

# INW Roots suflante verticale Instrucțiuni de utilizare



**INECO**

**Air and Vacuum  
Components**

[www.in-eco.ro](http://www.in-eco.ro)

IN-ECO, spol. s r.o.  
Radlinského 13, 034 01 Ružomberok, Republica Slovacă  
Telefón: +421/44/4304662, Fax: +421/44/4304663  
[www.in-eco.ro](http://www.in-eco.ro), e-mail: [info@in-eco.sk](mailto:info@in-eco.sk)



## Cuprins


<b>1 Securitate</b>	<b>04</b>
1.1 Definiții	04
1.2 Simbol de avertizare	05
<b>2 Principiul suflantei roots</b>	<b>06</b>
<b>3 Comunicare privind operarea și întreținerea</b>	<b>07</b>
<b>4 Instalare</b>	<b>08</b>
<b>5 Instrucțiuni de utilizare</b>	<b>09</b>
<b>6 Testare</b>	<b>10</b>
<b>7 Setarea supapelor de siguranță</b>	<b>11</b>
<b>8 Întreținere</b>	<b>12</b>
<b>9 Soluționarea problemelor</b>	<b>15</b>
<b>10 Construcția și piesele de schimb</b>	<b>17</b>
<b>11 GARANȚIE</b>	<b>18</b>

# 1 Securitate

## 1.1 Definiții

Pentru a indica pericolele și informațiile importante, în aceste instrucțiuni de utilizare se folosesc următoarele cuvinte și simboluri de semnalizare:

## 1.2 Simbol de avertizare




Simbolul de avertizare  se află în instrucțiunile de securitate, în câmpul denumirii, în stânga cuvântului de semnalizare (PERICOL, AVERTISMENT, ATENȚIE). Instrucțiunile de securitate având simbolul de avertizare atenționează asupra pericolului afectării sănătății persoanelor. Pentru a vă proteja de răni și deces, urmați aceste instrucțiuni de securitate! Instrucțiunile de securitate fără un simbol de avertizare indică riscul de afectare a sănătății persoanelor.

## 1.3 Cuvânt de semnalizare



**PERICOL**  
**AVERTIZARE** **ATENȚIE**  
**ATENȚIE**  
**ATENȚIONARE**


Cuvintele de semnalizare se află înaintea atenționărilor de securitate în câmpul de titlu dedesubt. Urmăresc o ierarhie și specifică (cu simbolul de atenționare din cap. 1.1.1) gravitatea pericolului, respectiv tipul atenționării.


**Vezi următoarele explicații:**


 <b>PERICOL</b>	 <b>AVERTIZARE</b>	 <b>ATENȚIE</b>
<b>Pericol de afectare a sănătății pers.</b> Atenționare privind un pericol iminent care va cauza decesul sau vătămarea gravă a persoanelor dacă nu se iau măsuri adecvate.	<b>Pericol de vătămare corporală</b> Atenționare asupra potențialului pericol care poate duce la deces sau vătămări grave dacă nu se iau măsuri adecvate.	<b>Pericol de vătămare corporală</b> Atenționare cu privire la un potențial pericol care poate duce la vătămări grave sau mai puțin grave dacă nu se iau măsuri adecvate.
<b>ATENȚIE</b>	<b>ATENȚIE</b>	<b>ATENȚIE</b>
<b>Pericol de daune materiale</b> Atenționare asupra potențialului pericol, care poate duce la daune materiale dacă nu se iau măsuri corespunzătoare.	<b>Pericol de daune materiale</b> Atenționare asupra potențialului pericol, care poate duce la daune materiale dacă nu se iau măsuri corespunzătoare.	<b>Pericol de daune materiale</b> Atenționare asupra potențialului pericol, care poate duce la daune materiale dacă nu se iau măsuri corespunzătoare.
		<b>ATENȚIONARE</b>
		Atenționare asupra potențialei priorități dacă se iau măsuri corespunzătoare.

## 1.4 Instrucțiuni generale de siguranță


 <b>AVERTIZARE</b>	 <b>AVERTIZARE</b>
<b>O manipulare neprofesională a agregatului poate duce la vătămări grave sau chiar mortale!</b>	<b>O manipulare neprofesională a agregatului poate duce la vătămări grave sau chiar mortale!</b>
Aceste instrucțiuni de utilizare: > trebuie citite înainte de a începe orice muncă cu sau pe agregat și trebuie înțelese, > trebuie respectate, > trebuie să fie la dispoziție la locul operării agregatului	Pe agregat și cu agregatul poate lucra doar personalul calificat și fiabil d.p.d.v. profesional (transport, instalare, punere în funcțiune, dezafectare, întreținere, lichidare)!

