

ماڈیول نمبر 3	وہیل بیلنسنگ اور الائنمنٹ کرنا	Carry Out Wheel Balancing and Alignment
---------------	--------------------------------	---

تدریسی نتائج:

اس ماڈیول کے اختتام پر طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ وہ:

- 3.1 وہیل بیلنسنگ کا کام سرانجام دے سکیں۔
- 3.2 مختلف الائنمنٹ اینگل کی پیمائش کر سکیں جیسا کہ (کیمبر، کاسٹر، ٹو ان، ٹو آؤٹ آن ٹرن، کنگ پن ان لکینیشن)۔
- 3.3 وہیل الائنمنٹ کا کام سرانجام دیں سکیں۔

لرننگ یونٹ 3.1	وہیل بیلنسنگ کرنا	
----------------	-------------------	--

تدریسی نتائج:

- وہیل ریم سائز اور ٹائر سپیشیفکیشن کے بارے میں جان سکے گے۔
- روڈ ٹیسٹ ڈرائیو لے کر وہیل بیلنسنگ کی تصدیق کریں تاکہ سٹینڈرڈ سیٹ کر سکیں۔
- سروس مینول کے مطابق وہیل ریم اور ٹائر کی حالت کو چیک کر سکے گے۔
- وہیل بیلنس کر سکے گے۔

چالزہ:

اس عمل میں وہیلز اور ٹائر کی سائز اور اسپیشیفکیشن کی شناخت کی جاتی ہے، پھر روڈ ٹیسٹ کے ذریعے وہیلز کی بیلنسنگ کی تصدیق کی جاتی ہے۔ وہیلز اور ٹائر کی حالت کو چیک کیا جاتا ہے اور بیلنسنگ مشین سے ویٹ لگایا جاتا ہے۔ آخر میں، ایک اور روڈ ٹیسٹ کر کے بیلنسنگ کی درستگی کو چیک کیا جاتا ہے، جس سے گاڑی کی کارکردگی بہتر اور محفوظ سفر ممکن ہوتا ہے اس موضوع میں یہ تمام کام سیکھے جاسکیں گے

یاد رکھیں

ویل بیلنسنگ گاڑی کی کارکردگی اور حفاظت کے لیے انتہائی ضروری ہے۔ یہ عمل ٹائر کی یکساں چال کو یقینی بناتا ہے، ٹائر کی عمر بڑھاتا ہے

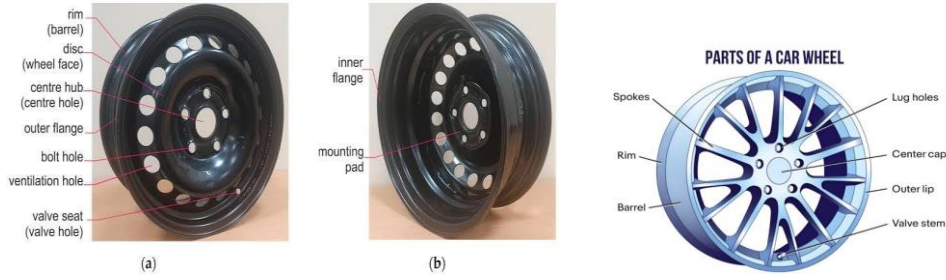
3.1.1 گاڑیوں کے ویلز اور ریمز کی اقسام:

وہیل دھاتی یا الالائے ریمز ہو سکتے ہیں جو گاڑی کے ٹائر کے ساتھ رادیتے ہیں ٹائر اس کے اوپر فٹ ہوتے ہیں ٹائر کے لیے Stability اور کنیکٹنگ کارنرز فراہم کرتے ہیں۔ ٹائر بڑیا مختلف کمپونینٹس کے بنے ہوتے ہیں، سڑک کی سطح پر فرکشن اور گرفت فراہم کرتے ہیں، گاڑی کو سنبھالنے اور کارکردگی کو بڑھاتے ہیں۔ ریم جسے ڈرائیو ایکسل کے اوپر ہب پر جوڑا جاتا ہے ریم ٹائر کو گھمانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں اور مختلف اقسام میں دستیاب ہوتے ہیں۔



3.1.2 رمز کی مختلف اقسام:

رم ڈیزائن (Rim Design): رم کا ڈیزائن اس کی شکل اور سازگی وضاحت کرتا ہے۔ مختلف گاڑیوں کے لیے رمز کا ڈیزائن مختلف ہو سکتا ہے



مینٹل کے لحاظ سے رم کی اقسام۔

- سنیل رم
- الائنے رم
- کاسٹ آرن رم

ڈراپ سینٹر وہیل (Drop Center Wheel):

ڈراپ سینٹر وہیل ایک جیس پر مستعمل ہو تا ہے یہ عام طور پر پینچر گاڑیوں میں استعمال ہوتا ہے بیڈ سیٹ ٹیپر ہوتی ہے جس پر ٹائر کو آسانی سے فٹ کیا جاسکتا ہے۔ جو ٹائر کی ٹیپر بیڈ سے مطابقت رکھتی ہے

سیمی ڈراپ سینٹر وہیل (Semi Drop Center Wheel):

سیمی ڈراپ سینٹر وہیل کا ڈیزائن ڈراپ سینٹر وہیل جیسا ہوتا ہے لیکن اس کا well ڈراپ سینٹر well کی نسبت کم ہوتا ہے اس میں الگ ہو جانے والا سائیڈ رنگ لگا ہوتا ہے جو رم کے بیرونی گٹر (Gutter) پر فٹ ہوتا ہے اور ٹائر کو اپنی جگہ رکھتا ہے یہ ٹائر کی فننگ کو آسان بناتا ہے

سیفٹی وہیل (Safety Wheel):

اس کی شکل بھی ڈراپ سینٹر وہیل کی طرح کی ہوتی ہے بنیادی فرق سیفٹی وہیل میں بیڈ ایچ پر ہلکا سا ابھار بنا ہوتا ہے جو ٹائر کے فلیٹ ہونے پر بیڈ کو اپنی جگہ رکھتا ہے یہ ڈیزائن ٹائر کے پھٹنے یا الگ ہونے کے خطرے کو کم کرتا ہے۔

سپلٹ وہیل (Split Wheel):

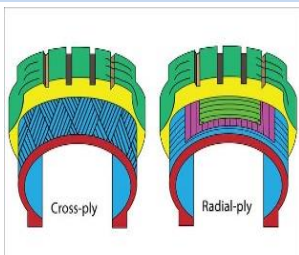
اسپلٹ وہیل وہ رمز ہوتے ہیں جو دو حصوں پر مشتمل ہوتے ہیں: ایک اندرونی حصہ اور ایک بیرونی حصہ۔ ان رمز کو الگ کیا جاسکتا ہے، جس سے مرمت اور تبدیلی کی سہولت ملتی ہے۔ یہ رمز زیادہ تر بڑی گاڑیوں جیسے ٹرکوں اور بسوں میں استعمال ہوتے ہیں۔

3.1.3 ٹائر کا فنکشن (Function of Tires):



