



CATÁLOGO



OTECH
LEADING IRRIGATION

 A FARMFRONT COMPANY

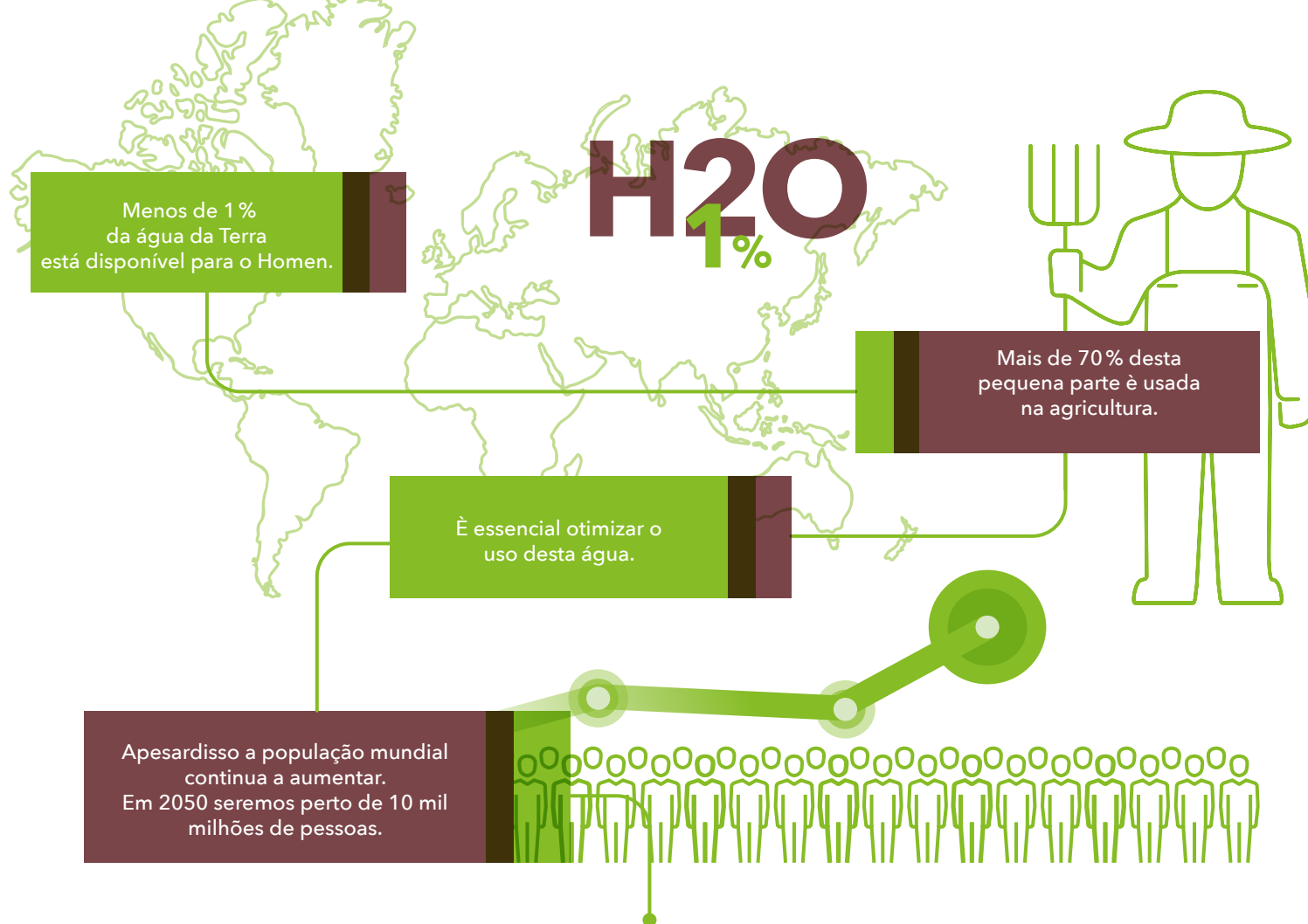
Working at the Farmfront of Irrigation

www.farmfront.com



OTECH

LEADING IRRIGATION



**No presente e no futuro
o planeta consome cada vez mais
alimentos e precisa cada vez mais
de água.**

A agricultura é a atividade humana que consome a maior quantidade de água. Os sistemas de rega obsoletos diminuem a disponibilidade de água para as populações locais e para o ambiente em geral. Estas práticas obsoletas de regadio também comprometem a produtividade agrícola e causam graves prejuízos económicos e sociais.

Comparativamente com os solos não regados ou mal irrigados, os pivots e as rampas Otech podem aumentar :



Cada gota de água é um tesouro, é vida, é futuro.

É cada vez mais rara, frágil e preciosa.

Por este motivo, a água deve ser armazenada, canalizada e distribuída com extremo cuidado e grande precisão.

A Otech sabe quantas gotas de água são necessárias por cada metro quadrado do seu terreno.

Sabemos como conduzir e distribuir estas gotas na sua parcela, de modo a que potenciem a máxima produção, usando a mínima quantidade.

Inteligência, tecnologia, cuidado e paixão.

HISTÓRIA DA FÁBRICA DA OTECH EM PUYOÓ

No início dos anos 1980, Lockwood, fabricante americano líder na nova indústria dos pivots, decide instalar-se fora do território americano para conquistar novos mercados.

Escolhe a Aquitânia, região do Sudoeste da França, devido ao seu forte potencial agrícola e pelas oportunidades que a região oferece. Graças aos seus terrenos arenosos, ao seu clima ideal e aos seus recursos hídricos facilmente utilizáveis, o desenvolvimento da irrigação mecanizada, liderado por alguns pioneiros, projeta rapidamente esta região para o top da agricultura europeia (este antigo deserto pantanoso é hoje o jardim da Europa). Neste contexto, a fábrica de Puyoô foi o primeiro local de produção industrial de pivots fora dos EUA. É nestes edifícios concebidos por Gustave Eiffel que será criada a primeira torre de 62 m conforme os standards atuais. Para se adaptarem aos milhos híbridos europeus, mais altos que os americanos, as torres foram ajustadas para atingir uma altura standard superior. A Otech evoluiu a par e passo com o desenvolvimento da agricultura mecanizada de ponta, integrando tecnologia de ponta, tanto ao nível da produção (robotização) dos pivots, como ao nível do controlo e gestão da rega (telegestão).



AS SUAS NECESSIDADES, O NOSSO MÉTODO, PENSAR ANTES DE FAZER

A irrigação é sempre um investimento relevante numa exploração agrícola. Porque vamos influenciar o rendimento da empresa, a organização do trabalho e os recursos naturais, por isso é indispensável ter tempo

para refletir e escolher o sistema de rega mais adequado. A Otech propõe-se a acompanhá-lo neste processo, ajudando-o a escolher a solução que melhor se ajusta às suas necessidades, etc.



OTECH

FIRST

-  **PASSO 1**
-  **PASSO 2**
-  **PASSO 3**
-  **PASSO 4**
-  **PASSO 5**

Os solos, a dimensão e a forma da parcela, a diferença de altura, o relevo, curvas de nível e obstáculos.

Clima, info, meteo.

Cultura, planta, necessidades específicas de água. Método de aplicação da rega.

Recursos disponíveis (água, eletricidade, mão-de-obra, etc.).

Necessidade específica do cliente. Estudo económico : custo do investimento e custo de utilização.

-  **ETAPE 6**
-  **ETAPE 7**
-  **ETAPE 8**
-  **ETAPE 9**
-  **ETAPE 10**

Conceção do projeto, implantação e dimensionamento da alimentação hidráulica e elétrica.

Produção, ISO, NF, EN.

Logística, preparação, expedição.

Instalação, ligação.

Serviço pós-venda, substituição de peças, manutenção.



PARA AS SUAS NECESSIDADES A NOSSA GAMA

Graças ao configurador, você beneficia de várias décadas de experiência e especialização por parte da Otech para criar a sua solução de irrigação.



OPÇÃO PERSONALIZAÇÃO	PREMIUM	+		CLIMA	ESTUDO PERSONALIZADO DE CARTA DE REGA OPÇÕES E ESTRUTURA ESPECÍFICAS ESTAÇÃO METEOROLÓGICA E SONDAS DE HUMIDADE DO SOLO
		+		QUALIDADE DA ÁGUA	FILTRAGEM ESTUDO PERSONALIZADO DE CARTA DE REGA TUBOS ESPESSURA 4 MM TUBOS PLASCOAT TUBOS AÇO INOXIDÁVEL
		+		TIPO DE CULTURA - SOLO	ESTUDO PERSONALIZADO DE CARTA DE REGA IRRIGAÇÃO DE TAXA VARIÁVEL (VRT) ALTURA LIVRE SOB TORRE AJUSTÁVEL
		+		ALIMENTAÇÃO ENERGÉTICA	GERADOR ELÉTRICO PIVOT HIDRÁULICO RAMPA COM BOMBAGEM DE CANAL SISTEMA DE IRRIGAÇÃO COM ENERGIA SOLAR
		+		TEMPO	AUTOMATISMO SOLUÇÃO DE CONTROLO REMOTO
		+		TOPOGRAFIA E GEOMETRIA DO TERRENO	CANHÃO DE EXTREMIDADE PIVOT SETOR TRAMO AMOVÍVEL TRAMOS DOBRÁVEIS
	FIRST	+		CAMPO + DÉBITO	PRODUTO STANDARD : A PRIMEIRA ESCOLHA AO MELHOR PREÇO SIMPLES, FIÁVEL : MELHOR RELAÇÃO QUALIDADE PREÇO ÁREA REGADA SOLUÇÃO OTIMIZADA



OTECH
PREMIUM



**PIVOT
RAMPA
—
FIRST**



ELEMENTO CENTRAL PIVOT FIRST



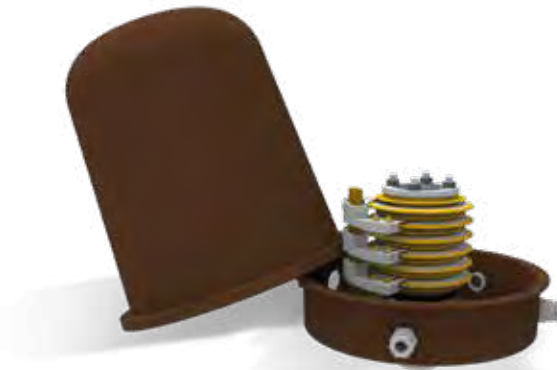
O centro do pivot constitui o centro do círculo regado. A sua função é assegurar que as torres ficam centradas na parcela. Por isso deve resistir a duas forças principais : à força de tração das torres em movimento e ao peso da primeira torre. Além da resistência individual de cada um dos elementos que compõem a unidade central, a resistência estrutural global do conjunto é essencial.

É por este motivo que a Otech utiliza aço da melhor qualidade e uma galvanização de acordo com a norma NF EN ISO 1461, garantindo que os nossos pivots têm uma estrutura certificada, equipada com um sistema de gestão elétrica de acordo com a norma NF EN909 Fevereiro de 2009 + A1.