	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>În timpul lucrului cu agregatul, există risc de rănire, printre altele prin tăiere, zdrobire, arsuri!</b></p> <p>&gt; Mai întâi, puneți-vă echipament individual de protecție (cască de protecție, mănuși de protecție)!</p> <p>&gt; După aceea lucrați cu sistemul.</p>


	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Părul și îmbrăcămintea pot fi trase în agregat sau prinse și înfășurate de componentele în mișcare!</b></p> <p>&gt; Nu purtați haine largi, lejere!</p> <p>&gt; Pentru păr lung, neacoperit folosiți plasă de păr.</p>



	<b>⚠️ PERICOL</b>
	<p><b>Pericol din cauza curentului electric!</b></p> <p>Înainte de începerea lucrului cu agregatul sau instalația, trebuie luate următoarele măsuri:</p> <p>&gt; Comutați în starea fără tensiune.</p> <p>&gt; Asigurați-vă că nu poate reporni.</p> <p>&gt; Asigurați-vă că nu ajunge sub tensiune.</p> <p>&gt; Efectuați împământare și conectare scurtă.</p> <p>&gt; Părțile vecine, aflate sub tensiune, trebuie acoperite și ecranate.</p>


	<b>⚠️ PERICOL</b>
	<p><b>Pericol din cauza curentului electric!</b></p> <p>Lucrările pe instalațiile electrice trebuie efectuate de electricieni!</p>

	<b>⚠️ ATENȚIE</b>
	<p><b>Pericol de strivire prin înclinarea agregatului!</b></p> <p>&gt; Așezați agregatul pe suprafața de depozitare înainte de a-l pune în funcțiune!</p>

	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Arborele rotativ poate prinde și înfășura părul lung, neacoperit, între scutul de rulmenți ai motorului și corpul pompei.</b></p> <p>&gt; Purtați o plasă de păr!</p>


	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Pericol din cauza ventilatorului exterior al agregatului, aflat în rotație!</b></p> <p>Operarea agregatului doar cu capacul ventilatorului montat!</p>


 	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Pericol din cauza rotorului agregatului!</b></p> <p>Funcționarea agregatului doar cu capacul montat! Demontarea capacului este interzisă!</p>

	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Pericol de tăiere a membrelor de rotorul agregatului!</b></p> <p>&gt; Nu vă întindeți peste conexiunile deschise ale agregatului!</p> <p>&gt; Nu introduceți niciun fel de obiecte prin orificiile agregatului!</p>

	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Pericol din cauza suprapresiunii și a subpresiunii!</b></p> <p>&gt; Verificați rezistența liniilor utilizate și a recipientului!</p>

	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Pericol din cauza suprapresiunii și a subpresiunii!</b></p> <p><b>Pericol din cauza degajării de substanțe!</b></p> <p>&gt; Verificați etanșeitarea racordurilor țevilor și furtunurilor!</p>

	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Pericol de arsuri cauzate de suprafețele fierbinți ale agregatului și din cauza substanțelor degajate!</b></p> <p>&gt; Nu atingeți în timpul funcționării!</p> <p>&gt; Lăsați să se răcească după oprire!</p>

	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Eventualele vătămări din cauza frecării (julituri, arsuri etc.) de arborele rotativ dintre ecranul pentru lagărul motorului și corpul pompei.</b></p> <p>&gt; Nu atingeți orificiile dintre ecranul lagărului motorului și corpul pompei!</p> <p>&gt; Nu introduceți niciun fel de obiecte în orificiile dintre ecranul lagărului motorului și corpul pompei!</p>

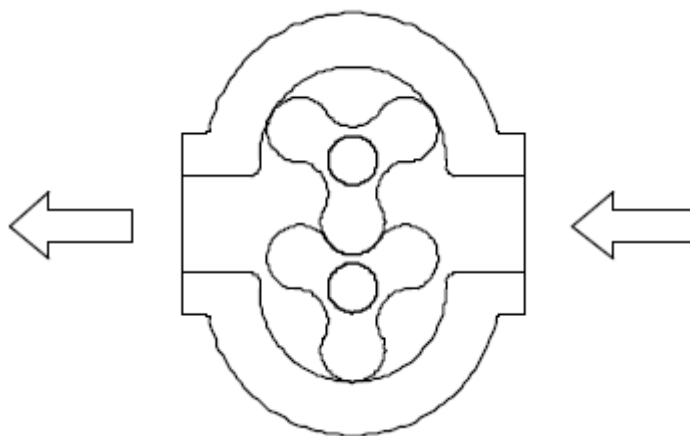
	<b>⚠️ AVERTIZARE</b>
	<p><b>Posibile arsuri din cauza suprafețelor fierbinți!</b></p> <p>&gt; Nu le atingeți!</p> <p>&gt; Purtați mănuși de protecție!</p>

## 2. Principiul suflantei roots

Suflanta roots este o mașină voluminoasă care poate fi utilizată pentru suflare sau ca o pompă de aer, asemănător cu pompa de vid.

Pe setul dispozitivelor de sincronizare sunt atașați doi lobi, distanțele dintre acești lobi, precum și dintre lobi și cilindru fiind foarte mici, întrucât nu se ating, nu trebuie lubrifiați. Prin urmare, nu se va polua aerul transportat. Un alt avantaj al acestui sistem este faptul că suflanta poate funcționa la viteză mare și poate pompa mai mult aer.

