

Pompă pentru instalații de apă menajeră 1100W 8m/50m



Instrucțiuni de utilizare Traducerea instrucțiunilor originale



Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni înainte de a-l utiliza pentru prima dată. Este responsabilitatea utilizatorului să citească toate instrucțiunile necesare pentru utilizarea și funcționarea în condiții de siguranță și să înțeleagă toate pericolele care pot apărea în timpul funcționării echipamentului.

ATENȚIE!!!

Datorită îmbunătățirii continue a produselor, fotografiile și desenele incluse în instrucțiuni au doar scop ilustrativ și pot fi diferite de bunurile achiziționate. Aceste diferențe nu pot constitui un motiv de Revendicare.

Q.max. 60 l/min		Sursa de alimentare 230V/50Hz	
H.max. (înălțimea maximă de livrare) 50 m			
Putere de aspirație 8 m			
T < 40 °C	Putere 1.1 KW	IP 44	3450 rpm

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

1. Asigurați-vă că tensiunea și frecvența de pe plăcuța de identificare (230V-50Hz) corespund caracteristicilor rețelei de alimentare. Nu utilizați alte tipuri de surse de alimentare.
2. Verificați dacă circuitul de alimentare cu energie electrică este echipat cu un comutator diferențial de înaltă sensibilitate, cu un maxim de 30 mA. Consultați un electrician calificat.
3. Cablurile de alimentare trebuie să fie inspectate periodic pentru a detecta semne de îmbătrânire sau deteriorare înainte de fiecare utilizare. Dacă pompa este în stare proastă, aceasta nu trebuie utilizată. Încredințați reparația unui centru de service autorizat.
4. Dacă se utilizează un prelungitor, acesta trebuie să fie aprobat și ținut la distanță de marginile ascuțite, de sursele de căldură și de materialele combustibile.
5. Priza pentru conectarea cablului de alimentare trebuie să fie echipată cu 2 contacte + contact de resetare prin atingere 10-16A/250V în conformitate cu standardele europene. Cablurile de alimentare de la rețeaua electrică nu trebuie să aibă secțiune transversală mai mică decât cea a cablului H05 RN-F (secțiune transversală de 1,5 mm).

6. Când scoateți cablul din priză, țineți priza și nu trageți de cablu.
7. În cazul în care pompa urmează să fie utilizată pentru a pompa apa din piscină, acest lucru este posibil numai atunci când nu există persoane în piscină.
8. În cazul în care pompa este scufundată, aceasta nu poate fi acționată trăgând de cablul de alimentare, ci de o curea de transport cu frânghie legată de ochiul mânerului pompei.
9. În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta poate fi înlocuit de către producător la un centru de service autorizat sau de către o persoană calificată pentru a evita riscul unui accident.
10. Aparatul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii cu vârsta de cel puțin 8 ani) cu abilități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de cunoștințe sau experiență, cu excepția cazului în care acestea se află sub supravegherea unei persoane responsabile pentru siguranța lor sau au primit instrucțiuni de la o persoană responsabilă cu privire la modul de utilizare a aparatului.
11. Copiii trebuie supravegheați, astfel încât să nu se joace cu dispozitivul.
12. Persoanele care nu cunosc instrucțiunile de utilizare nu trebuie să utilizeze aparatul. Este interzisă utilizarea dispozitivului de către persoane cu vârsta sub 16 ani.
13. Purtați încălțăminte rezistentă pentru a vă proteja împotriva șocurilor electrice.
14. Luați măsuri adecvate pentru a împiedica accesul copiilor la aparat atunci când acesta este în funcțiune. Există un risc de rănire.
15. Nu utilizați dispozitivul în apropierea unor lichide sau gaze inflamabile. Nerespectarea acestui avertisment va avea ca rezultat: pericol de incendiu sau explozie.
16. Nu este permisă pomparea de substanțe chimic agresive (abrazive), corozive, inflamabile (de exemplu, carburanți) sau explozive, apă sărată, agenți de curățare și produse alimentare.
17. Depozitați dispozitivul într-un loc uscat, închis și ferit de accesul copiilor.
18. Nu utilizați echipamente deteriorate, incomplete sau reconstruite fără aprobarea producătorului. Înainte de a pune în funcțiune echipamentul, solicitați unui profesionist să verifice dacă instalațiile electrice necesare
Protecție.
19. Supravegheați aparatul în timpul funcționării (în special în camerele de zi) pentru a detecta la timp oprirea automată a pompei sau funcționarea în gol. Verificați periodic funcționarea întrerupătorului cu plutitor. Nerespectarea instrucțiunilor de mai sus va anula garanția.
20. Pompa este proiectată pentru funcționarea continuă S1. Verificați periodic dacă echipamentul funcționează corect.
21. Notă: Pompa conține lubrifianți care, în anumite circumstanțe, pot curge din pompă și pot provoca deteriorări și contaminări. Nu utilizați pompa în iazuri de grădină locuite de pești sau plante valoroase.
22. Nu transportați și nu atașați dispozitivul de cablu sau de furtunul de presiune.
23. Protejați aparatul de îngheț și de funcționare uscată.
24. Utilizați numai accesoriile originale și nu reconstruiți echipamentul.
25. Nu utilizați dispozitivul atunci când sunt persoane în apă. Există riscul de electrocutare.