Mini Pivot

Estrutura piramidal compacta em aço galvanizado com dois cantoneiras de cada lado com tubagem De 4 mm de espessura. Estanquidade por união giratória em conduta vertical garantida por junta de ligação de baixa pressão. A melhor relação qualidade preço para pivots até dois torres no máximo, exigindo menor volume de betão para a base e libertando mais área para a cultura agrícola.



Colector Elétrico

Colector elétrico de 12 pistas no mínimo (25 A à 500 V) sob capot estanque IP233 anti-UV, montado sobre rolamento de esferas estanque, tripla porta de contactos, bloco de terminais, concebido para suportar pistas adicionais e codificador angular. Fabricado em França sob conceção da Otech.



Elemento Central

É standard a articulação da união com a primeira torre, permitindo eliminar dificuldades em relação à curva superior no caso de terrenos declivosos. A ligação em aço galvanizado protege duas juntas abocardadas de baixa pressão das agressões exteriores (UV, ventos de areia, etc.).



Pivot ST

Estrutura piramidal em aço galvanizado com 4 cantoneiras de cada lado com tubo de 4 mm de espessura. Estanqueidade por união rotativa em tubo vertical garantida por união abocardada de baixa pressão.



Quadro Eco Rain

Quadro estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 com porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. Sistema de comando eletromecânico simples para gerir a rega em pivots de dimensão média (ST127) com toda a segurança.

Otech
ECORAIN



Quadro Evo Rain

Quadro estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 com porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. Sistema de comando eletromecânico completo para gerir a rega com toda a segurança.

Otech
EVORAIN

RAMPAS LATERAIS MOTRIZES



2RM1-S

A rampa lateral móvel 2RM1-S tem duas rodas motrizes permitindo a deslocação lateral do equipamento em ida e volta automática. Indicada para rega de parcelas com formato retangular.

A alimentação hidráulica é assegurada por um tubo rebocado pela rampa alimentado por um ou vários hidrantes.



4RM1

A rampa lateral móvel 4RM1 tem quatro rodas motrizes permitindo a deslocação lateral do equipamento em ida e volta automática. Indicada para rega de parcelas retangulares de maiores

dimensões. Tal como a 2RM1-2, também esta rampa motriz reboca um tubo, que pode ser mais comprido, devido à potência de tração superior.



Alimentação curva rotativa

A curva rotativa faz a ligação entre as mangas flexíveis ou os tubos de polietileno à rampa motriz e garante a formação do arco no momento de inversão da marcha no final da parcela, reduzindo a necessidade de intervenção humana na máquina.

Rodas

As rodas são lastradas com líquido anti-congelante para aumentar a sua motricidade.



Quadro Opti Rain

Quadro estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 com porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. Sistema de comando eletromecânico simples com sinóptico para gerir a rega das rampas motrizes 2RM1-S e 4RM1 com a toda a segurança.



Sistema de guia por sulco

A rampa First está equipada com sistema de guia por sulco com patim, garantindo simplicidade, fiabilidade e precisão.

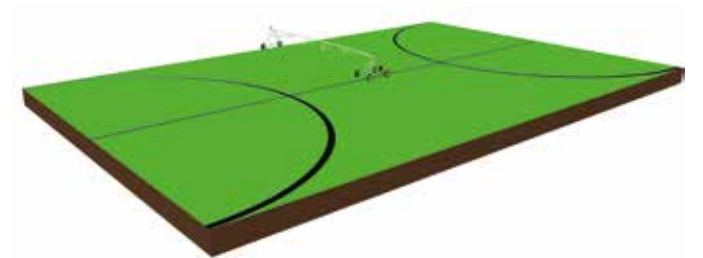
Tração da tubagem

De acordo com as necessidades, o tubo de alimentação pode ser de polietileno ou flexível de diâmetro adaptado ao caudal de funcionamento do equipamento.



Quadro Maxi Rain

Quadro estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 com porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. Sistema de comando eletromecânico com sinóptica para gerir em rampas 4RMVE com toda a segurança.



4RMVE

A rampa 4RMVE First permite regar uma parcela retangular com poucas torres. O equipamento desloca-se em metade da largura da parcela e quando chega ao fim dá automaticamente meia volta, regando a outra metade da parcela. Este equipamento combina a

deslocação em translação frontal com a posterior deslocação circular. Graças às suas quatro rodas motrizes consegue rebocar um tubo de comprimento considerável.

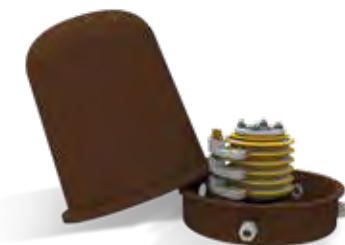


Curva superior

A curva superior rotativa está montada sobre rolamentos, o que equilibra a carga sobre o eixo da rampa motriz, facilita a rotação e garante assim precisão máxima de alinhamento.

Colector

Colector elétrico com um mínimo de 12 pistas (25 A a 500 V) com tampa estanque IP233 anti-UV, montado sobre rolamento de esferas estanque, contato triplo, bloco de terminais, apto para acrescentar pistas suplementares e codificador angular. **Fabricado em França sob conceção da Otech.**



TORRE ST FIRST

A torre suporta a tubagem e assegura a ligação hidráulica e mecânica entre os tramos. Dispõe de motor, permitindo a deslocação do equipamento. A torre suporta toda a tensão mecânica, nomeadamente torções associadas ao relevo do terreno, esforços sobre as engrenagens e forças entre os tramos.



Esta torre com estrutura de dupla viga é fabricada com peças de elevada qualidade em aço galvanizado. A torre Otech tem 3.20 metros de altura desde o seu ponto mais baixo até ao solo, permitindo regar culturas altas.

Caixa de comando da torre

Caixa de grande fiabilidade equipado com disjuntor regulável para proteção do motorreductor e com um módulo anti-interferência para maior longevidade dos micro-rotores.

Ligação de controlo em inox e Delrin (não entope por oxidação). Placa rígida em aço galvanizado e tampa em polietileno injetado anti-UV. Tampa selada com rebites de inox.

Acoplamento

Tubo de acoplamento em aço galvanizado com 4 mm de espessura. Articulação de tipo cardan com repartição dos esforços a quatro pontos de fixação. União de tramos resistente a rajadas de vento, permitindo grande suavidade de movimentos e declives até

25 %*. Junção com união em aço galvanizado protegendo duas juntas abocardadas da pressão das agressões exteriores (UV, ventos de areia, etc.).

*Consultar os limites de utilização no anexo técnico

Cadeia cinemática : Rodas

Como padrão, roda 14.9 x 24 com pneus de seis lonas perfil rega com câmara de ar.

Jantes em aço galvanizado equipadas com protetores de válvulas.

Moto-redutor

Motor tropicalizado 0,55 kW a 1500 r/min com estator inox. Elevado rendimento (95 %). Baixa amperagem, baixo consumo de energia, alta durabilidade. Cablagem estanque testada de fábrica.

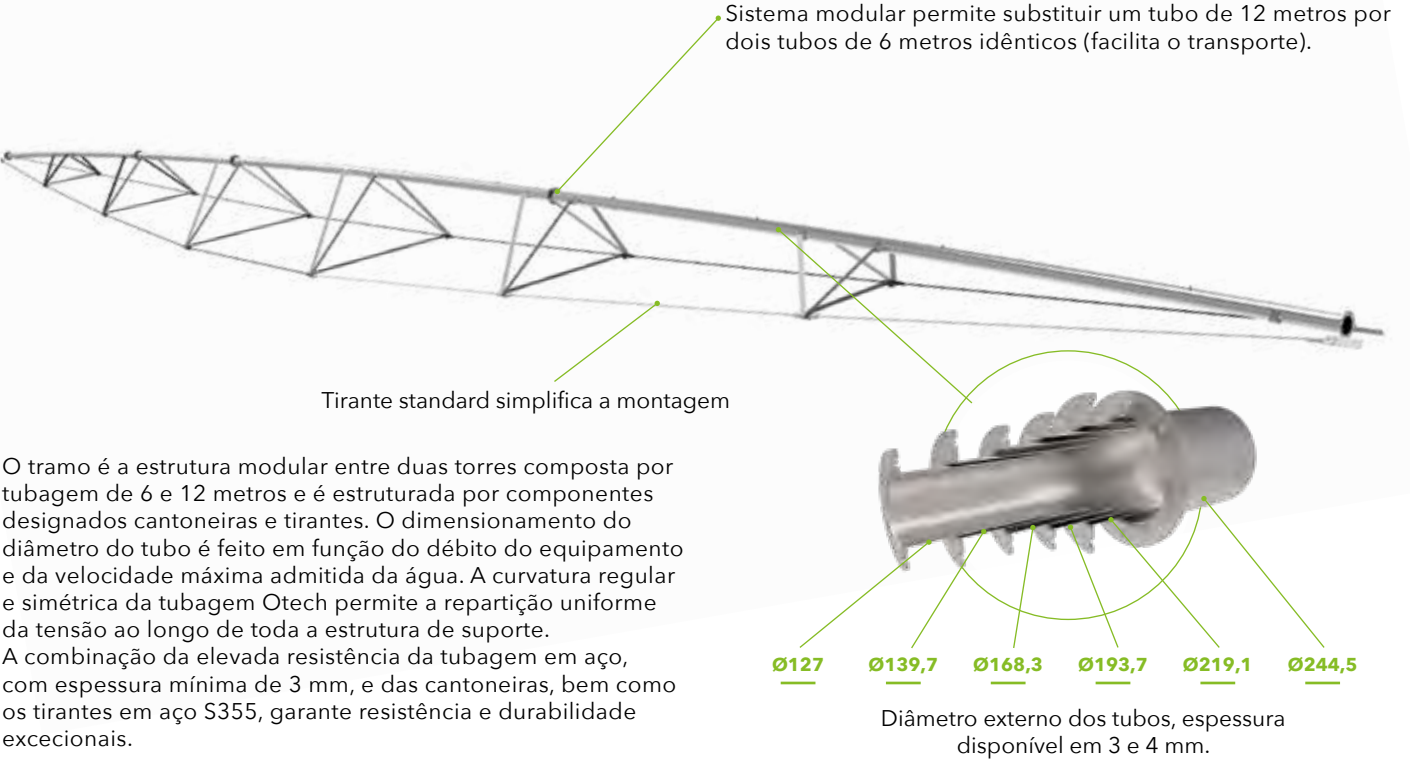
Transmissão

Transmissão por quadrado de 22 mm em aço galvanizado e acoplamento por cardan em alumínio.

