer este admis prin elementul de filtrare a aerului în carcasa motorului de acționare, răcește motorul electric și este evacuat prin rosturile de ventilație. Fluxul de aer este reprezentat cu săgeți în desen.

7.2 Componentele HMS

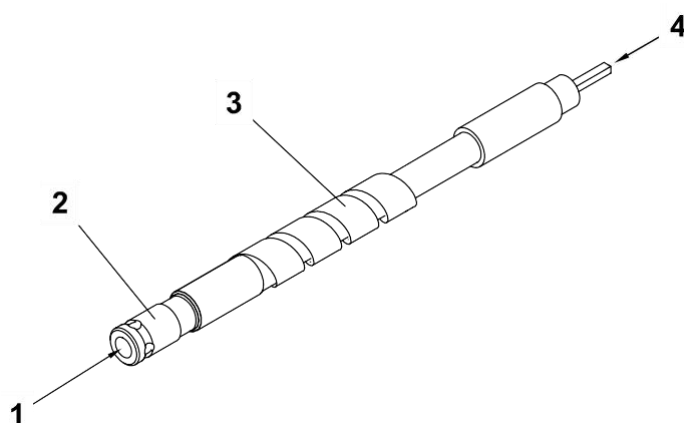
În funcție de condițiile de utilizare, aceste componente pot fi combinate în diferite variante de execuție. Informații referitoare la componența unei HMS, puteți găsi în capitolul *Combinații admisibile*.

HMS este compus din următoarele componente:



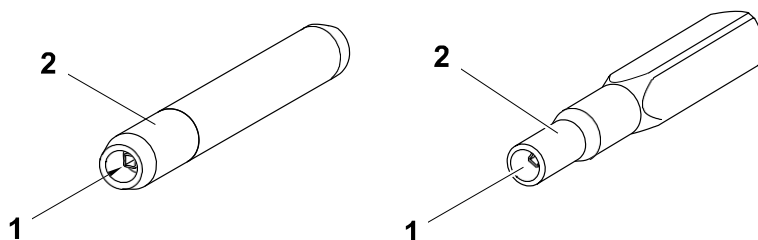
Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Capul de vibrare (opțional).	3	Motor de acționare
2	Arborele flexibil (opțional).		

7.3 Componentele arborelui flexibil (opțional)



Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Conexiunea la motorul de acționare	3	Protecție la îndoirea excesivă
2	Cuplajul	4	Conexiunea la capul de vibrare

7.4 Componentele capului de vibrare (opțional)



Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Conectorul	2	Adaptorul pentru miezul axului

8 Transportul, Întregul sistem (HMS)



AVERTIZARE

Manevrarea necorespunzătoare poate duce la vătămări sau daune materiale semnificative.

- Citiți toate instrucțiunile de securitate din aceste instrucțiuni de utilizare și respectați-le, consultați capitolul *Securitatea*.
-



AVERTIZARE

Cap de vibrație fierbinte.
Atingerea poate duce la arsuri.

- Atingeți capul de vibrație abia atunci, când motorul s-a răcit.
 - Purtați mănuși de protecție.
-

Efectuarea pregătirilor

1. Opriți motorul de acționare prin comutatorul de pornire/oprire.
2. Așteptați până când HMS este repus complet.
3. Scoateți ștecherul din priză.
4. Decuplați arborele flexibil (incl. capul de vibrație) de la motorul de acționare.
5. Lăsați motorul de acționare și capul de vibrație să se răcească.

Transportul aparatului

1. Așezați motorul de acționare pe un mijloc de transport adecvat (poziția de lucru).
2. Rulați cablul de conectare.

INDICAȚIE

Nu îndoiți cablul de conectare.

3. Așezați arborele flexibil (incl. capul de vibrație) în sau pe mijlocul de transport.
4. Asigurați toate componentele împotriva răsturnării, căderii sau alunecării.

Cureaua de umăr pentru motorul de acționare

În cazul unor arbori flexibili, vă rugăm să utilizați o curea de umăr, pentru a ușura lucrul.

Cu ajutorul curelei de umăr, aveți posibilitatea de a transporta motorul de acționare, dacă trebuie să vă schimbați poziția de mai multe ori.

9 Montarea HMS

9.1 Premontarea capului de vibrație



AVERTIZARE

Componentele rotative.
Sunt posibile vătămări ale mâinilor.

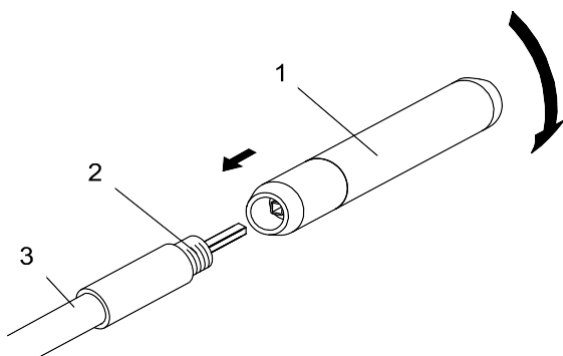
- Opreți motorul de acționare.
- Decuplați arborele flexibil de la motorul de acționare.

