

trail-tec

INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Toyota Yaris (3/5D)
(1999 - 2005)

Nr kat. T-220

PRZEZNACZENIE

Przed przystąpieniem do montażu zaczepu kulowego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do ciągnięcia przyczepy. Zaczep kulowy T-220 do samochodu Toyota Yaris (3/5D) jest przeznaczony do ciągnięcia przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadcstwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy T-220 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Zaczep musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją. Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepie kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (Mo) o wartościach podanych w poniższej tabeli (dla śrub w klasie 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczep kulowy T-220 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: T-220 A50-X E20 55R-02 6204 D= 6,0 kN S= 50 kg	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa urządzenia sprzęgającego Nr. Świadcstwa Homologacji Teoretyczna siła odniesienia działająca na kulę Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli
---	---

Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, pojazdu ciągnącego (także ciągników holujących) łącznie, jeśli występuje, z obciążeniem pionowym przyczepy z osią centralną.
R-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepty.
g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytych stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepa musi być złączona dodatkowym elastycznym złączem o odpowiedniej wytrzymałości (linka, łańcuch). W czasie eksploatacji zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

- | | | | |
|------------------------------------|----------|------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 6. Śruba M12x30 | - 4 szt. |
| 2. Kula ze wspornikiem | - 1 szt. | 7. Podkładka sprężysta Ø10,2 | - 4 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 8. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 4 szt. |
| 4. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | - 4 szt. | | |
| 5. Śruba M10x(1,25)x50 | - 4 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepu kulowego T-220 należy przestrzegać poniższego opisu:

- 1.Montaż zaczepu kulowego nie wymaga podcinania zderzaka tylnego w samochodzie ani też jego demontażu.

13.05.2021.

Nr kat. T-220

trail-tec

TOW BAR T-220
Toyota Yaris (3/5D)
(1999 - 2005)
FITTING
AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.T-220

DESTINATION

Before the towbar assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer.

Tow bar T-220 for a Toyota Yaris (3/5D) is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with E20 certification sign.

FITTING CONDITIONS

Tow bar T-220 can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged . The ball hook has to be installed and operated in a car according to this instruction . All bolts and nuts in ball hook have to be screwed down with proper torque (Mo) . Torque values are given below :

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

OPERATION CONDITIONS

The tow bar T-220 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Type: T-220 A50-X E20 55R-02 6204 D= 6,0 kN S= 50 kg	Tow bar catalogue number Class compressing device Certification of approval number Teoretical related force working on a tow ball Max. permissible vertical load of the tow ball
--	--

D - force is calculated using the following formula:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-technically permissible maximum mass in tonnes of the towing vehicle (also towing tractors) including, if necessary, the vertical load of a centrale axle trailer.
R-technically permissible maximum mass in tonnes of the full trailer with drawgal free to move in the vertical plane or of the semi-trailer.
g-acceleration due to gravity(assumed as 9,81 m/s²)

During operating individual elements of ball hook should be kept in a proper technical condition and protected from corrosion . The trailer must be linked with an elastic joint with proper durability (cord , chain) while towing .It is necessary to check periodically bolt joints during operating the ball hook. If screws are eased , it is necessary to screw them down .

FITTING

The tow bar T-220 for Toyota Yaris (3/5D) is made up of the following elements :

- | | | | |
|-------------------------------|------------|------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 5. Bolt M10x(1,25)x50 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball with support | - 1 piece | 6. Bolt M12x30 | - 4 pieces |
| 3. Electrical plate | - 1 piece | 7. Spring washer Ø10,2 | - 4 pieces |
| 4. Special washer Ø30/Ø10,5x3 | - 4 pieces | 8. Spring washer Ø12,2 | - 4 pieces |

Follow the general directions in order to fit T-220 towbar properly:

- 1.Rear bumper removing and cutting is not required.
2.Unpack the towbar packing and separate components. Check all parts are present.
3.Remove existing factory made tow- handles from left and right chassis side members.

13.05.2021.

Cat. No. T-220

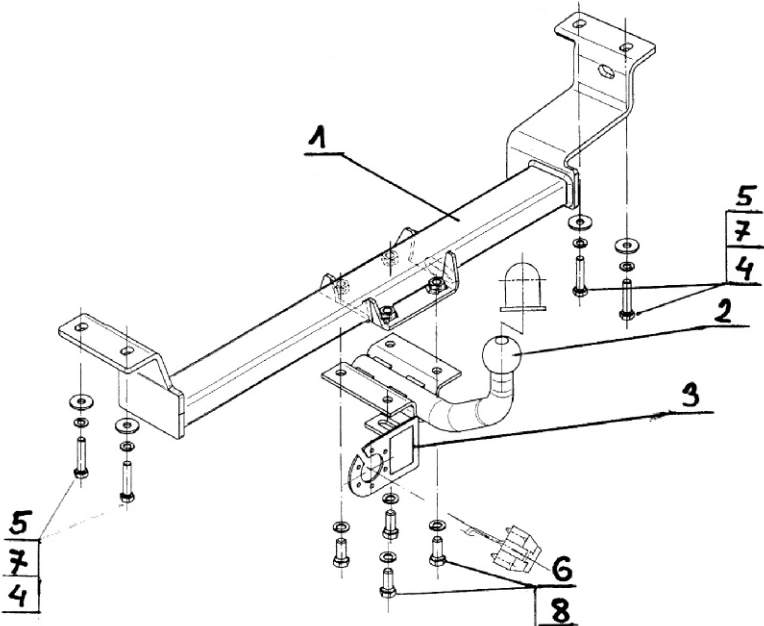
- 2.Rozkręcić zaczep kulowy na elementy montażowe.
3.Zdemontować fabrycznie istniejące uchwyty holownicze (na lewej i prawej podłużnicy).
4.Przyłożyć korpus (1) tak, aby jego wsporniki boczne znajdowały się dokładnie w tych samych miejscach co uprzednio zdemontowane uchwyty holownicze.
5.Skręcić wsporniki boczne z podłużnicami za pomocą śrub M10x(1,25)x50 (5) wraz z podkładkami specjalnym Ø30/Ø10,5x3 (4) oraz sprężystymi Ø10,2 (7).
6.Do korpusu (1) przykręcić kulę ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (6) z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (8) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (3) (z lewej strony kuli).
7.Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały dobrze dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego T-220 w samochodzie Toyota Yaris (3/5D).