Redutora

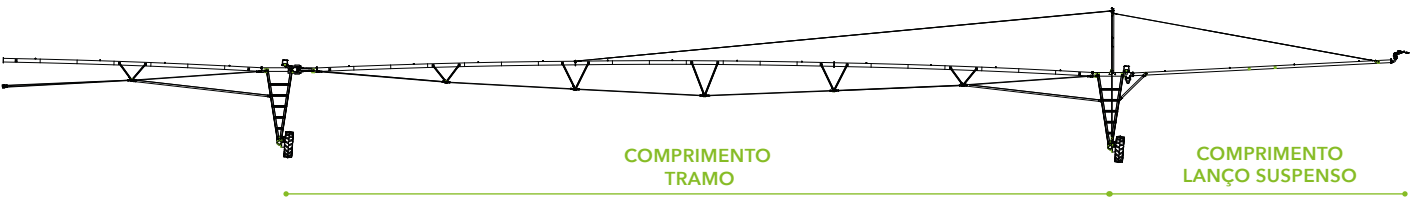
Redutor de roda equipado com dupla entrada (montagem reversível). Relação de redução 1/50.

TRAMO ST FIRST



LANÇO SUSPENSO

O equipamento pode terminar numa tubagem apoiada por tirantes (cabos em aço galvanizado). Esta estrutura denomina-se lanço suspenso e aumenta o perímetro regado para além da última torre, diminuindo desta forma o custo por hectare do sistema. Além dos tirantes, a estrutura é reforçada por tubos de apoio, o que permite atingir um comprimento considerável.



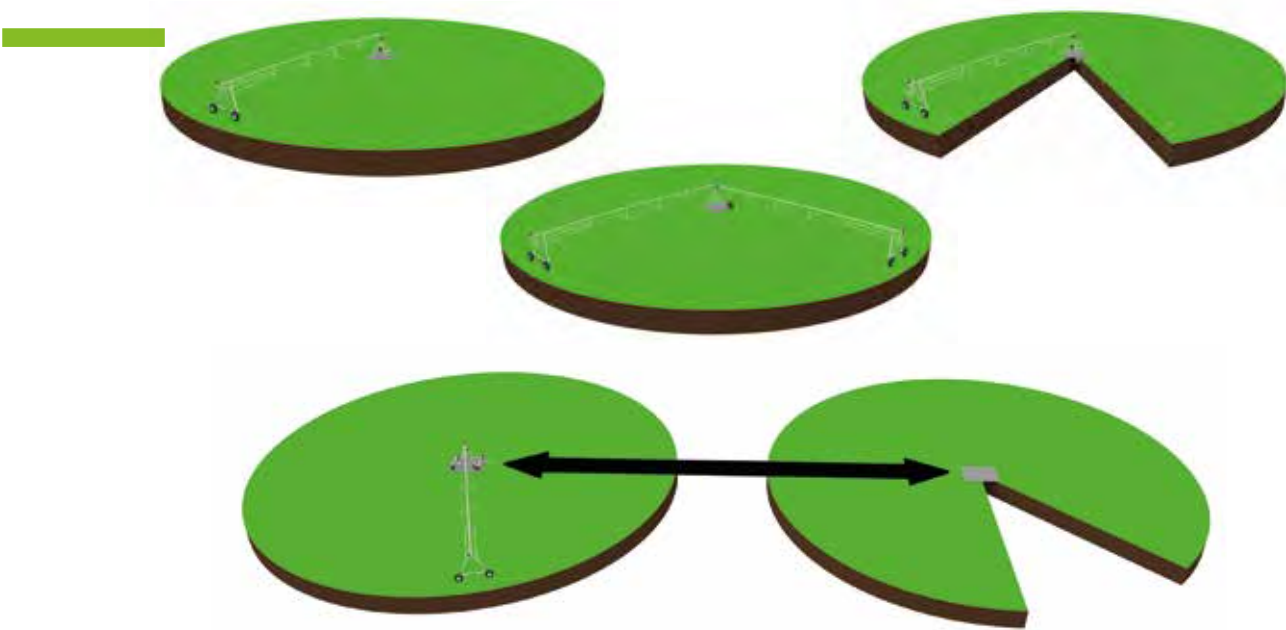
LINHA DE PRODUTOS	VIGAS						LANÇO SUSPENSO
	ST127	ST141	ST168	ST193	ST219	ST245	
COMPRIMENTO (METROS)	32,40			.	.	.	6,60
	38,35			.	.	38,45*	12,75
	44,30				44,40	.	18,70
	50,30				50,40	.	24,65
	56,25				56,35*	.	30,60
	62,20			.	.	.	.

*Disponível apenas em tubo de 4 mm

RAMPA PIVOTANTE — PREMIUM

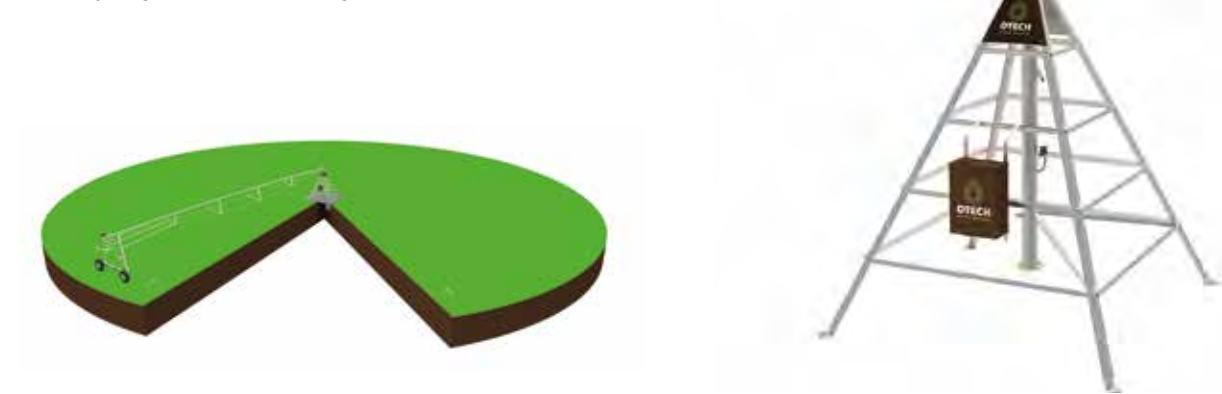


ELEMENTO CENTRAL PIVOT PREMIUM



Pivot sectorial

O pivot sectorial realiza inversão automática dos tramos no final da parcela. Permite regar uma parte da parcela (ângulo) caso haja algum obstáculo a regar a sua totalidade.



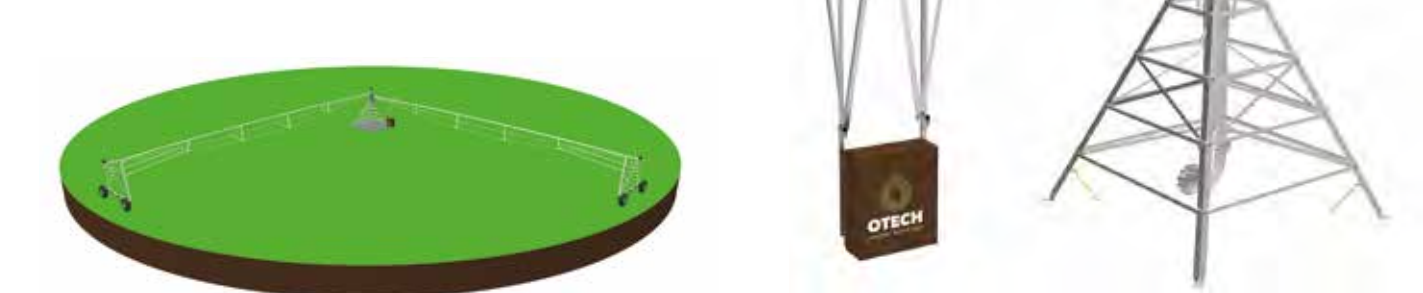
Pivot Elevado

O pivot elevado (ou açucareiro) de 4.80 m é indicado para culturas altas (cana de açúcar, arboricultura, etc.) e para quando é necessário passar por cima de obstáculos (construções, maquinaria, etc.).



Pivot Duplo

O pivot duplo permite repartir o caudal em duas linhas de tramos que funcionam de forma independente. Deste modo reduzimos as perdas de carga e com isso o consumo de energia. A pluviometria instantânea também é reduzida. Este sistema é indicado para grandes parcelas em zonas áridas porque permite a rápida cobertura da cultura.



Pivot rebocável

O pivot rebocável sobre 4 rodas está equipado com um elemento central sobre chassi rebocável. As torres com rodas pivotantes podem ser alinhadas com o eixo dos tramos para deslocação do equipamento rebocado por um trator. Este tipo de pivot permite reduzir o preço de custo do sistema de rega por hectare, aumentando a área coberta pela mesma estrutura.



Pivot duplo sobre esquis

O pivot rebocável sobre esquis está equipado com um elemento central rebocável sobre esquis. As torres com rodas pivotantes podem ser alinhadas com o eixo dos tramos para deslocação do equipamento rebocado por um trator. Este tipo de pivot permite reduzir o preço de custo do sistema de rega por hectare, aumentando a área coberta pela mesma estrutura.



Speedy rain

O Speedy Rain é um equipamento rebocável de forma independente. Durante a fase de rega a rotação do centro do pivot é impelida pelos tramos e o seu funcionamento assemelha-se ao de uma rampa lateral. Não precisa de trator, todas as rodas estão orientadas na mesma direção e o equipamento avança controlo remoto com cabo. Em alguns casos a condução com patim pode ser usada para funcionamento automático entre dois hidrantes.



Pivot Rebocável de duas rodas

O pivot rebocável de dois rodas está equipado com uma curva rotativa fixa na base de betão e uma barra de tração. Tal como o Speedy Rain, o seu ponto central desloca-se em rotação pelostramos. Graças à barra de tração e às rodas pivotantes das torres, a deslocação do pivot pode ser feita através de um trator.



Pivôt hidráulico

Estrutura piramidal compacto em aço galvanizado com dois correias de cada lado com tubo de 4 mm de espessura, limitando o volume necessário de laje de betão para preservar a superfície mais cultivada. Vedação por conexão giratória em tubo vertical fornecida por vedação labial a baixas pressões. Dispositivo sem necessidade de eletricidade para um tramo no máximo ST127 comprimento 56 m ou 62 m com um lance suspenso de 24 m ou 30 m. A taxa de fluxo deve ser respeitada de 33 m³/h para 80 m³/h e pressão de 4,3 bar a 6 bar.



Pivôt hidráulico rebocável

A unidade central hidráulica rebocável é uma estrutura compacta em pirâmide feita de aço galvanizado, com dois correias de cada lado com tubo de 4 mm de espessura, limitando o volume necessário de laje de betão para preservar a superfície mais cultivada. Ele é equipado com um engate de trator de três pontos e uma torre com rodas destacáveis, o que permite que ele se mova de uma posição para outra. Ligação por conexão giratória em tubo vertical fornecida por ligação labial a baixas pressões. Dispositivo sem necessidade de eletricidade para um tramo no máximo ST141 comprimento 56 m ou 62 m com um lance suspenso de 24 m ou 30 m. Caudal a respeitar de 33 m³/h a 80 m³/h e pressão de 4,3 bar a 6 bar



Mini Pivot rebocável

O mini pivot rebocável é uma estrutura piramidal compacta para maximizar a área de cultura regada. Está equipado com lança para os três pontos do trator e com uma torre com rodas amovíveis, o que permite a deslocação de uma local para outro.