Lucrați în atelier

Efectuați lucrările de întreținere la un atelier, pe un banc de lucru. Aceasta are următoarele avantaje:

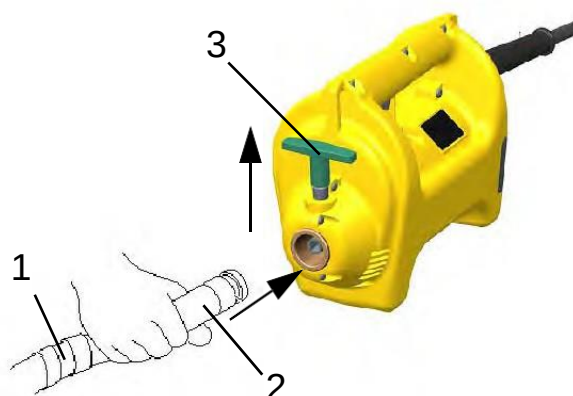
- Protejare aparatului de murdăria de pe șantier.
- O suprafață de lucru netedă și curată ușurează munca.
- Piese de mici dimensiuni sunt mai ușor de păstrat sub control și implicit se pierd mai greu.

Înșurubați capul de vibrație pe arborele flexibil



Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Capul de vibrație	3	Arborele flexibil
2	Filet		

1. Prindeți arborele flexibil cu menghina cu elemente de prindere în formă de prismă.
2. Aplicați mijlocul de etanșare pentru filete de țevă pe filetul arborelui flexibil
3. Introduceți capul de vibrație cu filetul pe arborele flexibil, introducând cu această ocazie miezul axului în adaptorul pentru miezul axului aparținând capului de vibrație.
4. Înșurubați capul de vibrație pe arborele flexibil (atenție, filet pe stânga!) și strângeți-l cu cleștele pentru țevi.
5. Lăsați mijlocul de etanșare pentru filete de țevă să se întărească timp de 24 de ore.

Cuplarea arborelui flexibil la motorul de acționare


Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Arborele flexibil	3	Mâner în formă de T
2	Cuplajul		

1. Opriți motorul de acționare prin comutatorul de pornire/oprire.
2. Scoateți ștecherul din priză.
3. Așezați motorul de acționare pe sol.
4. Trageți mânerul în formă de T în sus.
5. Introduceți cuplajul arborelui flexibil în cuplajul de deconectare rapidă al motorului de acționare și acordați atenție la opritor, ocazie cu care miezul axului este fixat în adaptorul pentru miezul axului aparținând motorului de acționare.
6. Eliberați mânerul în formă de T.
7. Rotiți arborele flexibil atâta timp, până ce cuplajul de deconectare rapidă se fixează.
8. Trăgând de arborele flexibil, controlați dacă este fixat complet cuplajul de deconectare rapidă.

INDICAȚIE

În cazul în care miezul axului arborelui flexibil este nou, trebuie să îl lăsați să se rodeze timp de cca. 5 minute cu arborele flexibil conectat (dacă este cazul și cu capul de vibrare).

10 Operarea și exploatarea



AVERTIZARE

Manevrarea necorespunzătoare poate duce la vătămări sau daune materiale semnificative.

- Citiți toate instrucțiunile de securitate din aceste instrucțiuni de utilizare și respectați-le, consultați capitolul *Securitatea*.



AVERTIZARE

Curent de conturare datorat pătrunderii umidității.
Vătămări cauzate de electrocutare.

- Mențineți sau așezați aparatul în poziția de lucru atunci când este într-un mediu umed.
- Utilizați cabluri prelungitoare în varianta de execuție IPx4, în așa fel, încât fișa/conexiunea să fie protejată de stropii de apă.

10.1 Înainte de punerea în funcțiune

Condițiile necesare pentru exploatare

HMS trebuie utilizat numai în stare perfectă de funcționare:

- HMS este premontat conform instrucțiunilor de utilizare:
 - Capul de vibrație este înșurubat pe arborele flexibil.
 - Arborele flexibil (incl. capul de vibrație) cuplat la motorul de acționare.

INDICAȚIE

În cazul unor arbori flexibili mai lungi, Wacker Neuson recomandă utilizarea unei curele pentru umăr.

Verificați aparatul

- Verificați cu privire la defecțiuni HMS și toate componentele acestuia.
- Verificați fixarea fermă a arborelui flexibil pe motorul de acționare.
- Verificați curea pentru umăr referitor la deteriorări.

Verificați rețeaua electrică

- Verificați dacă alimentarea sau distribuitorul de pe șantier are tensiunea electrică de lucru corespunzătoare (vedeți plăcuța de identificare de pe aparat sau capitolul *Date tehnice*).
- Verificați, dacă rețeaua electrică sau distribuitorul de șantier sunt asigurate corespunzător normelor și directivelor naționale aplicabile.

10.2 Punerea în funcțiune

Conectarea HMS la sursa de curent

INDICAȚIE

Tensiunea electrică.

Tensiunea neadecvată poate duce la defectarea aparatului.

- Verificați, dacă tensiunea sursei electrice corespunde cu indicațiile de pe aparat, consultați capitolul *Date tehnice*.



AVERTIZARE

Tensiunea electrică.

Vătămări cauzate de electrocutare.

- Verificați de defecte cablul de conectare și prelungitorul.
- Utilizați numai cabluri prelungitoare, ale căror conductori de protecție sunt conectați la fișă și la cuplaj (numai pentru aparatele din clasa de protecție I, consultați capitolul *Date tehnice*).



AVERTIZARE

Pornirea aparatului.

Pericol de vătămări datorat unui aparat pornit necontrolat.

- Înainte de conectarea la sursa de curent, opriți aparatul.

Pornirea aparatului



Poz.	Denumirea
1	Comutator de pornire/oprire

1. Țineți aparatul cu o mână.
2. Ridicați cu cealaltă mână furtunul de protecție, pentru a preveni rotirea necontrolată a capului de vibrație.
3. Porniți aparatul prin comutatorul de pornire/oprire.

INDICAȚIE

În cazul unor arbori flexibili de peste 2 m, stabiliți un asistent pentru ridicarea capului de vibrație de pe furtunul de protecție de la sol, pentru prevenirea deteriorării aparatului sau a substratului.

