

CATÁLOGO DO ITEM IMPORTADO

Pleito de Inclusão de Ex-Tarifário

- não confidencial, todo em português, no máximo 3 páginas, orientação retrato, sem qualquer indício que identifique a empresa pleiteante -

Número de Controle	NCM	Sugestão de descrição do ex-Tarifário
(não preencher)	8708.50.19	Conjunto de transmissão montado com: eixo diferencial traseiro, sistema de acionamento de embreagens mecânicas independentes, conjunto de engrenagens da caixa de marchas e da caixa de grupos com combinação de 09 velocidades para frente e 03 para trás (marcha ré), com sistema de “Park” integrado a alavanca de marchas, troca de marchas com sincronizador permitindo trocar de engrenamento em movimento, compatível com instalação de transmissão lenta; com sistema de cilindro hidráulico de 100 mm de diâmetro do levante hidráulico de três pontos; sistema de TDP (tomada de potência) com acionamento mecânico e duas velocidades de operação para aplicação em tratores agrícolas em condição de rotação do motor de 2100 RPM e 1600 RPM para 540 RPM da TDP.

1. Especificações técnicas detalhadas da autopeça

Conjunto denominado de transmissão de trator agrícola. Este conjunto é formado por três grandes segmentos conforme segue: carcaça da embreagem, carcaça de marchas e grupos de velocidades e carcaça do diferencial do eixo traseiro. Esta transmissão é utilizada em tratores agrícolas da série 5E com potência entre 60cv e 100cv.

Na face superior da carcaça do diferencial encontra-se montado o sistema de cilindro hidráulico de 100mm de diâmetro que faz parte do sistema de levante hidráulico de três pontos do trator agrícola. Na parte traseira da carcaça do diferencial está montado o sistema de TDP (Tomada de Potência) do trator agrícola. No interior da carcaça do diferencial está o diferencial propriamente dito com respectivo sistema de coroa e pinhão e o sistema de bloqueio do diferencial. Posteriormente este segmento receberá peças adicionais que formarão o eixo traseiro do trator.

Na face interior da carcaça de marchas/grupos de velocidades encontra-se montado um compartimento menor que é o sistema de transferência de movimento para acionamento do eixo dianteiro. Na face superior desta carcaça está montada a tampa com alavancas de marchas do trator agrícola. No interior desta carcaça estão montadas as engrenagens que geram as diferentes velocidades que o trator pode imprimir durante sua operação.

No segmento denominado carcaça da embreagem, que é a primeira carcaça que está montada atrás do motor, tem-se dois eixos concêntricos, sendo o interno para acionamento exclusivo da TDP e o externo para acionamento das engrenagens que transmitem movimento para as rodas de tração do trator. O sistema de acionamento é independente da TDP é uma característica importante para permitir que o operador possa ligar e desligar esta função sem interferir na embreagem de tração, podendo assim acionar a TDP com alavanca exclusiva, com o trator parado ou em movimento e sem dependência do pedal da embreagem da tração.

A caixa de engrenagens possui três pares de engrenagens chamadas de “marchas” para frente e outra combinação de engrenagens nesta mesma caixa que faz a “marcha a ré”. Uma segunda caixa de engrenagens é chamada de “grupos”, onde outros três pares de engrenagens operam em série com a primeira caixa resultando numa combinação de 09 velocidades para frente e 03 em marcha a ré. Esta condição é expressa como “9x3”.

O acoplamento das marchas, tanto para frente quanta a ré, são sincronizadas que permitem a troca de marchas com o veículo em movimento. A troca dos engrenamentos dos grupos é realizada por colar. Na estação do operador estão presentes duas alavancas, uma para troca das três marchas a frente e uma a ré e na outra alavanca se faz a troca do engrenamento dos três grupos. É importante observar a característica de ter o posicionamento na alavanca de marchas da marcha a ré alinhada com a segunda marcha para frente que resulta numa combinação que auxilia o operador a realizar manobras mais rapidamente pois apenas com movimento da alavanca de marchas para frente e para trás consegue uma combinação adequada para agilizar a atividade.

A TDP montada na parte traseira da transmissão tem duas velocidades de operação, sendo uma considerada padrão onde o motor trabalha em 2100 RPM e outra em que o trator pode operar com motor em menor rotação – 1600RPM - para que se tenha economia de combustível. Ambas as rotações do motor têm como objetivo atingir 540RPM no eixo de saída da TDP que é a rotação padrão por norma para acionamento de implementos para esta categoria de trator.

O sistema de “Park” é um mecanismo acionado pela alavanca de marchas e trava a transmissão evitando movimento do trator. Esta função é similar a um freio de estacionamento, porém por ser acionada pela alavanca de marchas, evita o risco de deixar o trator engrenado gerando algum movimento indesejado pois a recomendação é sempre que parar o trator acionar a alavanca na posição “Park” que trava o movimento da transmissão permitindo que o operador saia do trator mesmo com o motor ligado e o veículo não se movimentará uma vez que a alavanca tenha sido corretamente posicionada.

