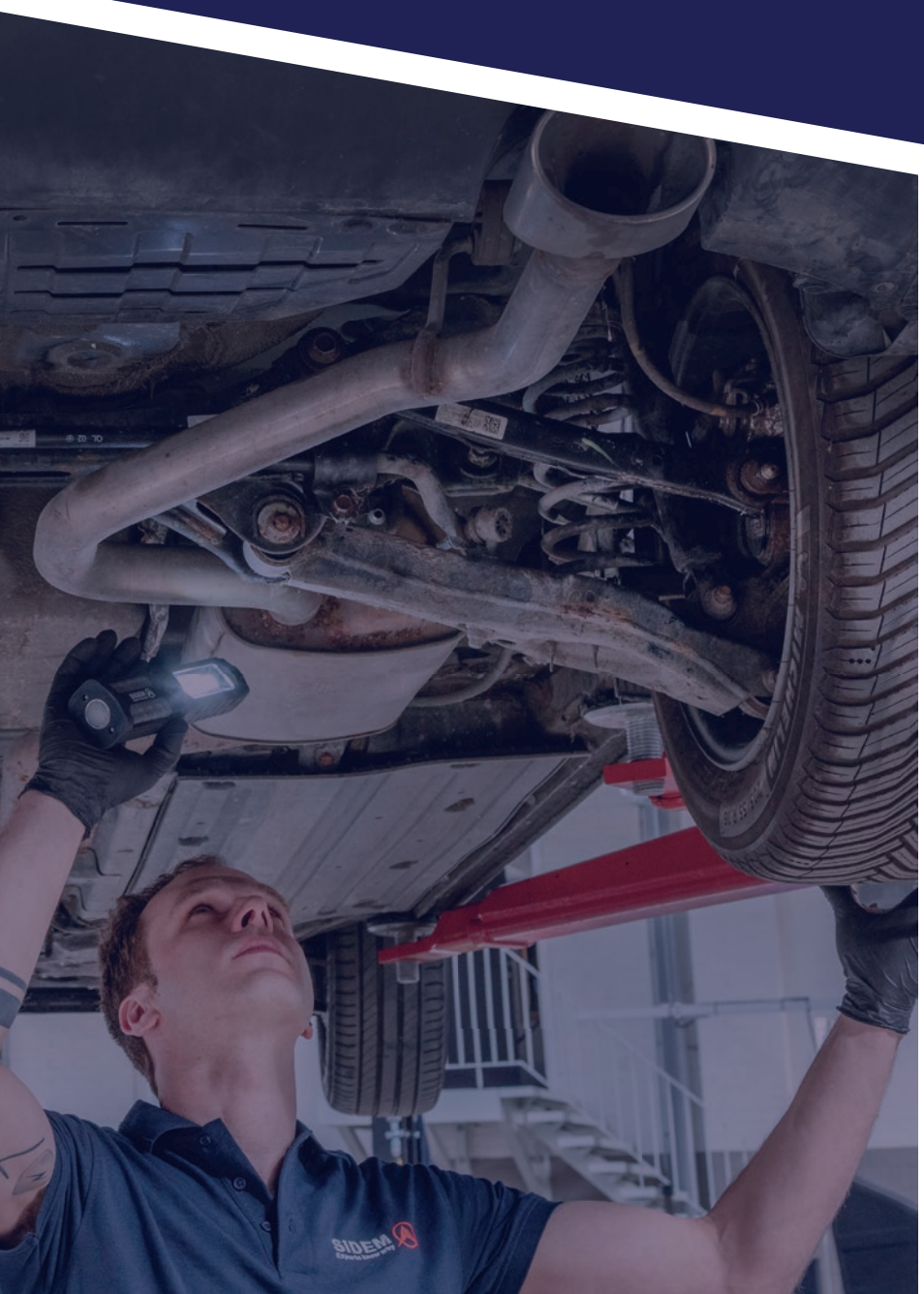
RECOMANDARE PENTRU ATELIER.

CUM IDENTIFICAȚI ȘI REMEDIAȚI ZGOMOTELE

ȘI VIBRAȚIILE ȘASIULUI ASOCIATE CU PIESELE DE DIRECȚIE ȘI SUSPENSIE?