- ٹائرز گاڑی اور سڑک کے درمیان رابطے کا کام کرتے ہیں اور ٹریکشن مہیا کرتے ہیں
- روڈ پر گاڑی کی گرفت کو برقرار رکھتے ہیں
- ٹائرز گاڑی کو سڑک سے جوڑ کر گاڑی کی رفتار، بریکنگ، اور چڑھاؤ کی صلاحیت پر اثر انداز ہوتے ہیں
- بریک لگانے پر گاڑی کو سلسلے ہونے سے روکتے ہیں
- ٹائر کی ساخت، سائز، ہوا کا پریشر اور تھرڈ ڈیزائن سٹینڈنگ کو بہتر طریقے سے کنٹرول کرنے میں مدد دیتے ہیں

3.1.4 ٹائر کی اقسام کے مطابق ساخت (Types of Tires According to Construction):



- ریڈیل پلائی ٹائر: (Radial Ply Tire) ریڈیل پلائی ٹائر میں وہیل کی سنٹرل لائن پر 90 ڈگری کے زاویے پر cords بنائی جاتی ہے، جو چوک اور بہتر پینڈنگ مہیا کرتے ہیں
- کراس پلائی ٹائر: (Cross Ply Tire) جب کہ کراس پلائی ٹائر میں 45 ڈگری کے زاویے پر cords کو کراس کیا جاتا ہے، جس کے نتیجے میں سائیڈ وال سخت ہوتی ہیں اور آف روڈ ڈرائیو کی کارکردگی بہتر ہوتی ہے

3.1.5 ٹائر کی وضاحت: (Specification of Tire)

• ٹائر کی چوڑائی: (Tire Width)

ٹائر کی چوڑائی ٹائر کے سب سے زیادہ کھلے حصے کی لمبائی کو ظاہر کرتی ہے۔ یہ عام طور پر ملی میٹر (mm) میں مانی جاتی ہے، جیسے 205 mm۔

• ایسپیکٹ ریشو: (Aspect Ratio)

ایسپیکٹ ریشو ٹائر کی اونچائی کو اس کی چوڑائی سے موازنہ کرتا ہے۔ مثال کے طور پر، 60 کے ریشو کا مطلب یہ ہے کہ ٹائر کی اونچائی اس کی چوڑائی کا 60% ہے۔

• ٹائر کی ساخت: (Construction of Tire)

ٹائر کی ساخت اس کی پلاسٹک اور دھاتی پر توں سے متعلق ہوتی ہے۔ زیادہ تر ٹائر ڈیسل یا بیاس ساخت میں ہوتے ہیں، جس کا فیصلہ گاڑی کے ڈیزائن اور کارکردگی کے مطابق کیا جاتا ہے۔

• ریم سائز: (Rim Size)

ریم سائز وہ قطر ہوتا ہے جس کے ساتھ ٹائر کی فٹنگ ہوتی ہے۔ یہ سائز انچ میں دیا جاتا ہے، جیسے 16 انچ، 17 انچ وغیرہ۔

• لوڈ انڈیکس: (Load Index)

لوڈ انڈیکس ٹائر کی زیادہ سے زیادہ وزن کی صلاحیت کو ظاہر کرتا ہے۔ یہ ایک عددی ویلیو ہوتی ہے جو اس بات کی وضاحت کرتی ہے کہ ٹائر کتنے وزن کو برداشت کر سکتا ہے۔

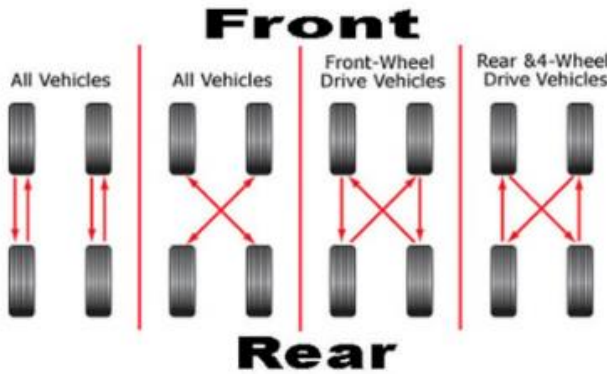
3.1.6 ٹائر روٹیشن

ٹائر کی روٹیشن کا عمل ٹائر کو ان کے پوزیشن کے مطابق تبدیل کرنے کو کہا جاتا ہے۔ اس کا مقصد ٹائر کی حالت کو برقرار رکھنا اور گاڑی کی کارکردگی میں بہتری لانا ہے۔ ٹائر کی روٹیشن کے ذریعے مختلف ٹائرز پر یکساں دباؤ ڈالا جاتا ہے، جس سے ٹائر کی عمر بھی بڑھتی ہے اور گاڑی کی سٹیرنگ اور بریکنگ کی صلاحیت بھی بہتر ہوتی ہے۔ ٹائر کی گردش عام طور پر ہر 6,000 سے 8,000 میل پر کی جاتی ہے۔

• وہیل بیلنسنگ

جب گاڑی کے وہیل گھومتے ہیں تو یہ فورس یا نارک کو ایکسل تک پہنچاتے ہیں۔ اگر ٹائر اور ریم کا وزن برابر تقسیم نہ ہو رہا ہو تو دوران ڈراونگ ڈرائیو سٹیر ہو گا۔ وہیل ان بیلنسنگ ہونے کی صورت میں عموماً ہائی سپیڈ پر تھر تھر تھر (Wobbling) پیدا ہوتی ہے جو کہ سٹیرنگ وہیل اور سپینشن میں محسوس ہوتی ہے اور ایک مخصوص رفتار تک جاری رہتی ہے ٹائر اور ریم کو بیلنس کر کے گاڑی کی ڈرائیونگ کارکردگی بہتر بنائی جاتی ہے۔

• مناسب ٹولز کا انتخاب کرنا



• سرورس مینول

• وہیل بیلنسنگ ویٹ پلائز

• ڈائل انڈیکس گج بمعہ سٹینڈ

• وہیل سیلنسر

• ویٹ

• انیر کپریس اور ٹائر پریشر گج

• وہیل سپینر

• ٹائر ویئر گج

عملی سرگرمی



درکار اوزار اور آلات

- ## وہیل سپینر

ترتیب عمل

- یہی عمل چاروں وہیلوں پر دوہرائیں۔

احتیاطی تدابیر

- رم اور ٹائمر کا سائز درست ہونا چاہیے۔

مختلف الائمنٹ اینگل کی پیمائش جیسا کہ
(کیمبر، کاسٹر، ٹوان، ٹو آؤٹ آن ٹرن، کنگ این اٹکینیشن)

تدریسی نتائج

- سر وس مینول کے مطابق وکیل الاٹمنٹ کر سکیں گے۔

- سپینشن اور سٹیرنگ کے فٹائن کو جان سکیں گے۔
- الائنمنٹ اینگلز جیسا کہ کیمر، کاسٹر، ٹوان، ٹو آؤٹ، آن ٹرن، KPI کی پیمائش اور ایڈجسٹمنٹ کر سکیں گے۔
- روڈ ٹیسٹ سے دیگر فٹائن کا پتہ لگا سکیں گے۔

جائزہ

اس موضوع میں ہم سیکھ سکیں گے چونکہ گاڑی کی بہترین کارکردگی کے لیے اس کے جیومیٹرکل زاویوں کی درستگی ضروری ہے اس لیے الائنمنٹ ایکوئپمنٹس کا استعمال کرتے ہوئے کیمر، کاسٹر، ٹوان، ٹو آؤٹ آن ٹرن، KPI اینگل کو درست کر سکیں گے۔

