

TRACTOR A HIDROGÉNIO NH²™
E QUINTA INDEPENDENTE DE ENERGIA
UM FUTURO MAIS FÁCIL / MAIS SEGURO /
MAIS LIMPO / AO NOSSO ALCANCE



UMA VEZ MAIS A INOVAR O FUTURO.

Desde o início que a New Holland se distingue por facilitar a actividade agrícola, tornando-a mais eficaz através de produtos inovadores e acessíveis, concebidos para simplificar as tarefas de cada um e permitir fazer muito mais, com muito menos equipamento. Este espírito inovador leva-nos a pensar mais no futuro, antecipando os progressos agrícolas pela concepção de soluções eficazes e viáveis para os nossos clientes, permitindo que mantenham os níveis de produtividade, mesmo num cenário de constante mudança. A importância cada vez maior dos problemas ambientais, o facto de estarem intimamente relacionados com o sector agrícola e a incerteza, no que respeita ao preço e à disponibilidade de combustíveis fósseis, estão na base do desenvolvimento da nossa iniciativa Líder em Energia Limpa: um projecto que nos tornou na marca mais empenhada em utilizar biocombustíveis e com a maior gama de produtos a funcionar com biodiesel puro a 100%. Estamos a caminhar em direcção ao futuro: o futuro da agricultura, o futuro dos nossos clientes.

A EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA INDEPENDENTE DE ENERGIA. O FUTURO AO NOSSO ALCANCE.

A situação actual.

Os gastos com combustível e energia representam uma grande parte dos custos de consumo dos agricultores. Estes agricultores encontram-se dispersos por todo o país. Desta forma, os custos necessários para levar até eles combustível e energia são também muito elevados.

Do que precisam os agricultores?

Os agricultores necessitam de minimizar situações de risco e manter os custos de operação reduzidos. Precisam de estabilidade e independência para administrarem, da melhor forma, a sua actividade.

O que têm os agricultores?

Normalmente, os agricultores têm uma grande quantidade de espaço disponível. E também uma grande quantidade de recursos que pode ser utilizada para produzir energia.

A solução da New Holland.

A Exploração Agrícola Independente de Energia é uma abordagem recente, através da qual os agricultores poderão produzir a energia de que necessitam para o funcionamento da herdade e do equipamento agrícola.

E tudo isto será possível com a utilização de hidrogénio, 100% gerado a partir de recursos renováveis de que os agricultores dispõem em grande quantidade.



1

PRODUÇÃO DE ENERGIA

A energia eléctrica é gerada a partir de fontes renováveis, como o vento, energia solar, desperdícios ou biomassa, dependendo da disponibilidade de cada recurso natural em cada área agrícola.

5

O TRACTOR NH2™ EM FUNCIONAMENTO: O CICLO ESTÁ COMPLETO

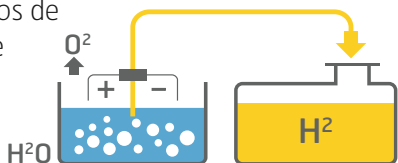


Com o tractor NH2™ e as próximas máquinas a hidrogénio da New Holland, os agricultores poderão desempenhar todas as tarefas agrícolas nas suas explorações agrícolas, com base no hidrogénio que produzem. A Exploração Agrícola Independente de Energia.

2

CONVERSÃO DA ENERGIA EM HIDROGÉNIO (H²): ELECTROLISIS

A electrolisis é utilizada para separar a água em hidrogénio e oxigénio. No fundo, precisamos de água e electricidade como consumíveis.



3

ARMAZENAMENTO DO H²

O hidrogénio é armazenado em segurança, na quinta, em tanques de alta pressão. E está pronto para ser utilizado como um combustível gratuito e não poluente.