Po zamontowaniu zaczepu kulowego T-220 należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepu kulowego T-220 wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczep nie może być naprawiany. W przypadku nie przestrzegania opisanego sposobu montażu lub niewłaściwego jego użytkowania producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe szkody.

SCHEMAT MONTAŻU:



UWAGA:

Cena zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. T-220

- 4.Attach (1) so its side cantilevers are placed exactly on the same possision as earlier removed tow- handles were.
5.Tight side cantilevers to the chassis side members using (5), (4), (7).
6.To the (1) attach (2) with (3) on the left side using (6),(8).
7.Check if all bolts and nuts are correctly tightened.

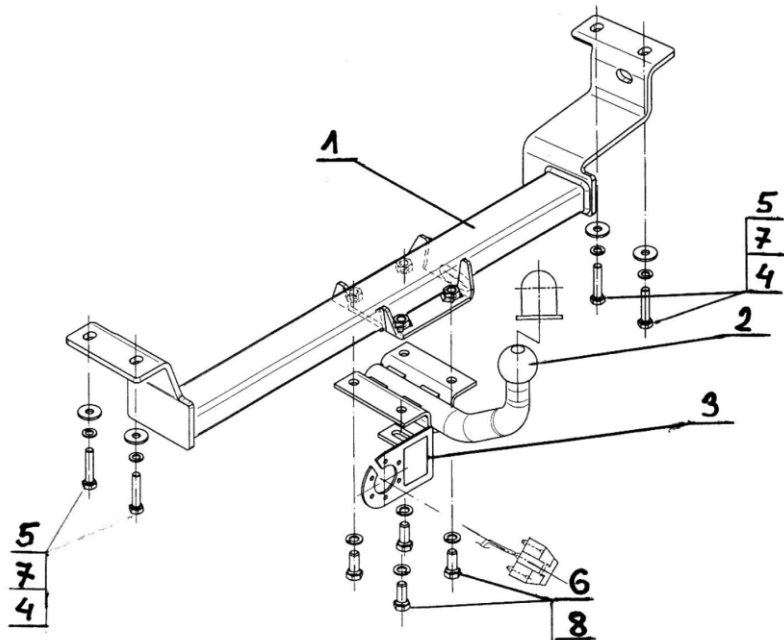
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Toyota Yaris (3/5D).

After assembling of the tow bar T-220 you have to get entry in cars registration book in a quality control station .

CAUTION :

All mechanical damages of tow bar excludes its further exploitation . Damaged ball hook cannot be repaired. In case of braking the rules of montage or unproper usage manufacturer do not take responsibility for arised damages .

MONTAGE DIAGRAM:



NOTE :

Bunch of wires is not included (in total price).

Cat. No. T-220

trail-tec

Montage und Gebrauchsanleitung für die Anhängerkupplung: Toyota Yaris (3/5D) (1999 - 2005)

Katalognummer T-220

Verwendungsbereich

Vor der Montage einer Anhängerkupplung überprüfen Sie bitte in der Montageanleitung und im Fahrzeugschein, dass der Wagen zum Anhänger geeignet ist.

Die Anhängerkupplung **T-220** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **T-220** darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.

Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung **T-220** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: T-220 A50-X E20 55R-02 6204 D = 6,0 kN S = 50 kg	Katalognummer von der Anhängerkupplung Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast
--	--

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse
R- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen)
g- Erdbeschleunigung (9,81 m/s²).

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppvorgangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Montageanleitung:

Die Anhängerkupplung **T-220** besteht aus :

- | | | | |
|--|-----------|---------------------------|-----------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 5. Schraube M10x(1,25)x50 | - 4 Stück |
| 2. Kugelkupplung mit Stütze | - 1 Stück | 6. Schraube M12x30 | - 4 Stück |
| 3. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 7. Federring Ø10,2 | - 4 Stück |
| 4. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3 | - 4 Stück | 8. Federring Ø12,2 | - 4 Stück |

Um die Anhängerkupplung T-220 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keine Demontage und keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
- Die Anhängerkupplung auseinanderzuschrauben.
- Die vom Werk aus vorhandenen Abschleppösen (auf dem linken und rechten Längsträger demontieren).
- Das Gestell (1) so anlegen, dass sich die Seitestützen in den selben Stellen wie vorher montierten Abschleppösen

- An das Gestell (1) die Kugel mit der Stütze (2) mit den Schrauben M12x30(6), den Federringen Ø12,2(8) und der Steckdosenhalterung (3) von der linken Seite der Kugelkupplung anschrauben.
- Alle Schraubverbindungen prüfen ggf. festziehen.

**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung T-220.**

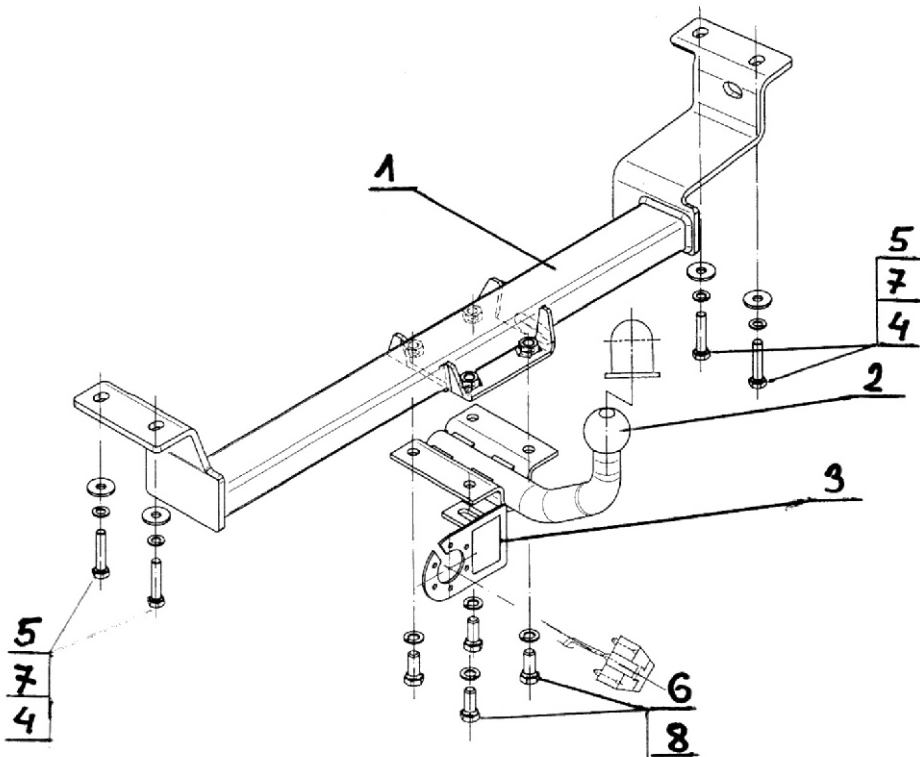
Montage der Anhängerkupplung T-220 soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

Achtung: Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden.

Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung T-220 schließen weitere Nutzung aus.

Die beschädigte Anhängerkupplung ist nicht reparierbar. Sollte die Art der Montage nicht eingehalten oder falsch genutzt werden, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für entstandenen Schaden.

Montageschema:



Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen E20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.

trail-tec

NÁVOD K MONTÁŽI A PROVOZU KULOVÉHO tažného zařízení pro: Toyota Yaris (3/5D) (1999 - 2005)

Cat. No.T-220

ÚČEL

Před začátkem montáže kulového tažného zařízení si přečtěte návod k obsluze a osvědčení o registraci vozidla, abyste zjistili, zda je vozidlo vhodné pro tažení přívěsu.

Kulové tažné zařízení T-220 je určen k tažení přívěsu. Toto tažné zařízení musí být opatřeno platným certifikátem schválení typu opravňujícím označit výrobek homologační značkou schválení typu E20.

PODMÍNKY MONTÁŽE

Kulové tažné zařízení T-220 lze použít a provozovat v autě se správným technickým stavem prvků karoserie. Tažné zařízení musí být namontováno a provozováno ve vozu v souladu s tímto návodem. Všechny šrouby a matice v kulovém tažném zařízení musí být dotaženy vhodným točivým momentem (Mo) hodnot stanovených v následující tabulce (pro šrouby třídy 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Kulové tažné zařízení T-220 musí mít typový štítek udávající správné a bezpečné zatížení taného zařízení, tj.:

Type: T-220 A50-X E20 55R-02 6204 D = 6,0 kN S = 50 kg	Katalogové číslo kulového tažného zařízení Třída spojovacího zařízení Č. Certifikátu schválení typu Teoretická referenční síla působící na kouli Max. přípustné svislé zatížení koule
---	---

Síla D se vypočítá ze vzorce:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-maximální celková technicky přípustná hmotnost tažného vozidla v tunách (včetně tažných traktorů), včetně případného svislého zatížení přívěsu s nápravou uprostřed.
R-maximální celková technicky přípustná hmotnost, v tunách s výkyvnou ojí v horizontální rovině nebo v rovině přívěsu.
g-gravitační zrychlení (předpokládá se 9,81 m/s²)

Během provozu musí být jednotlivé součásti kulového tažného zařízení udržovány v dobrém technickém stavu a chráněny před korozí. Během tažení musí být přívěs spojen s přídatnou ohebnou spojkou odpovídající pevnosti (kabel, řetěz). Během provozu kulového tažného zařízení by měly být šroubové spoje pravidelně kontrolovány, a pokud jsou matice uvolněny, musí být utaženy.

MONTÁŽ

Kulový držák T-220 se skládá z následujících prvků:

- | | | | |
|-----------------------------------|---------|--------------------------|---------|
| 1. Rám | - 1 ks. | 5. Šroub M10x(1,25)x50 | - 4 ks. |
| 2. Koule se vzpěrou | - 1 ks. | 6. Šroub M12x30 | - 4 ks. |
| 3. Držák elektrické zásuvky | - 1 ks. | 7. Pružná podložka Ø10,2 | - 4 ks. |
| 4. Speciální podložka Ø30/Ø10,5x3 | - 4 ks. | 8. Pružná podložka Ø12,2 | - 4 ks. |

Chcete-li namontovat kulový držák T-220, dodržujte následující postup:

- Montáž kulového tažného zařízení nevyžaduje úpravu zadního nárazníku ve vozidle nebo jeho demontáž.
- Odšroubujte kulové tažné zařízení na montážní prvky.
- Demontujte stávající tažné držáky (na levém a pravém nosníku).

13.05.2021.

Cat. No. T-220

- Přiložte Rám (1) tak, aby jeho boční konzoly byly přesně na stejných místech jako dříve demontované tažné úchyty.
- Spojte boční konzoly s nosníky pomocí šroubů M10x (1,25) x50 (5) spolu se speciálními podložkami Ø30/Ø10,5x3 (4) a pružnými Ø10,2 (7).
- K rámu (1) našroubujte kouli s konzolou (2) šrouby M12x30 (6) s pružnými podložkami Ø12,2 (8) spolu s držákem elektrické zásuvky (3) (levá strana koule).
- Zkontrolujte, zda byly všechny šroubové spoje dobře utaženy.

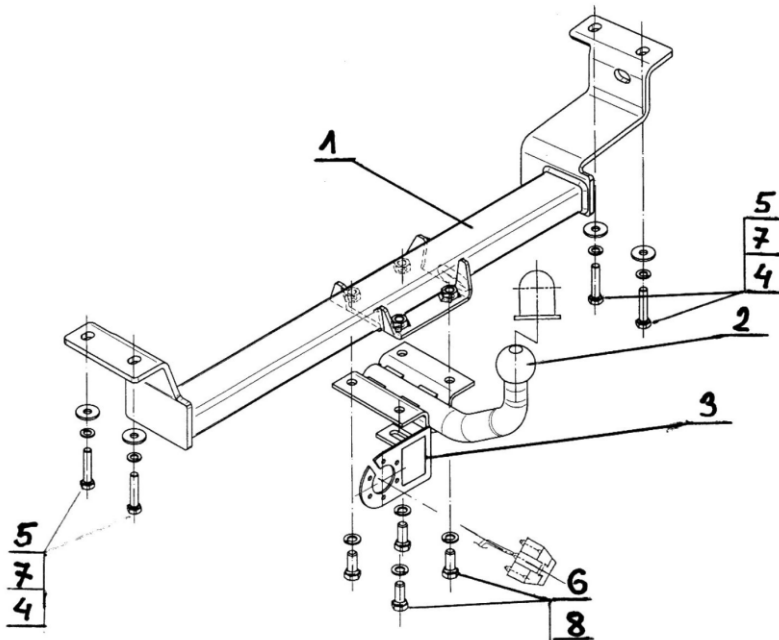
Dodržení postupu v tomto návodu zajistí správnou instalaci a používání kulového držáku T-220.

