



## Date privind instalarea

1. Multe turbosuflante returnate nu au nici un defect. Inainte de a trage concluzia că turbosuflanta nu funcționează conform specificațiilor, consultați sistemul de diagnostic al motorului .
2. Este foarte important ca sistemele de admisie și de evacuare să fie reglate conform recomandărilor făcute de producătorii de motoare și echipamente. De asemenea, este important ca turbosuflanta să nu fie supraîncărcată cu forțe sau atașamente externe.
3. Filtrul de aer vrebue să înlătore particulele mai mari de 5  $\mu\text{m}$  și să aibă o eficiență de 95%; de asemenea, capacitatea lui trebuie să corespundă consumului de aer al motorului. Filtrele recomandate trebuie să fie întotdeauna folosite cu un indicator de vacuum. Sistemele de admisie trebuie să respecte cu strictețe valorile specificate de producătorii de motoare și echipamente.
4. In cadrul galeriilor de admisie, legăturile realizate cu furtunuri și clame trebuie să fie apte să reziste raportului de presiune al turbosuflantei. Este de preferat să se opteze pentru clemele în V, care trebuie folosite la un raport de presiune de peste 3:1.
5. Galerile de evacuare trebuie să fie adecvate valorilor specificate de producătorii de motoare și echipamente, astfel încât să fie apte să opereze la o presiune de evacuare spate de până la 10 kPa . In cazul unei revizii extinse și aprobări formale, această limită poate fi mărită până la 25 kPa dacă se adaugă un convertor catalitic. Aplicațiile frânei de evacuare pot să opereze la o rată continuă de presiune de până la 450 kPa (in cazul motoarelor echipate cu acest sistem).
6. Uleiul trebuie filtrat la 10  $\mu\text{m}$  cu o eficiență de 60% TWA (Time Weighted Average - media pondere-timp) /20  $\mu\text{m}$  cu o eficiență de 85% TWA. Eficiența este evaluată conform standardelor ISO 4572/SAE J 1858. Folosiți întotdeauna filtrele recomandate de producătorul de motoare.
7. Calitatea uleiului folosit trebuie să fie conformă cu cea precizată de producătorul de motoare și să aibă specificația minimă API - CD (MTL - L - 2104C). Prelungirea funcționării sale se poate realiza folosind uleiurile superioare diesel de înaltă performanță (SHPD). mai ales în perioadele lungi dintre schimburile de ulei.
8. Temperatura normală a uleiului este de 95+/-5 °C (203+/-9 °F). Nu trebuie să depășească 120° C (248° F), indiferent care sunt condițiile de operare.
9. Orice ulei de prelubrifiere trebuie să fie curat, astfel încât să respecte clasificarea CD.
10. In cazul unei turbosuflante VG (cu geometrie variabilă), orientarea carcasei turbinei și lagărului cuzineților este fixă. în timpul instalării, nu trebuie încercată rotirea acestor componente, pentru a nu afecta mecanismul de acționare a VG, fapt care ar conduce la anularea garanției.
11. Țevile de scurgere a uleiului trebuie să aibă un unghi de înclinare de minim 30 de grade față de orizontală. Pentru a se asigura scurgerea uleiului în motor, în orice fel de condiții de operare, capătul țevii de întoarcere la baia motorului trebuie să fie deasupra nivelului uleiului.
12. Presiunea în carter trebuie limitată la 0,8 kPa O presiune situată peste acest nivel trebuie evaluată suplimentar. Se știe că sistemele de ventilare închise ale carterului (CCV) operează la presiuni ridicate și. ca urmare, toate aplicațiile trebuie supuse aprobării.



13. Presiunea uleiului trebuie indicată la intrarea uleiului în turbosuflantă într-un timp de 3-4 secunde de la pornirea motorului, pentru a preveni deteriorarea sistemului de cuzineți al turbosuflantei. Se recomandă folosirea unei țevi flexibile de alimentare.
14. Presiunea minimă a uleiului, atunci când motorul este în sarcină, trebuie să fie de 210 kPa. Presiunea maximă de operare normal admisă este de 400 kPa, dar și o valoare de 600 kPa este permisă la pornire, când motorul este rece. La mersul în gol (ralanti), presiunea nu trebuie să scadă sub 70 kPa.
15. În cazul acestor turbosuflante(VG), se recomandă valori ale fluxului de ulei de 2-3 litri/min la mersul în gol (ralanti) și 3,5-4,5 litri/min atunci când motorul se află la turația maximă.
16. În cazul acestor turbosuflante(VG) se recomandă fluxuri de lichid de răcire de 3 litri/min la mersul în gol (ralanti) și 14 litri/min când motorul se află la turația maximă. Furtunul lichidului de răcire trebuie să fie proiectat astfel încât să permită fluxului o creștere progresivă proporțională cu turația motorului.
17. Este interzisă folosirea substanțelor lichide pentru garnituri sau a firelor de etanșeizare, întrucât orice exces poate conduce la intrarea uleiului în turbosuflantă, iar sistemele de răcire pot să obstrucționeze fluxul.