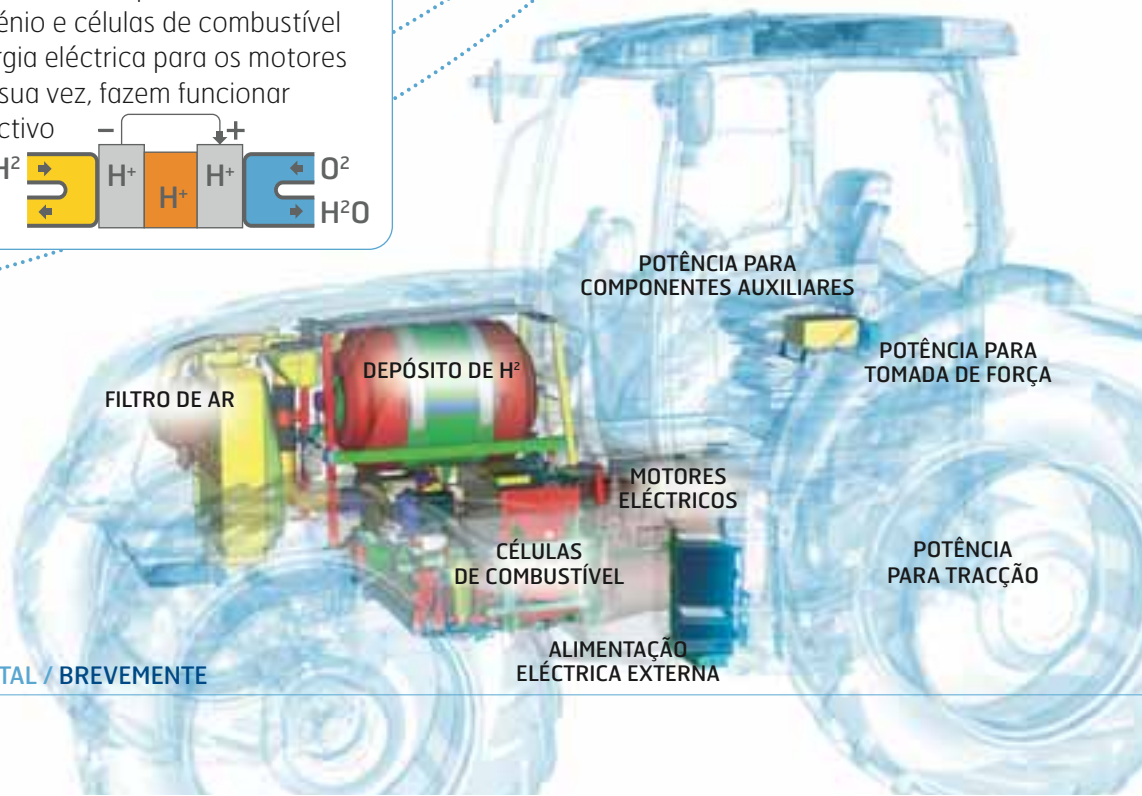
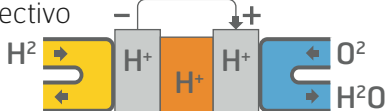
Porquê o hidrogénio? Porque:

- É um condutor de electricidade eficaz
- Funciona como uma bateria, acumulando energia
- Tem mais vantagens e é mais ecológico do que uma bateria normal, não havendo problemas com resíduos
- É mais fácil de reabastecer, sendo necessários apenas 5 minutos para encher o depósito, em comparação com as horas necessárias para carregar qualquer bateria
- É totalmente livre de emissões de carbono

4

CONVERSÃO DO H² EM ELECTRICIDADE PARA UTILIZAR NO NH²TM: O PRIMEIRO TRACTOR ELÉCTRICO A HIDROGÉNIO

O NH²TM não é apenas um protótipo, mas sim um tractor totalmente funcional, apresentando um depósito de hidrogénio e células de combustível que produzem energia eléctrica para os motores eléctricos que, por sua vez, fazem funcionar a máquina, o respectivo sistema e acessórios.



TRACTOR A HIDROGÉNIO NH²™ DA NEW HOLLAND FÁCIL / SEGURO / LIMPO

Base

Tractor actual da Série T6000

O que está no interior

- Um depósito de hidrogénio
- Sistema de Células de Combustível perfeitamente integradas no tractor de produção, com componentes standard
- Motor eléctrico n.º 1 – Potência para tracção
- Motor eléctrico n.º 2 – Potência para tomada de força e componentes auxiliares

O que não está no interior

- Nenhum depósito de combustível
- Nenhum motor de combustão
- Nenhum tubo de escape
- Nenhuma caixa de velocidades

Como funciona

- O Sistema de Células de Combustível transforma o hidrogénio em electricidade que alimenta os dois motores. O tractor não produz emissões de gases contaminantes. Apenas uma pequena quantidade de vapor de água é libertado pelo Sistema de Células de Combustível

Especificações do produto

- Potência: 75 kW (106 CV)
- Transmissão: CVT através de motor eléctrico
- Tomada de força: CVT através de motor eléctrico

Vantagens do produto

- Sem ruído - maior conforto do operador
- Sem emissões de gases contaminantes à atmosfera
- Sem mudanças nem perdas de potência
- Potência debitada, conforme necessário

Oportunidades de melhoramento

- Menos limitações no design e na arquitectura – um novo design para tractores
- Menos componentes – maior fiabilidade devido a um menor número de peças móveis
- Substituição do sistema hidráulico e transmissões por sistemas eléctricos: acessórios accionados de forma eléctrica (plantadores, distribuidores de fertilizante, etc.)

Porque razão o H² pode ser utilizado em tractores

Problemas na utilização de H ² em aplicações automóveis	Aplicação agrícola / tractores
Rede de distribuição	Produção e consumo no local: Quinta Independente de Energia
Espaço para armazenamento de combustível	Espaço disponível nas explorações agrícolas
Integração do depósito de H ² no veículo	O tamanho do tractor facilita a integração
Custo de células de combustível, relativamente ao custo do veículo	O preço do tractor facilita a absorção do custo
Autonomia	O tractor permanece na quinta: sem problemas para reabastecer

Os dados referidos nesta brochura são fornecidos a título indicativo. Os modelos descritos estão sujeitos a modificações sem prévio aviso por parte do fabricante. Os desenhos e fotografias podem referir-se a equipamento opcional ou a equipamentos destinados a outros países. Para mais informações, dirija-se à nossa rede de vendas.

Published by New Holland Brand Communications. Bts Adv. - Printed in Italy - 07/09 - TP01 - (Turin) - 90014/POO