Po namontování kulového tažného zařízení T-220 musí být na stanici technické kontroly vozidla proveden zápis do osvědčení o registraci vozidla.

POZOR:

Zkontrolujte šroubové spoje po 1000 km. Kouli udržujte vždy čistou a mažte ji pevným mazivem. Používejte kryt koule. Jakékoliv mechanické poškození kulového tažného zařízení T-220 vylučuje jeho další provoz. Poškozené tažné zařízení nelze opravit. V případě nedodržení popsaného způsobu instalace zařízení nebo jeho nesprávného použití nenese výrobce odpovědnost za způsobenou škodu.

SCHÉMA INSTALACE:



POZOR:

Cena tažného zařízení nezahrnuje elektrické kabelové svazky.

Cat. No. T-220

ANVENDELSE

Inden du installerer koblingskuglen, skal du tjekke i bilens brugervejledning og registreringsattest, om bilen er tilpasset til at trække en påhængsvogn. T-220 koblingskugle er beregnet til at trække en påhængsvogn. Koblingskuglen har et nuværende godkendelsescertifikat, der tillader produktet at blive mærket med E20-godkendelsesmærket.

BETINGELSER FOR MONTERING

T-220 koblingskugle kan bruges i en bil med korrekt teknisk stand af karrosseridele. Koblingskuglen skal installeres og bruges i bilen i overensstemmelse med denne vejledning. Alle skruer og møtrikker i koblingskuglen skal strammes med det rette moment (Mo) med værdierne i nedenstående tabel (for skruer i klasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

BETINGELSER FOR BRUG

T-220 koblingskugle har en typeskilt, der specificerer den korrekte og sikre belastning af kuglen, dvs.:

Typ: T-220 A50-X (E20) 55R-02 6204 D= 6,0 kN S= 50 kg	Koblingskuglens katalognummer Tilkoblingsanordningens klasse Typegodkendelsesnummer Teoretisk referencekraft, der virker på kuglen Maks. tilladt lodret belastning på kuglen
--	--

D-kraften beregnes ud fra formlen:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-det trækkende køretøjs (herunder trækvogns) teknisk tilladte totalmasse, i tons, inklusive eventuel lodret belastning for kærre.
R-den teknisk tilladte masse, i tons, af påhængskøretøjet med trækstang med fri lodret bevægelighed, eller af sættevognen.
g- tyngdeacceleration (sættes til 9,81 m/s2)

Under brug skal de enkelte elementer i koblingskuglen holdes i en ordentlig teknisk tilstand og beskyttes mod korrosion. Under bugsering skal påhængsvognen være forbundet med en ekstra fleksibel samling med tilstrækkelig styrke (kabel, kæde). Under brugen af koblingskuglen skal skrueforbindelserne kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis møtrikkerne løsnes, skal de strammes.

MONTAGE

T-220 koblingskugle består af følgende elementer:

1. Krop

2. Kugle med holder

3. Stikkontaktholder

4. Speciel underlagsskive Ø30/Ø10,5x3

5. Skruer M10x(1,25)x50
6. Skruer M12x30

7. Fjedrende underlagsskive Ø10,2

8. Fjedrende underlagsskive Ø12,2
- 1 stk.

- 1 stk.

- 1 stk.

- 4 stk.

- 4 stk.
- 4 stk.

- 4 stk.

- 4 stk.

Følg nedenstående beskrivelse for at installere T-220-koblingskuglen:

1. Montering af koblingskuglen kræver ikke, at bilens bagkofanger underskæres eller afmonteres.

DESTINATION

Avant de monter l'attelage à boule, consultez la notice d'utilisation et le certificat d'immatriculation du véhicule pour vous assurer que le véhicule est adapté à la traction d'une remorque.

L'attelage à boule T-220 est conçu pour tirer une remorque. L'attelage possède le certificat d'homologation en vigueur autorisant à apposer la marque d'homologation E20 sur le produit.

CONDITIONS DE MONTAGE

L'attelage à boule T-220 peut être utilisé et exploité dans une voiture avec l'état technique approprié des parties de la carrosserie. L'attelage doit être monté et utilisé sur le véhicule conformément à la présente notice

Tous les boulons et écrous utilisés dans l'attelage à boule doivent être serrés aux valeurs de couple appropriées (Mo) indiquées dans le tableau ci-dessous (pour les boulons de la classe 8.8) :

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

CONDITIONS D'UTILISATION

L'attelage à boule T-220 est doté d'une plaque signalétique qui indique la charge correcte et sûre de l'attelage, à savoir :

Type: T-220 A50-X (E20) 55R-02 6204 D= 6,0 kN S= 50 kg	Numéro de catalogue de l'attelage à boule Classe du dispositif d'accouplement No Certificats d'approbation Force de référence théorique agissant sur la boule Charge verticale maximale admissible de la boule
---	--

La force D est calculée à partir de la formule :

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-Masse maximale techniquement admissible, en tonnes, du véhicule tracteur (y compris les tracteurs) combinée, le cas échéant, à la charge verticale sur la remorque à essieu central.
R-Masse maximale techniquement admissible, en tonnes, d'une remorque de véhicule à moteur dont le timon est libre de se déplacer dans un plan vertical, ou d'une semi-remorque.
g-accélération due à la gravité (supposée être de 9,81 m/s2)

Pendant le fonctionnement, les différents composants de l'attelage à boule doivent être maintenus en bon état et protégés contre la corrosion. En cas de remorquage, la remorque doit être reliée à l'aide d'un accouplement flexible supplémentaire de résistance adéquate (câble, chaîne). Lorsque l'attelage à boule est en service, il faut vérifier périodiquement les connexions boulonnées et resserrer les écrous s'ils sont desserrés.

MONTAGE

L'attelage à boule T-220 se compose des éléments suivants :

1. Corps

2. Boule avec support

3. Support de prise électrique

4. Rondelle spéciale Ø30/Ø10,5x3
5. Vis M10x(1,25)x50

6. Vis M12x30

7. Rondelle élastique Ø10,2

8. Rondelle élastique Ø12,2
- 1 unité

- 1 unité

- 1 unité

- 4 unités
- 4 unités

- 4 unités

- 4 unités

- 4 unités

Pour installer le crochet à boule T-220, suivez la description ci-dessous :

- 1.Le montage de l'attelage ne nécessite pas de découper le pare-chocs arrière de la voiture ni de le retirer
- 2.Désassemblez l'attelage à boule.

