

ARTIGLIO

UNIFORMITY

high-test tyre

ARTIGLIO

UNIFORMITY
high-test tyre

artiGLio

UNIFORMITY

high-test tyre

Produkt præsentation



*Kan et 100% afbalanceret hjul
skabe **vibrationer**?*





Ja!

***Selv et 100% afbalanceret hjul kan
forårsage **vibrationer!*****

Hvorfor dét?.....

... Fordi vibrationer i hjulet kan forårsages af mange forskellige ting:

- ☐ Uens **run-out** på **fælgen**
- ☐ Uens **run-out** på **dækket**
- ☐ Uens **forløb** af dækkets **radiale kraft**
- ☐ Uens **sideløbende run-out** af både dæk- og fælg
- ☐ Uens **forløb** af dækkets **laterale kraft**
- ☐ **Forkert montage** af dæk på fælg
- ☐ **Forkert montage** af hjul på køretøj

*..Og kan en helt perfekt 4-hjulsudmålt bil skabe **hiv** eller **træk** mod venstre eller højre?*





Ja!

**Selv et veljusteret og 100% udmålt
køretøj kan *hive* eller *trække* mod
venstre/højre!**

Hvorfor dét?.....

*...Grunden til køretøjet **hiver** eller **trækker** til én af siderne kan være:*

- ☐ Forkert **lufttryk**
- ☐ Forskellig **størrelse** på de 4 hjul (Uens højde under kørsel eller ved tilførelse af ekstra vægt)
- ☐ **Slitage** af dækket
- ☐ **Konicitet** og hældning/vinkel på hjulskærm
- ☐ **Lateral kraft** forårsaget af hældning/vinklen på dæksiderne samt koniciteten. Rotationen på hjulet påvirker hældning/vinklen.

*Så hvordan kan man **diagnosticere** og **løse** problemer med **vibrationer i hjulet** eller **trækken mod højre/venstre** når det ikke kan løses med en hjuludmåling eller en afbalancering??*

.... Der er kun ét svar!

UNIFORMITY
high-test tyre



UNIFORMITY

high-test tyre

er den første og
eneste **diagnose**
dækskifter
i verden



Den analyserer- og løser alle disse faktorer...

- ❑ den måler fælg, dæk og hjulets **run-out**;
- ❑ den måler hjulets **ensartethed** (stivhed / kraftvariation);
- ❑ den **monterer** dækkanten perfekt rundt om fælgen takket være monteringsrullens "massage" funktion;
- ❑ den **optimerer** dækkets placering på **fælgen** for en mere behagelig køreoplevelse;

Ved at **guide** operatøren trin-for-trin gennem de forskellige programmer **reduceres** tidsforbruget med 40% - da det hele foregår på **én arbejdsstation** så dækket ikke skal flyttes frem og tilbage mellem dækskifter og afbalanceringsmaskine.

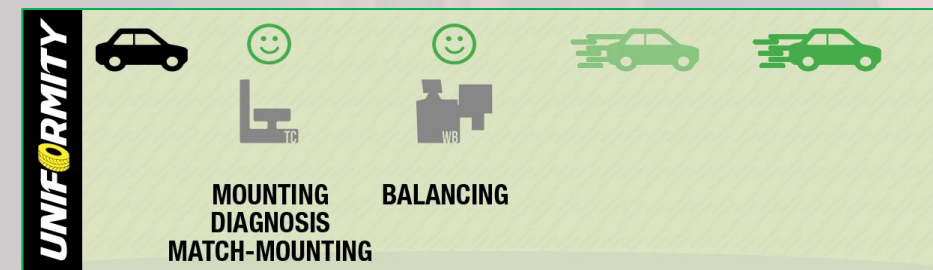


Montering, diagnose og hjul-match på én enkelt arbejdsstation

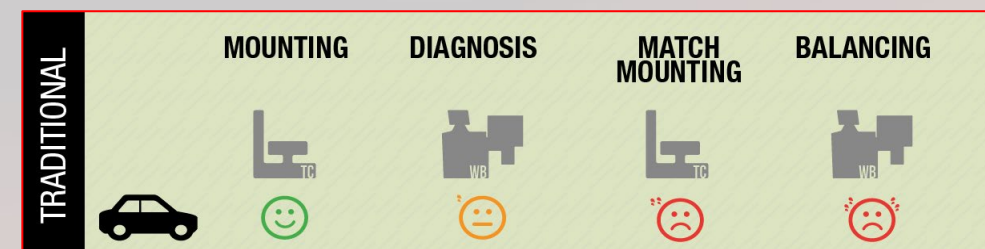
Alle de basale trin for at udskifte- og tjekke et dæk- samt hele hjulet udføres med blot ÉN maskine.

Afbalancering af hjulet foretages kun én gang til sidst i processen.

WITH UNIFORMITY



WITHOUT UNIFORMITY



Hvad er fordelene for kunderne?



Højeste kvalitet af dækmontagen

- Højeste tilfredshed.
- Den reducerer antallet af biler som kommer tilbage til værkstedet pga. vibrationer eller træk til siden.
- Den sikrer et perfekt monteringsmatch mellem dæk og fælg.
- Den gør så unødvendige test-ture på vejen kan undgås.