3.2.1 وہیل الائنمنٹ اینگلز کو ایڈجسٹ کرنے کی اہمیت اور ضرورت

وہیل، میلننگ کب ضروری ہے:

- گاڑی کے ٹائر کا ڈیگرا کر چلنا۔
- رم ٹیڑھا ہو جائے۔
- سٹیرنگ پر واہریشن محسوس ہونا۔
- غیر مساوی یا تیزی سے ٹائر کا گھسنا۔

وہیل الائنمنٹ کب ضروری ہے:

- اگر سٹیرنگ وہیل سیدھا ہو اور گاڑی ایک طرف مڑ رہی ہو۔
- اگر گاڑی چلانے کے دوران اس کا "محسوس" ہونے کا طریقہ بدل جائے۔
- اگر گاڑی چلتے وقت ایک طرف کھینچتی ہو۔
- اگر گاڑی کسی گڑھے میں گر جائے، کیونکہ سپینشن کو نقصان پہنچا سکتا ہے یا گاڑی کی الائنمنٹ خراب ہو سکتی ہے۔

• وہیل الائنمنٹ

چونکہ سٹیرنگ، محفوظ ڈرائنگ اور ٹائروں کے گھساؤ کا انحصار ویلوں کے سیدھا چلنے پر ہوتا ہے اس لیے ان کی ایڈجسٹمنٹ وقت پر کرنا ضروری ہے۔ اس عمل کو وہیل الائنمنٹ یا سٹیرنگ جیومیٹری کہتے ہیں۔

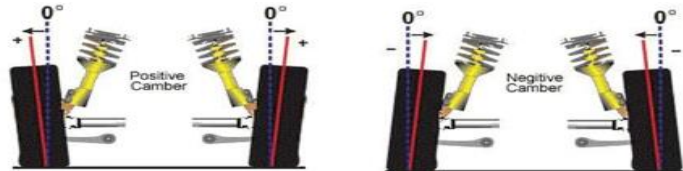
وہیل الائنمنٹ کے ارکان / عوامل:

- ٹوان
- ٹو آؤٹ آن ٹرن

- کیمر اینگل
- کاسٹر اینگل
- کنگ پن انکلینیشن

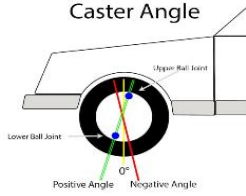
کیمر اینگل:

یہ ٹائر کے زاویے کا اندر یا باہر جھکاؤ ہوتا ہے جب گاڑی کے سامنے سے دیکھا جائے۔ زیادہ منفی یا مثبت کیمر ٹائر کے کناروں پر تیز گھسانی کا سبب بن سکتا ہے۔ کیمر کی خراب سیدھ سپینشن کے پرزوں جیسے کہ سپرنگز، شاک لیبرز، بولٹ جوائنٹس وغیرہ کی وجہ سے ہو سکتی ہے۔



ٹوان اینگل:

یہ ٹائر کے زاویے کو ظاہر کرتا ہے جو گاڑی کی مرکزی لائن سے اندر یا باہر ہوتا ہے۔ زیادہ ٹوان یا ٹو آؤٹ گاڑی کے ٹائروں کو تیز گھسانے کا باعث بن سکتا ہے۔ ٹوسیدھ اکثر ٹائر روڈ یا بال جوائنٹس کی خرابی سے متاثر ہوتی ہے۔

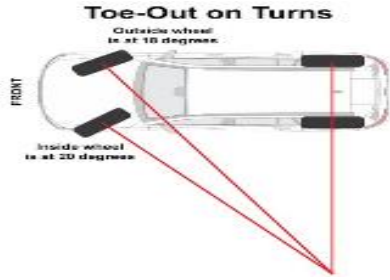


کاسٹر اینگل:

یہ سیدھی لائن پر استحکام اور سٹیرنگ کو سینٹر پوزیشن میں واپس لانے میں مدد دیتا ہے۔ کاسٹر زاویے کی غلط سیدھ عموماً ٹائروں کی گھسائی کا سبب نہیں بنتی مگر گاڑی کو ایک طرف کھینچنے کا باعث بن سکتی ہے اگر دونوں فرنٹ ٹائروں کے کاسٹر زاویے بہت مختلف ہوں۔ کاسٹر اسٹیرنگ کی محنت پر بھی اثر انداز ہوتا ہے۔

ٹو آؤٹ آن ٹرن:

جب گاڑی مڑتی ہے تو گاڑی کا اندرونی وہیل چھوٹے دائرے میں چکر کاٹتا ہے یعنی زیادہ ٹرن لیتا ہے۔ اور بیرونی وہیل بڑے دائرے میں چکر کاٹتا ہے یعنی کم ٹرن لیتا ہے۔ اندرونی وہیل بیرونی وہیل کی نسبت زیادہ ٹرن لیتا ہے اس زاویے کو ٹو آؤٹ آن ٹرن کہتے ہیں۔ بیرونی وہیل 20 ڈگری، اندرونی وہیل 23 ڈگری ٹرن لیتا ہے۔ اس طرح گاڑی آسانی سے مڑ جاتی ہے اور ٹائر بھی کم گھستے ہیں۔



کنگ پن انکلینیشن

اس عمل میں کنگ پن کا جھکاؤ اوپر کی اندر کی طرف اور نیچے سے باہر کی طرف رکھتے ہیں۔ کنگ پن کی سینٹر لائن اور عامودی لائن کا درمیانی زاویہ KPI کے کہلاتا ہے۔ یہ زاویہ اس لیے رکھا جاتا ہے کہ سٹیرنگ متوازی ہوں یہ 2 ڈگری سے 7 ڈگری تک رکھا جاتا ہے۔ جب گاڑی ٹرن لیتی ہے تو اس وقت وہیلوں کا باہر کی جانب لوڈ ہوتا ہے۔ اور کنگ پن سیدھی ہونے کی کوشش کرتی ہے۔ اسی لیے کنگ پن کا جھکاؤ اوپر سے اندر کی طرف رکھا جاتا ہے۔ یہ پازیٹو KPI کہلاتا ہے۔



مناسب ٹولز کا انتخاب کرنا



- لفٹ
- وہیل الائنمنٹ مشین بمعہ LCD سروس مینوئل
- پیئر سیٹ
- ٹارک ریچ
- سیفٹی سٹینڈ
- جاب کارڈ

عملی سرگرمی نمبر و ہیل الائنمنٹ مشین کا استعمال کرتے ہوئے کیبیر اور کاسٹر اینگل کی پیمائش کرنا



مطلوبہ سامان اور اوزار:

- و ہیل الائنمنٹ مشین
- گاڑی
- گیراج جیک
- ٹائر پریشر گینج
- مارکر (زاویوں کو نشان زد کرنے کے لیے)
- حفاظتی دستانے اور سیفٹی گگلز
- ٹارک ریٹنج

طریقہ کار:

- سب سے پہلے گاڑی کو ایک ہموار اور سیدھی سطح پر پارک کریں تاکہ زاویوں کی پیمائش درست ہو سکے۔
- اس بات کو یقینی بنائیں کہ گاڑی کے تمام ٹائر مناسب پریشر میں ہوں اور ٹائر سیلسنڈ ہوں۔
- پھر گاڑی کے سامنے والے ٹائروں کو چیک کریں کہ ان کا بوجھ برابر ہے یا نہیں کوئی و ہیل جھکا ہوا تو نہیں۔
- اگر ٹائر زیادہ دباؤ میں ہوں یا بے توازن ہوں تو ان کی پریشر درست کر لیں۔
- اس کے بعد، گاڑی کو جیک کی مدد سے اٹھائیں اور و ہیل الائنمنٹ مشین کے سینسز کو گاڑی رم پر نصب کریں۔
- مشین کا استعمال کرنے سے پہلے، اس بات کو یقینی بنائیں کہ وہ درست طریقے سے انسٹال ہو اور اس کے سینسز گاڑی کے ٹائروں پر مکمل طور پر فٹ ہوں۔
- اب و ہیل الائنمنٹ مشین کو آن کریں۔ مشین خود کار طور پر گاڑی کے ٹائروں کے زاویے چیک کرے گی۔
- اس دوران، اسکرین پر کیبیر اور کاسٹر زاویوں کی پیمائش ظاہر ہوگی۔
- کیبیر زاویہ وہ زاویہ ہے جو ٹائر کی اوپر یا نیچے کی سمت میں جھکاؤ کو ظاہر کرتا ہے۔
- اگر کیبیر زاویہ منفی ہو، تو ٹائر باہر کی طرف جھک رہے ہیں، اور اگر مثبت ہو، تو ٹائر اندر کی طرف جھک رہے ہیں۔
- کیبیر اور کاسٹر کی پیمائش کے بعد اگر ضرورت ہو تو آپ ان زاویوں کو ایڈجسٹ کریں۔
- ایڈجسٹ کرنے کے لیے آپ کو ٹائر کی پوزیشن یا سٹیرنگ سسٹم کو درست کرنا ہوگا۔
- گاڑی کو دوبارہ لفٹ پر لگائیں اور تمام اوزار واپس رکھ کر چیک کریں۔
- اس بات کو یقینی بنائیں تمام ایڈجسٹمنٹ ٹھیک طرح سے کی گئی ہوں۔

حفاظتی تدابیر:

- ہمیشہ حفاظتی دستانے اور سیفٹی گگلز پہن کر کام کریں۔
- جیک کا استعمال کرتے وقت اس کی درست پوزیشن اور اسٹرکچر کا خیال رکھیں تاکہ گاڑی کی گرنے کا خطرہ نہ ہو۔
- جب و ہیل الائنمنٹ مشین استعمال کی جائے، تو اس کے آپریشن کی ہدایات کو اچھی طرح پڑھیں تاکہ آپ کو کوئی دشواری نہ ہو۔
- ہمیشہ گاڑی کی معیاری معائنے سے پہلے ٹائر کے پریشر کی جانچ کریں تاکہ اس کی پیمائش میں کسی قسم کی غلطی نہ ہو۔
- اس طریقہ کار کے ذریعے آپ گاڑی کے کیبیر اور کاسٹر زاویوں کو درست طریقے سے ماپ سکتے ہیں، جس سے گاڑی کی ڈرائیونگ پرفارمنس بہتر ہوگی اور ٹائر کی زندگی بھی طویل ہوگی۔

عملی سرگرمی نمبر ٹائر ٹو ایڈجسٹمنٹ اور ٹو آؤٹ آن ٹرن، KPI اینگل کا تجزیہ کرنا

مطلوبہ سامان اور اوزار:

- و ہیل الائنمنٹ مشین
- گاڑی
- جیک
- ٹائر پریشر گینج
- ٹارک ریٹنج

- سینئر سیٹ
- وہیل الانٹنٹ ڈیٹا شیٹ

طریقہ کار:



- سب سے پہلے، گاڑی کو ایک ہموار اور سیدھی سطح پر پارک کریں تاکہ ایڈجسٹمنٹ کی پیمائش درست ہو سکے۔ گاڑی کے تمام ٹائرز کو پریشر چیک کریں۔
- وہیل الانٹنٹ مشین کی سینسرز کو درست طریقے سے نصب کریں۔
- اس بات کو یقینی بنائیں کہ سینسرز ٹائر کی پوزیشن کو اچھی طرح سے ریکارڈ کر سکیں۔
- وہیل الانٹنٹ مشین کو آن کریں اور اسکرین پر ٹائر کی پیمائش دیکھیں۔
- مشین گاڑی کے ٹائرز کے زاویے اور ٹوکو خود بخود چیک کرے گی۔
- اگر ٹائر کے درمیان زاویہ درست نہیں ہے، تو اس کا مطلب ہے کہ ٹوکو ایڈجسٹ کرنے کی ضرورت ہے۔
- اگر مشین کی پیمائش میں ٹائر کا ٹو ایڈجسٹ نہ ہو، تو اس کی ایڈجسٹمنٹ کرنے کے لیے آپ کو گاڑی کے سامنے والے ٹائر کے ایڈجسٹمنٹ کو درست طریقے سے ایڈجسٹ کریں۔
- اس کے لیے، ٹائر کی بیرونی اور اندرونی سمتوں کی پیمائش کریں۔
- پھر، ٹائر کے ایڈجسٹمنٹ کو ہلکا سا ڈھیلا کریں۔
- اب، ٹائر کو مطلوبہ زاویہ پر ایڈجسٹ کریں تاکہ اس کا ٹو زاویہ درست ہو۔
- ایڈجسٹمنٹ کرنے کے بعد، دوبارہ وہیل الانٹنٹ مشین کی مدد سے ٹائر کی پیمائش کریں اور چیک کریں کہ ٹو زاویہ درست ہو گیا ہے یا نہیں۔
- ٹو آؤٹ آن ٹرن اور KPI اینگل کو ایڈجسٹ کریں۔
- ٹو آؤٹ آن ٹرن اور KPI اینگل کی ڈیٹا شیٹ کا پرنٹ نکال لیں۔
- ان میں پوزیٹو اور نیگیٹو کاسروس مینوئل کے مطابق جائزہ لیں۔
- ممکنہ نقص اور وجوہات کا پتہ لگائیں۔
- ضرورت کے پیش نظر پیدائندہ خرابیوں کو دور کریں۔

حفاظتی تدابیر:

- ہمیشہ حفاظتی دستانے اور سفینی پہن کر کام کریں تاکہ کسی بھی ممکنہ حادثے سے بچا جاسکے۔
- جبکہ کو استعمال کرتے وقت اس کی درست پوزیشن کا خیال رکھیں تاکہ گاڑی کا گرنا یا ہلنا نہ ہو۔
- وہیل الانٹنٹ مشین کی ہدایات کو اچھی طرح پڑھیں اور اس کا استعمال صحیح طریقے سے کریں۔
- گاڑی کے ٹائر پر پریشر اور اسپیکشن کو مسلسل چیک کرتے رہیں تاکہ ایڈجسٹمنٹ کی کارکردگی میں کوئی خرابی نہ آئے۔
- ٹائر ٹو ایڈجسٹمنٹ کے بعد گاڑی کی ڈرائیونگ میں بہتری آتی ہے اور ٹائر کی زندگی بڑھتی ہے۔ اس عمل کو صحیح طریقے سے مکمل کرنے سے گاڑی کے سٹیرنگ کی درستگی اور گاڑی پر قابو پانے کی صلاحیت بہتر ہو جاتی ہے نیز ٹو آؤٹ آن ٹرن اور KPI اینگل کا جائزہ لیا جائے گا۔