Compactarea betonului proaspăt

1. Introduceți capul de vibrare ferm în betonul proaspăt, lăsați-l acolo timp de câteva secunde și extrageți-l lent.
2. Scufundați capul de vibrare în toate zonele cofrajului și compactați betonul proaspăt.

INDICAȚIE

- Compactați deosebit de intens în zona colțurilor cofrajului, deoarece acolo densitatea armăturilor este cea mai mare.
- **Evitați contactul dintre capetele de vibrare și armătura. În cazul în care capul de vibrare atinge armătura, este posibilă apariția următoarelor deteriorări:**
- Se poate pierde legătura dintre beton și armătură.
- Aparatul poate fi deteriorat.

Rezultatul compactării depinde de următoarele puncte:

- Durata de menținere a capului de vibrare în beton.
- Diametrul capului de vibrare.
- Consistența betonului.
- Densitatea armăturii.

În cazul în care utilizați, de exemplu, un cap de vibrare cu un diametru mic, trebuie să compactați mai mult timp, pentru a obține același efect cu unul cu un diametru mare.

Caracteristicile unui beton compactat suficient:

- Betonul nu se mai așează.
- Nu mai sunt eliminate deloc sau aproape deloc bule de aer.
- Zgomotul produs de capul de vibrare nu se mai schimbă.

10.3 Scoaterea din funcțiune

Oprirea aparatului



PRECAUȚIE

Mișcarea independentă a capului de vibrare în afara betonului proaspăt. Pericol de vătămare sau pericol de prejudicii materiale datorită unui cap de vibrare, care se mișcă necontrolat.

- Deconectați aparatul, pentru a-l așeza pe sol.



PRECAUȚIE

Încălzirea capului de vibrare în afara betonului proaspăt. Pericol de ardere din cauza suprafeței fierbinți. Deteriorarea aparatului ca urmare a unei uzuri crescute.

- Aparatul nu trebuie lăsat în funcțiune în afara betonului proaspăt.

1. Extrageți capul de vibrare lent din betonul proaspăt și mențineți-l în aer.
2. Opriți aparatul prin comutatorul de pornire/oprire.
3. Așteptați până când aparatul este repus complet în bună stare de funcționare.
4. Așezați aparatul lent pe sol (poziția de lucru) și așezați arborele flexibil și capul de vibrare împreună cu acesta.

INDICAȚIE

Nu îndoiți furtunul de protecție și cablul de conectare.

5. Scoateți ștecherul din priză.
6. Lăsați aparatul să se răcească.

Decuplați arborele flexibil de la motorul de acționare

**PRECAUȚIE**

Pericol de ardere datorită cuplajului fierbinte al arborelui flexibil.

- Prindeți cuplajului numai cu mănuși de protecție.
-

1. Trageți mânerul în formă de T.
2. Trageți cuplajul arborelui flexibil din cuplajul de deconectare rapidă al sistemului de acționare.
3. Eliberați mânerul în formă de T.
4. Așezați utilajul pe un substrat neted și ferm, într-o poziție sigură, care să prevină răsturnarea, căderea sau alunecarea motorului de acționare.

Curățarea aparatului

Toate componentele HMS trebuie curățate după fiecare utilizare.

1. Curățați capul de vibrație și arborele flexibil cu apă.

INDICAȚIE

Dacă utilajul este în funcțiune, reziduurile de beton pot fi îndepărtate de pe capul de vibrație prin introducerea într-un pat de pietriș.

2. Ștergeți motorul de acționare și arborele flexibil cu o lavetă umedă și curată.
3. Mențineți curate rosturile de ventilație cu o substanță nemetalică adecvată.

11 Întreținerea

**AVERTIZARE**

Manevrarea necorespunzătoare poate duce la vătămări sau daune materiale semnificative.

- Citiți toate instrucțiunile de securitate din aceste instrucțiuni de utilizare și respectați-le, consultați capitolul *Securitatea*.

**AVERTIZARE**

Tensiunea electrică.

Vătămări cauzate de electrocutare.

- Înainte de efectuarea oricăror lucrări la mașină, deconectați mașina de la priza de alimentare.

**AVERTIZARE**

Pericol de moarte datorat electrocutării în cazul unor lucrări improprii.

- Deschiderea utilajului, reparațiile și verificarea de siguranță din încheiere pot fi efectuate numai de un specialist electrician, în conformitate cu directivele aplicabile.

**AVERTIZARE**

Utilaj fierbinte

Atingerea poate duce la arsuri.

- Atingeți utilajul abia atunci, când motorul s-a răcit.

11.1 Calificarea personalului de întreținere

Calificarea pentru lucrările de întreținere

Lucrările de întreținere conținute de aceste instrucțiuni de utilizare pot fi efectuate de orice operator responsabil, în măsura în care nu este indicat în alt fel.

Unele lucrări de întreținere pot fi efectuate numai de personalul de specialitate calificat special sau numai de service-ul persoanei dumneavoastră de contact Wacker Neuson - acestea sunt marcate separat.

11.2 Planul de întreținere

INDICAȚIE

Intervalele de timp indicate aici sunt valori orientative pentru regimul normal de funcționare. În cazul unui regim de funcționare extrem, de ex. utilizare continuă, înjumătățiți intervalele de întreținere.