Produsul nostru este foarte precis și trebuie lubrifiat doar rulmentul și cutia de viteze. Întreținerea minimizează riscul de deteriorare a rulmentului și a cutiei de viteze, ajutând la menținerea duratei de viață a suflantei.



### 3. Comunicare privind operarea și întreținerea

- Înainte de utilizare, controlați dacă cilindrul este curat.
- Asigurați-vă că instalarea și direcționarea tuturor dispozitivelor sunt corecte.
- Temperatura de intrare trebuie să fie mai mică de 50°C.
- Perioada de schimbare a uleiului de transmisie
- Controlați dacă nivelul uleiului de transmisie este corect (vezi p. 12-13).
- Pentru lubrifiere utilizați uleiul de transmisie corect (vezi p. 12-13).
- Controlați dacă supapa de siguranță funcționează corect (vezi p. 11).
- Controlați (conform p. 14) toate tipurile de rulmenți și articulații.
- Pagina 17 oferă toate informațiile despre comandarea pieselor.



#### ! Restricție!





Nu folosiți suflante rădăcină INW pentru preluarea aburului sau a gazului care conține un volum mare de praf, particule încărcate, celuloză și particule mai mari de 40 μm.



Nu folosiți suflante radiculare INW pentru comprimarea sau pomparea gazelor care sunt explozive, inflamabile, agresive sau otrăvitoare.

Nu folosiți suflante radiculare INW în zonele în care pot apărea gaze explozive.

Nu folosiți suflante rădăcină INW pentru a lua apă sau alte lichide. Împiedicați lichidele să intre în suflantele rădăcinii INW.

 <b>⚠ PERICOL</b>	
	<b>Pericol de electrocutare!</b> Înainte de a începe lucrul la agregat sau sistem, trebuie luate următoarele măsuri: <ul style="list-style-type: none"><li>. Deconectați alimentarea.</li><li>. Asigurați-vă că nu va reporni.</li><li>. Asigurați-vă că dispozitivul este deconectat.</li><li>. Împământați-l și protejați-l de scurtcircuit.</li><li>. Acoperiți sau izolați părțile adiacente aflate sub tensiune.</li></ul>

 <b>⚠ AVERTIZARE</b>	
  	<b>Pericol din cauza suprapresiunii și a subpresiunii!</b> <b>Pericol din cauza părților rotative!</b>  Unitatea de acționare a pompei poate fi pusă în funcțiune numai dacă sunt îndeplinite următoarele condiții: <ul style="list-style-type: none"><li>. Capacul ventilatorului și carcasa suflantei sunt montate.</li><li>. Furtunurile și racordurile au fost testate pentru rezistență și scurgeri</li></ul>

 <b>⚠ PERICOL</b>	
	<b>Pericol de electrocutare!</b> Instalația electrică poate fi făcută doar de personal autorizat și calificat în domeniul electric!

## 4 Instalare

**Instalarea și conectarea părții electrice a dispozitivului poate fi efectuată numai de o persoană calificată profesional, cu studii de inginerie electrică.**

### - Placa de bază nu este necesară

Sub suflantă se află 4 amortizoare de vibrații reglabile care pot menține suflanta în poziție stabilă pe sol, fără vibrații. Prin urmare, nu este necesară crearea unei plăci de bază.

### - Ventilare, răcire

Ventilarea și răcirea sunt esențiale pentru buna funcționare a echipamentului. Lăsați cel puțin 50 cm în jurul echipamentului așezat în interior pentru răcire naturală.

Dacă este necesar (de exemplu, dacă utilizați echipamentul într-o zonă mică sau într-o carcasă izolată fonic), asigurați-vă circulația necesară a aerului (de exemplu, utilizând un ventilator).

### - Mișcare

Evitați deteriorarea din cauza șocurilor sau vibrațiilor în timpul transportului. După transport controlați dacă suflanta și accesoriile sunt complete, conform următoarei liste de verificare.

- (1) Asigurați-vă că întreaga specificație corespunde cu comanda.
- (2) Controlați dacă suflanta și șuruburile sunt în stare bună, fără deteriorare sau slăbire.
- (3) Ridicați / mutați suflanta cu ajutorul șuruburilor cu ochiuri, amplasate pe suflantă.


### - Instalare și reglare


Înainte de instalare, etanșați cu atenție orificiile de intrare și de ieșire, astfel încât să nu pătrundă substanțe străine.

### - Instalare

- (1) În timpul instalării, acordați o atenție deosebită următorilor pași, pentru a asigura funcționarea corectă a suflantei.
- (2) Nu apăsați tuburile de pe suflantă, astfel încât suflanta să nu-și modifice forma. Tuburile din apropierea suflantei trebuie să fie susținute de un inel metalic de suspensie adecvat sau de o grilă. Mijlocul tubului trebuie închis spre centrul suflantei. Nu strângeți foarte tare! Se recomandă utilizarea unei articulații flexibile, ceea ce poate scădea riscul de deformare a tubului ca urmare a fluctuațiilor de temperatură.
- (3) După deschiderea orificiului de intrare a suflantei, introduceți filtrul de aer, pentru a preveni pătrunderea obiectelor străine în suflantă. Corpurile străine din cilindrul de aer pot provoca daune grave suflantei. În cazul utilizării în exterior, folosiți capacul de protecție împotriva ploii. Pe orificiul de intrare, orificiul de ieșire sau tub folosiți amortizorul de zgomot. Întrucât aerul transportat conține abur, poate provoca solidificarea lichidului. Din acest motiv folosiți orificiul de golire din partea inferioară a ansamblului.