Speedy Rain

Quadro metálico estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 de porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. O mais completo sistema de comando eletromecânico para gestão da rega com toda a segurança. Diversas opções eletromecânicas disponíveis.

SPEEDY RAIN Otech



Eco Rain

Quadro metálico estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 de porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. Sistema de comando eletromecânico para gestão da rega de pivots de média dimensão (ST127) com toda a segurança. Diversas opções eletromecânicas disponíveis.

ECO RAIN Otech



Evo Rain

Quadro metálico estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 de porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. O mais completo sistema de comando eletromecânico para gestão da rega com toda a segurança. Diversas opções eletromecânicas disponíveis.

EVO RAIN Otech

RAMPA LATERAL MOVEL PREMIUM

2RM1

A rampa 2RM1 de duas rodas motrizes permite a deslocação lateral do equipamento em ida e volta automática para rega de parcelas retangulares. Está equipada com dois moto-redutores e rodas amovíveis, que permitem deslocar a rampa de uma parcela para outra com a ajuda de um trator (esta motriz 2RM1 não está totalmente equipada como padrão para permitir o movimento, para ter essa função de deslocamento, peça-nos para propor os acessórios adicionais que permitem o movimento). A alimentação hidráulica é assegurada por um tubo, rebocado pela rampa motriz, que é alimentada por um ou vários.



4RM1-2

A rampa 4RM1-2 está equipada com quatro rodas motrizes que asseguram a deslocação frontal do equipamento em ida e volta automática para rega de parcelas retangulares de grandes dimensões. Tal como a rampa 2RM1, esta rampa reboca um tubo, mas que pode ser mais longo graças à sua potência de tração superior. Ao contrário da rampa 4RM1, neste caso os tramos estão repartidos entre um lado e outro do carro.



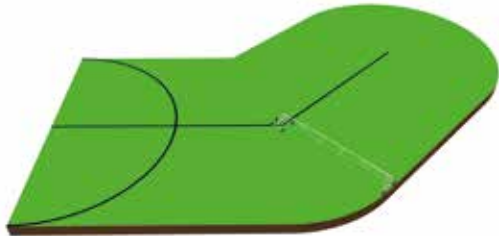
4RMVE

A rampa 4RMVE Premium permite regar uma parcela de tipo hipódromo. A rampa desloca-se em metade da largura da parcela e realiza automaticamente uma rotação exterior (ou interior) total ou parcial à extremidade do percurso. As quatro rodas motrizes permitem-lhe rebocar um tubo de comprimento considerável. Combinando uma deslocação em translação lateral com uma rotação em pivot, este equipamento permite regar parcelas de configurações complexas.



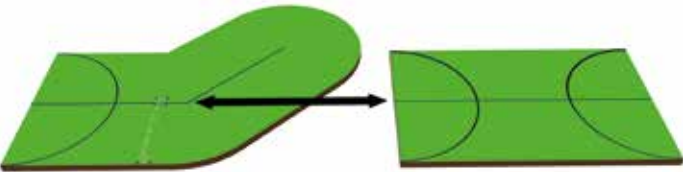
4RMG

A rampa 4RMG pode efetuar percursos combinados (linear + circular) idênticos à rampa 4RMVE Premium. O sistema de rotação das rodas, com telecomando com cabo, permite a esta rampa motriz alterar o eixo de funcionamento, adaptando-se à forma da parcela.



4RMGD

A rampa 4RMG-D tem as mesmas funcionalidades do que a rampa 4RMG e além disso pode ser rebocada por trator com a ajuda de uma lança de tração.



4RMVE - Bombagem em Canal

As rampas com toma de canal (4RM1, 4RM1-2 e 4RMVE) são alimentadas por um canal de água lateral ou central. A água é diretamente bombeada por um conjunto de bombas em jangada, que podem ser elétricas ou a diesel, e depurada por filtros auto-limpantes. A energia elétrica pode ser produzida por gerador incorporado na rampa motriz. Estes equipamentos totalmente autônomos podem percorrer distâncias consideráveis e regar áreas fora dos formatos convencionais.



Opti Rain

Quadro metálico estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 de porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. Sistema de comando eletromecânico sinótico para gerir a rega em rampas 2RM1, 4RM1 e 4RM1-2 com toda a segurança. Diversas opções eletromecânicas disponíveis.



Maxi Rain

Quadro metálico estanque IP66 acordo com os regulamentos IEC 60529 de porta dupla, acabamento de superfície de poliéster epóxi. Sistema de comando eletromecânico sinótico para gerir a rega em rampas 4RMVE, 4RMG e 4RMG-D com toda a segurança. Diversas opções eletromecânicas disponíveis.



TORRE ST PREMIUM

Torre açucareira

A torre sobre-elevada com 4 metros ou 4.90 metros de altura aos tirantes é indicada para culturas altas (cana de açúcar, arboricultura, etc.) e para parcelas com obstáculos (construções, máquinas, etc.). Também garante uma altura livre sob o tramo em parcelas de relevo acidentado. Quando utilizada na última torre, permite levantar um lança suspenso para ultrapassar obstáculos.



Torre rebaixada

A torre rebaixada com 2.20 metros aos tirantes é indicada para culturas baixas (hortícolas, relvados, etc) e para uso em regiões tropicais com ventos frequentes e intensos.



Torre rebocável

A torre rebocável está equipada com cantoneiras de montante reforçadas e rodas guia com redutores desembraiáveis. Quando as rodas estão direcionadas no eixo das rodas da máquina, esta pode ser rebocada por um trator até à posição seguinte. Opção de direcionamento manual ou elétrico das rodas.



Torre articulada

A torre articulada contorna os obstáculos, permitindo aumentar a área regada. Pode ser posicionada em qualquer das torres do pivot. O sistema é totalmente automático e os aspersores estão dimensionados para uma rega uniforme, tanto no modo dobrado como desdobrado. A torre está equipada com um anel que serve de ligação hidráulica rotativa. Este garante estanqueidade e uma rotação suave. A sua conceção única faz com que seja o modelo com maior ângulo de dobragem do mercado : 170°.



Torre hidráulica

A torre hidráulica (pivot HD) capta a potência hidráulica da água de rega graças a uma turbina e transmite este movimento de rotação às rodas do equipamento. Desta forma o pivot HD não precisa de eletricidade porque a motorização elétrica é substituída pelo conjunto turbina/redutor. Este sistema pode equipar pivots em torre completa ou em setores de um único tramo. A água que assegura a rotação da máquina é totalmente re-injetada no circuito de rega, evitando quaisquer perdas.



TRAMO ST PREMIUM

Tramo espessura 3 mm e 4 mm

O tramo de espessura standard 3 mm é composto por tubos em aço galvanizado de alta resistência de 12 metros e 6 metros de comprimento. Existe uma versão premium destes tramos com tubos de 4 mm de espessura. Esta espessura superior garante maior durabilidade, sobretudo com água de rega agressiva.



Tramo revestido Plascoat

O tramo revestido Plascoat, de 6 metros de comprimento, é composto por tubos de 3 mm de espessura em aço galvanizado a quente e revestimento termoplástico. Este tratamento, utilizado pela indústria há mais de 30 anos, confere excecional resistência à abrasão, à corrosão e à cavitação. Opção indicada para águas agressivas e fertirrigação. Sendo pouco rugoso reduz as perdas de carga (eficácia energética) e a acumulação de detritos. O revestimento é aplicado a toda a linha hidráulica do equipamento, desde a curva inferior até à extremidade do lança suspenso e também pode ser aplicado nas uniões. Opção disponível em toda a gama.



Tramo revestido Polyplas

O tramo revestido a polietileno, de 6 metros de comprimento, é composto por tubos de 3 mm de espessura em aço galvanizado a quente e revestimento interno em polietileno. É outra alternativa para proteger o equipamento do desgaste provocado por águas de rega agressivas e indicada para fertirrigação. O revestimento em polietileno está apenas disponível para tubos de tramo ST168, os tubos da torre têm revestimento Plascoat.



LANÇO SUSPENSO

Lança suspenso espessura 3 mm e 4 mm

O lança suspenso de espessura standard 3 mm é composto por tubos de aço galvanizado de alta resistência de 12 metros e de 6 metros. Tal como nas vigas premium, também estão disponíveis para os lança suspensos tubos com 4 mm de espessura. Esta espessura superior garante maior durabilidade, sobretudo com água de rega agressiva.



Lança suspenso retrátil

O lança suspenso retrátil permite aumentar a área regada por pivot ou rampa motriz, ao evitar obstáculos de forma automática. Ao aproximar-se de um obstáculo, um atuador elétrico permite que o lança suspenso de 24 metros (ou 30 metros) se dobre a 87° no sentido anti-horário. Os aspersores e o canhão localizados no lança suspenso param enquanto o equipamento continua a regar na zona do obstáculo. Em alguns casos, pode ser fixado na torre um canhão final para melhor ajuste do comprimento de rega.



ACESSÓRIOS PIVOTS E RAMPAS



– Acessórios de alimentação hidráulica para unidade central de pivot :

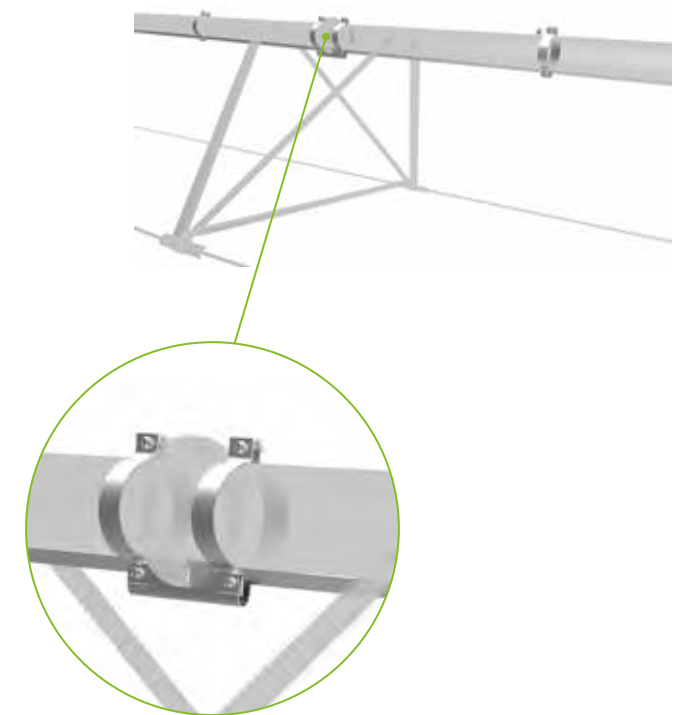
Colector de entrada com união deslizante (parte enterrado), tubo carrinho flangeado e curva inferior.