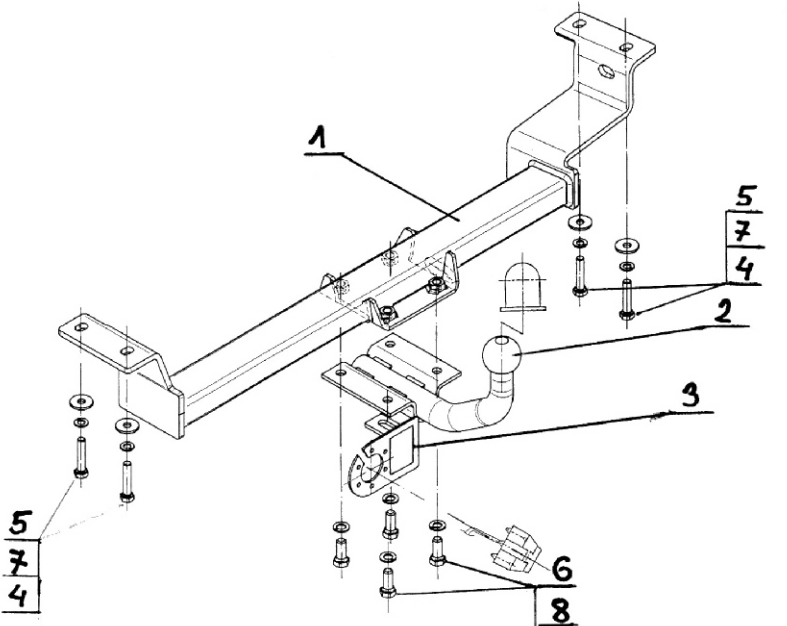
1. Montering af koblingskuglen kræver ikke, at bilens bagkofanger underskæres eller afmonteres.
2. Skil koblingskuglens elementer ad.
3. Afmonter de fabriksmonterede trækøjer (på venstre og højre langbjælke).
4. Placer kroppen (1), så dens beslag er nøjagtigt de samme steder som de tidligere afmonterede trækøjer.
5. Skru sidebeslagene fast på langbjælkerne ved hjælp af M10x(1,25)x50-skruer (5) sammen med de specielle underlagsskiver Ø30/Ø10,5x3 (4) og de fjedrende underlagsskiver Ø10,2 (7).
6. Skru kuglen med holderen (2) til kroppen (1) ved hjælp af M12x30-skruerne (6) og de fjedrende underlagsskiver Ø12,2 (8) sammen med stikkontaktholderen (3) (på venstre side af kuglen).
7. Tjek, at alle skruesamlinger er strammet ordentligt.

Overholdelse af denne vejledning sikrer korrekt montering og brug af T-220-koblingskuglen.

Efter installation af T-220-koblingskuglen, skal man opnå en påtegning i køretøjets registreringsattest på hvilken som helst synshal.

ADVARSEL: Kontrollér skruesamlingerne efter 1000 km. Hold altid kuglen ren og smør med fedt. Brug kuglebeskyttelsen. Alle mekaniske skader på T-220-koblingskuglen udelukker dens yderligere brug. Beskadiget kugle må ikke repareres. I tilfælde af manglende overholdelse af den beskrevne monteringsmetode eller forkert brug, er producenten ikke ansvarlig for skader.

INSTALLATIONS DIAGRAM:



ADVARSEL:

Kuglens pris inkluderer ikke ledningerne.

- 3.Retirez les supports de remorquage existants (sur les longerons gauche et droit).
- 4.Fixez le corps (1) de manière à ce que ses supports latéraux soient exactement dans la même position que les supports de remorquage retirés précédemment.
- 5.Visitez les supports latéraux aux longerons en utilisant les vis M10x(1,25)x50 (5) avec les rondelles spéciales Ø30/ Ø10,5x3 et les rondelles élastiques Ø10,2 (7).
- 6.Visitez la boule avec le support (2) au corps (1) à l'aide des vis M12x30 (6) et des rondelles élastiques Ø12,2 (8), avec le support de prise électrique (3) (sur le côté gauche de la boule).
- 7.Assurez-vous que tous les raccords à vis ont été correctement serrés.

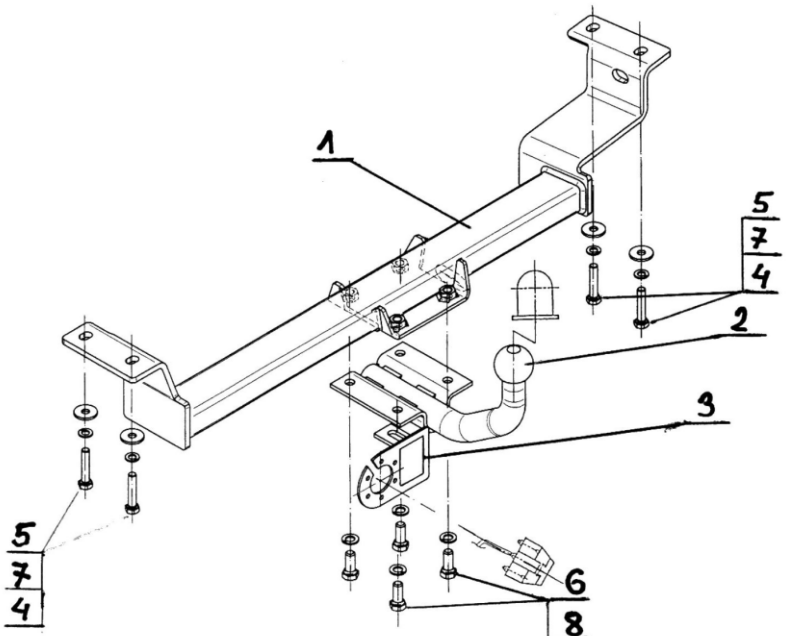
Suivre la présente notice pour installer et utiliser correctement la boule d'attelage T-220.

Après avoir monté l'attelage à boule T-220, il faut obtenir une inscription sur le certificat d'immatriculation du véhicule dans n'importe quel poste de contrôle technique.