لرننگ یونٹ 3.3	وہیل الانٹنٹ کریں
----------------	-------------------

تدریسی نتائج:

- سروس مینٹنول کے مطابق روڈ ٹیسٹ کرتے ہوئے وہیل الانٹنٹ کی درستگی یا خرابی جان سکیں گے۔
- سپینشن اور سٹیرنگ کو چیک کرتے ہوئے کاسٹر، ٹوائن، ٹو آؤٹ اون ٹرن ایڈجسٹ کر سکیں گے۔
- کیبیر، کاسٹر اور دیگر الانٹنٹ اینگل کو مناسب ٹولز اور ٹیکنیکس سے ایڈجسٹ کر سکیں گے۔

جائزہ

اس موضوع میں ہم سیکھ سکیں گے کہ روڈ ٹیسٹ کے بعد گاڑی کی وہیل الانٹنٹ کی خرابی کی وجہ سے ڈرائیونگ میں سپینشن اور سٹیرنگ کو کس طرح کے مسائل درپیش ہیں سٹیرنگ کو سوتھ اور ڈرائیونگ کو آرام دہ بنانے کے لیے تمام جیومیٹرکل زاویوں (ٹوائن، ٹو آؤٹ آن ٹرن، کیبیر، کاسٹر، KPI) کو وہیل الانٹنٹ مشین لگا کر کیسے الائن کیا جاتا ہے

3.3.1 وہیل کی بیلنسنگ مشین کے عناصر اور خصوصیات

وہیل بیلنسنگ مشین کا تعارف:

وہیل بیلنسنگ مشین جو کہ گاڑی کے وہیل میں عدم توازن کو معلوم کرنے اور اس کو درست کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ مشین وہیل کو متوازن بنانے میں مدد دیتی ہے، جس سے گاڑی کی کارکردگی بہتر ہوتی ہے، ٹائر کی عمر میں اضافہ ہوتا ہے، اور حفاظت میں بہتری آتی ہے۔

مشین وہیل پر وزن کی تقسیم کو مانتی ہے اور یہ بتاتی ہے کہ کہاں کتنا گرام کا ویٹ لگانا ضروری ہے تاکہ وہیل متوازن ہو جائے۔

سیٹنگ کا طریقہ: (Setting Procedure)

• پری انشالیشن (مشین پر وہیل کو لگانے سے پہلے)

مشین کو استعمال کرنے سے پہلے اس کی کیلبریشن چیک کریں اور یہ یقینی بنائیں کہ وہیل کے سائز کی سیٹنگ درست ہو۔

• وہیل کی تنصیب

وہیل کو بیلنسنگ مشین کے اسپنڈل پر احتیاط سے نصب کریں۔ یہ ضروری ہے کہ وہیل صحیح طریقے سے اور محفوظ طریقے سے نصب ہو۔

• مشین کی سیٹنگز

مشین میں ضروری معلومات (جیسے ریم کاسائز، ٹائر کی چوڑائی، اور پیسے کی قسم) درج کریں۔

• بیلنسنگ سائیکل شروع کریں

ایک بار وہیل صحیح طریقے سے نصب اور تمام سیٹنگز مکمل ہونے کے بعد بیلنسنگ کا عمل شروع کریں۔ مشین وہیل کا تجزیہ کرے گی اور عدم توازن کو چیک کرے گی۔

ڈیجیٹل ڈیٹا سیٹنگ کا طریقہ: (Digital Data Setting Procedure)

• ڈیٹا کی ان پٹ

جدید بیلنسنگ مشینوں میں ایک ڈیجیٹل انٹرفیس ہوتا ہے جس سے آپ کو ٹائر کے سائز، چوڑائی، ریم کے قطر اور پیسے کی قسم جیسی ضروری معلومات درج کرنے کی اجازت ملتی ہے۔

• خود کار ڈیٹا دریافت

کئی جدید مشینیں خود کار طور پر وہیل کا ڈیٹا معلوم کرتی ہیں، جس سے مینو کلی مشین پر ڈیٹا درج کرنے کی ضرورت کم ہو جاتی ہے۔

• کیلبریشن کی سیٹنگز

یہ یقینی بنائیں کہ مشین کی سیٹنگز مینوفیکچرر کی ہدایات کے مطابق ہوں تاکہ نتائج درست آئیں۔

• ویٹ کی تفصیلات

مشین کی تجزیہ کے بعد وزن کی مقدار اور اس کے انشالیشن کی جگہوں کی تجویز دیتی ہے تاکہ وہیل متوازن ہو۔

• عام سائیکل وقت

سائیکل کا وقت وہ وقت ہے جو مشین کو ایک مکمل بیلنسنگ کے عمل کو مکمل کرنے میں لگتا ہے، یعنی پیسے کی جانچ سے لے کر ویٹ کی تنصیب تک۔

عام طور پر سائیکل کا وقت 1 سے 3 منٹ کے درمیان ہوتا ہے۔ جدید مشینیں سائیکل کو تیز تر مکمل کر سکتی ہیں۔

ویٹ کی تنصیب اور ہٹانے کا طریقہ: (Weight Installation and Removal Procedure)

• ویٹ کی تنصیب

جب مشین وہیل کے عدم توازن کا پتہ چلاتی ہے، تو یہ وزن کی مقدار اور اس کی تنصیب کی جگہ بتاتی ہے۔

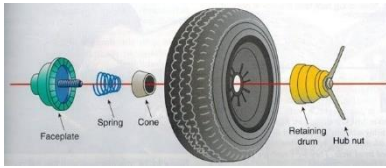
ویٹ کو عموماً ریم کے اندر یا باہر کے کنارے پر لگایا جاتا ہے، جو مشین کی تجویز کے مطابق ہوتا ہے۔

وزن یا تو چپکنے والے (سکر) یا ہلکے والے ہو سکتے ہیں، جو وہیل کی قسم اور مشین کی خصوصیات پر منحصر ہوتے ہیں۔

• ویٹ کا ہٹانا

اگر وہیل دوبارہ چیک کرنے پر غیر متوازن پایا جائے، تو سابقہ ویٹ کو ہٹانے کی ضرورت ہوگی۔

ویٹ کو ہٹانے کے لیے خصوصی ٹولز کا استعمال کیا جاتا ہے تاکہ وزن کو احتیاط سے نکالا جاسکے اور دوبارہ بیلنسنگ کی جائے۔



• مشین کی کیلبریشن: (Machine Calibration)

مشین کی کیلبریشن ایک ایسا عمل ہے جس کے ذریعے یہ یقینی بنایا جاتا ہے کہ سیلنٹنگ مشین صحیح طور پر وزن کی پیمائش کر رہی ہے اور وہ ہیل کا عدم توازن درست طریقے سے ظاہر کر رہی ہے۔