– Filtros de malha em Y e em T



– Válvulas hidráulicas e caudalímetro



– Sistema anti-roubo de cabo de tramo

– Fertirrega



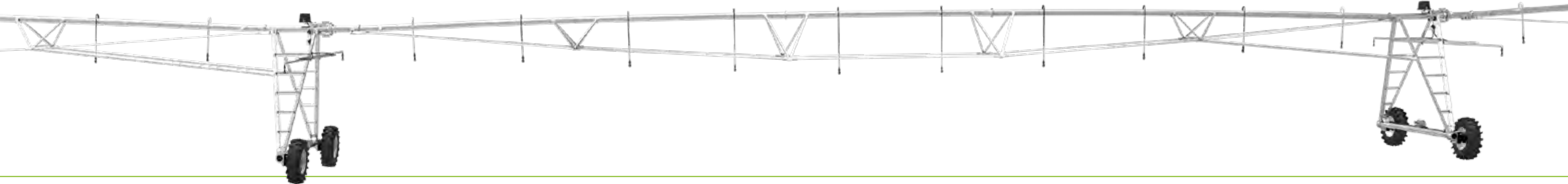
– Acessórios de alimentação elétrica (grupos geradores virados ou insonorizados)



– Acessórios de alimentação hidráulica para rampas



BUSAGE



Com vista a otimizar os resultados agronómicos e a valorizar ao máximo a rega, a água deve ser distribuída de forma adequada à planta, ao solo e às condições climáticas. A distribuição da água deve ser homogénea, de modo a evitar zonas sub-irrigadas. Ou seja, as características físico-químicas da água devem ter um impacto mínimo na integridade do pivot, na cultura e no solo. Um aspersor escolhido em função deste conjunto de parâmetros permitirá obter os melhores resultados a longo prazo.

Principais fatores a ter em conta :

- O tipo de cultura : sensibilidade à germinação, sensibilidade da folhagem à humidade, prática cultural (cultura com camalhão) ;
- As características do solo : capacidade de infiltração, sensibilidade ao calo de lavoura ;
- As condições climáticas : vento e evaporação ;
- A qualidade da água : água dura, água ferruginosa.

As soluções técnicas que permitem dar resposta a estas problemáticas são multiplas e devem ser criteriosamente escolhidas em função de cada situação. Podemos atuar em concreto sobre :

- O modo de aplicação da água (forma e velocidade das gotas) graças ao tipo de aspersor : oscilante, rotativo, spray ou de impacto ;
- A altura dos aspersores em relação ao solo, de modo a regar o mais próximo possível da cultura e evitar perdas ;
- O tipo de tubo de descida do aspersor, para ultrapassar problemas provocados pelo vento ;
- A pressão de funcionamento dos aspersores, para controlar o tamanho e a velocidade das gotas de água ;
- A repartição e orientação dos aspersores ao nível dos rodados do pivot, com aspersores em sistema de roda seca e/ou aspersores de setor para manter o solo no local da passagem dos rodados em bom estado. conservar un passage de roue en bon état.



De acordo com as necessidades do cliente, pode ser incorporado um dispositivo de rega para a extremidade do pivot, com vista a chegar às zonas não cobertas pela estrutura do pivot . Como fica posicionado no final do pivot, pode atingir uma área regada importante, rentabilizando o investimento. É possível instalar :

- Um canhão final, interessante pelo seu alcance ;
- Um aspersor final, que funciona à mesma pressão que os outros aspersores, o que permite poupar energia na bombagem.



A Otech trabalha com os melhores fornecedores internacionais de aspersores e está em condições de responder a todas as necessidades. O seu distribuidor Otech pode ajudá-lo a fazer a escolha acertada.



INTERAÇÃO MÁXIMA ENTRE COMANDO E MÁQUINA

Graças à nossa experiência de várias décadas no setor da rega e do controlo de máquinas de rega, a Otech desenvolveu sistemas intuitivos e simples, ajustados às necessidades do terreno.

É graças a um diálogo permanente com os utilizadores das nossas máquinas e com os nossos clientes que desenvolvemos uma gama completa de sistemas de gestão de rega, adaptados a diferentes situações. Para garantir a fiabilidade das nossas máquinas, testada e reconhecida, trabalhamos com os melhores parceiros e selecionamos o material de modo a garantir a máxima fiabilidade, mesmo nas condições de utilização mais difíceis. Qualquer que seja a sua necessidade, temos a solução que melhor corresponde às suas expectativas.

QUADRO DE COMANDO ELETROMECÂNICO PARA PIVOT / RAMPA

De acordo com as suas necessidades, a Otech oferece diferentes soluções técnicas de comando da sua máquina, tendo sempre em mente a segurança do utilizador.
Os painéis de controle são oferecidos em três corpos diferentes;



Padrão Aço

Cor RAL 8028, IP66 de acordo com IEC 60529, IK10 conforme IEC 62262, acabamento superficial em pó epóxi-poliéster, três pontos de bloqueio, barra dupla de 3 mm.



Opção Poliéster

Reforçado com fibra de vidro, cor cinza RAL 7035, IP66 IEC 60529, IK10 IEC 62262, resistência ao fogo 960 °C, IEC 62208, temperatura do ar ambiente para armazenamento -35 ° ... 90 °C, barra dupla.



Opção em aço inoxidável

A cabamento de superfície escovado Scotch-Brite®, IP66 em conformidade com IEC 60529, compatível com IK10 IEC 62262, acabamento de superfície : cromado - corpo e porta : Scotch-Brite® escovado, dois pontos de fixação, barra dupla.

Estrutura 100% eletromecânica :
Estrutura de uso e manutenção simples (componentes padrão e diagrama de fiação).

Transforme os seus quadros de comando **100% eletromecânicos** em quadros de comando híbridos graças à inclusão dos kits Otech concebidos para o efeito. Poderá assim tirar partido das nossas soluções mais recentes de telegestão inteligente **RAINLOC®** ou **RAIN DRIVE®**

Personalizado: cada um dos quadros de comando pode ser personalizado de forma a ser capaz de se adaptar às diferentes necessidades de irrigação de cada talhão

Gestão simples para pivots médios



ECORAIN^{Otech}

- Controlo da velocidade por doseador cíclico exclusivo Otech precisão a 1 %
- Comando de arranque/paragem
- Mudança de Direção
- Gestão de deslocação com água ou a seco
- Multi opção possível : inversão, intensificador, temporização, bomba doseadora, etc.
- Luz de segurança
- **Interruptor seccionador**
- **Contador horário**

Gestão simples para pivots de grande dimensão



EVO RAIN^{Otech}

- Controlo da velocidade por doseador cíclico exclusivo Otech precisão a 1 %
- Comando de arranque/paragem
- Mudança de Direção
- Gestão de deslocação com água ou a s seco
- Multi opção possível : inversão, intensificador, temporização, bomba doseadora, etc.
- Luz de segurança
- **Interruptor seccionador**
- **Contador horário**
- **Voltímetro com comutador de 3 fases**
- Sinótico de funcionamento da máquina : pôr em marcha, sentido de deslocação, status de falha de pressão/avaria mecânica
- Número quase ilimitado de opções possíveis de incluir no quadro de comando eletromecânico

Gestão simples para pivots Speedy Rain



SPEEDY RAIN^{Otech}

- Controlo da velocidade por doseador cíclico exclusivo Otech precisão a 1 %
- Comando de arranque/paragem
- Mudança de Direção
- Gestão de deslocação com água ou a s seco
- Multi opção possível : inversão, intensificador, temporização, bomba doseadora, etc.
- Luz de segurança
- **Interruptor seccionador**
- **Contador horário**
- **Voltímetro com comutador de 3 fases**
- Sinótico de funcionamento da máquina : pôr em marcha, sentido de deslocação, status de falha de pressão/avaria mecânica
- Número quase ilimitado de opções possíveis de incluir no quadro de comando eletromecânico
- Controlo das rodas para mover e rodar a Speedy Rain através de controlo remoto com fio

Gestão de percurso de rampa de tipo ida e volta simples



PTI RAIN^{Otech}

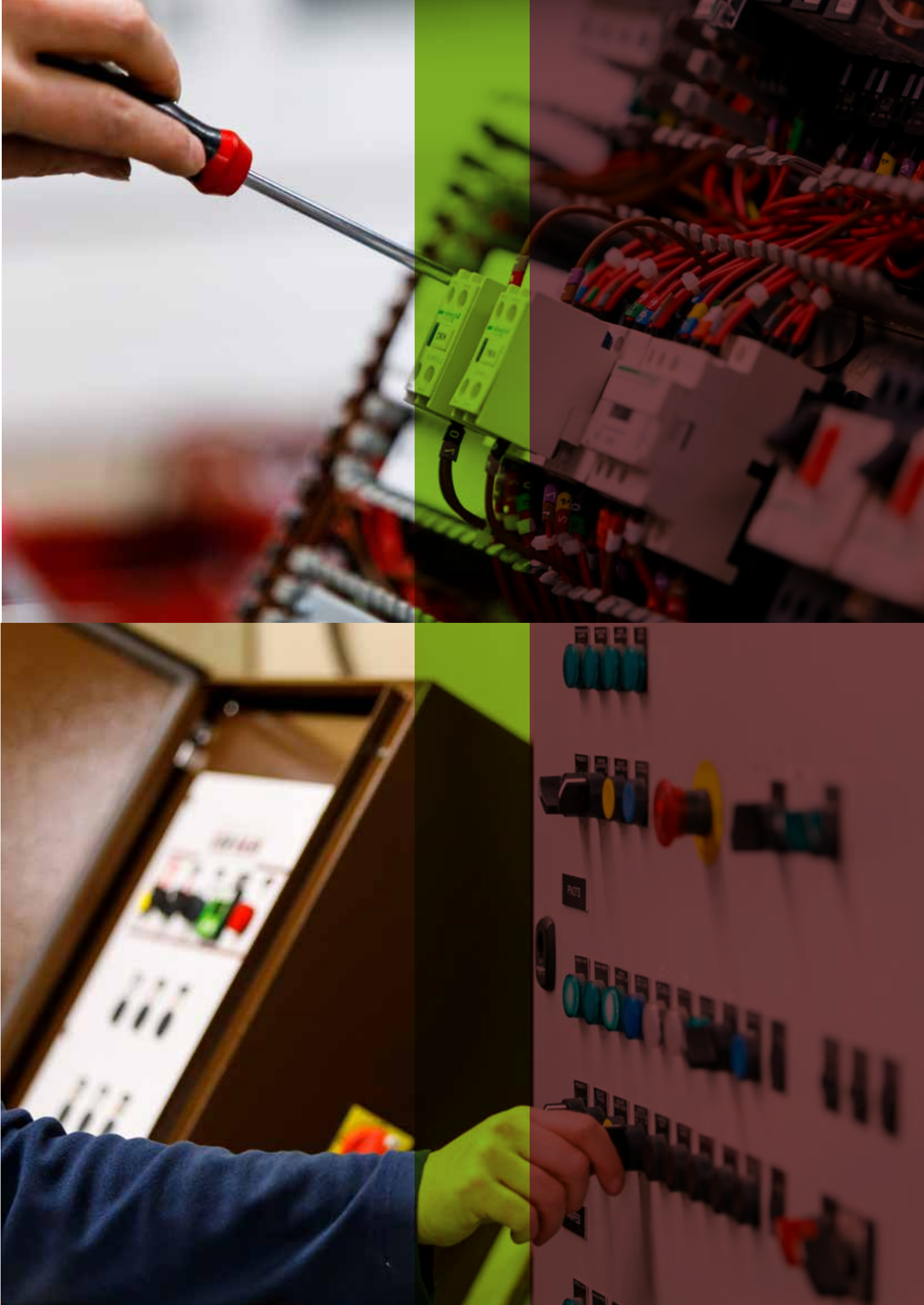
- Controlo da velocidade por doseador cíclico exclusivo Otech precisão a 1 %
- Comando de arranque/paragem
- Mudança de Direção
- Gestão de deslocação com água ou a s seco
- Multi opção possível : inversão, intensificador, temporização, bomba doseadora, etc.
- Luz de segurança
- **Interruptor seccionador**
- **Contador horário**
- **Voltímetro com comutador de três fases**
- Sinótico de funcionamento da máquina : pôr em marcha, sentido de deslocação, status de falha de pressão/ avaria mecânica
- Número quase ilimitado de opções possíveis de incluir no quadro de comando eletromecânico