ATTENTION :

Contrôlez les connexions boulonnées après 1000 km. Maintenez toujours la boule propre et lubrifiée avec de la graisse. Utilisez la protection de la boule. Toute détérioration mécanique de l'attelage à boule T-220 empêche son fonctionnement ultérieur. L'attelage endommagé ne doit pas être réparé. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par le non-respect de la procédure d'installation décrite ou par une utilisation inappropriée.

SCHÉMA DE MONTAGE :



ATTENTION :

Le prix de l'attelage ne comprend pas le faisceau électrique.

BESTEMMING

Voordat u de kogeltrekhaak monteert, moet u de gebruikershandleiding en het kentekenbewijs van het voertuig raadplegen om er zeker van te zijn dat het voertuig geschikt is voor het trekken van een aanhanger.

Kogeltrekhaak T-220 is ontworpen voor het trekken van een aanhangwagen. De trekhaak is voorzien van het huidige goedkeuringscertificaat dat het mogelijk maakt het product te voorzien van het E20-goedkeuringsmerk.

INSTALLATIEVOORWAARDEN

De kogeltrekhaak T-220 kan worden gebruikt en bediend in een auto waarvan de bodydelen in goede technische staat verkeren. De trekhaak moet in overeenstemming met deze instructies op het voertuig worden gemonteerd en bediend.

Alle bouten en moeren die in de kogeltrekhaak worden gebruikt, moeten worden aangehaald met het juiste aanhaalmoment (koppel) dat in de onderstaande tabel wordt vermeld (voor bouten van klasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

GEBRUIKSVOORWAARDEN

De kogeltrekhaak T-220 heeft een typeplaatje dat de juiste en veilige koppelingsbelasting aangeeft, d.w.z. :

Typ: T-220 A50-X E20 55R-02 6204 D = 6,0 kN S = 50 kg	Kogelkoppeling catalogusnummer Klasse van koppelinrichting Nr. Certificaten van goedkeuring Theoretische referentiekracht op de kogel Max. toelaatbare verticale kogelbelasting
---	---

De kracht D wordt berekend met de formule:

$$D = g_x \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-Technisch toelaatbare maximummassa, in ton, van het trekkende voertuig (ook slepende voertuigen), in voorkomend geval gecombineerd met de verticale belasting op de middenasaanhangwagen.

R-Technisch toelaatbare maximummassa, in ton, van een aanhangwagen voor een motorvoertuig met een dissel die zich vrij kan bewegen in het verticale vlak, of van een oplegger.

g- versnelling als gevolg van de zwaartekracht (verondersteld 9,81 m/s² te zijn)

Tijdens het gebruik moeten de verschillende onderdelen van de kogeltrekhaak in goede staat worden gehouden en tegen corrosie worden beschermd. Bij het slepen moet de aanhangwagen worden verbonden met een extra flexibele koppeling van voldoende sterkte (kabel, ketting). Wanneer de kogeltrekhaak in gebruik is, moeten de boutverbindingen regelmatig worden gecontroleerd en worden vastgedraaid als de moeren loszitten.

MONTAGE

De kogeltrekhaak T-220 bestaat uit de volgende onderdelen:

- | | | | |
|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|
| 1. Body | - 1 st. | 6. Bout M12x30 | - 4 st. |
| 2. Kogel met steun | - 1 st. | 7. Veerring Ø10,2 | - 4 st. |
| 3. Elektrische contactdooshouder | - 1 st. | 8. Veerring Ø12,2 | - 4 st. |
| 4. Speciale sluitring Ø30/Ø10,5x3 | - 4 st. | | |
| 5. Bout M10x(1,25)x50 | - 4 st. | | |

Om de T-220 kogeltrekhaak te installeren, volgt u de onderstaande beschrijving:

- Voor de installatie van de trekhaak is het niet nodig de achterbumper van de auto in te snijden of te verwijderen.

13.05.2021.

Cat. No. T-220

TILSIKTET BRUK

Før montering av kulefestet må man lese i kjøretøyets bruksanvisning og vognkort for å forsikre seg om at bilen er egnet til å trekke en tilhenger.

Kulefestet T-220 er beregnet på å trekke en tilhenger. Dette tilhengerfestet har et gyldig typegodkjenningssertifikat og kan merkes med typegodkjenningsmerke E20.

FORUTSETNINGER FOR MONTERING

Kulefestet T-220 kan brukes dersom elementer av bilens overstell er i god teknisk tilstand. Kulefestet må monteres og brukes i bilen i samsvar med denne bruksanvisningen.

Alle skruer og muttere i kulefestet må skrus til med riktig dreiemoment (Mo) iht. verdier angitt i tabellen nedenfor (for skruerklasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

FORUTSETNINGER FOR BRUK

Kulefestet T-220 er utstyrt med et merkeskilt der det er angitt riktig og sikker belastning av kulefestet, dvs.

Type: T-220 A50-X E20 55R-02 6204 D = 6,0 kN S = 50 kg	Kulefestets katalognummer Koplingsklasse Typegodkjenning – sertifikatnummer Teoretisk referansekraft som påføres kulen Kulens største tillatte vertikale belastning
--	---

For å beregne D-verdi benytter man seg av formelen:

$$D = g_x \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-trekkvognens største teknisk tillatte masse uttrykt i tonn (også trekkvogner for semitrailere), herunder eventuelt påhengsvognens vertikalbelastning.

R-største teknisk tillatte masse i tonn på tilhenger med hengslet drag eller semitrailer.
g-tyngdeakselerasjon (satt til 9,81 m/s²).

Under bruk bør kulefestets enkelte elementer holdes i god teknisk tilstand og beskyttes mot korrosjon. Under sleping må tilhengeren kobles sammen med kjøretøyet med en ekstra elastisk kobling med tilstrekkelig styrke (tau, kjetting). Under bruk av kulefestet må man kontrollere skruerforbindelser regelmessig og eventuelt stramme muttere som har løsnet.

MONTERING

Kulefestet T-220 består av følgende elementer:

- | | | | |
|---------------------------------|----------|-------------------------|----------|
| 1. Hoveddel | - 1 stk. | 5. Skruer M10x(1,25)x50 | - 4 stk. |
| 2. Kule med brakett | - 1 stk. | 6. Skruer M12x30 | - 4 stk. |
| 3. Holder for elektrisk kontakt | - 1 stk. | 7. Fjærskive Ø10,2 | - 4 stk. |
| 4. Spesialskive Ø30/Ø10,5x3 | - 4 stk. | 8. Fjærskive Ø12,2 | - 4 stk. |

Følg retningslinjene nedenfor for å montere kulefestet T-220:

- Det er ikke nødvendig å demontere eller skjære i kjøretøyets bakfanger for å montere tilhengerfestet.
- Ta kulefestet fra hverandre.
- Demonter fabrikkmonterte slepeøyne (fra den venstre og den høyre lengdedrageren).