Reclamațiile legate de zgomote și vibrații sunt rareori cauzate de componente defecte ale sistemului de direcție sau suspensie. Totuși, calitatea materialelor utilizate și construcția acestor piese au un impact semnificativ asupra zgomotelor și vibrațiilor. Mici variații ale proprietăților cauciucului, construcției rulmenților sau toleranțelor de fabricație pot influența eficiența cu care sunt absorbite vibrațiile.

Dacă zgomotele sau vibrațiile provin de la piesele sistemului de direcție sau suspensie, iată câteva recomandări pentru identificarea cauzelor posibile și remedierea acestora.



RECOMANDĂRI RAPIDE PENTRU DIAGNOSTICARE.

- ☑ **Începeți cu un test de drum corespunzător**
  Încercați să reproduceți exact condițiile de rulare în care apare zgomotul.
- ☑ **Verificați sistemele conexe**
  Dezechilibrarea roților, suporturile motorului, arcurile, amortizoarele sau anvelopele pot contribui, de asemenea, la zgomote și vibrații.
- ☑ **Inspectați vizual toate articulațiile și bucșele**
  Verificați dacă există fisuri, uzură, contaminare cu ulei sau burdufuri de protecție rupte.
- ☑ **Strângeți componentele cu vehiculul sub sarcină**
  Strângerea componentelor suspensiei cu roțile suspendate solicită bucșele din cauciuc și amplifică zgomotele și vibrațiile.
- ☑ **Utilizați instrumente de diagnosticare**
  Microfoanele pentru șasiu sau senzorii de vibrații ajută la localizarea rapidă a sursei

SIDEM
Experts know why

LISTĂ DE VERIFICARE.

ZGOMOT SURD DE BĂTAIE LA TRECEREA PESTE DENIVELĂRI.

RECLAMAȚIA CLIENTULUI.

- ☑ Zgomot neobișnuit la frânare sau accelerare
- ☑ Zgomot neobișnuit sau comportament anormal al mașinii la schimbarea direcției
- ☑ Zgomot surd de bătaie la trecerea peste limitatoare de viteză sau gropi
- ☑ Zgomot provenit de la puntea față sau spate

LISTĂ DE VERIFICARE PENTRU INSPECȚIE.

- ☑ Inspectați anvelopele pentru uzură neuniformă
- ☑ Inspectați bucșele brațelor pentru fisuri, rupturi sau desprinderi
- ☑ Zgâlțâiți brațul și verificați dacă există joc excesiv la pivot sau la bucșe
- ☑ Inspectați bieletele anti-ruliu pentru joc la pivoți
- ☑ Verificați punctele de prindere ale barei stabilizatoare
- ☑ Verificați dacă toate elementele de fixare ale suspensiei sunt strânse conform specificațiilor
- ☑ Efectuați un test de drum pe o suprafață denivelată pentru a reproduce simptomele
- ☑ Verificați pivoții pentru fisuri, rupturi și joc

CONFIRMAREA CAUZEI PRINCIPALE.

- ☑ Joc excesiv la bucșele brațului
- ☑ Joc excesiv la bieletele anti-ruliu
- ☑ Contact metal pe metal observat

REPARAȚIE RECOMANDATĂ.

- ☑ Înlocuiți brațul/brațele uzate cu ansamblul complet
- ☑ Înlocuiți bieletele anti-ruliu dacă prezintă joc
- ☑ Verificați din nou valorile cuplului de strângere după montaj

SOLUȚIA SIDEM.

- ☑ Montați brațe Sidem cu bucșe premontate
- ☑ Verificați geometria roților
- ☑ Confirmați eliminarea zgomotului în timpul testului de drum

VERIFICAREA REPARAȚIEI.

- ☑ Zgomot de bătaie absent
- ☑ Geometria suspensiei a fost verificată, dacă este necesar
- ☑ Reclamația clientului a fost soluționată

VIBRAȚII ALE VOLANULUI LA VITEZĂ.

RECLAMAȚIA CLIENTULUI.