- Amortizorul suflantei roots IN-ECO este acționat direct de ambreiaj, nefiind necesară instalarea scripetelui și a curelei. Acest lucru nu doar reduce costul și timpul necesar înlocuirii curelei, ci și împiedică murdărirea cu praful rezidual.

	<b>⚠ PERICOL</b>
<b>Pericol din cauza curentului electric!</b>	
Înainte de începerea lucrului cu agregatul sau instalația, trebuie luate următoarele măsuri:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Comutați în starea fără tensiune.</li> <li>&gt; Asigurați-vă că nu poate reporni.</li> <li>&gt; Asigurați-vă că nu ajunge sub tensiune.</li> <li>&gt; Efectuați împământare și conectare scurtă.</li> <li>&gt; Părțile vecine, aflate sub tensiune, trebuie acoperite și ecranate.</li> </ul>	

	<b>⚠ PERICOL</b>
<b>Pericol din cauza curentului electric!</b>	
Lucrările la dispozitivele electrice trebuie efectuate de electricieni!	




## 5 Instrucțiuni de utilizare


Compania IN-ECO, spol. Ltd. își rezervă dreptul de a face modificări. Versiunea curentă a manualului este publicată pe site-ul [www.in-eco.ro](http://www.in-eco.ro).


### - Pregătire



- (1) Asigurați-vă că suflanta este pusă pe o suprafață orizontală, porniți motorul și controlați pe scurt mișcarea sa. În caz de problemă, verificați suflanta aplicând o forță exterioară. Procedura pentru această verificare constă în slăbirea șuruburilor flanșei pentru a regla rezistența suflantei, accesoriilor și a întregului ansamblu. Între timp, controlați dacă în cilindrul de aer nu au pătruns corpuri străine.
- (2) Verificați nivelul uleiului de lubrifiere conform manualului.
- (3) Verificați dacă accesoriile sunt poziționate și direcționate corect.
- (4) Deschideți supapa de reglare de pe orificiile de intrare și ieșire ale suflantei. Suflanta nu trebuie pornită până când supapa este închisă. Orificiul de intrare și cel de ieșire trebuie să fie prevăzute cu supape de siguranță pentru protecția sistemului și prevenirea deteriorării cauzate de funcționarea incorectă sau modificarea rezistenței sistemului.
- (5) Pe întrerupătorul principal instalați protecția motorului, pentru a evita deteriorarea motorului din cauza suprasolicitării cu curent electric.




\*Notă specială: Verificați dacă a fost îndepărtată placa de oprire sau eticheta de pe flanșa de ieșire.


	<b>⚠ ALERTĂ</b>
	Pericol de strivire de către unitatea răsturnată! În stare demontată, datorită distribuției masei, agregatul se poate răsturna cu ușurință! Utilizați mănuși și încălțăminte de protecție! Manipulați cu grijă agregatul!


	<b>⚠ AVERTIZARE</b>
	<b>Pericol de electrocutare!</b> Unitatea de acționare a suflantei trebuie montată astfel încât dispozitivul electric să nu fie expus la influențe externe! Furtunurile de alimentare trebuie să fie amplasate în siguranță, de ex. în canalele pentru cabluri sau în podea

	<b>⚠ ALERTĂ</b>
	În timpul instalării, asigurați-vă că nu sunt blocate degajarea căldurii și răcirea! Evitați aspirarea directă a aerului evacuat de alte agregate!

 	<b>⚠ AVERTIZARE</b>
	<b>Pericol de răsturnare sau cădere a obiectelor grele!</b> Înainte de transportare și manipulare, asigurați-vă că toate componentele sunt montate și fixate în siguranță sau demontați toate componentele ale căror elemente de fixare sunt slăbite!

  	<b>⚠ ALERTĂ</b>
	<b>Ca urmare a răsturnării sau căderii obiectelor grele, pot apărea echimoze sau fracturi!</b> <b>Muchiile ascuțite pot provoca vătămări prin tăiere!</b> În timpul transportului folosiți echipament individual de protecție (căști, mănuși, ochelari de protecție)!

	<b>⚠ AVERTIZARE</b>
	<b>Pericol la ridicarea obiectelor grele!</b> Manipularea manuală a unității este permisă doar în următoarele limite:  <ul style="list-style-type: none"> <li>. max. 30 kg [max. 66 lb] pentru bărbați</li> <li>. max. 10 kg [max. 22 lb] pentru femei</li> <li>. max. 5 kg [max. 11 lb] pentru femeile însărcinate</li> </ul> Pentru greutatea unității pompă-motor, a se vedea Cap. 4.1, „Date mecanice”, Secțiunea „Masă”, p. 16.  Pentru mase mai mari folosiți dispozitive de ridicare și tehnică de manipulare adecvate!