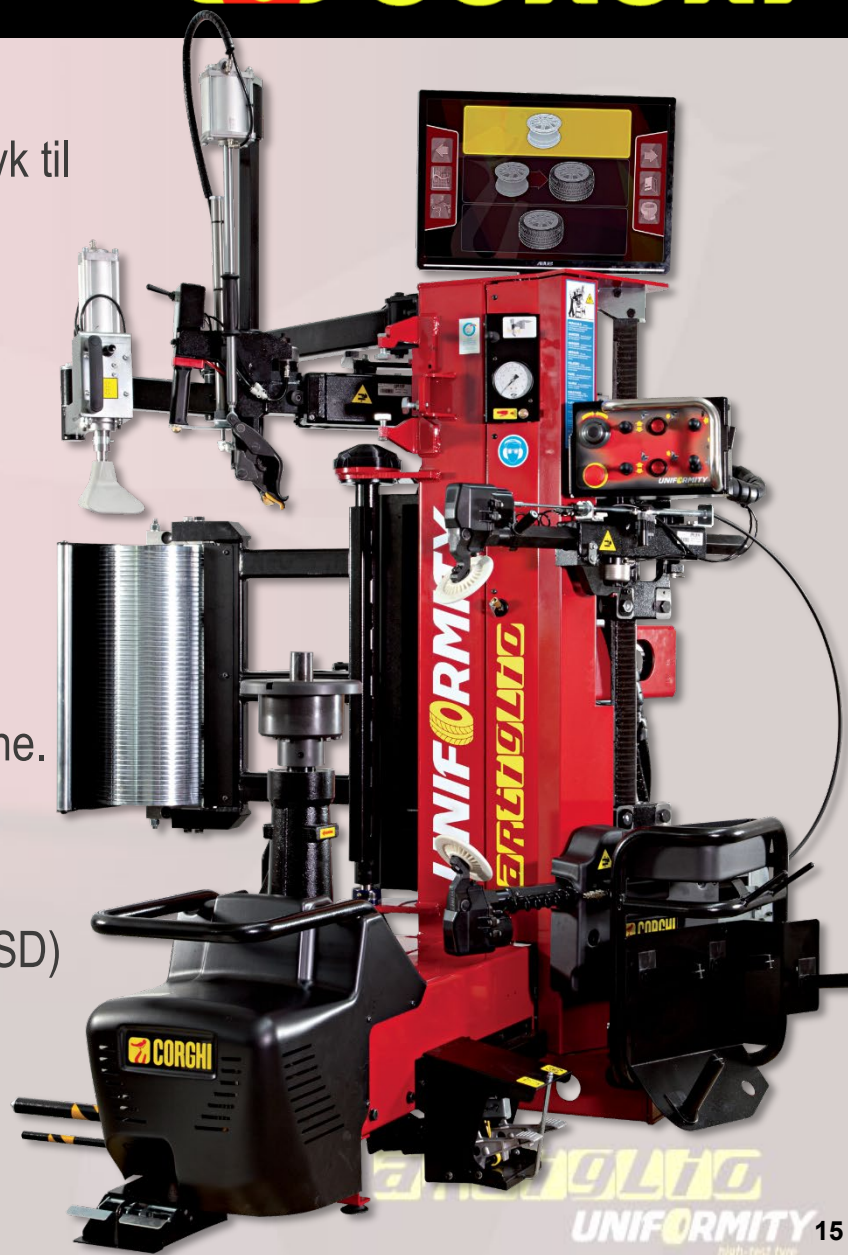
En ny køreoplevelse

- Som tiden går bliver køreoplevelsen værre uden føreren af bilen nødvendigvis opdager det. Ved at analysere hjulsættet med UNIFORMITY, vil kunden kunne mærke forskellen og nyde kørslen som var det en helt ny bil.



Hvad består den af?

- ❑ Den er udstyret med en **trykrulle** med et variabelt tryk til at analysere og måle på den radiale- og laterale påvirkning. **En ægte vejsimulator**
- ❑ **3 vægtceller** der måler og analyserer på dækkets opbygning
- ❑ En høj opløselig **afstands-laser** til måling af dækkets- og fælgens geometriske deformiteter
- ❑ En multifunktions **kontrolknop**, udstyret med **NaviSystem** for en super-hurtig og meget brugervenlig navigering rundt i hjuldiagnose menuerne.
- ❑ En **22" skærm** med et moderne og **brugervenligt** interface
- ❑ En kraftig **industriel PC** med solid state harddisk (SSD)
- ❑ Dækskifter med **centeropspænd**
- ❑ **Dobbeltsiddet præcisionskonussæt** samt **fingerflange opspænd** sikrer højeste mulige præcision i målingen



Hvordan virker det?