26. Dispozitivul trebuie poziționat astfel încât fișa să fie întotdeauna accesibilă în timpul funcționării.

27. Solicitați unui profesionist calificat să inspecteze noua pompă înainte de a o pune în funcțiune:

- că echipamentul, firul neutru și siguranța de avarie sunt conforme cu reglementările furnizorului de energie electrică și că funcționează perfect;

- conectorii electrici să fie protejați împotriva apei și a umezelii:

- în cazul în care există riscul de inundații, fișele electrice trebuie amplasate într-un loc protejat de inundații.

28. Folosiți numai prelungitoare care sunt rezistente la stropire și concepute pentru utilizare în exterior. Desfășurați întotdeauna cablul de pe rola de cablu înainte de utilizare. Verificați întotdeauna dacă cablul nu este deteriorat.

29. Scoateți ștecherul din priză înainte de a începe orice lucrare la aparat, în cazul unei scurgeri în sistemul de instalații sanitare, în timpul unei întreruperi a lucrărilor sau când aparatul nu este utilizat.

Instrucțiuni de funcționare a pompei

AVERTISMENT, citiți instrucțiunile de utilizare înainte de utilizare. Din motive de siguranță, pompa poate fi operată numai de persoane care cunosc temeinic instrucțiunile de utilizare.

NOTĂ: Manualul de instrucțiuni este un element esențial al contractului de vânzare. Nerespectarea de către utilizator a recomandărilor conținute în manualul de utilizare constituie o încălcare a contractului și exclude orice pretenții care decurg din posibile defecțiuni ale echipamentului rezultate din utilizarea contrară recomandărilor.

ATENȚIE!

Acest dispozitiv nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu abilități reduse fizică, senzorială sau mentală, sau a persoanelor care nu au experiență sau cunoștințe despre echipament, cu excepția cazului în care se face sub supraveghere sau în conformitate cu instrucțiunile de utilizare a echipamentului

furnizate de către persoanele responsabile de siguranța acestora. Vă rugăm să aveți grijă ca copiii să nu se joace cu echipamentul.

UTILIZARE:

Pompele menționate în acest manual sunt concepute pentru pomparea apei curate. Pompa este proiectată pentru a pompa apă fără particule solide. Pomparea apei care conține nisip va duce la uzură rapidă și la defecțiuni ulterioare. Într-un astfel de caz, reparația va fi posibilă numai contra cost. Pompa nu este destinată pomparei de substanțe corozive, inflamabile sau distructive sau explozive (de exemplu, benzină, motorină, ulei etc.), produse alimentare, apă sărată. Defecțiunile cauzate de pomparea acestui tip de fluid nu fac obiectul reparațiilor în garanție. Temperatura maximă a apei pompate este de 40°C. Pompa nu este destinată pomparei apei care conține cantități excesive de minerale, care provoacă depuneri de calcar pe elementele de pompare. Utilizarea pompei în astfel de condiții va duce la uzura prematură a elementelor de lucru. În acest caz, repararea pompei va fi disponibilă doar pe bază de plată. Pompa nu poate pompa apă care conține uleiuri și substanțe petroliere.