13.05.2021.

Cat. No. T-220

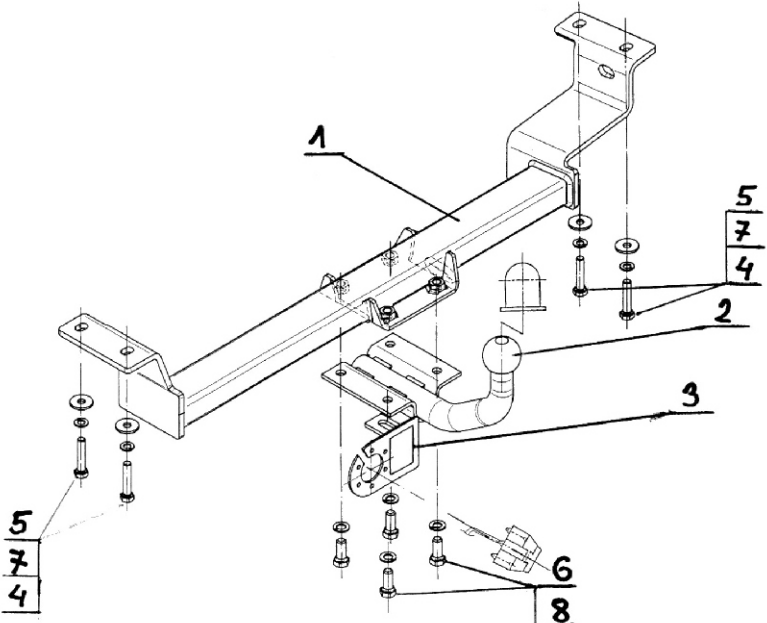
- Skruef de kogeltrekhaak los van de bevestigingselementen.
- Verwijder de in de fabriek aanwezige trekhaken (op de linker en rechter langsliggers).
- Bevestig de body (1) zodanig dat de zijsteunen zich op precies dezelfde plaatsen bevinden als de eerder verwijderde trekhaken.
- Schroef de zijsteunen aan de langsliggers vast met de bouten M10x(1,25)x50 (5) samen met de speciale sluitringen Ø30/ Ø10,5x3 (4) en de veerringen Ø10,2 (7).
- Schroef de kogel met de beugel (2) op de body (1) met bouten M12x30 (6) met veerringen Ø12,2 (8) samen met de houder van de elektrische contactdoos (3) (aan de linkerkant van de kogel).
- Controleer of alle schroefverbindingen goed zijn vastgedraaid.

Volg deze instructies voor de juiste installatie en werking van de T-220-kogeltrekhaak.

Na de montage van de T-220-kogeltrekhaak moet bij elk technisch controlestation van het voertuig een aantekening in het kentekenbewijs worden gemaakt.

OPMERKING: Controleer de boutverbindingen na 1000 km. Houd de kogel altijd schoon en smeer hem met vet. Gebruik een trekhaakbeschermkap. Alle mechanische beschadigingen van de T-220 kogeltrekhaak maken verdere werking onmogelijk. Een beschadigde trekhaak mag niet worden hersteld. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de beschreven installatieprocedure of door oneigenlijk gebruik.

INSTALLATIESCHEMA:



OPMERKING:

De prijs van de trekhaak is exclusief de elektrische kabelboom.

Cat. No. T-220

- Sett hoveddelen (1) mot slik at hoveddelens sidebraketter befinner seg på nøyaktig samme steder som de tidligere demonterte slepeøynene.
- Skrue sidebrakettene sammen med lengdedragere ved hjelp av M10x(1,25)x50 skruer (5) med spesialskiver Ø30/Ø10,5x3 (4) og fjærskiver Ø10,2 (7).
- Skrue kulen med brakett (2) til krokdelen (1) ved hjelp av M12x30 skruer (6) med fjærskiver Ø12,2 (8), sammen med en kontaktholder (3) (til venstre for krokkulen).
- Kontroller om alle skruerforbindelsene er tilstrekkelig strammet.

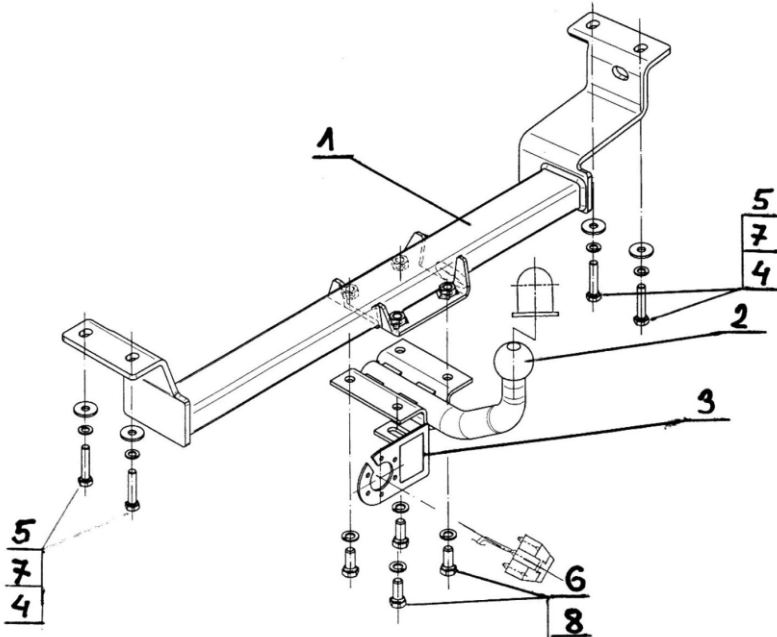
For riktig montering og bruk av kulefestet T-220 må man følge retningslinjene i denne bruksanvisningen.

Etter montering av kulefestet T-220 må man få en merknad om dette i kjøretøyets vognkort på en kontrollstasjon.