	<b>⚠ ALERTĂ</b>
	Pericol de împiedicare și cădere! Asigurați-vă că agregatul nu reprezintă pericol de împiedicare!

## 6 Testare

În timpul testării, asigurați-vă că presiunea de intrare și de ieșire sunt aceleași ca cele de pe etichetă. Dacă sunt necesare modificări ale presiunii, rotiți supapa de siguranță și urmăriți intensitatea curentului prin motor. Temperatura mediului și temperatura de intrare a aerului la aspirare nu trebuie să depășească 50°C. Dacă această condiție nu este respectată, durata de viață a suflantei scade rapid.

În timpul testului, verificați următoarele elemente în mod individual. (1) Direcția de rotație a suflantei este cea corectă?


(2) Se aud sunete ciudate?


(3) Controlați vibrațiile suflantei


(4) După testare opriți alimentarea și controlați dacă suflanta se oprește în mod natural.


(5) Verificați dacă cablurile motorului au tensiune corectă.


Dacă totul este în ordine, poate începe funcționarea normală. În timpul funcționării normale nu este necesară o întreținere frecventă. Aveți grijă în special de rulmenți și de lubrifierea cutiei de viteze.


	<b>⚠ ALERTĂ</b>
	Pericol de strivire de către unitatea răsturnată! În stare demontată, datorită distribuției masei, agregatul se poate răsturna cu ușurință! Utilizați mănuși și încălțăminte de protecție! Manipulați agregatul cu grijă!

	<b>⚠ AVERTIZARE</b>
	<b>Pericol de electrocutare!</b> Unitatea de acționare a suflantei trebuie montată astfel încât dispozitivul electric să nu fie expus la influențe externe! Furtunurile de alimentare trebuie să fie amplasate în siguranță, de ex. în canalele pentru cabluri sau în podea

	<b>⚠ ALERTĂ</b>
	În timpul instalării, asigurați-vă că nu sunt blocate degajarea căldurii și răcirea! Evitați aspirarea directă a aerului evacuat de alte agregate!

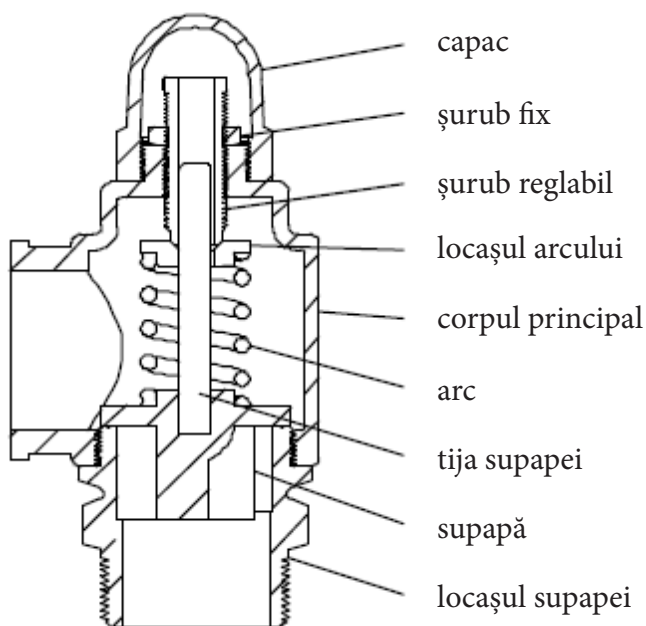
	<b>⚠ ALERTĂ</b>
	Pericol de împiedicare și cădere! Asigurați-vă că agregatul nu reprezintă pericol de împiedicare!

	<b>⚠ PERICOL</b>
	<b>Pericol din cauza curentului electric!</b> Înainte de începerea lucrului cu agregatul sau instalația, trebuie luate următoarele măsuri: > Comutați în starea fără tensiune. > Asigurați-vă că nu poate reporni. > Asigurați-vă că nu ajunge sub tensiune. > Efectuați împământare și conectare scurtă. > Părțile vecine, aflate sub tensiune, trebuie acoperite și ecranate.

	<b>⚠ PERICOL</b>
	<b>Pericol din cauza curentului electric!</b> Lucrările la dispozitivele electrice trebuie efectuate de electricieni!

## 7 Setarea supapelor de siguranță

Suflanta roots cu supapă de siguranță a fost adaptată la cerințele clientului înainte de livrare. Înainte de funcționare controlați cu atenție dacă supapa de siguranță eliberează cu exactitate presiune, în ceea ce privește securitatea funcționării suflantei. Dacă supapa de siguranță nu funcționează în funcție de presiunea setată sau presiunea re-setată, reglați din nou presiunea.