11.2.1 Motor de acționare

Activitatea	Zilnic înainte de utilizare	La fiecare 50 de ore	La fiecare 500 de ore
Verificați dacă cablul de conectare este în stare bună - schimbați cablul de conectare dacă acesta este defect.*	■		
Controlul vizual al tuturor componentelor, referitor la deteriorări.	■		
Curățarea aparatului: ■ Admisia de aer. ■ Fantele de aerisire la evacuarea aerului.	■		
Curățați elementul de filtrare.		■	
Verificați periile de cărbune - în caz de necesitate, înlocuiți.*			■
* Solicitați efectuarea acestor lucrări de către service-ul persoanei dumneavoastră de contact Wacker Neuson.			

11.2.2 HMS

Activitatea	Zilnic înainte de utilizare	La fiecare 50 de ore	La fiecare 100 de ore	La fiecare 300 de ore
Controlul vizual al tuturor componentelor, referitor la deteriorări.	■			
Verificați conexiunile cu privire la așezarea fermă: ■ Arborele flexibil - capul de vibrație: înșurubați ferm, dacă este cazul. ■ Arborele flexibil - motorul de acționare: în caz de necesitate, lăsați cuplajul să se fixeze în siguranță.	■			
Curățați HMS.	■			
Verificați cotele de uzură ale capului de vibrație.		■		
Lubrifiați arborele flexibil și înlocuiți bușca de plastic.			■	

Capul de vibrație este umplut cu ulei de la producător și nu necesită așadar întreținere.

INDICAȚIE

Dacă partea inferioară a capului de vibrație trebuie înlocuită, umpleți cu suficient ulei. Fixați în mod corespunzător partea inferioară a capului de vibrație. Solicitați efectuarea acestor lucrări de către service-ul persoanei dumneavoastră de contact Wacker Neuson.

11.3 Lucrările de întreținere
Lucrați în atelier

Efectuați lucrările de întreținere la un atelier, pe un banc de lucru. Aceasta are următoarele avantaje:

- Protejare aparatului de murdăria de pe șantier.
- O suprafață de lucru netedă și curată ușurează munca.
- Piese de mici dimensiuni sunt mai ușor de păstrat sub control și implicit se pierd mai greu.

Controlul vizual cu privire la defecțiuni



AVERTIZARE

Defecțiunile la o componentă a aparatului sau la cablul de conectare poate duce la vătămări corporale prin electrocutări.

- Nu operați aparatele cu defecțiuni.
 - Trimiteți imediat aparatele cu defecțiuni la reparație.
-

- Verificați toate componentele HMS cu privire la defecțiuni
- Verificați motorul de acționare cu privire la deteriorări sau fisuri.
- Verificați funcționarea comutatorului de pornire/oprire de pe motorul de acționare.

11.3.1 Curățarea HMS

Curățați HMS după utilizare.

INDICAȚIE

Curățați utilajul cu aparatul de curățare cu înaltă presiune sau cu abur!

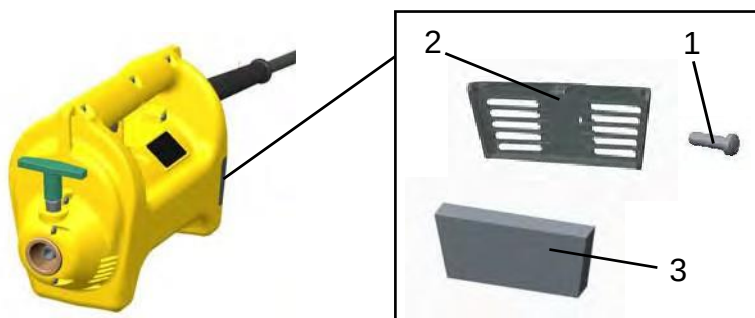
- Ștergeți motorul de acționare și arborele flexibil cu o lavetă umedă și curată.
- Mențineți curate rosturile de ventilație cu o substanță nemetalică adecvată.
- Curățați capul de vibrație și furtunul de protecție cu apă.

INDICAȚIE

Dacă utilajul este în funcțiune, reziduurile de beton pot fi îndepărtate de pe capul de vibrație prin introducerea într-un pat de pietriș.

11.3.2 Motor de acționare

Curățați elementul de filtrare



Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Șurubul	3	Elementul de filtrare
2	Capacul		

1. Deconectați comutatorul de pornire/oprire.
2. Așteptați până când aparatul este repus complet în bună stare de funcționare.
3. Scoateți ștecherul din priză.
4. Desfaceți șurubul și extrageți capacul.
5. Extrageți elementul de filtrare și spălați-l cu apă curată.

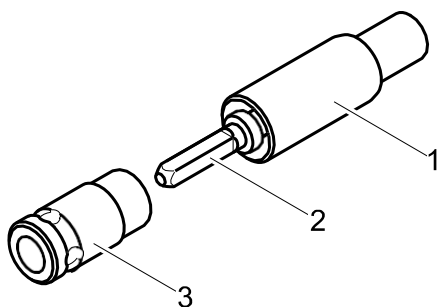
INDICAȚIE

Înlocuiți elementul de filtrare, dacă este murdărit puternic.

6. Introduceți un element de filtrare uscat - acordați atenție poziției corecte de montare.
7. Introduceți capacul prin împingere.
8. Strângeți șurubul cu mâna.

11.3.3 Arborele flexibil

Demontați miezul axului



Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Arborele flexibil	3	Cuplajul
2	Miezul axului		

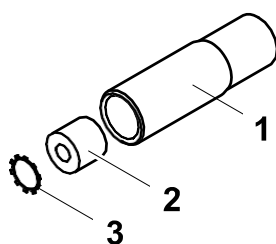
1. Îndepărtați murdăria din zona cuplajului.
2. Prindeți arborele flexibil cu menhina cu elemente de prindere în formă de prismă.
3. Deșurubați cuplajul cu cleștele pentru țevi sau cheia specială (accesoriu).
4. Extrageți miezul axului complet din furtunul de protecție.
5. Ștergeți miezul axului cu o lavetă curată, ce nu lasă scame.