Gestão de percurso de rampa complexa do tipo hipódromo com rotações exteriores/interiores



MAXI RAIN^{Otech}

- Controlo da velocidade por doseador cíclico exclusivo Otech precisão a 1 %
- Comando de arranque/paragem
- Mudança de Direção
- Gestão de deslocaç ão com água ou a seco
- Multi opção possível : inversão, intensificador, temporização, bomba doseadora, etc.
- Luz de segurança
- **Interruptor seccionador**
- **Contador horário**
- **Voltímetro com comutador de 3 fases**
- Sinótico de funcionamento da máquina : pôr em marcha, sentido de deslocação, status de falha de pressão/ avaria mecânica
- Número quase ilimitado de opções possíveis deincluir no quadro de comando eletromecânico
- **Quadro compatível com rampas giratórias erebocáveis**



CONTROLO AVANÇADO DA REGA

Para um controlo avançado da rega, a Otech disponibiliza a gama evolutiva DOSITECH. Para uma controlo mais avançado do seu sistema de irrigação, a Otech apresenta o DOSITECH, o sistema totalmente integrado de gestão e controlo remoto. Os painéis de controle são comercializados em três estruturas diferentes, o modelo padrão em aço RAL 8028, ou opcional em aço inoxidável ou poliéster.

-  Armário para pivôs ST127/ST168/ST193/ST245
-  Interface de controlo completa, clara e simples
-  Modularidade do armário de acordo com as limitações do terreno, com opção de comunicação para telegestão, e do tipo de sensor para determinar a posição da máquina
-  Sistema eletrónico/eletromecânico híbrido para uma irrigação de precisão completa ou irrigação básica simples, consoante o utilizador
-  Economia de tempo e dinheiro graças à combinação de ferramentas de telegestão e o armário eletromecânico

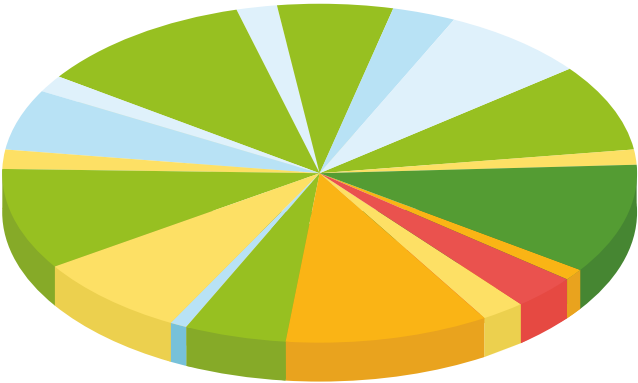
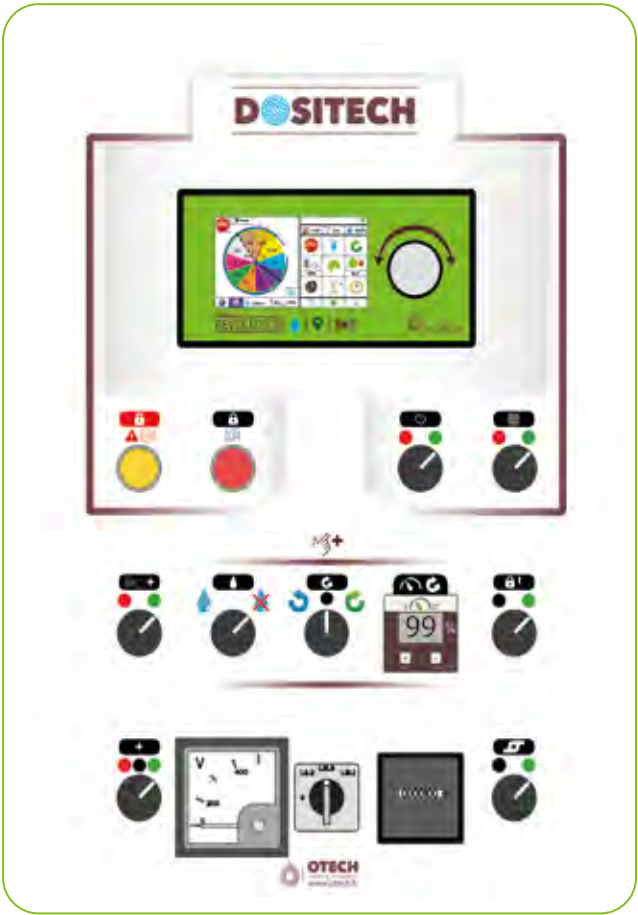
Gestão in situ e à distância completa da rega em parcelas multisetoriais



Otech
DOSITECH
REVOLUTION

- Ecrã colorido de alta luminosidade
- Sensor analógico de pressão
- Gestão da dotação de rega por dose e velocidade
- Programação do temporizador
- Programação semanal automática das faixas de rega
- Visualização do estado mecânico e hidráulico do pivot
- Informação da posição do pivot por GPS ou codificador angular
- Paragem automática do pivot em determinada posição
- Inversão automática do pivot em determinada posição
- Gestão do funcionamento do canhão por zona
- Gestão do funcionamento da saída auxiliar por zona
- Segurança anti-patinagem
- Estimativa da data e hora de chegada do pivot a determinada posição
- Multi opção possível : intensificador, temporizador, bomba doseadora, etc.

Para garantir a possibilidade de usar o seu pivot com comando eletromecânico simplificado, a opção de comando simplificado está disponível.



Ájuste a dose de água adequada à sua cultura em função das necessidades da mesma e economize água com o sistema VRI Otech.

MASTER RAIN

Controle os seus pivots e rampas motrizes à distância

Tempo é dinheiro.

Com um simples clique pode verificar o estado de todas as suas máquinas e evitar várias deslocações.

O controlo é sinónimo de qualidade de trabalho.

O Master rain é a solução ideal para gerir a sua rega em tempo real e à distância, permitindo controlar várias rampas e pivots, em diversas parcelas, a partir de um único interface. Com o Master rain assegura o bom funcionamento das máquinas, alcançando o melhor rendimento com poupança de água e energia.

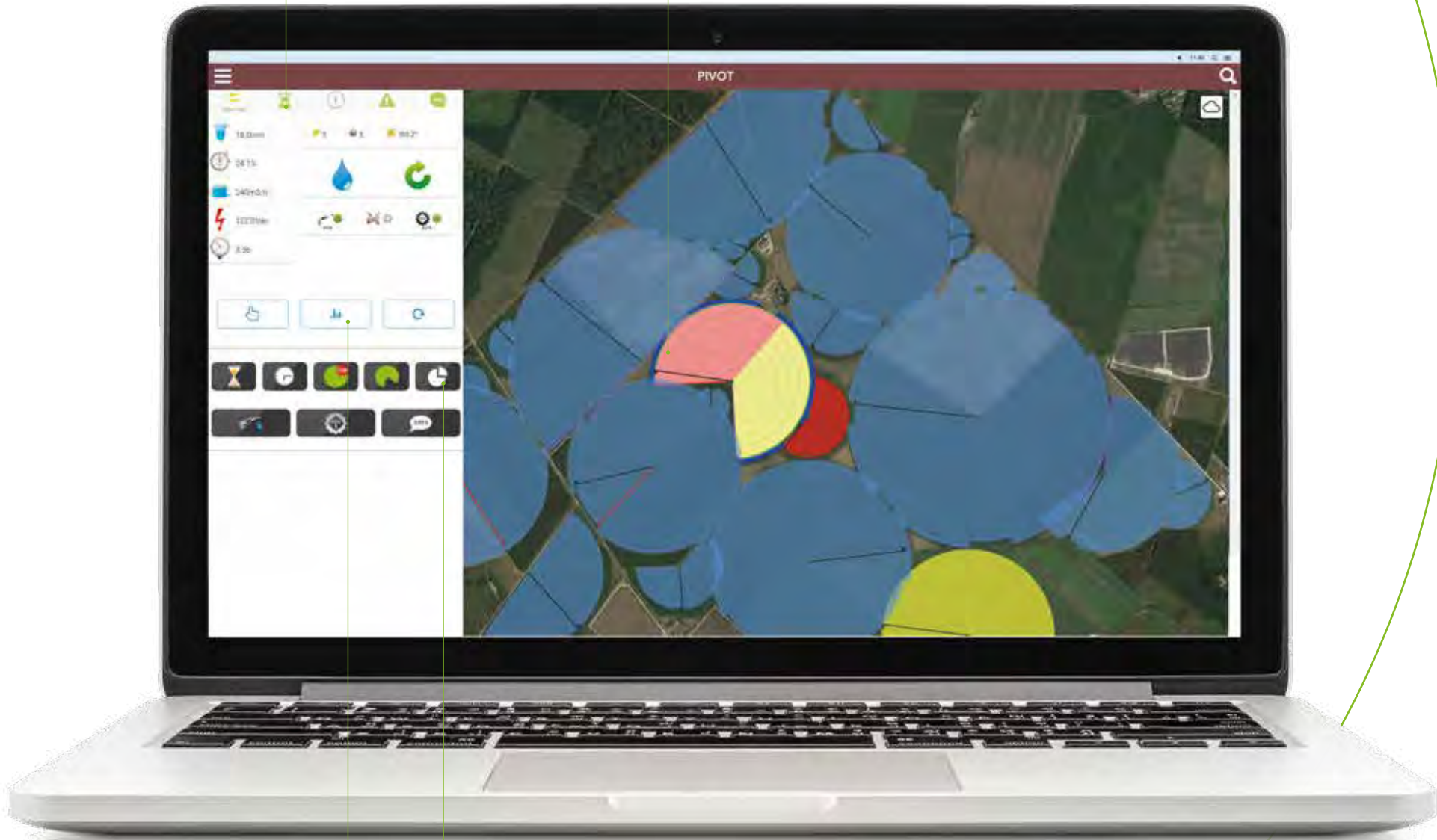
Master rain é a solução mais inovadora na indústria da rega.