مناسب ٹولز کا انتخاب کرنا

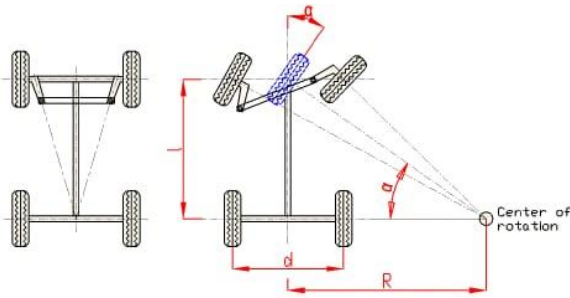
- سروس مینسول
- وہیل بلینسنگ ویٹ پلائز
- ڈائل انڈیکٹر گینج بمعہ سٹیڈ
- وہیل سیلنسر
- ویٹ
- ایئر کمپر ایئر اور ٹائز پریشنگ گینج
- وہیل سپینر
- ٹائز ویزر گینج

عملی سرگرمی: ایکر من پرنسپل کے تحت وہیل کی الائنمنٹ کریں

مقصد: ایکر من پرنسپل کے تحت گاڑی کی درست رولنگ موشن، سٹیرنگ پل اور سٹیرنگ سنٹر پوائنٹ کو یقینی بنانا۔

ضروری اوزار اور سامان:

- وہیل الائنمنٹ مشین
- الائنمنٹ سینرز
- ٹائی روڈ ایڈجسٹمنٹ ٹولز
- کیمر اور کاسٹنگ گینج
- ڈیجیٹل اسپیریٹ لیول
- ٹارک رٹیج
- جیک اور جیک اسٹینڈز
- ٹائز پریشنگ گینج
- سیفٹی گلاسز اور دستاں



پری الائنمنٹ چیکس:

- تمام ٹائزوں کا پریشر چیک کریں۔
- ٹائز کی حالت ٹائزوں کی غیر متوازن یا گھسی ہوئی حالت دیکھیں۔
- ٹائی روڈ اور اسپینشن کا معائنہ کریں۔
- چیسس میں دراڑ یا نقصان چیک کریں۔

عمل کا طریقہ:

- گاڑی کو لفٹ اپ کریں جیک استعمال کریں۔
- وہیلوں میں ہوا کا پریشر چیک کریں کم ہو تو پورا کریں
- گاڑی کے وہیلوں لفٹ شیکر پلیٹ کے اوپر آزاد ہونا چاہیئے
- مشین سیٹ کریں الائنمنٹ سینرز کو وہیلوں پر نصب کریں۔
- وہیلوں کی پیمائش کریں
- ٹوان / ٹو آؤٹ، کیمر اینگل، کاسٹر اینگل، سٹیرنگ سینٹر پوائنٹ چیک کریں
- kpi اینگل چیک کریں۔



- تمام پیمائشوں کا بخوبی جائزہ لیں اور ان کو درست کریں
- ٹائی روڈ ایڈجسٹمنٹ سے ٹوان / ٹو آؤٹ کی ایڈجسٹمنٹ کریں۔
- کیمر اور کاسٹر ایڈجسٹ کریں۔
- سٹیرنگ سینٹر پوائنٹ درست کریں۔
- ٹیسٹ ڈرائیو گاڑی چلا کر چیک کریں۔
- ایڈجسٹمنٹ کے بعد دوبارہ پیمائش کریں
- اس بات کو یقینی بنائیں کہ الائنمنٹ درست ہو چکی۔
- اگر سپنشن یا سٹیرنگ کے نقص سامنے آئیں تو الائنمنٹ سے پہلے ان نقص کو درست کرنا لازمی ہے
- نقص کی فہرست پر نشان لگائیں اور متعلقہ پرزوں کو مرمت یا تبدیل کریں پھر الائنمنٹ کریں

سیفٹی احتیاطی تدابیر:

- سیفٹی گلاسز اور دستا نہ پہنیں۔
- گاڑی کو مستحکم اور ہموار سطح پر پارک کریں۔
- جیک اسٹینڈز کا استعمال۔
- ٹائر پریشر چیک کریں۔
- اوزار کا صحیح استعمال کریں۔
- مناسب روشنی کا انتظام کریں۔

عملی سرگرمی: گاڑی کے وہیلوں کی الائنمنٹ کی خرابیوں کی پہچان

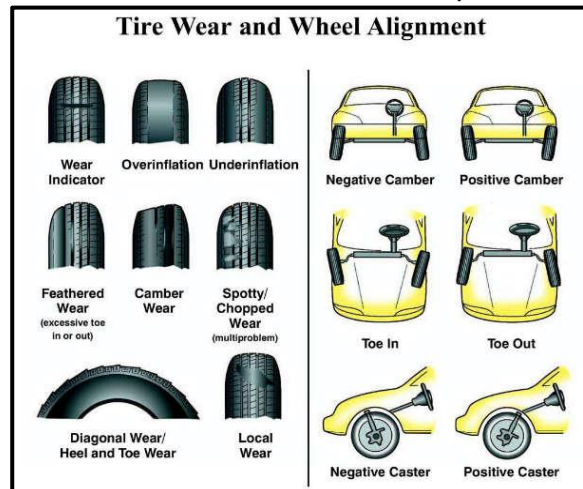
مقصد: گاڑی کے وہیلوں کی الائنمنٹ کی خرابیوں جیسے کہ ٹوان، ٹو آؤٹ، پازینٹو کیمر، نیگیٹو کیمر، پازینٹو کاسٹر، سٹیرنگ ایکس کی انکلی نیشن، ٹائر کا گھساؤ، رائڈ ہائٹ اور ٹریم ہائٹ کی پہچان۔

ٹولز اور سامان:

- ویل الائنمنٹ مشین
- ہائٹ گیج (رائڈ ہائٹ)
- کمپیوٹرائزڈ ویل الائنمنٹ سسٹم
- لیول
- ٹائر پریشر گیج

نوٹ

رائڈ ہائٹ وہ فاصلہ جو گاڑی کے چیسس نچلے حصے اور زمین کے درمیان ہوتا ہے اور ٹریم ہائٹ یہ سپنشن کی ہائٹ کو ظاہر کرتا ہے



ترتیب عمل

- گاڑی کی روڈ ٹیسٹ ڈرائیو لیں
- گاڑی کو مختلف سپیڈز پر چلا کر چیک کریں
- دوران ڈرائیونگ گاڑی دائیں یا بائیں کھینچتی یا روڈ پر لہراتی تو نہیں چیک کریں

سٹیرنگ وہیل فری پلے چیک کریں

- گاڑی کو لفٹ پر لگائیں۔
- ویل الائنمنٹ مشین لفٹ پر گاڑی کو فٹ کریں۔
- پہلے ٹائر کی حالت چیک کریں (اگر ٹائر زیادہ گھس جائیں تو یہ الائنمنٹ کی خرابی کی علامت ہو سکتی ہے)۔
- گاڑی کے فرنٹ اور بیک ٹائر کی اونچائی (رائڈ ہائٹ) چیک کریں۔

گاڑی کی ٹرم ہائیٹ چیک کریں

- وہیل کے اینگل (کیمر، کیسٹر، اور ٹو ان / ٹو آؤٹ) کا معائنہ کریں۔
- سٹیرنگ ایکسیس چیک کریں۔
- گاڑی کے ٹائر کی سمت اور سمت میں موجود خرابیوں کو نوٹ کریں (پازٹیو / نیگیٹیو کیمر، پازٹیو / نیگیٹیو کاسٹر)۔
- انکلوڈڈ اینگل چیک کریں
- تمام پیاٹشیں صحیح معیار کے مطابق یقینی بنائیں۔
- تمام اینگلز کی ڈیٹا شیٹ نکال لیں اور نیگیٹیو پوزیٹو اینگل کا درست پیاٹشوں کے ساتھ موازنہ کریں۔
- اگر خرابی ہو تو درست کریں اور مطلوبہ اینگل ایڈجسٹ کریں۔ حفاظتی احتیاطی تدابیر:

- گاڑی کو معائنہ کے دوران اس بات کو یقینی بنائیں کہ گاڑی مکمل طور پر ٹھیک طریقے سے جکڑی ہو۔
- الائنمنٹ مشین کا استعمال احتیاط سے کریں، اور اس بات کا خیال رکھیں کہ تمام ٹولز درست طریقے سے استعمال ہوں۔
- ٹائر پریش چیک کرتے وقت احتیاط کریں، کیونکہ زیادہ یا کم پریش سے گاڑی کی الائنمنٹ متاثر ہو سکتی ہے۔
- یہ سرگرمی گاڑی کے وہیلوں کی الائنمنٹ کی خرابیوں کو سمجھنے اور ان کی درستگی کے طریقوں کو سیکھنے میں مدد دیتی ہے، جو گاڑی کی کارکردگی اور حفاظت کے لیے ضروری ہیں۔

عملی سرگرمی: وہیکل کی الائنمنٹ سے پہلے چیکنگ

مقصد: گاڑی کے وہیلوں کی الائنمنٹ سے پہلے ٹائر پریش چیکنگ، ٹائر کاروڈ پر پھیلاؤ، ٹائی راڈ اینڈ اسپینشن کے نقص، چیسس کاڈجسٹ چیک کریں

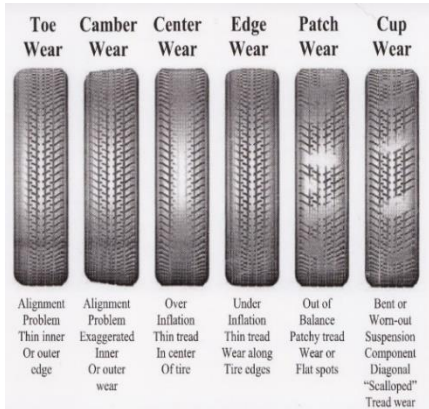
ضروری اوزار اور سامان:

- ٹائی روڈ ایڈجسٹمنٹ ٹولز
- ڈیجیٹل اسپیرٹ لیول
- ٹائر پریش گیج
- ٹائر ویئر گیج
- سٹیرنگ ٹیسٹ ٹولز
- ٹائرک ریٹنج
- سیفٹی گلاسز اور دستاں

پری الائنمنٹ چیکس:

ترتیب عمل:

- مینوفیکچرر کی تجویز کے مطابق ٹائر پریش چیک کریں
- گاڑی کی روڈ ٹیسٹ ڈرائیو لیں
- گاڑی کو لفٹ پر لگائیں



- ٹائز کی شکل چیک کریں غیر متوازن یا گھسے ہوئے ٹائز نہ ہوں۔
- ٹائی روڈ اینڈز اور سپینشن چیک کریں کسی بھی خرابی کی صورت میں مرمت کریں۔
- چیس چیک کریں دراڑ یا ٹوٹ پھوٹ نہ ہو۔
- شک ابزاور کی لکچ یا کواٹل سپرنگ کی حالت کو چیک کریں
- لوئر کنٹرول آرم اپر کنٹرول آرم بش وغیرہ کا بغور معائنہ کریں
- رائڈ ہائٹ اور ٹرم ہائٹ چیک کریں۔
- ہوا کا پریشر پورا کرنے پر ٹائز کی حالت چیک کریں
- روڈ ٹیسٹ ڈرائیو کے دوران سڑک پر وہیل کا پھیلنا (deformation) چیک کریں
- نیز سٹیرنگ کا معائنہ کریں

احتیاطی تدابیر:

- روڈ ٹیسٹ کرنے سے پہلے ٹائز پریشر انجن آئیل، کولٹ، بریک آئیل ٹرانسمیشن آئیل چیک کر لیں
- سیفٹی گلاسز اور دستاں پہنیں۔
- گاڑی کو لفٹ پر احتیاط سے پارک کریں
- وہیل صاف ہونے چاہئیں
- جیک اسٹینڈز کا استعمال کریں۔
- ٹائز پریشر چیک کریں۔
- اوزار کا صحیح استعمال کریں۔
- ورکشاپ میں مناسب روشنی رکھیں

عملی سرگرمی: وہیل الائنمنٹ مشین پر وہیلوں کی الائنمنٹ ٹو، کیمر، اور کاسٹر کی ایڈجسٹمنٹ

ضروری اوزار اور سامان:

- وہیل الائنمنٹ سیٹ اپ بمعہ لفٹ
- کیمر گج
- ٹائی روڈ ایڈجسٹمنٹ ٹولز
- ڈیجیٹل اسپیرٹ لیول
- ٹائز پریشر گج
- ٹائز ویزر گج
- ٹارک ونچ
- سیفٹی گلاسز اور دستاں

عمل کا طریقہ:

- گاڑی کو پارک کریں ہموار سطح پر گاڑی کو جیک کر کے مستحکم کریں۔
- مشین کو سیٹ کریں ویل الائنمنٹ مشین کے سینسز کو وہیلوں پر نصب کریں۔
- زاویوں کی پیمائش کریں ٹو، کیمر اور کاسٹر زاویوں کی پیمائش کریں۔
- تمام اینگلز ایڈجسٹمنٹ کریں۔
- ٹائی روڈ کی ایڈجسٹمنٹ سے ٹوان یا ٹو آؤٹ کو درست کریں۔
- کیمر زاویے کی ایڈجسٹمنٹ کریں۔
- کاسٹر اینگل ایڈجسٹ کریں۔
- دوبارہ چیک کریں ایڈجسٹمنٹ کے بعد زاویوں کو دوبارہ پیمائش کریں۔

- ٹیسٹ ڈرائیو کریں گاڑی کو ٹیسٹ ڈرائیو کر کے چیک کریں۔
- اگر انسپکشن کے دوران سٹیزنگ یا چیس کے کسی حصے کی خرابی یا تبدیلی مقصود ہو تو یہ خرابی پہلے دور کر لیں پھر الائنمنٹ اینگلائڈ جسٹ کریں۔

سیفٹی احتیاطی تدابیر:

- سیفٹی گلاسز اور دستا نہ پہنیں۔
- گاڑی کو مستحکم سطح پر پارک کریں۔
- جیک اسٹینڈز کا استعمال کریں۔
- اوڑار کو احتیاط سے استعمال کریں۔
- ورکشاپ میں مناسب روشنی رکھیں۔