Fire specielle diagnose programmer



**-1-
FÆLG
diagnose**

**-3-
Dæk-diagnose
(ifbm. sidetræk)**

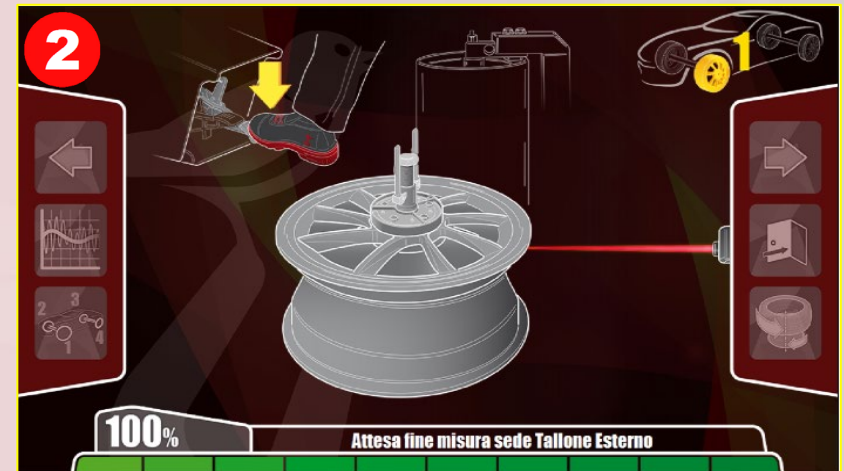
**-4-
HJUL diagnose
(i forbindelse med
montage)**

**-2-
HJUL
diagnose
(ifbm.
fejlsøgning)**

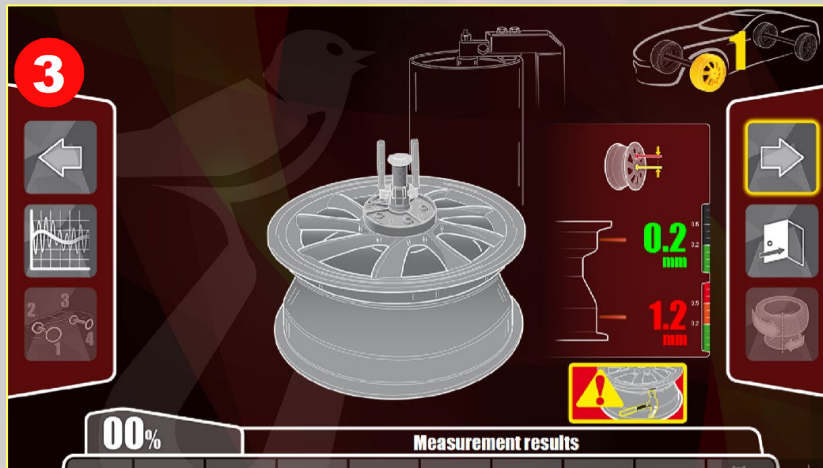
-1- FÆLG diagnose:



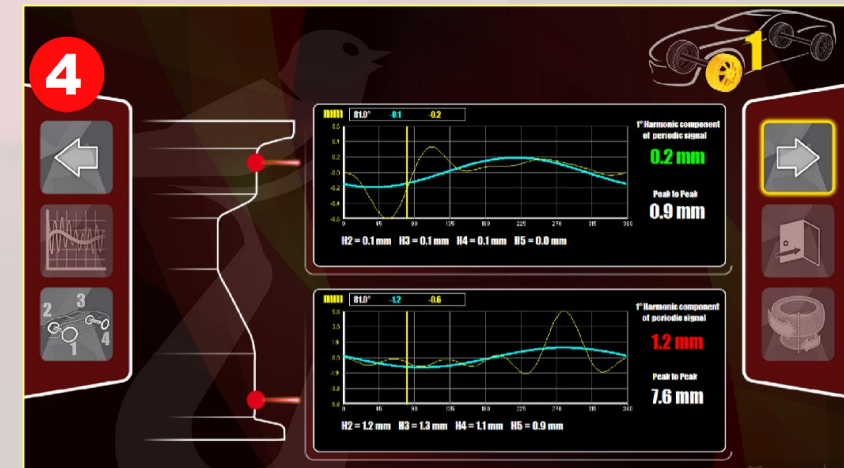
«Fælg» program



Fælgens ovalitet og deformitet måles med en laser



Fælgens deformitet vises

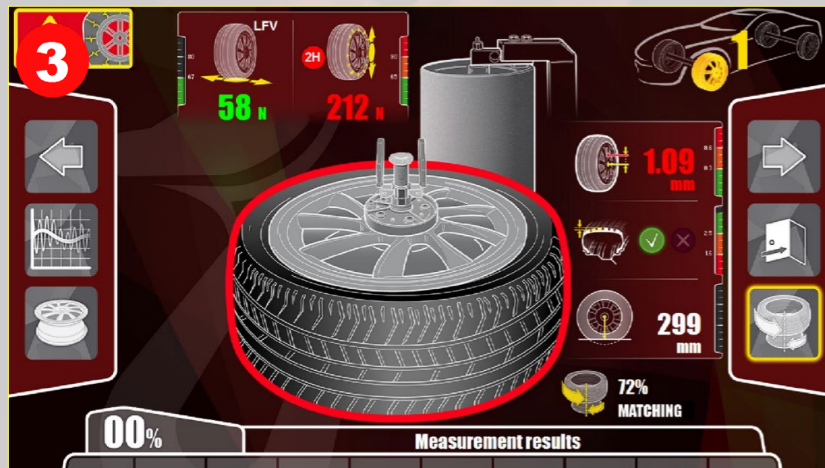


lfbm. fejl kan eventuelle deformiteter og skader udpeges ved hjælp af diagramvisningen

-2- HJUL diagnose:



«Hjuld Diagnose» program



Visning af det komplette måleresultat



Kombineret laser og trykrulle måling

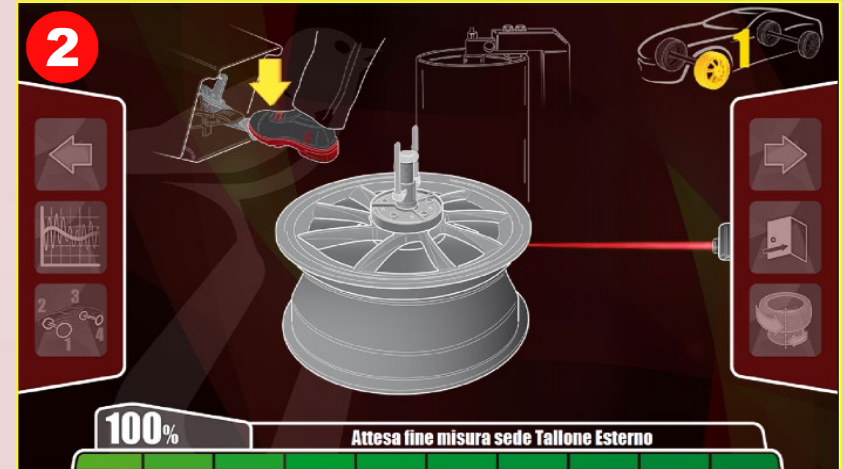


Evt. fejl og deformiteter kan udpeges ved hjælp af diagramvisningen

-3- DÆKLAG diagnose:



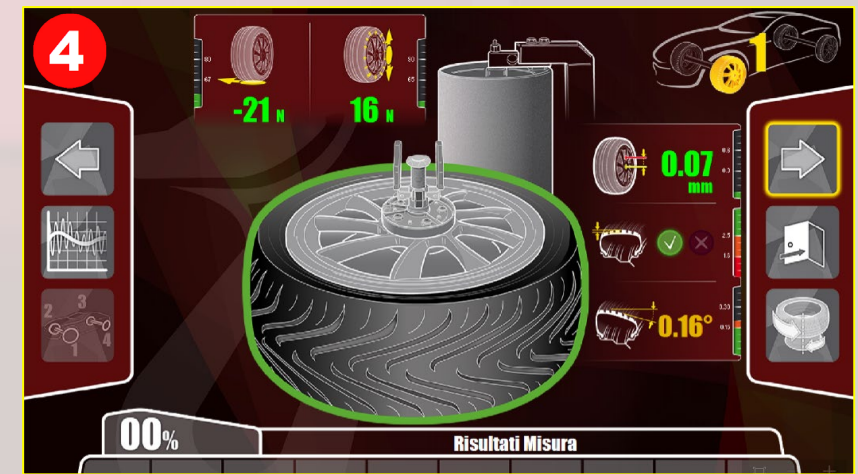
«dækdiagnose» program



Fælgen scannes og analyseres ved hjælp af laser



Kombineret laser og trykrulle måling ved rotation med- og mod uret



Visning af det komplette måleresultat

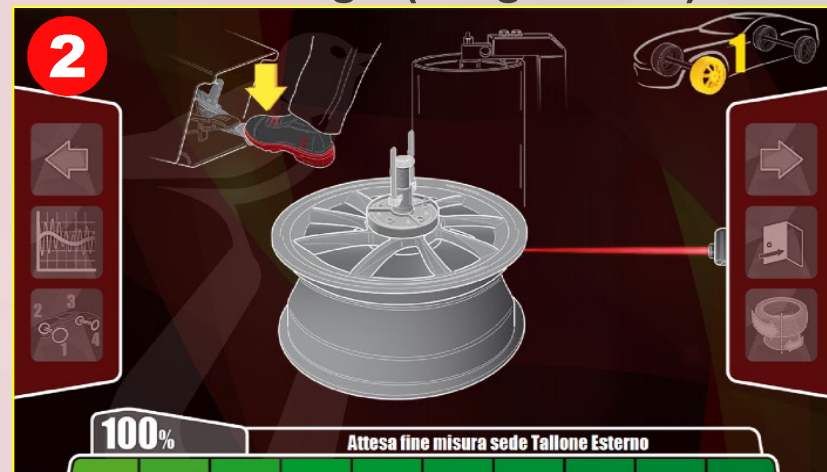
-4- HJULDIAGNOSE – i forbindelse med montage (fælg + dæk)



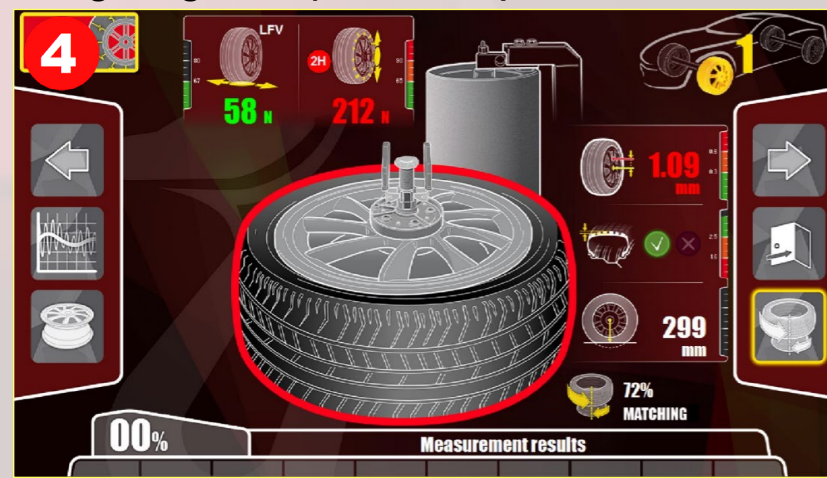
«Hjul: fælg + dæk» program



Dæk-på-fælg diagnose (med laser og trykrulle)