ACESSO RÁPIDO
AO COMANDO DA MAQUINA
COMANDO AGRUPADO
LIGAR/DESLIGAR
RÁPIDO

Estado de funcionamento da máquina completo e atualizado todos os minutos.

Representação clara e completa dos parâmetros da máquina e do seu estado.



Acesso ao histórico de funcionamento e de rega da máquina durante a campanha.

Accès rapide et ludique à configuration de la machine

Funções móveis

Acesso a todas funcionalidades do Master Rain a partir do seu smartphone.



COR E ICONE DE ESTADO PARA CADA MÁQUINA PERMITE UMA VISUALIZAÇÃO DIRETA DO ESTADO DE FUNCIONAMENTO DO PARQUE DE MÁQUINAS

PRODUTO DE TÉLÉGESTÃO PARA PIVOTS E RAMPAS

Os agricultores exigem cada vez mais ferramentas eficazes para gerir a rega das suas culturas. A Otech apresenta nas páginas seguintes a sua gama de instrumentos de telegestão, que demonstram o know-how da indústria europeia.

Rainloc

Gerir remotamente os parâmetros críticos de rega do seu pivot ou rampa motriz com Rainloc :

- Controlo remoto simples da máquina : ON / OFF ;
- Gestão dos parâmetros críticos de rega ;
- Alerta SMS simples de avaria da máquina ;
- Posição GPS e pressão da máquina ;
- Instalação simples e rápida em quase todas as marcas.

Otech
RAINLOC

Raindrive

Comandar e configurar remotamente a sua rega com Raindrive.

Pivot :

- Controlo remoto total da máquina : canhão, bomba, dose, velocidade, sentido, um acessório ;
- Gestão por GPS : posição da máquina, setor VRI, canhão, acessórios ;
- SMS de aviso de funcionamento integral da máquina.

Rampe :

- Controlo remoto total da máquina : canhão, bomba, dose, velocidade, sentido, dois acessórios ;
- Gestão por GPS : posição da máquina, setor VRI, canhão, acessórios ;
- Aviso por SMS sobre funcionamento integral da máquina.

Otech
RAIN DRIVE

Dositech

Comandar e configurar remotamente e de forma integral a sua rega com Dositech.

Pivot :

- Interface local instalado no quadro é intuitivo e permite rápida programação da máquina ;
- Possibilidade de adicionar carta de extensão modular, consoante as necessidades do cliente ;

- Total controlo e configuração da máquina in situ ou remotamente ;
- Gestão por GPS ou codificador angular : posição da máquina, setor VRI, canhão, acessórios ;
- Aviso por SMS sobre funcionamento integral da máquina.

Rampe :

- Interface local instalado no quadro é intuitivo e permite rápida programação da máquina ;
- Possibilidade de adicionar carta de extensão modular, consoante as necessidades do cliente ;
- Total controlo e configuração da máquina in situ ou remotamente ;
- Aviso por SMS sobre funcionamento integral da máquina.

Otech
DOSITECH
REVOLUTION



TABELA COMPARATIVA

PANEL DE CONTROL PIVOT PANEL DE CONTROL RAMPA ELETROMÉCÂNICO / ELETRONICÔ	ECO RAIN	EVO RAIN	OPTI RAIN	MAXI RAIN	DOSITECH REVOLUTION
COMANDOS / AUTOMATISMO IN SITU					
Controlo da velocidade da máquina					
Controlo da dose					
Setor VRI					
Paragem de deslocação da máquina					
Sentido de funcionamento da máquina					
Temporização arranque					
Temporização inversão					
Temporização chegada					
Paragem em linha					
Inversão automática					
Gestão do canhão com paragem por zona auto ou ON/OFF **					
Gestão de 1 acessório com paragem por zona auto ou ON/OFF					
Gestão da bomba doseadora/ agitador ON/OFF					
Segurança quebra de tensão					
Segurança quebra de pressão					
Comando de supressor					
Programação semanal					
VISUALIZAÇÃO					
Luz de falha hidráulica					
Luz de falha mecânica simples					
Luz de falha mecânica grave					
Luz de funcionamento da máquina avançada					
Luz de funcionamento da máquina completa					
Indicador de avaria em torre					
Leitura da tensão à entrada da máquina					
Contador horário de funcionamento com água					
Leitura de pressão da máquina por sensor					
Leitura de débito da máquina					
Representação da posição da máquina na parcela					
Velocidade					
Dose					
CONCEÇÃO					
Componente eletromecânico SCHNEIDER					
Quadro com ecrã colorido de alta luminosidade					
Controlo remoto de parâmetros de rega da máquina					
Exibição remota do estado da máquina de minuto a minuto					
Histórico de funcionamento da máquina					
Sistema híbrido permite controlo eletromecânico ou eletrónico					

	incluído de base	possível como opcional	não aplicável
	* Função não disponível em Raindrive rampa.	◦ Em máquina de tipo pivot 1 acessório Sim- ples ON/OFF	** Apenas ON/OFF
PRODUTO DE TELEGESTÃO RAINLOC / RAINDRIVE / DOSITECH PARA PIVOT E RAMPA	RAINLOC	RAINDRIVE	DOSITECH REVOLUTION
COMANDOS / AUTOMATISMO REMOTO			
Controlo da velocidade da máquina			
Controlo da dose			
Setor VRI			
Paragem de deslocação da máquina			
Sentido de funcionamento da máquina		*	
Temporização arranque			
Temporização inversão			
Temporização chegada			
Paragem em linha			
Inversão automática			
Gestão do canhão com paragem por zona auto ou ON/OFF			
Gestão de 2 acessório com paragem por zona auto ou ON/OFF*		◦	◦
Gestão da bomba doseadora/ agitador ON/OFF			
Segurança quebra de pressão			
Comando de supressor			
Programação semanal			
VISUALIZAÇÃO / CONTROLO			
Visualização remota simples do funcionamento da máquina			
Visualização remota avançada do funcionamento da máquina			
Visualização remota completa do funcionamento da máquina			
Avisos SMS estado máquina/ simples			
Avisos SMS estado máquina/ avançados			
Comando e visualização completa da máquina no quadro			
Indicador de avaria de torre			
CONCEPTION			
Sistema híbrido permite controlo eletromecânico ou eletrónico simples			
Quadro com ecrã colorido de alta luminosidade			
Posição GPS da máquina			
Sensor de pressão da máquina			
Débito por debímetro eletromagnético			

PRODUTO DE TELEGESTÃO ACESSÓRIO

Para dar resposta à crescente procura do mercado da rega, a Otech está cada vez mais empenhada no desenvolvimento de produtos de comando e controlo remoto das suas máquinas.

Powerain

Powerain permite-lhe economizar tempo e energia graças a um comando e controlo remoto simples do seu grupo gerador :

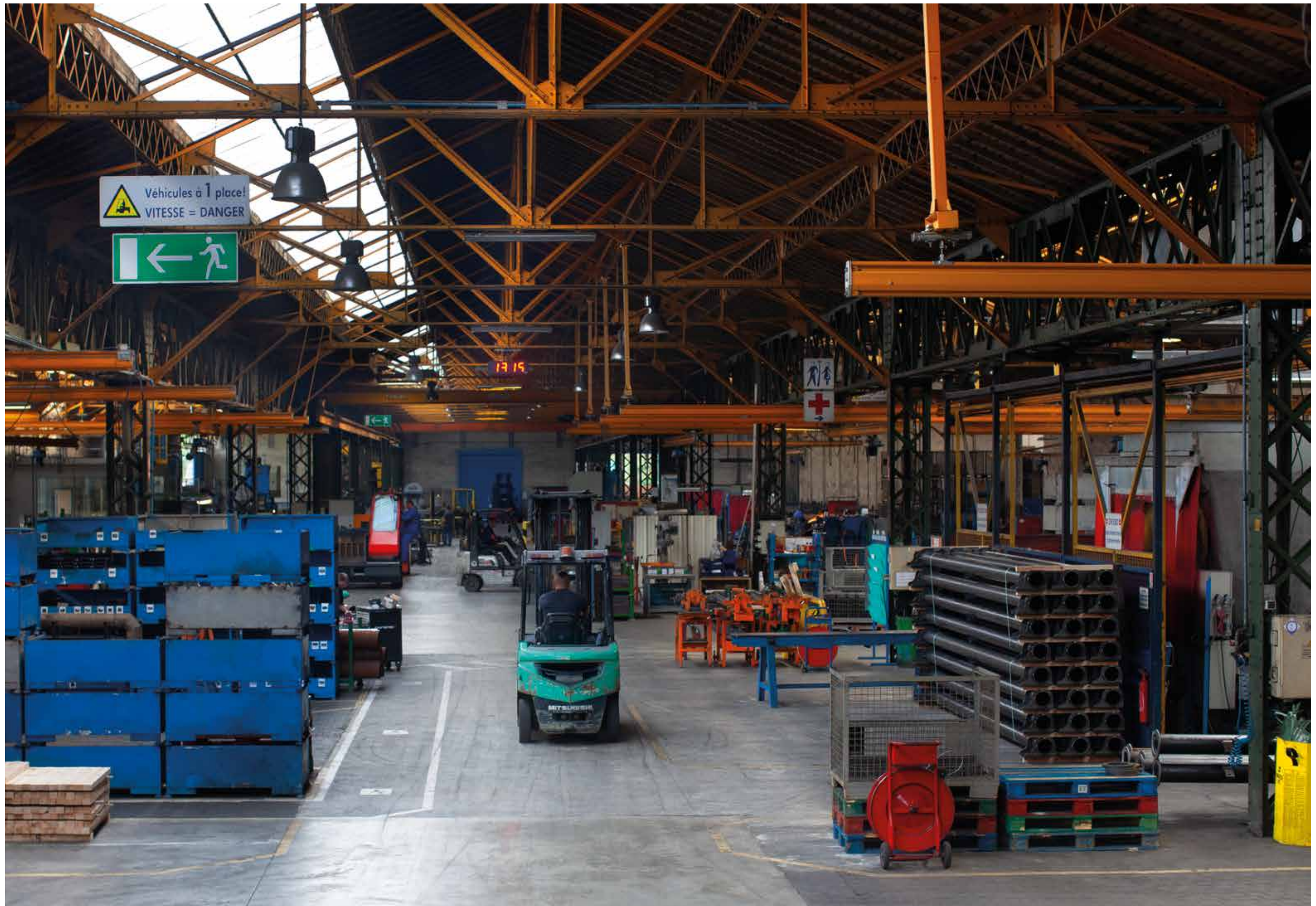
- Estado de funcionamento simples do grupo gerador visualizado remotamente : falha de paragem ;
- Controlo remoto do arranque do grupo ON / OFF ;
- Aviso SMS sobre o estado do grupo ;
- Tensão da bateria do grupo gerador acessível remotamente.