Atenție!!! Este interzisă introducerea mâinilor în orificiile de refulare și de aspirație atunci când aparatul funcționează sau când o pompă este conectată la acesta! Pompa are încorporat un mecanism de măcinare care poate provoca pierderea degetelor.

NOTĂ: Manualul de instrucțiuni este un element esențial al contractului de vânzare. Nerespectarea de către utilizator a recomandărilor conținute în manualul de utilizare constituie o încălcare a contractului

de

contract și exclude orice pretenții care decurg din eventualele defecțiuni ale echipamentului rezultate din utilizarea contrară recomandărilor.

AVERTISMENT : Înainte de a pune în funcțiune mașina, asigurați-vă că capacitatea fântânii din care veți extrage apa este suficientă, adică că capacitatea pompei pe care ați achiziționat-o nu este prea mare în comparație cu cea a capacității puțului. Dacă se instalează o pompă prea mare, coloana de apă din conducta de aspirație se poate sparge, iar pompa poate funcționa în gol - fără apă. Pompele cu capacități de 100 l/min sau mai mari necesită puțuri noi și eficiente!

Acest echipament nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu abilități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau care nu au experiență sau cunoștințe suficiente, decât sub supraveghere sau în conformitate cu instrucțiunile de utilizare a echipamentului furnizate de o persoană responsabilă. Pentru siguranța acestora. Vă rugăm să aveți grijă ca copiii să nu se joace cu echipamentul.

UTILIZARE:

Instalațiile de apă și pompele care fac obiectul acestui manual sunt concepute pentru a alimenta gospodăriile cu apă din propria sursă de apă. Aceste dispozitive pot fi utilizate și pentru a crește presiunea, cu condiția ca presiunea de intrare pe partea de aspirație să nu depășească 3 bar (300 000 Pa). În cazul în care pompa este utilizată în instalații municipale (în vrac), trebuie să se instaleze o supapă de reținere în amonte de pompă pentru a împiedica întoarcerea apei în sistemul public de alimentare cu apă. Echipamentul descris în instrucțiunile de utilizare poate fi utilizat la pomparea din puțuri inelare și forate, cu condiția ca vidul necesar pentru aspirarea apei să nu depășească 8 m coloană de apă. Cea mai importantă influență asupra valorii vidului este (valori care trebuie adăugate):

1. Distanța verticală a suprafeței apei de la priza de admisie a instalației de apă, pompa (adâncime). Un metru de adâncime corespunde unui metru de vid.

2. Lungimea și diametrul țevii de aspirație. O lungime de 10 m de țevă de aspirație cu diametrul de 1" corespunde la 1,5 m de vid, adică 0,15 m de vid la 1 m de țevă. O lungime de 10 m de țevă de aspirație cu diametrul de 1 1/4" corespunde la 1 m de vid, adică 0,1 m de vid la 1 m de țevă. Notă: De asemenea, trebuie să țineți cont în calcul de lungimea secțiunii verticale.

NOTĂ: Este interzisă utilizarea unei țevi de aspirație cu un diametru mai mic de 1". În acest caz, generatorul de apă nu va începe să pompeze apă sau, dacă este pornit, se poate defecta din cauza funcționării fără debit. Acest tip de defecțiune nu este acoperit de garanție. Echipamentul este proiectat să pompeze apă curată, fără solide. Pomparea apei care conține nisip va duce la uzura rapidă a pompei și, în consecință, la defecțiuni. În acest caz, reparația va fi posibilă numai contra cost.

Este interzisă utilizarea de filtre suplimentare (altele decât filtrele de puț) pe partea de aspirație a pompei. Aceste tipuri de filtre restricționează fluxul de apă și măresc înălțimea de aspirație reală a pompei.

În această situație, dacă filtrul este murdar, coloana de apă din conducta de aspirație se poate sparge, iar pompa va funcționa fără apă, ceea ce poate duce la defectarea echipamentului. Defecțiunile cauzate de funcționarea "uscată" a pompei, fără apă sau fără debit, nu fac obiectul reparațiilor în garanție.

Echipamentul nu este destinat pomparei de substanțe corozive, inflamabile, distructive sau explozive (de exemplu, benzină, motorină, ulei etc.), produse alimentare sau apă sărată. Pentru defecțiuni cauzate de pomparea altor lichide decât apa pură nu sunt acoperite de garanție. Echipamentul nu este destinat pomparei apei care conține cantități excesive de minerale care provoacă depunerea de apă apoasă piatră pe elementele pompei. Utilizarea în astfel de condiții va duce la uzura prematură a

elementelor de lucru ale pompei. În acest caz, repararea pompei va fi posibilă numai contra cost.