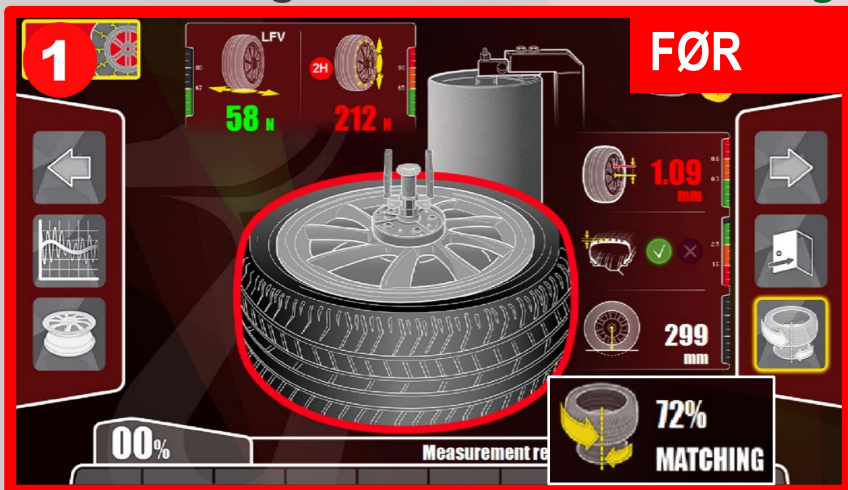


Fælg diagnose (med laser)

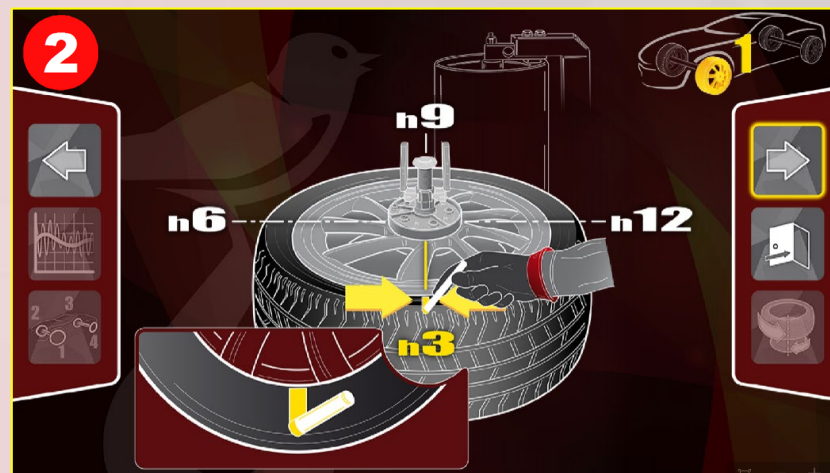


af komplet **diagnose-resultat** med estimeret **forbedrings-procent** ved optimering af **monterings-match**.

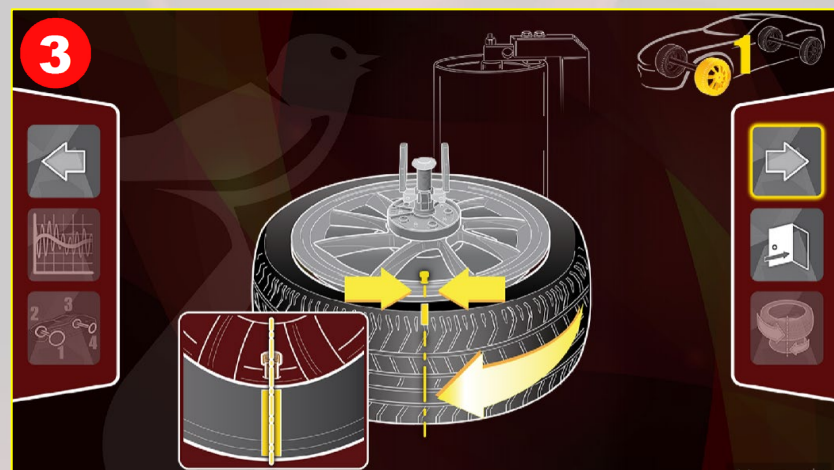
Guided fælg/dæk *match-montering* optimeringsprogram:



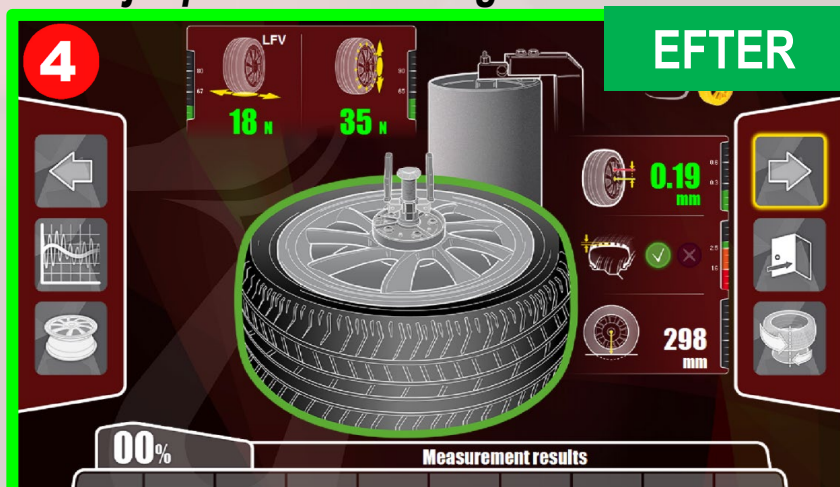
Visning af estimeret forbedringsprocent ved optimering af monterings-match