INDICAȚIE

Nu curățați miezul axului sau furtunul de protecție cu solvenți!

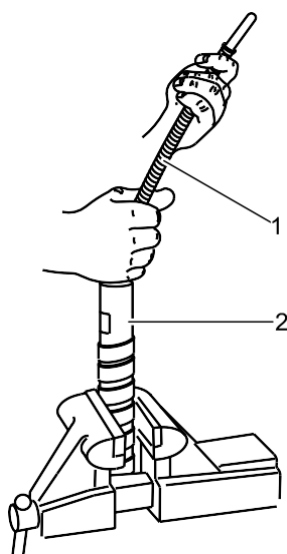
6. Curățați filetul cuplajului și al arborelui flexibil cu peria de sârmă și agenți de curățare.

Înlocuiți bușca de plastic



Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Arborele flexibil	3	Inelul de siguranță
2	Bușca de plastic		

1. Îndepărtați inelul de siguranță cu o șurubelniță.
2. Extrageți bușca de plastic, dacă este cazul cu o unealtă de extragere.
3. Ștergeți punctul de fixare cu o lavetă curată, ce nu lasă scame.
4. Introduceți bușca de plastic nouă.
5. Introduceți inelul de siguranță cu boltirea spre interior, până ce toți dinții se blochează în canelură.

Lubrificați miezul axului


Poz.	Denumirea	Poz.	Denumirea
1	Miezul axului		Furtun de protecție

INDICAȚIE

În cazul în care arborele flexibil prezintă deteriorări sau urme de uzură, este necesară înlocuirea arborelui flexibil.

- Lubrificați miezul axului manual și uniform cu lubrifiant special (accesoriu).

Asamblați arborele flexibil

1. Introduceți miezul axului complet în furtunul de protecție și rotiți cu această ocazie. Prin rotirea miezului axului, lubrifiantul special se distribuie.
2. Introduceți miezul axului în adaptorul pentru miezul axului aparținând capului de vibrație.
3. Aplicați mijlocul de etanșare pentru filete de țevă (accesoriu) pe filetul cuplajului.
4. Înșurubați cuplajul pe arborele flexibil și înșurubați-l ferm cu cleștele mare pentru țevi sau cheia specială (accesoriu).
5. Verificați funcționarea mecanică ușoară a miezului axului, rotind în acest context cheia specială (accesoriu).

INDICAȚIE

În cazul în care miezul axului este nou, trebuie să îl lăsați să se rodeze timp de cca. 5 minute cu arborele flexibil conectat (dacă este cazul și cu capul de vibrație).

11.3.4 Capul de vibrație

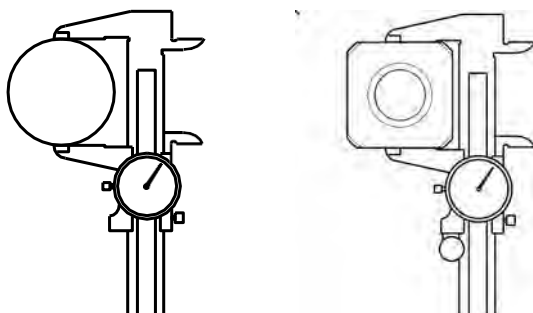
Verificați cotele de uzură ale capului de vibrație

Cote de uzură sunt:

- Diametrul minim al capului de vibrație (capul de vibrație H).
- Deschiderea minimă a cheii pătrate (capul de vibrație HA).

Uzura este cea mai mare la capătul capului de vibrație.

În cazul în care este atinsă cota de uzură într-un alt punct, solicitați înlocuirea părții inferioare a țevii de către persoana dumneavoastră de contact Wacker Neuson.



Capul de vibrație	Cota de uzură [mm]	Cota originală [mm]
H25, H25S	24,0	25,0
H35, H35S	32,0	35,0
H45, H45S	41,0	45,0
H55	52,0	57,0
H65	58,0	65,0
H25HA	25,0	26,2
H35HA	32,0	36,0
H45HA	39,0	45,0
H50HA	46,0	50,0

12 Remedierea defecțiunilor

În următorul tabel găsiți defecțiunile posibile, cauzele defecțiunilor și remedierea lor.

Defecțiunea	Cauza	Remediul
HMS nu funcționează.	Alimentarea electrică este întreruptă.	Verificați cablul de conectare. Dacă este defect, trimiteți-l spre reparare.*
	Periile de cărbune sunt uzate.	Schimbați periile de cărbune.*
	Comutatorul de pornire/oprire defect.	Solicitați înlocuirea comutatorului de pornire/oprire.*
	Siguranța alimentării electrice s-a declanșat.	Activați siguranța.
	Motorul de acționare ars.	Înlocuiți motorul de acționare.*
HMS se oprește.	Periile de cărbune sunt uzate.	Schimbați periile de cărbune.*
Motorul de acționare funcționează foarte zgomotos.	Periile de cărbune deteriorate.	Schimbați periile de cărbune.*
	Lagărele motorului de acționare uzate.	Solicitați înlocuirea componentelor aparatului.*
	Rotorul se freacă de stator.	
Motorul de acționare funcționează normal, dar este supraîncălzit.	Elementul de filtrare sau admisia aerului înfundată.	Îndepărtați murdăria, dacă este cazul, înlocuiți elementul de filtrare.
	Lubrifiant special în exces în arborele flexibil conectat.	Lubrifiantul special în exces trebuie îndepărtat cu o lavetă sau înlocuiți arborele flexibil.
	Prea mult ulei în capul de vibrație.	Îndepărtați uleiul în exces.*
Motorul de acționare funcționează lent și este supraîncălzit.	Tensiunea de intrare prea scăzută.	Asigurați tensiunea de rețea corectă.
	Secțiunea conductorului cablului prelungitor este prea mică.	Folosiți un cablu prelungitor cu secțiune suficientă a conductorilor.
	Combinatie greșită de cap de vibrație și arbore flexibil.	Utilizați combinația numai conform tabelului, consultați capitolul <i>Date tehnice</i> .
	Miezul axului arborelui flexibil nu este lubrifiat suficient.	Lubrifiați miezul axului.
	Lagărele capului de vibrație sau ale sistemului de acționare uzate.	Solicitați înlocuirea componentelor aparatului.*
	Rotorul se freacă de stator.	
* Solicitați efectuarea acestor lucrări de către service-ul persoanei dumneavoastră de contact Wacker Neuson.		