- ☑ Vibrații între 60 și 100 km/h (față)
- ☑ Vibrații între 100 și 120 km/h (spate)
- ☑ Volanul tremură la deplasarea cu viteză constantă
- ☑ Vibrații doar la accelerare
- ☑ Vibrații constante

LISTĂ DE VERIFICARE PENTRU INSPECȚIE.

- ☑ Verificați echilibrarea roților
- ☑ Verificați geometria roților
- ☑ Inspectați anvelopele pentru uzură neuniformă
- ☑ Verificați capetele de bară pentru joc
- ☑ Verificați bieletele de direcție pentru joc
- ☑ Inspectați suporturile de amortizor superioare pentru uzură sau fisuri
- ☑ Verificați punctele de fixare ale cremalierei de direcție

CONFIRMAREA CAUZEI PRINCIPALE.

- ☑ Verificați starea anvelopelor
- ☑ Probleme de echilibrare a roților
- ☑ Probleme de geometrie a roților
- ☑ Capăt/capete de bară uzate
- ☑ Bieletă/bielete de direcție uzate
- ☑ Suport/suporturi de amortizor superioare defecte

REPARAȚIE RECOMANDATĂ.

- ☑ Echilibrați sau înlocuiți roțile
- ☑ Efectuați geometria roților
- ☑ Înlocuiți componentele de direcție uzate
- ☑ Înlocuiți suporturile superioare, dacă este necesar

SOLUȚIA SIDEM.

- ☑ Montați capete de bară și bielete de direcție Sidem
- ☑ Montați suporturi superioare Sidem, acolo unde este cazul
- ☑ Verificați precizia direcției și reducerea vibrațiilor

VERIFICAREA REPARAȚIEI.

- ☑ Vibrațiile volanului au fost eliminate
- ☑ Vehiculul își menține traiectoria dreaptă
- ☑ Nu sunt prezente zgomote, vibrații sau rigiditate la rulare (NVH) anormale

SCÂRȚÂIT SAU ZGOMOT DE FRECARE LA VIRARE.

RECLAMAȚIA CLIENTULUI.

- ☑ Zgomot în timpul manevrelor de parcare
- ☑ Zgomot doar la viteză mică
- ☑ Zgomot în condiții de umezeală

LISTĂ DE VERIFICARE PENTRU INSPECȚIE.

- ☑ Inspectați starea și uzura anvelopelor
- ☑ Inspectați suporturile de amortizor, rulmenții și arcurile
- ☑ Inspectați burdufurile de protecție ale pivoților pentru rupturi
- ☑ Verificați dacă există scurgeri de vaselină
- ☑ Verificați dacă au pătruns apă sau impurități
- ☑ Rotiți volanul cu vehiculul ridicat: scurgeri la cremaliera de direcție
- ☑ Verificați dacă se aud zgomote de frecare sau gripare

CONFIRMAREA CAUZEI PRINCIPALE.

- ☑ Burduf de protecție rupt
- ☑ Pivot nelubrifiat
- ☑ Pivot corodat
- ☑ Frecare excesivă în articulație

REPARAȚIE RECOMANDATĂ.

- ☑ Înlocuiți pivotul/pivoții afectați
- ☑ Înlocuiți brațul dacă pivotul este integrat
- ☑ Inspectați articulațiile din apropiere pentru deteriorări similare

SOLUȚIA SIDEM.

- ☑ Montați pivoți Sidem cu burduf de protecție etanș
- ☑ Verificați articularea corectă și mișcarea lină

VERIFICAREA REPARAȚIEI.

- ☑ Direcția funcționează silențios
- ☑ Nu se aud scârțâituri sau zgomote de frecare la viraj
- ☑ Integritatea burdufului de protecție a fost confirmată

ZGOMOT DE BĂTAIE LA FRÂNARE SAU ACCELERARE.

RECLAMAȚIA CLIENTULUI.

- ☑ Zgomot de bătaie la frânare
- ☑ Zgomot de bătaie la accelerare
- ☑ Zgomot de bătaie la schimbarea direcției de deplasare
- ☑ Mișcare resimțită la partea din față a vehiculului

LISTĂ DE VERIFICARE PENTRU INSPECȚIE.