### - Procedura de setare este următoarea:

- (1) Eliberați capacul supapei
- (2) Slăbiți șurubul de fixare a piuliței
- (3) Setări presiunea de funcționare
  1. Strângeți șurubul pentru a scădea presiunea de funcționare
  2. Slăbiți șurubul pentru a crește presiunea de funcționare
- (4) Testarea preciziei: supapa de siguranță eliberează presiunea necesară
- (5) Strângeți șurubul fix al piuliței
- (6) Strângeți capacul supapei de siguranță
- (7) Verificați temeinic precizia presiunii de eliberare a supapei de siguranță

## 8 Întreținere

### - Etanșarea arborelui

Pentru toate suflantele noastre roots folosim etanșarea tip labirint a arborelui. Această etanșare a arborelui nu este în contact direct cu corpul suflantei, astfel încât nu este necesară întreținerea sa dacă suflanta funcționează corect.

### - Lubrifiere

#### 1) Interval de schimbare a uleiului de transmisie

Uleiul de transmisie trebuie schimbat (evacuați uleiul de transmisie vechi și turnați noul ulei de transmisie)

Prima dată: după 700 de ore de funcționare (aprox. 30 de zile)

Mai târziu: după primul schimb, intervalele sunt următoarele:

Presiune de funcționare	Interval de schimbare a uleiului
Sub 400 mbar (4000mmAq)	La fiecare 12 luni
Peste 400 mbar (4000mmAq)	La fiecare 6 luni

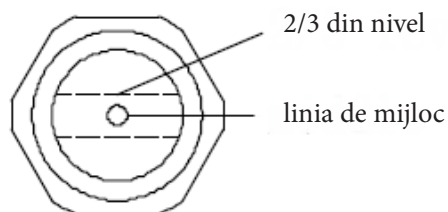
Utilizați ulei de transmisie complet sintetic dacă presiunea depășește 588 mbar (6000mmAq). Dacă temperatura ambiantă depășește 40°C, intervalul este redus la jumătate.

#### (2) Cantitatea de lubrifiant

Verificați periodic nivelul uleiului pentru o durată de viață mai lungă a suflantei.

Opriti suflanta și controlați nivelul de ulei conform scării de pe vizorul pentru nivelul de ulei, ținând cont că cel mai bun nivel este în mijlocul scării uleiului (însă nu mai mult de 2/3 din nivel), după ce suflanta s-a oprit. Dacă este prea mult ulei, uleiul va începe să curgă din orificiul de preaplin.

În acest caz, curățați nivelul suflantei și ștergeți uleiul de pe sol. După o oră, asigurați-vă că dopul de golire este bine închis și nu are scurgeri



Modelul suflantei	Volumul uleiului de transmisie	Rulment (pe partea de acționare)
INW R40 – INW R45	850 ml	Utilizarea rulmentului de etanșare Nu necesită întreținere
INW R50 – INW R60	2150 ml	
INW R65 – INW R80	2450 ml	
INW R90 – INW R125	5700 ml	
INW R150 – INW R160	11700 ml	

**Ulei de lubrifiere**

Se recomandă utilizarea uleiului de transmisie OR220, eventual a echivalentului său (utilizați pentru temperatura de aspirare sub 50°C). La cumpărarea uleiului recomandat, contactați centrul de service IN-ECO spol. s r.o.

PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE	ULEI DE TRANSMISIE
Aspect:	Lichid maro, limpede
Miros:	Miros slab de ulei
Temperatură de aprindere C.O.C, min.:	222 °C
Inflamabilitate (solid, lichid):	clasă de pericol: IV
Densitate la 20°C:	850 - 910 kg/m <sup>3</sup>
Solubilitate la 20°C: în apă:	Insolubil
În solvenți:	Solubil în solvenți nepolari
Viscozitate cinematică la 40°C:	198 - 242 mm <sup>2</sup> /s
Proprietăți oxidante:	Nu are
Punct de solidificare, max.:	-15 °C

**Control:****(1) Zilnic**

Presiunea pe orificiul de aspirare și de ieșire este în regulă

Curentul electric în motor este în regulă

Zgomotul este în regulă

Nivelul de ulei este în regulă

**(2) Lunar**

Curățați filtrul de ulei din amortizorul de aspirare

Vibrațiile sunt în regulă

Nivelul uleiului de lubrifiere este în regulă

Certificați scurgerile de ulei

**(3) De două ori pe an**

Verificați zgomotul rulmenților, cutiei de viteze, al lobilor.

**Repararea sau înlocuirea:**

Cu o întreținere regulată poate fi prelungită durata de viață a suflantei. Pentru a prelungi durata de viață a suflantei, unele părți trebuie reparate sau înlocuite în caz de deteriorare.

Garanția nu se referă la înlocuirea pieselor care în condiții normale sunt supuse uzurii, cum ar fi garniturile, lagărele, ambreiajele, etanșările orificiului de evacuare, dopurile orificiului de evacuare a uleiului, dopurile orificiului de umplere cu ulei etc.