Step-by-step guiding af optimeringsforløbet ved hjælp af let-forståelige animationer



Uniformity guider dig til korrekt placering af dæk



Match-montering er en succes

Match-montering er den eneste rigtige løsning på problemet med urolig kørsel forårsaget af et hjul som ikke er helt uniform eller rundt.

Dét sker ved at matche dækkets stiveste punkt op mod det 'laveste punkt' på fælgen.

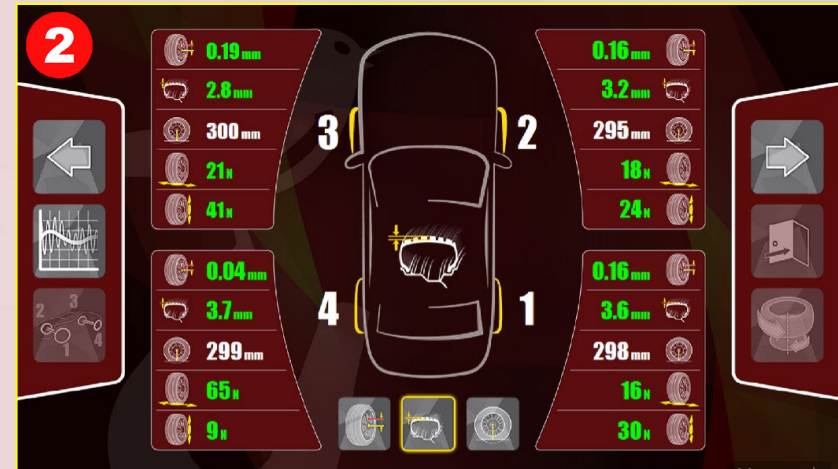
Dette løser vibrationsproblemerne og minimerer samtidig problemer med sidetræk- samt fælg run-out.



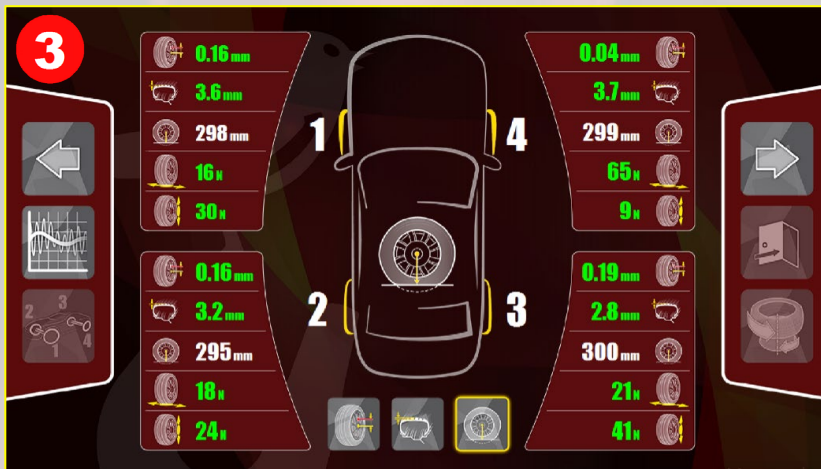
iPos (Intelligent Positioning) programmet hjælper til med en intelligent positionering af de fire hjul på køretøjet ved hjælp af følgende tre kriterier:



Kriterie 1 - Radial run-out for at minimere følelsen af vibrationer i rattet



Kriterie 2 – Hjul højde for at minimere sidetræk grundet forskellige hjulhøjder eller slitage



Kriterie 3 – Dæk mønster dybde for at maksimere vejgreb og minimere slitage på dæk



DET ER OGSÅ EN TOP KLASSE PROFESSIONEL DÆKSKIFTER MED *DÆKJERNSFRI* TEKNOLOGI



- ☐ **Automatisk** centeropspændt dækskifter til brug ved hjul op til 32" fra bade biler, SUV'er samt varevogne
- ☐ Ideel til **lav profil** og **runflat** dæk
- ☐ Ingen risiko for **skade** på dæk og fælg
- ☐ Ergonomisk og **hurtig**
- ☐ Den **minimerer** operatørens belastning
- ☐ **Stabil**
- ☐ **Nem at bruge**

Den perfekte kombination af de mange smarte funktioner kombineret med meget høj ergonomi sikrer en driftssikker maskine som er hurtig, pålidelig og effektiv.