## Listă de control privind instalarea

1. Înainte de înlocuirea turbosuflantei originale este necesar să stabiliți care este cauza care conduce la această decizie.
2. Verificați plăcuța cu datele turbosuflantei ca să vă asigurați că Part No. (seria) este cea corectă pentru motorul/aplicația în cauză.
3. Verificați dacă sistemele de evacuare, admisie și post-răcire ale motorului sunt curate și nu există obstrucții, de exemplu particule eliberate de ulei bucăți de garnituri, praf/murdărie/carbon sau obiecte străine.
4. Schimbați uleiul și filtrele de aer folosind produsele de schimb precizate de producătorul autovehiculului.
5. Schimbați uleiul motorului folosind tipul de ulei specificat de producătorul motorului.
6. Verificați ca intrarea uleiului în turbosuflantă și țevile de scurgere să fie curate, să nu existe materiale care să le obstrucționeze, și asigurați-vă că sub presiune nu vor suferi scurgeri. Înainte de reînălțarea țevilor flexibile asigurați-vă întotdeauna ca nu există lacuri inflamabile sau alte materiale aderente în interiorul țevilor. Dacă aveți rezerve în această privință, atunci înlocuiți țevile cu unele noi.
7. Verificați ca aplicațiile și legăturile țevilor de răcire ale lagărului cuzineților să fie curate, să nu existe impurități care să le obstrucționeze și asigurați-vă că sub presiune nu vor prezenta scurgeri.
8. Pentru prelubrifierea cuzineților turbosuflantelor turnați ulei curat pentru motor în orificiul de ulei și rotiți manual ansamblul rotor al turbosuflantei.
9. Verificați flanșa multiplă de evacuare ca să vă asigurați că este netedă și nedeteriorată. Montați turbosuflanta pe flanșă și verificați garnitura de intrare a turbinei să fie adecvată și să nu obstrucționeze trecerile de gaz.
10. Asamblați admisia aerului și montați legăturile de ieșire. Verificați legăturile ca să vă asigurați că acestea sunt bine realizate și că nu vor exista scurgeri în timpul folosirii.
11. Verificați sistemul de evacuare ca să vă asigurați că a fost respectat modul de montare original. Repotriviți întotdeauna suporturile/consolele în poziția inițială, ca să vă asigurați că sistemul este corect susținut.
12. Asamblați sistemul de evacuare la ieșirea carcasei turbinei. Verificați garniturile/legăturile ca să vă asigurați că sunt bine montate și că nu vor exista scurgeri în timpul folosirii.



13. Asamblați țevile cu lichid de răcire și verificați dacă legăturile sunt bine realizate, astfel încât să nu existe obstrucționări sau scurgeri în timpul folosirii.
14. Asamblați țeava de intrare a uleiului în turbosuflanta și verificați ca legăturile să fie curate, bine realizate, astfel încât să nu existe scurgeri în timpul folosirii.
15. Verificați toate clemele și fittingurile ca să vă asigurați că sunt strânse corect, la valoarea cuplului recomandat de producătorul echipamentului.
16. Faceți legăturile electrice între senzorii VG și unitatea de control a motorului (ECU) Verificați legătura electrică dintre valva de control și ECU.
17. Verificați legăturile țevilor de aer dintre rezervorul auxiliar al vehiculului și valva de control.
18. Conectați țeava de aer de la valva de control la actuator, asigurându-vă că interiorul țevii este curat și uscat înainte de asamblare.
19. Faceți toate verificările ECU recomandate de producătorul motorului.
20. Invârțiți motorul FĂRĂ a-1 pomi, până când uleiul din motor se scurge afara din flanșa de scurgere a turbosuflantei.
21. Asamblați țeava de scurgere a uleiului și verificați ca legătura să fie bine făcută, sa nu existe obstrucționări sau scurgeri în timpul folosirii.
22. Porniți motorul și lăsați-l la ralanti pentru aproximativ un minut, astfel încât sistemul de alimentare cu ulei să fie complet operațional.
23. Accelerați motorul ponderat și progresiv și verificați să nu existe scurgeri sau obstrucționări de aer/ulei/lichid de răcire/gaz sub presiune.
24. Verificați ca nici un furtun sau legătură să nu se deformeze în timpul operării obișnuite.
25. Înainte de a opri motorul, lăsați-l să meargă la turația de ralanti cel puțin un minut, pentru a răci turbina.

Cod:

Serie turbosuflanta:

Vanzator:  
Mec Diesel SEE SRL

Data:

Nr.factura:

Cumparator