- ☑ Verificați valorile cuplului de strângere (roți, direcție și suspensie)
- ☑ Inspectați bucșele brațelor inferioare față
- ☑ Verificați suporturile cadrului auxiliar pentru deteriorări
- ☑ Inspectați punctele de fixare ale brațelor de suspensie
- ☑ Verificați dacă brațul prezintă joc excesiv folosind un levier
- ☑ Verificați pivotul pentru rupturi și uzură

CONFIRMAREA CAUZEI PRINCIPALE.

- ☑ Bucșe ale brațelor uzate
- ☑ Suporturi ale cadrului auxiliar uzate
- ☑ Mișcare excesivă a suspensiei sub sarcină

REPARAȚIE RECOMANDATĂ.

- ☑ Înlocuiți bucșele/componentele uzate
- ☑ Înlocuiți brațul complet, dacă este necesar
- ☑ Efectuați geometria roților după reparație

VERIFICARE CRITICĂ LA MONTAJ.

- ☑ Strângeți bucșele din cauciuc la înălțimea normală de rulare
- ☑ Verificați ca elementul din cauciuc al bucșei să nu fie pretensionat

SOLUȚIA SIDEM.

- ☑ Montați componente cauciuc-metal Sidem
- ☑ Verificați geometria corectă sub sarcină

VERIFICAREA REPARAȚIEI.

- ☑ Fără zgomote de bătaie la frânare
- ☑ Fără zgomote de bătaie la accelerare
- ☑ Vehiculul se simte stabil la transferul de sarcină

LISTĂ DE VERIFICARE.

ZORNĂIT METALIC LA VITEZĂ MICĂ.

RECLAMAȚIA CLIENTULUI.

- ☑ Zgomot metalic de ciocănit ușor
- ☑ Zgomot pe piatră cubică sau drumuri denivelate
- ☑ Zgomot sub 50 km/h
- ☑ Zornăit intermitent

LISTĂ DE VERIFICARE PENTRU INSPECȚIE.

- ☑ Verificați bieletele anti-ruliu pentru joc
- ☑ Inspectați bucșele barei anti-ruliu pentru uzură
- ☑ Verificați dacă bara anti-ruliu prezintă mișcare în interiorul bucșelor
- ☑ Confirmați starea suporturilor de fixare
- ☑ Efectuați un test de zgâlțâire cu vehiculul ridicat

CONFIRMAREA CAUZEI PRINCIPALE.

- ☑ Joc la pivotul bieletei anti-ruliu
- ☑ Uzura bucșelor barei anti-ruliu
- ☑ Uzură combinată

REPARAȚIE RECOMANDATĂ.

- ☑ Înlocuiți bieletele anti-ruliu
- ☑ Înlocuiți bucșele barei anti-ruliu
- ☑ Inspectați componentele de pe partea opusă

SOLUȚIA SIDEM.

- ☑ Montați bielete anti-ruliu Sidem
- ☑ Montați bucșe Sidem pentru bara anti-ruliu
- ☑ Verificați eliminarea jocului intern

VERIFICAREA REPARAȚIEI.

- ☑ Fără zornăit metalic în timpul testului pe drum
- ☑ Suspensia funcționează silențios
- ☑ Reclamația clientului a fost soluționată

BUNE PRACTICI.

- ☑ **Strângeți la înălțimea normală de rulare**: simulați întotdeauna sarcina vehiculului înainte de strângerea finală la cuplul prescris.
- ☑ **Înlocuiți componentele în perechi** pentru a asigura o amortizare echilibrată și o rigiditate egală pe ambele părți.
- ☑ **Respectați întocmai valorile cuplului de strângere**: strângerea insuficientă sau excesivă creează joc nedorit sau rigiditate.
- ☑ **Curățați suprafețele de contact**: îndepărtați coroziunea și murdăria pentru a evita zgomotele.
- ☑ **Efectuați geometria roților după montaj**: geometria corectă previne vibrațiile direcției și uzura neuniformă a anvelopelor.

VIDEOCLIPURI DE INSTALARE.

Vizitați canalul YouTube Sidem și găsiți soluții pentru montarea pieselor de direcție și suspensie.

RECOMANDĂRI PENTRU ATELIER.

Scanați codul QR pentru a afla mai multe despre piesele noastre și despre montarea corectă a acestora.