OBS:

Skrueforbindelser må kontrolleres etter 1000 km. Kulen må alltid holdes ren og smøres med smørefett. Bruk kulekappe. Alle mekaniske skader på kulefestet T-220 utelukker fortsatt bruk av festet. Et ødelagt tilhengerfeste må ikke repareres. Ved unnlatelse av å følge de angitte retningslinjene for montering eller utilsiktet bruk av tilhengerfestet er produsenten ikke ansvarlig for skader som følger av dette.

MONTERINGSSSKJEMA:



OBS:

Tilhengerfestets pris omfatter ikke kabelsett.

Cat. No. T-220

AVSEDD ANVÄNDNING

Före montering av dragkroken kontrollera i fordonets bruksanvisning eller registreringsbevis att fordonet är anpassat för att dra en släpvagn. Dragkroken T-220 ska användas för att dra en släpvagn. Denna dragkrok har ett typgodkännandeintyg som gör att produkten kan certifieras med E20.

MONTERINGSFÖRHÅLLANDEN

Dragkroken T-220 kan användas på en bil med karosdelarna i rätt skick. Kroken måste monteras och användas på en bil enligt denna bruksanvisning. Krokens alla skruvar och muttrar måste dras åt med rätt åtdragningsmoment (Mv) med värdena som anges i tabellen nedan (för skruvar i klassen 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

ANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN

Dragkroken T-220 har en typskylt med korrekt och säker belastning för kroken, dvs.:

Typ: T-220 A50-X E20 55R-02 6204 D = 6,0 kN S = 50 kg	Dragkrokens katalognummer Klass av kopplingsanordning Nr Typgodkännandeintyg Den teoretiska referenskraften som verkar på dragkulan Max. tillåten vertikal belastning för dragkulan
---	---

Kraften D beräknas enligt formeln:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-dragfordonets (och den bogserande traktorns) tekniskt tillåtna största massa i ton, inklusive den vertikala belastningen från en släpvagn med centralaxel, om det är tillämpligt.
R-den tekniskt tillåtna största massan i ton för släpvagnar med dragstång som är rörlig i det vertikala planet samt för påhängsvagnar.
g- tyngdacceleration (antas vara 9,81 m/s2).

Under användning ska dragkrokens olika delar hållas i gott skick samt skyddas mot korrosion. Vid bogsering ska släpvagnen även kopplas med en extra elastisk koppling med en lämplig hållfasthet (lina, kedja). Under användning av dragkroken ska skruvförbanden kontrolleras regelbundet och muttrarna ska dras åt om de har lossnat.

MONTERING

Dragkroken T-220 består av följande delar:

- | | | | |
|------------------------------|---------|-----------------------|---------|
| 1. Kropp | - 1 st. | 6. Skruv M12x30 | - 4 st. |
| 2. Dragkula med fäste | - 1 st. | 7. Fjäderbricka Ø10,2 | - 4 st. |
| 3. Kontakthållare | - 1 st. | 8. Fjäderbricka Ø12,2 | - 4 st. |
| 4. Specialbricka Ø30/Ø10,5x3 | - 4 st. | | |
| 5 Skruv M10x(1,25)x50 | - 4 st. | | |

Följ beskrivningen nedan för att montera dragkroken T-220:

- Du behöver varken kapa eller demontera bilens bakre stötfångare för att montera dragkroken.
- Montera isär dragkroken i monteringsdetaljerna.

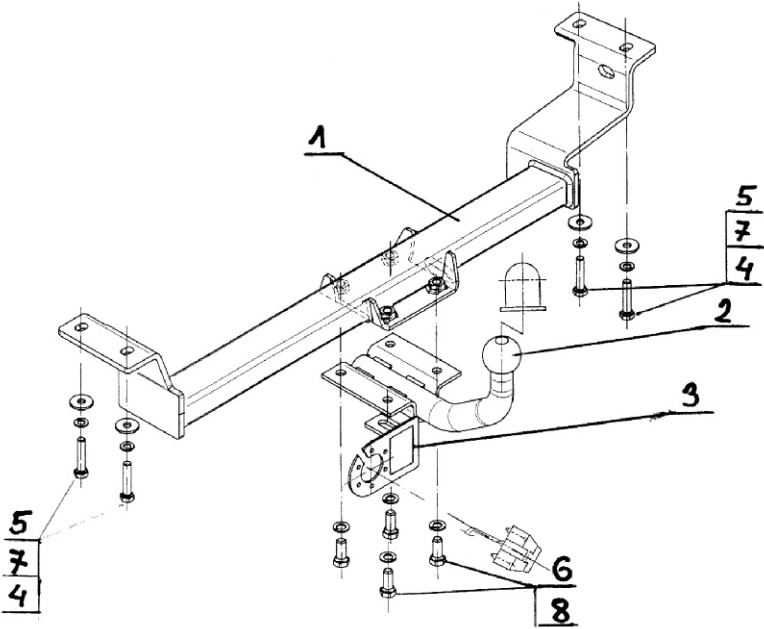
- Demontera de fabriksmonterade dragstångerna (på den vänstra och högra sidobalken).
- Placera kroppen (1) så att dess sidofästen finns exakt på samma platser som de demonterade dragstångerna fanns tidigare.
- Skruva ihop sidofästena med sidobalkarna med hjälp av skruvarna M10x(1,25)x50 (5) med specialbrickorna Ø30/Ø10,5x3 (4) och fjäderbrickorna Ø10,2 (7).
- Skruva dragkulan (2) med fästet i kroppen (1) med skruvarna M12x30 (6) tillsammans med fjäderbrickorna Ø12,2 (8) och kontakthållaren (3) (på dragkulans vänstra sida).
- Kontrollera att alla skruvförband är ordentligt åtdragna.

Om du följer dessa anvisningar säkerställer du korrekt montering och användning av dragkroken T-220.

När dragkroken T-220 har monterats ska informationen om detta föras in i fordonets registreringsbevis på en valfri fordonsbesiktningstation.

OBS: Kontrollera skruvförbanden efter en körsträcka på 1000 km. Håll alltid kulan ren och smörj den med smörjfett. Använd kulskyddet. Vid alla eventuella mekaniska skador på dragkroken T-220 får den inte längre användas. Om dragkroken är skadad får den inte repareras. Om de angivna monteringsanvisningarna inte följs eller om produkten används felaktigt tar tillverkaren inget ansvar för skador som uppstår.

MONTERINGSSCHEMA:



OBS:

Elsats ingår inte i krokens pris.