13 Combinații admisibile

Puteți combina aceste componente în diferitele variante de execuție, în funcție de condițiile de utilizare.

13.1 Motorul de acționare – arborele flexibil – capul de vibrație

INDICAȚIE

Un cap de vibrație prea mare sau un arbore flexibil prea lung suprasolicită motorul de acționare.

Sunt posibile uzura excesivă și deteriorări ale componentelor.

- Utilizați numai combinațiile admisibile.

Capul de vibrație	Arborii flexibili					
	SM1-E	SM2-E	SM3-E	SM4-E	SM5-E	SM7-E
H25	M1500 sau M2500					
H25 S						
H25 HA						

Capul de vibraare	Arborii flexibili							
	SM0-S	SM1-S	SM2-S	SM3-S	SM4-S	SM5-S	SM7-S	SM9-S
H35	M1500 sau M2500							
H35 S								
H35 HA								
H45								
H45 S								
H45 HA								
H50 HA	M2500							
H55								
H65								
HR48*								
HR65*								
HR70*								
HR70 S*								
* Nu este disponibil în fiecare țară.								

14 Eliminarea ca deșeu

14.1 Eliminarea echipamentelor electronice și electrice uzate

Eliminarea ca deșeu în conformitate cu prescripțiile a acestei mașini asigură evitarea efectelor negative asupra persoanelor și mediului, ajută la tratarea specifică a materialelor dăunătoare și asigură reciclarea materiilor prime valoroase.

Pentru clienții din țările UE

Prezenta mașină este supusă Directivei europene referitoare la echipamentele electronice și electrice uzate (Waste Electrical and Electronical Equipment - WEEE), precum și legislației naționale aplicabile. Directiva WEEE oferă în acest context cadrul pentru tratarea echipamentelor electronice vechi la nivel european.



Mașina este marcată cu simbolul alăturat al unui tomberon de gunoi tăiat. Aceasta înseamnă că ea nu trebuie eliminată împreună cu deșeurile menajere, ci în centre de colectare diferențiată.

Acest aparat este o sculă electrică profesională, prevăzută exclusiv pentru utilizarea comercială (un așa numit echipament destinat utilizării profesionale, conform directivei WEEE). Spre deosebire de aparatele utilizate preponderent în domeniul casnic (așa numitele aparate B2C), această mașină nu poate fi predată în unele țări din UE, în Germania de ex., la centrele de colectare publice (de ex. la centrele comunale de colectare). În caz de dubii trebuie să solicitați informații de la punctul de vânzare cu privire la calea de eliminare ca deșeu prescrisă pentru aparatele electronice B2B în țara respectivă, pentru a asigura eliminarea ca deșeu conform prescripțiilor legale aplicabile. În acest scop trebuie respectate și eventualele indicații din contractul de achiziționare, respectiv din condițiile comerciale generale ale punctului de vânzare.

Pentru clienții din alte țări

Vă recomandăm să nu eliminați această mașină ca deșeu prin deșeurile menajere obișnuite, ci prin colectarea separată ecologică. Este posibil ca și legislația națională să prescrie eliminarea separată ca deșeu a produselor electrice și electronice. Este obligatorie asigurarea eliminării mașinii conform prescripțiilor naționale valabile.



15 Accesorii

Pentru aparat este oferit un program complex de accesorii.

Puteți să vă informați despre accesorii individuale pe internet la www.wackerneuson.com.

Cheia specială pentru arborele flexibil

Cu ajutorul cheii speciale puteți demonta cuplajul arborelui flexibil mai ușor.

Mijlocul de etanșare pentru filete de țevă

Mijlocul de etanșare pentru filete de țevă este necesar pentru etanșarea racordurilor filetate dintre capul de vibrație și arborele flexibil, precum și dintre cuplaj și arborele flexibil.

Lubrifiantul special pentru arborii flexibili

Lubrifiantul special Wacker Neuson este necesar pentru lubrifierea miezurilor axelor flexibile din arborii flexibili.

Cureaua de umăr pentru motorul de acționare



AVERTIZARE

Utilizarea necorespunzătoare a accesoriilor poate duce la vătămări sau daune materiale semnificative.

- Fixați curea de umăr numai de mânerul posterior al sistemului de acționare.
-

În cazul unor arbori flexibili, vă rugăm să utilizați o curea de umăr, pentru a ușura lucrul.

Cu ajutorul curelei de umăr, aveți posibilitatea de a transporta motorul de acționare, dacă trebuie să vă schimbați poziția de mai multe ori.