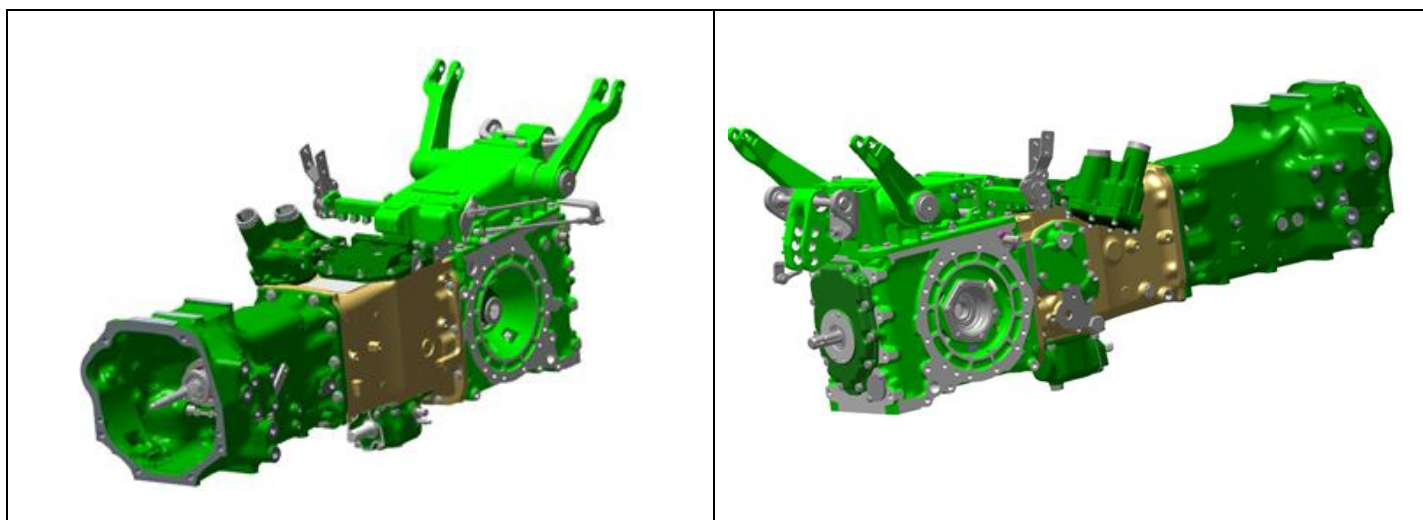
Além destas características funcionais, é relevante mencionar que este conceito de transmissão permite usar o óleo da transmissão para o sistema hidráulico o que evita ter diferentes tipos de óleo e diferentes pontos de verificação de nível, concentrando a verificação do nível em um ponto apenas, bem como um filtro de óleo apenas para substituir e um único intervalo de troca de óleo para transmissão e sistema hidráulico uma vez que compartilha do mesmo óleo.

A configuração desta transmissão ainda permite, ao cliente que necessitar, a instalação de um conjunto de engrenagens adicional para obter um grupo de velocidades mais lentas, necessária em algumas operações específicas como colheita de café ou frutas.