INSTALAREA DISPOZITIVULUI:

Dispozitivul trebuie instalat într-o încăpere închisă și ventilată, pe o suprafață orizontală plană. Camera trebuie aleasă astfel încât echipamentul să nu fie expus la umiditate ridicată și îngheț. Este inacceptabil să expuneți echipamentul la influențe atmosferice (ploaie, zăpadă). Funcționarea în aceste condiții cu umiditate prea mare poate duce la șocuri electrice sau la defecțiuni motorul sau comutatorul de presiune. În cazul acestui tip de defecțiune, orice reparație va fi posibilă numai contra cost. Instalația de apă trebuie să fie alimentată de la o sursă de 230V/50Hz cu conexiune la pământ. Conducta de aspirație trebuie să fie conectată la gătul de aspirație al instalației de apă cu un furtun flexibil și armat (furtunul poate fi achiziționat de la garant), astfel încât tensiunile din conductă să nu fie transferate la pompă.

AVERTISMENT: Nu utilizați furtunuri blindate cu împletitură metalică pentru a conecta pompa de apă la conducta de aspirație. Aceste tipuri de furtunuri pot fi utilizate pe partea de presiune a pompei de apă. Atunci când un astfel de furtun este utilizat pe partea de aspirație, acesta poate fi aspirat - blocat, închizând astfel trecerea prin furtun și determinând pompa să funcționeze fără debit de apă, ceea ce duce la o defecțiune. Acest tip de deteriorare nu este acoperit de reparația în garanție. În cazul puțurilor inelare, la capătul conductei de aspirație trebuie instalat un coș de aspirație cu supapă de reținere. Pentru puțuri forate, supapa de reținere trebuie instalată direct deasupra filtrului. Selectați lungimea conductei de aspirație pentru puțul inelar astfel încât supapa de reținere cu coș să se afle la cel puțin 30 cm de fundul puțului. Rețineți că ieșirea la suprafață a coșului de aspirație în timpul funcționării instalației de apă va duce la scurgeri în sistemul de aspirație și, prin urmare, la funcționarea pompei fără debit de apă. Consecințele acestei defecțiuni nu fac obiectul reparației în garanție. Conducta de aspirație trebuie să fie etanșă pe toată lungimea sa. Eventualele scurgeri, de exemplu la îmbinări, vor duce la aspirarea aerului de către apometru. În acest caz, în cel mai bun caz, instalația de apă nu va reuși să atingă parametrii declarați. În cele din urmă, pompa va funcționa fără debit și va ceda.

Consecințele acestui eșec nu fac obiectul reparației în garanție. Țeava de aspirație trebuie să fie înclinată spre aspirație, astfel încât să nu existe niciun sifon în vreun punct care să împiedice umplerea completă și precisă a sistemului cu apă.

Înainte de a porni instalația de apă, umpleți bine conducta de aspirație și pompa cu apă. Precondiții prealabile

pentru o punere în funcțiune fără probleme este umplerea completă cu apă a conductei de aspirație și a părții de alimentare cu apă a pompei. Sistemul poate fi inundat prin bușonul de umplere situat în corpul de aspirație al pompei sau prin orificiul de refulare.

NOTĂ: Pornirea instalației de apă sau a pompei fără a o umple mai întâi cu apă va duce la blocarea și distrugerea pieselor din plastic ale pompei. De asemenea, se poate deteriora motorul. În aceste cazuri, repararea echipamentului va fi posibilă numai contra cost, nu în garanție. După turnare, conectați accesoriul de scurgere la dispozitivul de scurgere. Cel mai convenabil este să folosiți un furtun blindat cu o armătură de metal împletitură (disponibilă de la dealer).

INSTALAȚIE ELECTRICĂ:

Rețeaua de alimentare de la care urmează să fie alimentat echipamentul trebuie să fie nominală în conformitate cu datele de pe plăcuța de identificare. Ștecherul aparatului trebuie să fie conectat la o priză cu împământare. Producătorul și vânzătorul sunt exonerati de orice răspundere pentru daunele provocate persoanelor sau bunurilor rezultate din legare la pământ necorespunzătoare. Firul galben-verde al cablului de conectare este legat la pământ.