Înlocuirea rulmenților este necesară la fiecare 36 de luni. Durata minimă de viață a rulmenților este de 15 000 ore de funcționare, respectând condițiile de funcționare

**Reparațiile vor fi efectuate numai de un centru de service IN-ECO autorizat în perioada de garanție. Toate drepturile de garanție sunt pierdute dacă echipamentul este afectat în perioada de garanție. După expirarea garanției, trimiteți o suflantă către un centru de service IN-ECO autorizat, deoarece o reparație necesită cunoștințe de specialitate.**

Notă: Înlocuirea la timp a uleiului de lubrifiere crește durata de viață a suflantei.

### Cauciuc de conectare

Modelul suflantei	Ambreiaj
INW R40 – INW R60	HRC70
INW R65 – INW R80	HRC90
INW R90 – INW R125	HRC110
INW R150 – INW R160	HRC130

### Interval recomandat pentru înlocuirea pieselor de schimb

(fig. la p. 17, construcția și piesele de schimb)

nr.	item	nr. buc.	interval recomandat de înlocuire
12	cutie de viteze	2	odată la 5 ani
7	rulment	4	odată la 3 ani
17	garnitura vasului cu ulei	1	la înlocuirea rulmenților
20	scara uleiului	1	odată la 2 ani
2	ambreiaj	1	odată la 3 ani
25	manometru	1	în fiecare an (la nevoie)
23	filtrul de aer al amortizorului de intrare	1	odată la 6-12 luni (în funcție de starea de murdărire)

## 9 Soluționarea problemelor

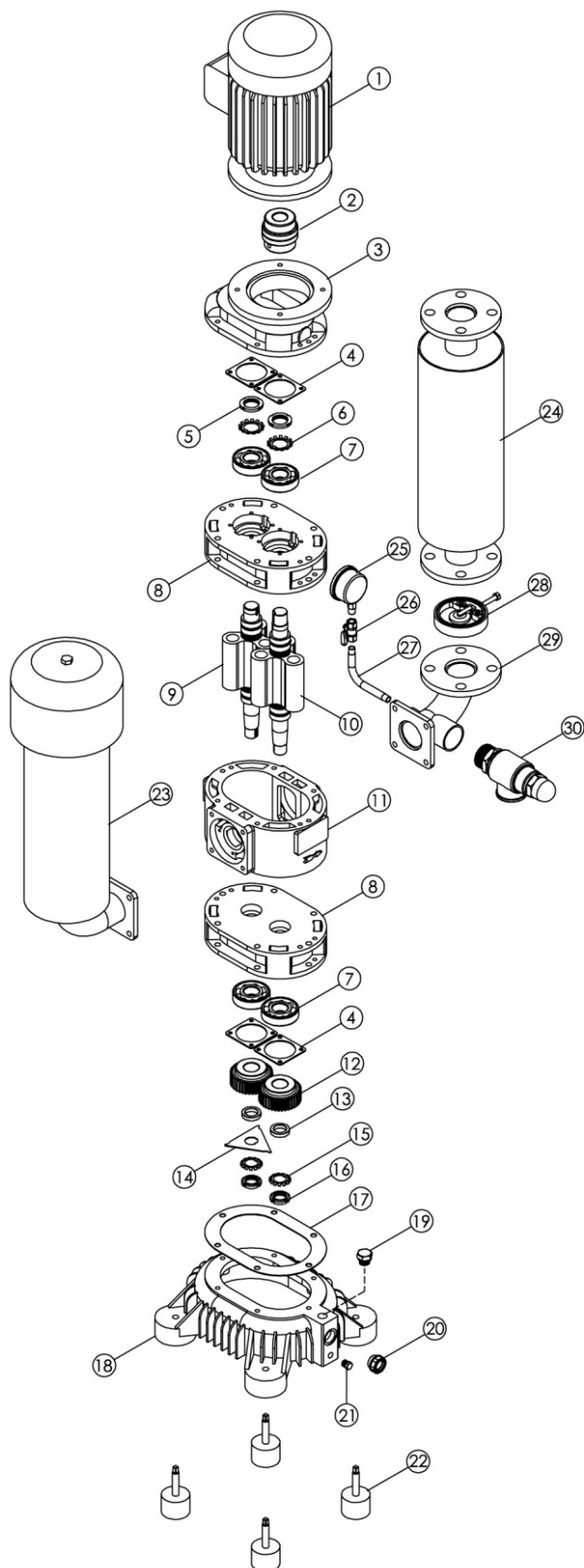
Suflanta nu funcționează	
Cauzele posibile ale avariei:	Rezolvare:
Avarie la instalația electrică / cabluri	Verificați instalația electrică / cablurile
Avarie la motor	Verificați motorul
Corpuri străine în cilindru	Îndepărtați corpurile străine
Rugină la rotor	Îndepărtați rugina
În cutia de viteze se găsesc corpuri străine	Îndepărtați corpurile străine
Intrarea/ieșirea conductei este înfundată de corpuri străine	Îndepărtați corpurile străine din intrarea /ieșirea din conductă
Crește temperatura exterioară	
Cauzele posibile ale avariei:	Rezolvare:
Nivelul uleiului de transmisie este prea mare	Scoateți uleiul până la nivelul dorit
Filtrul este prea murdar	Curățați sau schimbați filtrul
Diferența de presiune este prea mare	Găsiți cauza și scădeți diferența de presiune
Temperatura ambiantă este prea mare	Montați sistemul de răcire
Circulație slabă a aerului interior	Deschideți ușa sau fereastra
Jocul rotorului este necentrat	Trimiteți la producător pentru setarea jocului rotorului
Temperatura ambiantă este prea mare	
Cauzele posibile ale avariei:	Rezolvare:
Nivelul uleiului este prea mare	Scurgeți uleiul până la nivelul standard
Ulei de lubrifiere incorect	Înlocuiți uleiul de lubrifiere
Presiunea de funcționare este prea mare	Reglați presiunea
Rulmentul este uzat	Trimiteți producătorului pentru înlocuire
Arborele rulmentului este uzat	Trimiteți producătorului pentru înlocuire
Temperatura uleiului de transmisie este prea mare	
Cauzele posibile ale avariei:	Rezolvare:
Ulei de lubrifiere prea puțin sau prea mult	Completați sau scoateți ulei până la nivelul dorit
Viscozitate neadecvată a lubrifianului	Înlocuiți uleiul de lubrifiere
Cutia de viteze este uzată	Trimiteți producătorului pentru înlocuire
Jocul cutiei de viteze este prea mare	Trimiteți producătorului pentru înlocuire