16 Date tehnice

16.1 Motor de acționare

Denumirea	Unitatea	M1500/120 UK	M1500/230	M2500/120 UK	M2500/230
Nr. articol		5100005145	5100005142	5100010890	5100009717
Mâner în formă de T (culoare)		verde	verde	roșu	roșu
Curent nominal	A	12,5	6,5	15,0	7,8
Tensiunea nominală	V	120	230	120	230
Frecvența nominală	Hz	50 – 60	50 – 60	50 – 60	50 – 60
Faze	~	1	1	1	1
Lungime	mm	312	312	312	312
Lățimea	mm	154	154	154	154
Înălțimea	mm	230	230	230	230
Lungimea cablului de conectare	m	0,5	5,0	0,5	5,0
Greutatea	kg	4,9	5,3	5,4	5,9
Fișă		CEE, 2P+E 16A 110V 4H	CEE, 7/17	CEE, 2P+E 16A 110V 4H	CEE, 7/17
Tipul motorului		Motor universal	Motor universal	Motor universal	Motor universal
Puterea nominală	kW	1,50	1,50	1,80	1,80
Turația nominală	min ⁻¹	11.500	11.500	12.000	12.000
Viteza de mers în gol	min ⁻¹	14.000	14.000	16.000	16.000
Clasa de protecție		II	II	II	II
Tip protecție		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Nivelul presiunii acustice L _{pA} *	dB(A)	85	85	85	85
Normă		EN ISO 11201	EN ISO 11201	EN ISO 11201	EN ISO 11201
Valoarea totală a vibrațiilor a _{hv}	m/s ²	5,0	5,0	5,0	5,0
Normă		EN ISO 20643	EN ISO 20643	EN ISO 20643	EN ISO 20643
Incertitudinea de măsurare a valorii totale a vibrațiilor a _{hv}	m/s ²	1,0	1,0	1,0	1,0
* Nivelul de presiune acustică în funcțiune a aparatului, la turația nominală și suspendat liber, este determinat la o distanță de 1 m.					

16.2 Arborele flexibil-E (opțional)

Denumirea	Unitatea	SM1-E	SM2-E	SM3-E	SM4-E	SM5-E	SM7-E
Lungime	m	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	7,0
Greutatea	kg	1,5	2,5	3,4	4,3	5,2	7,0

16.3 Arborele flexibil-S (opțional)

Denumirea	Unitatea	SM0-S	SM1-S	SM2-S	SM3-S
Lungime	m	0,5	1,0	2,0	3,0
Greutatea	kg	1,3	2,7	4,3	5,9

Denumirea	Unitatea	SM4-S	SM5-S	SM7-S	SM9-S
Lungime	m	4,0	5,0	7,0	9,0
Greutatea	kg	7,1	9,3	12,9	15,1

16.4 Capul de vibrație standard (opțional)

Denumirea	Unitatea	H25	H25 S	H35	H35 S
Lățimea de vibrație la aer	mm	1,1	0,8	2,2	1,7
Vibrații	rot/min	12.000	12.000	12.000	12.000
Vibrații	Hz	200	200	200	200
Formă de sticlă		rotund	rotund	rotund	rotund
Diametru/diagonală sticlă	mm	25	25	35	35
Lungimea capului de vibrație	mm	440	295	410	310
Greutatea	kg	1,3	0,8	2,1	1,7
Specificațiile uleiului		Ulei sintetic	Ulei sintetic	Ulei sintetic	Ulei sintetic
Cantitatea de ulei	l	0,010	0,010	0,015	0,015

Denumirea	Unitatea	H45	H45 S	H55	H65
Lățimea de vibrație la aer	mm	2,7	1,8	3,1	3,2
Vibrații	rot/min	12.000	12.000	12.000	12.000
Vibrații	Hz	200	200	200	200
Formă de sticlă		rotund	rotund	rotund	rotund
Diametru/diagonală sticlă	mm	45	45	58	65
Lungimea capului de vibrație	mm	385	305	410	385
Greutatea	kg	3,4	2,8	5,3	6,2
Specificațiile uleiului		Ulei sintetic	Ulei sintetic	Ulei sintetic	Ulei sintetic
Cantitatea de ulei	l	0,022	0,019	0,033	0,044

16.5 Capul de vibrație-HA (opțional)

Denumirea	Unitatea	H25HA	H35HA	H45HA	H50HA
Lățimea de vibrație la aer	mm	2,1	2,1	3,0	3,5
Vibrații	rot/min	12.000	12.000	12.000	12.000
Vibrații	Hz	200	200	200	200

Denumirea	Unitatea	H25HA	H35HA	H45HA	H50HA
Formă de sticlă		pătrat	pătrat	pătrat	pătrat
Diametru/diagonală sticlă	mm SW	26	36	45	50
Lungimea capului de vibrare	mm	380	405	390	395
Greutatea	kg	1,3	2,3	3,3	3,9
Specificațiile uleiului		Ulei sintetic	Ulei sintetic	Ulei sintetic	Ulei sintetic
Cantitatea de ulei	l	0,010	0,020	0,030	0,050

16.5.1 Cablul prelungitor



AVERTIZARE

Tensiunea electrică.
Vătămări cauzate de electrocutare.

- Verificați de defecte cablul de conectare și prelungitorul.
- Utilizați numai cabluri prelungitoare, ale căror conductori de protecție sunt conectați la fișă și la cuplaj (numai pentru aparatele din clasa de protecție I, consultați capitolul *Date tehnice*).

- Utilizați numai cablurile prelungitoare admisibile, consultați capitolul *Siguranță în exploatare*.
- Puteți găsi secțiunea necesară a liței pentru cablul prelungitor în următorul tabel:

INDICAȚIE

Denumirea de tip și tensiunea aparatului dumneavoastră o puteți găsi pe plăcuța de caracteristici sau deasupra numărului de articol din capitolul *Date tehnice*.