Rețeaua de alimentare trebuie să fie echipată cu un întrerupător de instalare, un întrerupător de supracurent al motorului, de exemplu M611, pentru a proteja motorul de suprasarcină. Pentru ca întrerupătorul să protejeze eficient motorul de

suprasarcină, acesta trebuie setat la curentul maxim de înfășurare specificat în datele de pe plăcuța de identificare. Echipamentul poate funcționa fără o astfel de protecție, dar în cazul unei defecțiuni cauzate de suprasarcină, costul reparației va fi suportat de utilizator.

Instalația electrică trebuie să fie echipată cu un dispozitiv de protecție împotriva supratensiunilor cu un curent nominal de funcționare de cel mult 30 mA. Producătorul și distribuitorul sunt exonerati de orice răspundere pentru daunele provocate persoanelor sau bunurilor care rezultă din alimentarea cu energie electrică a echipamentului fără utilizarea unui întrerupător de circuit adecvat.

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE ȘI FUNCȚIONAREA:

Prima punere în funcțiune trebuie efectuată cu robinetele și supapele deschise pentru a evacua orice particule de aer care ar fi putut rămâne în instalație. Se pornește atunci când se conectează fișa de rețea. După ce particulele de aer au fost drenate, puteți închide robinetele și supapele. Dacă sistemul de aspirație este etanș, după umplerea rezervorului, instalația de apă ar trebui să atingă o presiune la care presostatul oprește motorul.

Când robinetele sunt deschise, presiunea din instalație va scădea până când va atinge presiunea de pornire la care presostatul va porni motorul. În cazul în care presiunea de pornire și de oprire nu este în conformitate cu nevoile utilizatorului, aceasta poate fi modificată acest interval prin reglarea presostatului. Presiunea de pornire și de oprire poate fi setată între 1,5/4 bar, cu o diferență minimă între presiunea de pornire și cea de oprire de 1,5 bar. Pentru a face reglajele: opriți alimentarea cu energie electrică trăgând ștecherul din priză,

- deșurubați șurubul de fixare a carcasei presostatului și îndepărtați capacul, reglați presiunea de comutare cu ajutorul șurubului de reglare mare (mai lung) cu piuliță (șurub cu arc). Rotiți în sensul acelor de ceasornic pentru a crește presiunea și rotiți în sens invers acelor de ceasornic pentru a reduce presiunea.

- presiunea de închidere se reglează prin ajustarea celui de-al doilea șurub cu piuliță, mai mic. Rotirea în sensul acelor de ceasornic mărește presiunea, iar rotirea în sens invers scade presiunea.

Uzina de apă este dotată cu un vas de expansiune. Rezervorul este umplut inițial cu aer la o presiune de aproximativ 1,7-2 bar. Cea mai mare eficiență a rezervorului se obține atunci când presiunea inițială a rezervorului este setată cu 0,2 bar mai mică decât presiunea de pornire setată la presostat. În partea din spate a rezervorului este amplasată o supapă, identică cu cea utilizată pe roțile de mașină, pentru a pompa aer în sau din rezervor.

Presiunea aerului din rezervor trebuie verificată cel puțin o dată la 3 luni, în timpul utilizării continue, sau la începutul sezonului de primăvară și de vară, dacă pe proprietate se folosește un turn de apă, și atunci când se constată că este

Robinetul de apă deschis prea des (mai des decât de obicei). Presiunea aerului din rezervor poate fi verificată prin deconectarea pompei de apă de la rețea și deschiderea robinetului. Atunci când presiunea apei din instalație scade la zero, presiunea trebuie verificată cu un manometru, care este utilizat pentru a testa presiunea din

roțile mașinii, alimentând o supapă situată în partea din spate a rezervorului. Dacă presiunea este prea mică, completați-o cu ajutorul pompei automate. În niciun caz presiunea aerului din rezervor nu trebuie să fie mai mare de 3 bar sau mai mică de 1 bar.

Notă: Manometrul instalat la uzina de apă indică presiunea apei în instalațiile sanitare, dar nu indică presiunea aerului din rezervor.