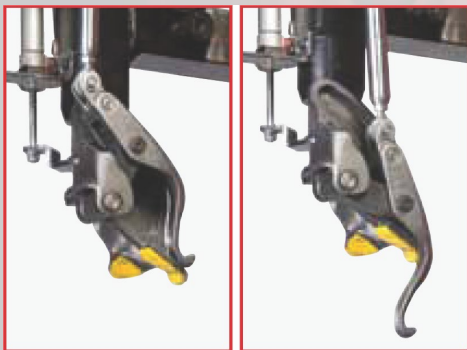


FORDELE:



DÆKJERNSFRI TEKNOLOGI

Prodecuren med afmontering af dæk er meget skånsom og ergonomisk, og minimerer operatørens fysiske belastning pga. Det patenterede dækjernsfri monteringshoved. Maskinen er nem i brug, ergonomisk, ekstremt hurtig og pakket med smarte funktioner.





DYNAMISK OG ERGONOMISK FRITRYKNING

Fritrykning sker ved hjælp af de to fritrykkerruller med “CONTROLLED PENETRATION” (patenteret) som sikrer en præcis, hurtig og pålidelig fritrykning hver gang. Rullerne arbejder synkront og symmetrisk.





CENTER-OPSPÆND / KONUS OG OPSPÆNDING

Den centeropspændte drejeplade tillader hurtig opspænding af hjul såvel som hurtig fritrykning på begge sider af hjulet uden at skulle vende det om først. Denne smarte opsætning tillader samtidig at fritrykkerrullerne kan blive benyttet til bade påmontering og afmontering af dækket.

Maskinen kommer inklusiv et stort udvalg af konusser der dækker alle behov.







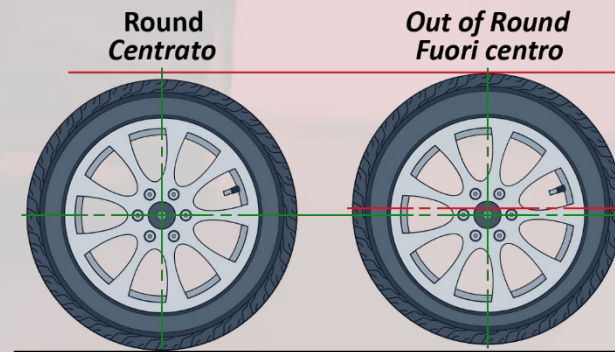
Betegnelser

Radial Run-out (RRO) måles som en afstand og viser hvor på hjulet at der er ovaliteter i forhold til et helt rundt hjul.

Målingerne vises i en tiende- eller hundrededele af en millimeter (0.00 mm) eller en tusindedel af en tommer (0.000").

Radial run-out kan skyldes:

- Ukorrekt dækmontage som f.eks. mangel på smøring langs kantråden
- Flat-spot på dækket grundet længere stilstand
- Dækmonteringen eller en skæv eller bulet fælg
- Et ikke-rundt dæk med deformationer på mere end 0.7mm (stålfælg) eller 0.4-0.5 mm (alufælg)



Både dækkets- og fælgens run-out kan også generere RFV og kan være årsag til vibrationer.

Radial force variation er den kraft variation som opstår i lodret gående retning når dækket roterer i vertikal retning og påvirker dækkets trædeflade

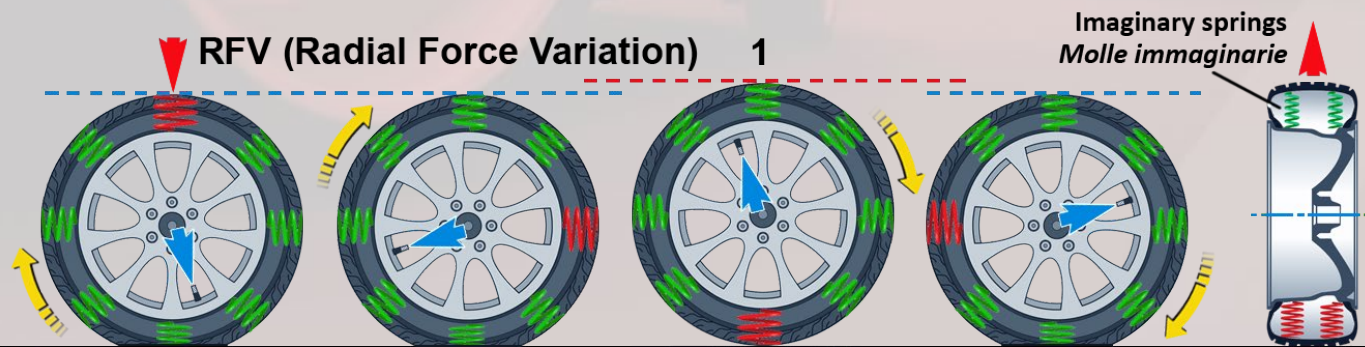
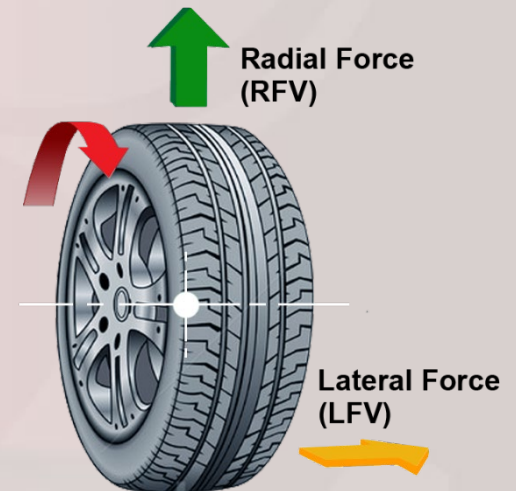
RFV måles under belastning (fra vejtryksrulle) og resultatet vises i Newton [N] eller pund [lbs]

RFV effekten – også kaldet "skipping" og opfattes af føreren som vibrationer gennem rattet.