Supraîncărcare cu curent	
Cauzele posibile ale avariei:	Rezolvare:
Grupul de anti-conducte la intrare/ieșire este crescut, provocând o diferență mare de presiune	Găsiți cauza și îndepărtați-o
Viteza suflantei este prea mare	Micșorați viteza suflantei
Motorul nu funcționează	Controlați motorul
Rotor ruginit	Îndepărtați rugina
Substanțe străine în cilindru	Îndepărtați substanțele străine
Rotoarele se lovesc unul de altul	Trimiteți la producător pentru setarea distanței
Rotoarele se lovesc în cilindri	Trimiteți la producător pentru setarea distanței
Zgomot ciudat	
Cauzele posibile ale avariei:	Rezolvare:
Rotoarele se lovesc unul de altul	Trimiteți la producător pentru setarea distanței
Rotoarele se lovesc în cilindri	Trimiteți la producător pentru setarea distanței
Sistemul de transmisie este uzat sau conține substanțe străine	Trimiteți la producător pentru îndepărtarea substanțelor străine
Substanțe străine în cilindru	Îndepărtați substanțele străine
Cauciucul de conexiune este uzat	Înlocuiți cu un cauciuc nou
Rulmentul este uzat	Trimiteți la producător pentru a înlocui un rulment nou



## 10 Construcția și piesele de schimb

### Piese de schimb



Nr.	Piesă	Množstvo
1	Motor	1
2	Ambreiaj	1
3	Baza motorului	1
4	Suport rulment	4
5	Șurub	2
6	Șaibă	2
7	Rulment	4
8	Bază rulment	2
9	Rotor	1
10	Rotor	1
11	Carcasă principală	1
12	Sistem transmisie	2
13	Șaibă	2
14	Duză ulei	1
15	Șaibă	2
16	Șurub	2
17	Garnitură rezervor de ulei	1
18	Carcasă ulei	1
19	Dop ulei	1
20	Vizor ulei	1
21	Dop evacuare	1
22	Izolator vibrații	4
23	Amortizor intrare	1
24	Amortizor ieșire	1
25	Manometru	1
26	Supapă sferică	1
27	Conexiune articulație	1
28	Supapă de retur	1
29	Conexiune articulație	1
30	Supapă siguranță	1

## 11 GARANȚIE

Cu condiția respectării condițiilor de garanție, IN-ECO oferă o garanție de 2 ani pentru suflantele radiculare INW.

### Condiții de garanție

Echipamentul trebuie utilizat (instalat și funcționat) în conformitate cu acest manual.

Reparațiile vor fi efectuate numai de un centru de service IN-ECO autorizat în perioada de garanție.

Toate drepturile de garanție sunt pierdute dacă echipamentul este afectat în perioada de garanție.

### Următoarele trebuie să fie incluse la întoarcerea suflantului rădăcină INW:

1. bon de vânzare (garanție),
2. descrierea modului în care este utilizat echipamentul și problema,
3. informații de contact: adresă, număr de telefon, e-mail etc.

Echipamentele returnate sau prezentate pentru reparații trebuie livrate curate.

Costurile pentru transportul echipamentului către centrul de servicii autorizat IN-ECO și înapoi la client sunt acoperite de acesta.

### Garanția expiră:

dacă nu sunt respectate condițiile de instalare și funcționare a echipamentului,

dacă nu este respectată întreținerea necesară,

dacă nu sunt respectate condițiile de garanție.



**INECO**

IN-ECO, spol. s r.o.  
Radlinského 13  
034 01 Ružomberok  
Slovak Republic  
T +421 44 4304662  
E info@in-eco.ro  
www.in-eco.ro

11.8.2020