ماڈیول کا خلاصہ

وہیل، بیلنسنگ: وہیل، بیلنسنگ کے عمل کو با آسانی سیکھا اور سمجھا جاسکتا ہے۔
وہیل (ٹائر اور رم): ٹائر اور رم کی اقسام اور خصوصیات کو سمجھا اور سیکھا جاسکتا ہے نیز ٹائر کی سائز وال پر لکھی تصریحات کو پڑھا جاسکتا ہے۔
وہیل الائنمنٹ اینگل: کیمر، کاسٹر، ٹوان، ٹو آؤٹ آن ٹرن اور KPI اینگل کی پیمائش اور جانچ کی جاسکتی ہے۔
سپینشن اور سٹیزنگ: وہیل الائنمنٹ کی خرابی کی وجہ سے سپینشن اور سٹیزنگ میں پیدا ہونے والے نقائص کی نشاندہی کی جاسکتی ہے۔
وہیل الائنمنٹ: وہیل الائنمنٹ مشین کے ورکنگ کو سمجھا اور سیکھا جاسکتا ہے نیز اس کی مدد سے اینگل کو ڈگری میں سیٹ کیا جاسکتا ہے۔
وہیل، بیلنسنگ مشین: سیٹنگ کا طریقہ کار، ڈیجیٹل ڈیٹا سیٹنگ کا طریقہ کار، سائیکل کا وقت، ویٹ لگانا، مشین کیلبریشن وغیرہ سیکھا اور سمجھا جاسکتا ہے۔

سوالات و جوابات

س 1: وہیل، بیلنسنگ کا مقصد کیا ہے؟

جواب: وہیلز کے ویٹ کو متوازن کرنا تاکہ گاڑی کی ڈرائیونگ پرسکون اور محفوظ ہو سکے۔

س 2: وہیل الائنمنٹ کیوں ضروری ہے؟

جواب: وہیلز کے زاویے کو درست کرنے کے لیے تاکہ گاڑی کی سمت اور سٹیزنگ بہتر ہو اور ٹائر کم اور برابر گھسیں

س 3: وہیل، بیلنسنگ کب کرانی چاہیے؟

جواب: ہر 10,000 کلومیٹر پر یا جب گاڑی کی ڈرائیونگ خراب ہو جائے۔

س 4: وہیل الائنمنٹ کے خراب ہونے کی علامات کیا ہیں؟

جواب: سٹیزنگ کا ہلکا یا زیادہ سخت ہونا اور گاڑی کا ایک طرف کھینچاؤ۔

س 5: وہیل، بیلنسنگ کے لیے کونسی مشین آج کل استعمال ہو رہی ہے؟

جواب: ڈائنامک وہیل، بیلنسنگ مشین

س 6: وہیل الائنمنٹ کے دوران کیا چیک کیا جاتا ہے؟

جواب: وہیلز کا جیومیٹرکل زاویہ اور ان کا درست سمت میں ہونا۔

س 7: وہیل کیسے ان بیلنس ہوتے ہیں

جواب: جب گاڑی گڑھوں یا ابھار سے بے ڈھنگے طریقے سے گزرتی ہے یا رم کے ویٹ گرجائیں تو وہیل ان بیلنس ہو جاتے ہیں

س 8: رم کے ٹیڑھے پن کو کیسے چیک کریں

جواب: ڈائنامک اینڈ کیئر گج سے

س 9: وہیل الائنمنٹ میں کون کون سے اینگل ایڈجسٹ کیئے جاتے ہیں

جواب: کیمر، کاسٹر اینگل، ٹوان ایڈجسٹ کی جاتی ہے

س10: ٹائر پریشز زیادہ ہونے کی صورت میں ٹائر پر کیا اثر پڑے گا

جواب: ٹائر سرفیس سنفر سے زیادہ گھسے گا اور جلدی خراب ہو جائے گا۔

خود کو آزمائیے

دیے گئے بیانات میں سے درست کے سامنے ✓ لگائیں۔ آپ اپنے جوابات کا مڈیول کے آخر میں دی گئی جوابی فہرست سے موازنہ کر سکتے ہیں۔

- 1- وہیل سیلنگ کے دوران رم اور ٹائر کا ڈیٹا درج کیا جاتا ہے
ا۔ گاڑی کی لاگ بک میں ب۔ وہیل سیلنگ بینل میں ج۔ گاڑی کی سروس بک میں د۔ ورکشاپ ریکارڈ میں
- 2- وہیل سیلنگ کے دوران کیا چیک کیا جاتا ہے؟
ا۔ ویلز کی شکل اور سائز ب۔ ویلز کا وزن اور اس کی تقسیم ج۔ گاڑی کے انجن کا تیز چلنا د۔ گاڑی کا رنگ
- 3- ہائی سپیڈ پر سٹیئرنگ کے تھر تھرانے کی وجہ ہوتی ہے؟
ا۔ ٹائر سائز میں فرق ب۔ رم یا ٹائر ٹیڑھا ہونا ج۔ وہیل ان بیلنس ہونا د۔ ان میں سے کوئی نہیں
- 4- جب گاڑی کا سٹیئرنگ زیادہ سخت ہو تو یہ کیا اشارہ کرتا ہے؟
ا۔ وہیل الائیمنٹ کی ضرورت ہو سکتی ہے ب۔ انجن میں خرابی ہو سکتی ہے ج۔ ٹائر زیادہ ہوا بھرے ہوئے ہیں د۔ گاڑی کی چمک میں کمی آئی ہے
- 5- ٹائر کی الائیمنٹ کس چیز کو متاثر کرتا ہے؟
ا۔ گاڑی کی ظاہری شکل ب۔ گاڑی کی ڈرائیونگ اور کنٹرول ج۔ انجن کی طاقت د۔ گاڑی کی بیٹری
- 6- وہیل کی الائیمنٹ کب کرانی چاہیے؟
ا۔ جب گاڑی کی رفتار بڑھا کر چلائی جائے ب۔ جب گاڑی کو زیادہ عرصہ تک چلایا جائے ج۔ جب گاڑی کا اسٹیئرنگ لیول نہیں ہوتا د۔ ہر 10,000 کلومیٹر بعد یا جب ڈرائیونگ میں خرابی پیدا ہو
- 7- اگر گاڑی کا سٹیئرنگ ہلکا محسوس ہو تو کیا کرنا چاہیے؟
ا۔ گاڑی کا انجن چیک کریں ب۔ وہیل کی الائیمنٹ چیک کریں ج۔ گاڑی کے ٹائر کو تبدیل کریں د۔ گاڑی کی بیٹری چیک کریں
- 8- وہیل سیلنگ کے دوران کیا ہوتا ہے؟
ا۔ ٹائر کے اندر کی ہوائ کا دل دی جاتی ہے ب۔ ویلز پر اضافی ویٹ لگایا جاتا ہے تاکہ وہ متوازن ہو جائیں ج۔ ویلز کی شکل تبدیل کی جاتی ہے د۔ ویلز کو زیادہ تیز گھومایا جاتا ہے
- 9- گاڑی کی وہیل الائیمنٹ ٹھیک نہ ہونے کی سب سے عام وجہ کیا ہوتی ہے؟
ا۔ خراب سپینشن ب۔ خراب انجن ج۔ خراب ٹائر د۔ خراب بیٹری
- 10- وہیل الائیمنٹ آؤٹ ہوتا ہے؟
ا۔ ٹائر زیادہ گھسیں گے ب۔ ٹائر کم گھسیں گے ج۔ بریک لگانے پر گاڑی کھینچے گی د۔ سٹیئرنگ تھر تھرائے گا

درست جوابات

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
1	ب	2	ب	3	ج	4	ا
5	ب	6	د	7	ب	8	ب
9	ا	10	ا				