NOTĂ: Utilizarea instalației de producere a apei fără aer în rezervor poate duce la supraîncărcare și, prin urmare, la defectarea motorului. Atunci când presiunea din rezervor este prea mică sau prea mare (peste 3 bar), hidroforul se va porni și se va opri foarte des. La pornire, motorul electric este mult mai încărcat decât atunci când funcționează continuu. Pornirea și oprirea prea frecventă, care apare atunci când presiunea aerului din rezervor este insuficientă, poate duce la o defecțiune, ale

cărei consecințe nu sunt acoperite de garanție. Verificarea și completarea presiunii aerului din rezervor sunt activități de întreținere efectuate de către utilizator.

DEPOZITARE:

Instalația de apă și pompa trebuie să fie protejate de îngheț. Deteriorările cauzate de îngheț nu sunt acoperite de reparația în garanție. În cazul în care echipamentul se află într-o încăpere neîncălzită în timpul sezonului de iarnă și nu va fi utilizat, acesta trebuie demontat și apa din interior trebuie turnată. Deoarece o parte din apă poate rămâne în pompă, cel mai sigur este să depozitați echipamentul într-o încăpere cu o temperatură pozitivă. Dacă pompa de apă nu va fi utilizată mai mult de o zi, aceasta trebuie deconectată de la rețeaua de rețeaua electrică. Nu uitați că, în absența membrilor gospodăriei, o scurgere care poate apărea în sistemul de apă sau în sistemul de aspirație al casei va face ca sistemul de apă să pornească și va duce fie la inundarea casei cu apă, fie, în cazul unui sistem de aspirație care prezintă scurgeri, la deteriorarea pompei.

Deteriorările cauzate de scurgeri în instalație nu sunt acoperite de reparațiile în garanție.

Pompele și instalațiile de apă necesită deblocare după o perioadă de oprire fără apă. Blocajul este cauzat de reziduurile rezultate din evaporarea apei care se lipesc de rotor și de carcasă. Pentru deblocare, glisați arborele pompei înainte de a porni unitatea. Cel mai simplu mod de a face acest lucru este să introduceți o șurubelniță cu cap plat în canelura arborelui vizibilă în secțiunea centrală a carcasei ventilatorului. Dacă deblocarea nu este posibilă cu o șurubelniță, deșurubați cele trei șuruburi care fixează capacul rotorului, scoateți capacul descoperiți rotorul și apoi rotiți-l de mai multe ori.

ELIMINAREA ECHIPAMENTELOR:

Produsul utilizat trebuie să fie eliminat ca deșeu numai în cadrul colectării selective a deșeurilor organizate de rețeaua de puncte de colectare municipale pentru deșeuri electrice și electronice. Consumatorul are dreptul de a returna echipamentele uzate din rețeaua distribuitorului de echipamente electronice, gratuit și direct, atât timp cât echipamentele returnate sunt de tipul corect și îndeplinesc aceeași funcție ca și echipamentele nou achiziționate.

În conformitate cu condițiile de garanție:

1. Garanția acoperă numai defectele de calitate cauzate de producător.
2. Garanția nu acoperă:
 - a) deteriorări cauzate de utilizarea, întreținerea și depozitarea necorespunzătoare,
 - b) deteriorări mecanice, fizice și chimice cauzate de forțe externe,
 - c) uzura normală în timpul funcționării,
 - d) reparații care implică modificări,
 - e) daunele cauzate de o utilizare neconformă cu destinația și cu recomandările din instrucțiunile de utilizare,
 - f) Deteriorări cauzate de supraîncărcarea echipamentului care au ca rezultat deteriorarea motorului sau a componentelor mecanice ale transmisiei.
 - g) deteriorări cauzate de: instalarea de piese sau accesorii nepotrivite, utilizarea de lubrifianți, uleiuri nepotrivite
 - h) Este interzisă utilizarea DIY a dispozitivului în scopuri profesionale, modificările de proiectare și reparațiile efectuate de persoane neautorizate.

3. Garanția nu acoperă piesele supuse uzurii naturale în timpul funcționării: siguranțe termice, perii electrografiți, curele trapezoidale, suporturi de scule, baterii, vârfurile de lucru ale sculelor electrice (ferăstraie circulare, burghie, freze) etc.