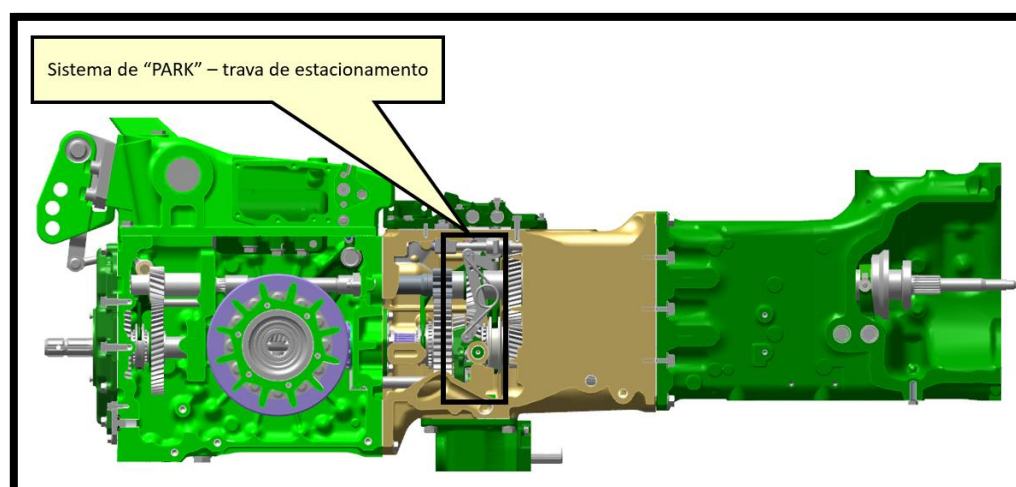
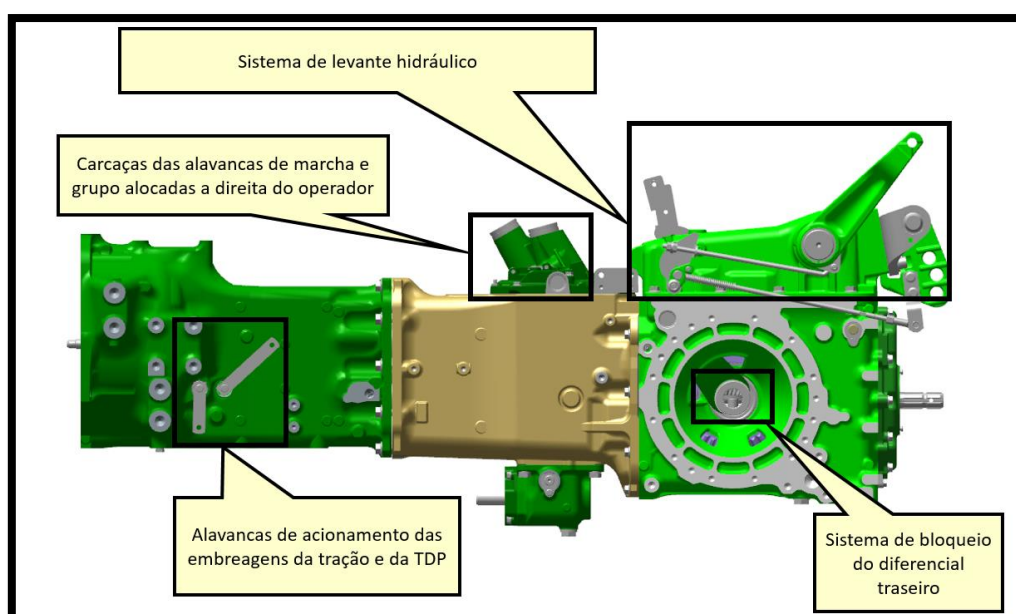
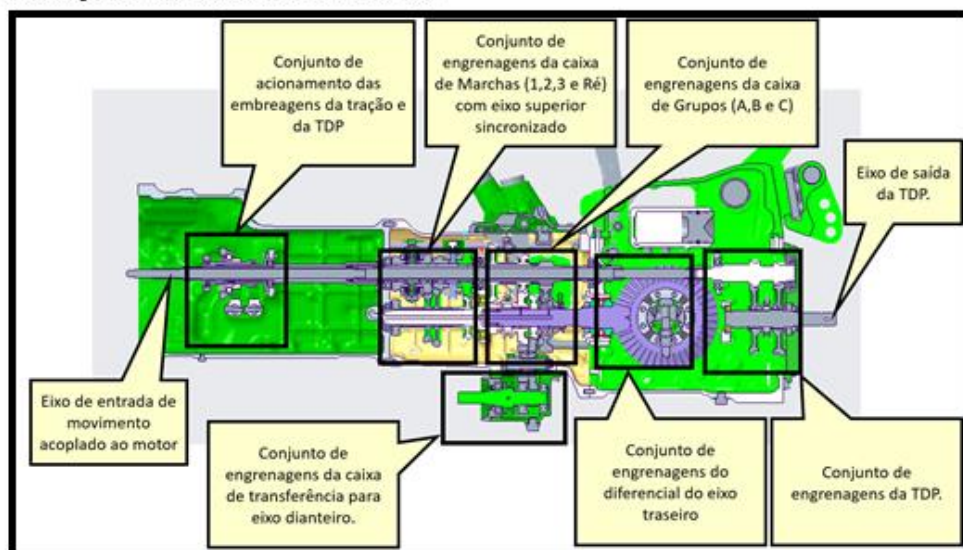
Dimensões do conjunto: 670mm de largura, 820mm de altura e 1790mm de comprimento. O peso aproximado do conjunto é de 500kg.

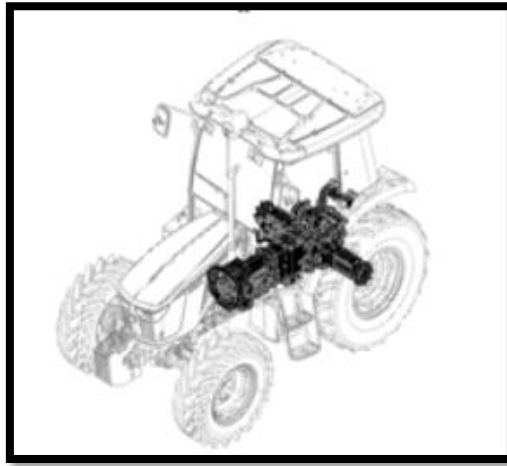
Em termos de material que compõe o conjunto tem-se predominantemente ferro fundido nas carcaças e aço nos eixos e engrenagens. Além destes, se tem vedações de borracha e outros compostos poliméricos.

2. Imagens da autopeça importada e/ou desenho esquemático:



Subconjuntos do sistema de transmissão





3. Aplicação do item importado

O item é aplicado no sistema de transmissão dos tratores agrícolas

4. Função do item importado no produto fabricado pela empresa pleiteante do ex-tarifário:

O item é um mecanismo com a função de recepção, transformação e transmissão de potência, força e tração dos tratores agrícolas.