RFV kan forekomme pga.:

- For stift eller blødt (svagt) område på hjulet
- Ikke-ensartet rundhed på dækket
- Temperatur- og temperaturudsving
- Forkert positionering eller støbning af lagene i dækket

RFV kan reduceres væsentligt med et korrekt monteringsmatch.

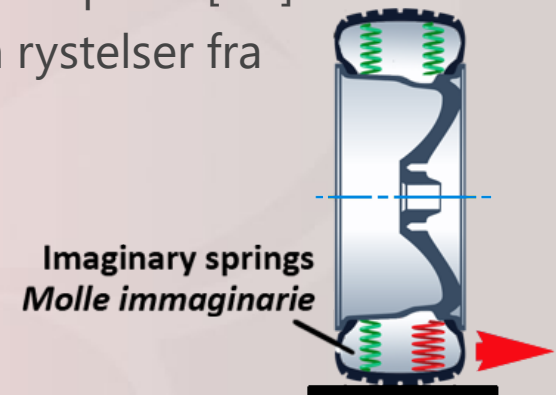


Lateral force variation (LFV) er kraft-variation i den vandrette retning og påvirker/slider dæksiden.

LFV måles under belastning og resultatet vises i Newton [N] eller pund [lbs]

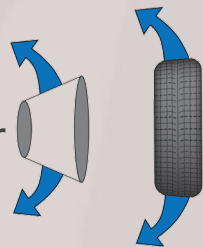
LFV effekten kaldes også "wobble" og opfattes af føreren som rystelser fra side til side i rattet.

LFV kan ikke reduceres med match-montering.



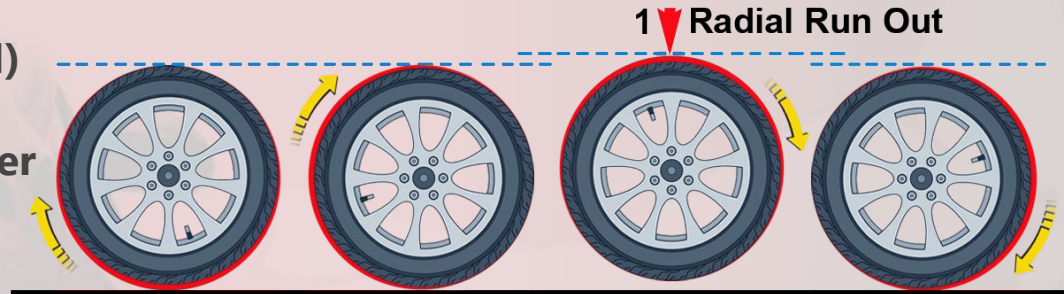
Plysteer er en lateral kraftvariation som skyldes assymetrisk samling af dæklagene. Det påvirker sidetræk under kørsel. Det påvirker også rattet/rystelser i rattet. Det kan måles ved at dreje dækket med- og mod uret.

Konicitet: Er en vinklet måling [°]. Det kan skyldes forkert overlapning af dæklagene (produktionsfejl) eller via. et problem som er opstået efterfølgende (f.eks. Kørsel med forkert dæktryk, elastiske deformationer mm.) Dét forårsager sidetræk og hurtig slitage. Denne defekt kan ikke løses med match-montering. Den kan minimeres ved at positionere hjulet anderledes på køretøjet eller ved at vende dækket på fælgen.

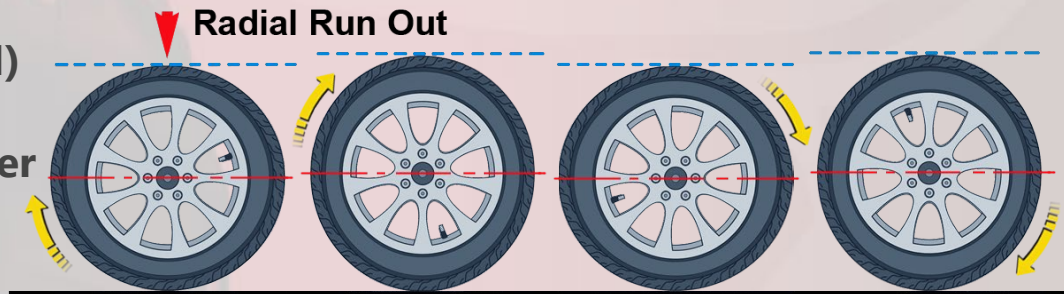


Harmonic: er en vibration som forekommer én eller flere gange under én rotation

- 1H** 1. Harmonic (forkortet 1H)
Er en vibration eller deformitet der forekommer én gang pr. omgang



- 2H** 2. Harmonic (forkortet 2H)
Er en vibration eller deformitet der forekommer to gang pr. omgang



- 3H** 3. Harmonic (forkortet 3H)
Er en vibration eller deformitet der forekommer tre gang pr. omgang



Peak-to-peak er forskellen mellem den højeste- og laveste værdi. F.eks. Pga. en bule i dæk eller fælg.