Aparatul	Tensiunea [V]	Prelungitorul [m]	Secțiunea liței [mm ²]
M1500 UK	120 1~	≤ 25	1,5
		≤ 42	2,5
		≤ 66	4,0
M2500 UK	120 1~	≤ 21	1,5
		≤ 35	2,5
		≤ 55	4,0
M1500	230 1~	≤ 92	1,5
		≤ 150	2,5
M2500	230 1~	≤ 77	1,5
		≤ 128	2,5

Exemplu: Aveți un M1500/120și doriți să utilizați un cablu prelungitor de 40 m lungime.

Aparatul are o tensiune electrică de 120 V.

Conform tabelului, cablul dumneavoastră prelungitor trebuie să aibă o secțiune a liței de 2,5 mm².



17 Glosar

Clasa de protecție

Clasa de protecție conform DIN EN 61140 semnaleză mașinile electrice, în raport cu măsurile de siguranță, pentru evitarea unei electrocutări. Există patru clase de protecție:

Clasa de protecție	Semnificația
0	Fără o protecție deosebită în afară de izolația de bază. Fără conductor de protecție. Conexiunea cu fișă fără conductor de protecție.
I	Racordul tuturor elementelor conductibile electric ale carcasei la conductorul de protecție. Conexiunea cu fișă cu conductor de protecție.
II	Izolație dublă sau întărită (izolație de protecție). Niciun racord la conductorul de protecție. Conexiunea cu fișă fără conductor de protecție.
III	Mașinile sunt operate cu tensiune redusă, de protecție (<50 V). Racordul la conductorul de protecție nu este necesar. Conexiunea cu fișă fără conductor de protecție.

Gradul de protecție IP

Gradul de protecție conform DIN EN 60529 asigură adaptarea mașinilor electrice pentru anumite condiții ambiante și pentru protecția împotriva pericolelor.

Gradul de protecție este specificat cu un cod IP-Code conf. DIN EN 60529.

Cod	Semnificația 1. Numărul: Protecție împotriva atingerii pieselor periculoase. Protecție împotriva pătrunderii corpurilor străine.
0	Neprotejat la atingere. Neprotejat împotriva corpurilor străine.
1	Protejat împotriva atingerilor cu dosul palmei. Protejat împotriva corpurilor străine mari cu diametrul >50 mm.
2	Protejat împotriva atingerii cu un deget. Protejat împotriva corpurilor străine de dimensiune medie (diametrul >12,5 mm).
3	Protejat la atingerea cu o sculă (diametrul >2,5 mm). Protejat împotriva corpurilor străine de mici dimensiuni (diametrul >2,5 mm).
4	Protejate la atingerea cu o sârmă (diametrul >1 mm). Protejate împotriva corpurilor străine granulate (diametrul >1 mm).
5	Protejat la atingere. Protejat împotriva depunerilor de praf în interior.
6	Complet protejat la atingere. Protejat împotriva pătrunderii prafului.

Cod	Semnificația 2. Numărul: Protecție împotriva pătrunderii apei
0	Nu este protejat la pătrunderea apei.
1	Protejat împotriva picăturilor verticale de apă.
2	Protejat împotriva picăturilor de apă înclinate (înclinație de 15°).
3	Protejat împotriva apei pulverizate (înclinație de 60°).
4	Protejat la stropirea cu apă din toate direcțiile.
5	Protejat împotriva jeturilor de apă (duză) din orice unghi.
6	Protejat împotriva jeturilor puternice de apă (inundare).
7	Protejat împotriva scufundării temporare în apă.
8	Protejat la scufundarea de durată în apă.



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

EU Declaration of Conformity

Manufacturer

Mecanizacion Auxen S.A., C/Burtina 16, 50197 Zaragoza (ES)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product	M1500, M2500
Product type	Internal vibrator
Function of product	Compacting of concrete
Material number	5100005142, 5100005145, 5100009717, 5100010890

Directives and standards

We hereby declare that this product complies with the relevant provisions and requirements of the following directives and standards:

2006/42/EC • 2014/30/EU • 2011/65/EU • EN 60745-1:2009 + A11:2010

EN 60745-2-12:2009 • EN 55014-1:2017 + A11:2020 • EN 55014-2:2015

Person responsible for technical documents

Mecanizacion Auxen S.A., C/Burtina 16, 50197 Zaragoza (ES)

Zaragoza (ES), 01.07.2025



David Gascón
Managing Director

Original Declaration of Conformity

M1500, M2500_CE_en

**WACKER
NEUSON***all it takes!***Declarația de conformitate UE****Producător**

Mecanizacion Auxen S.A., C/Burtina 16, 50197 Zaragoza (ES)

Responsabilitatea exclusivă pentru redactarea acestei declarații de conformitate aparține producătorului.

Produsul	M1500, M2500
Tipul de produs	Vibrator intern
Destinația produsului	Compactarea betonului
Număr material	5100005142, 5100005145, 5100009717, 5100010890

Directivele și normele

Prin prezenta declarăm că produsul corespunde dispozițiilor în vigoare și cerințelor următoarelor directive și norme:

2006/42/CE • 2014/30/UE • 2011/65/UE • EN 60745-1:2009 + A11:2010

EN 60745-2-12:2009 • EN 55014-1:2017 + A11:2020 • EN 55014-2:2015

Împuternicit pentru documentațiile tehnice

Mecanizacion Auxen S.A., C/Burtina 16, 50197 Zaragoza (ES)

Zaragoza (ES), 01.07.2025

David Gascón

Director General

Traducere a declarației de conformitate originale

M1500, M2500_CE_ro