Otech
POWERAIN

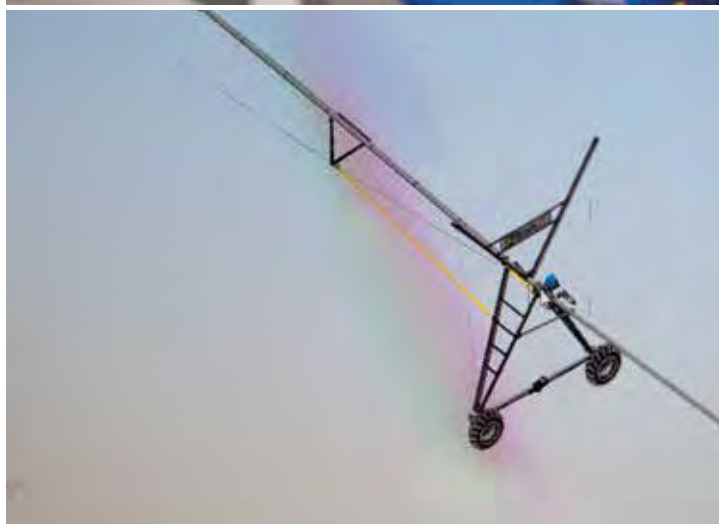
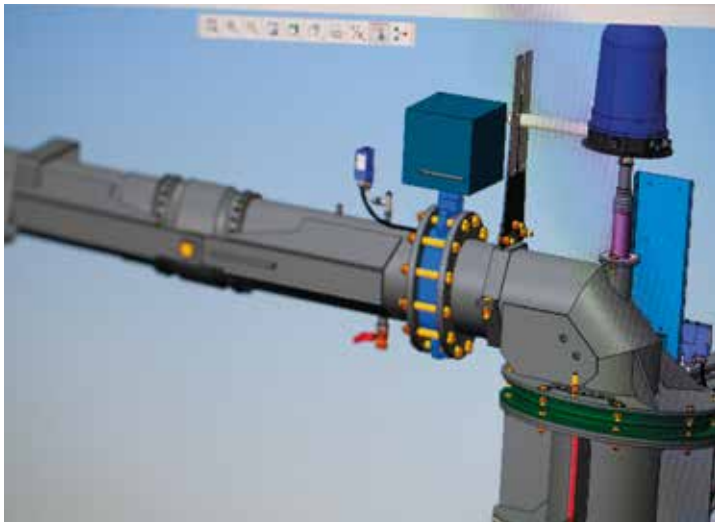
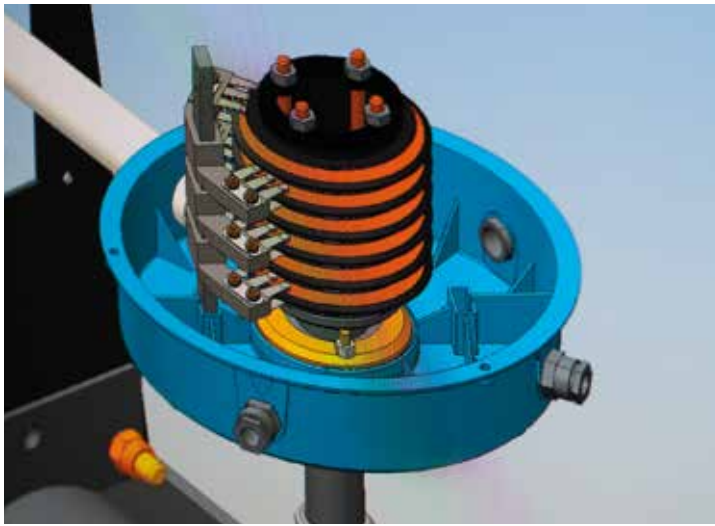


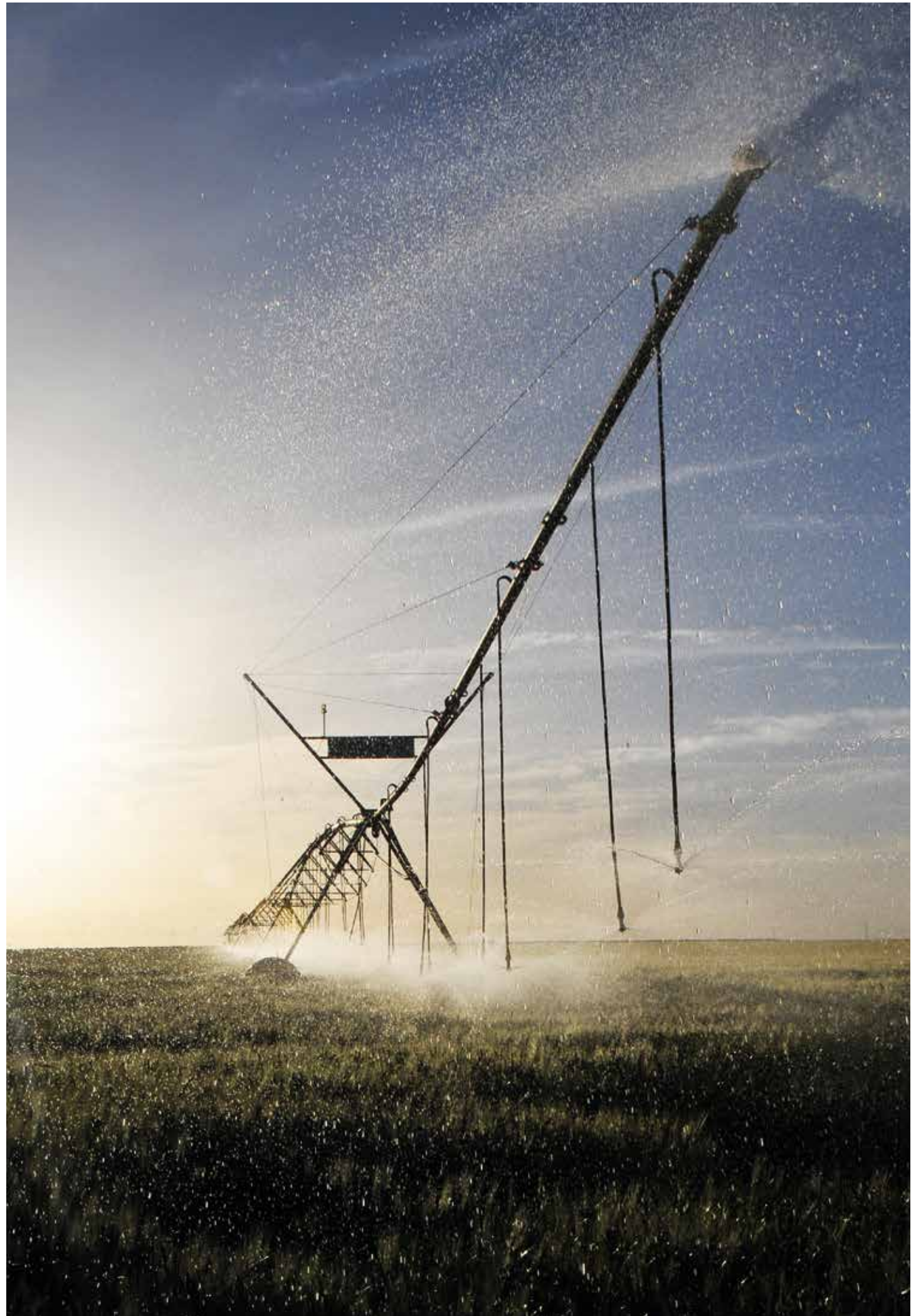


**OTECH :
CORACÃO,
RAZÃO, ALMA**

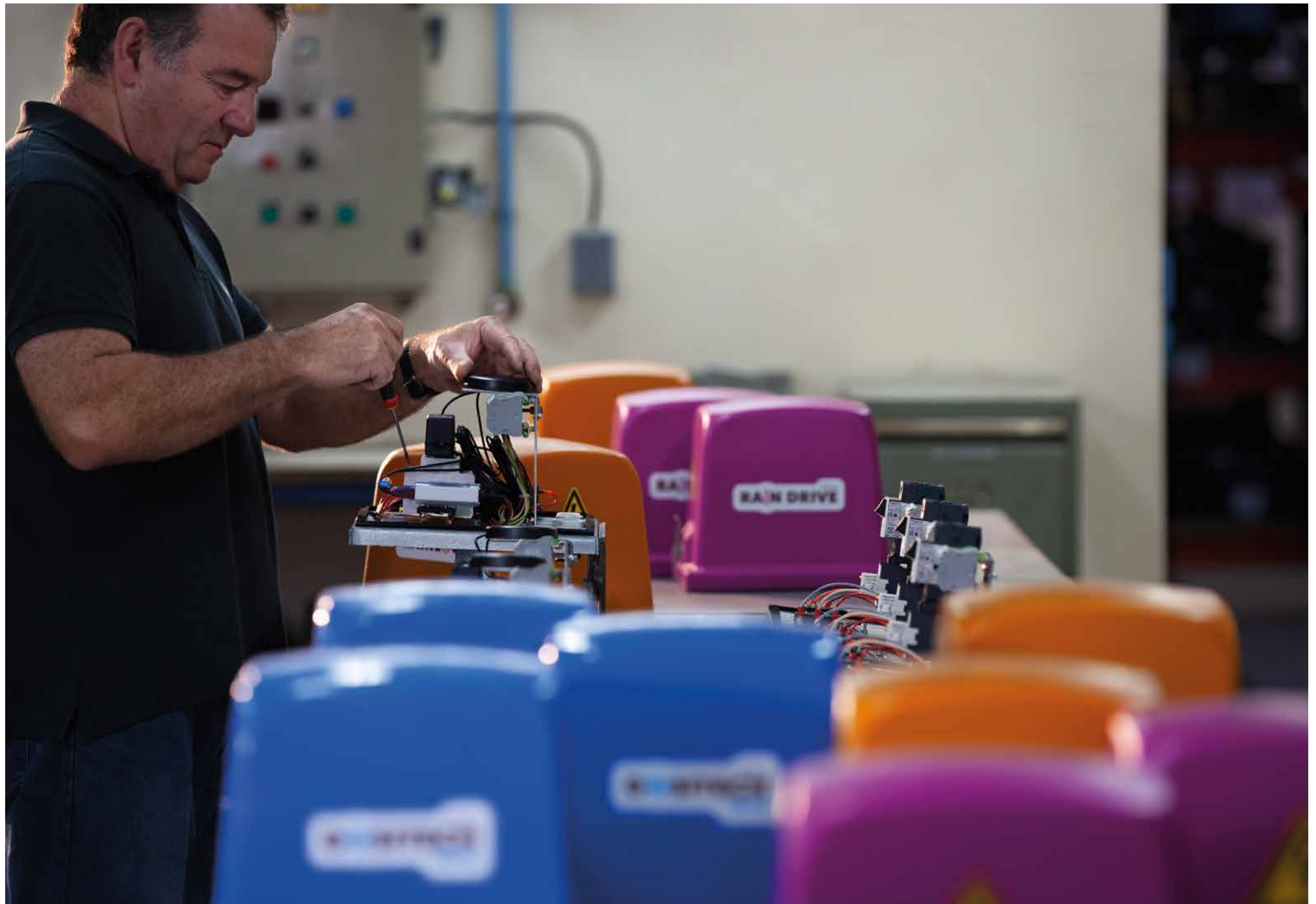








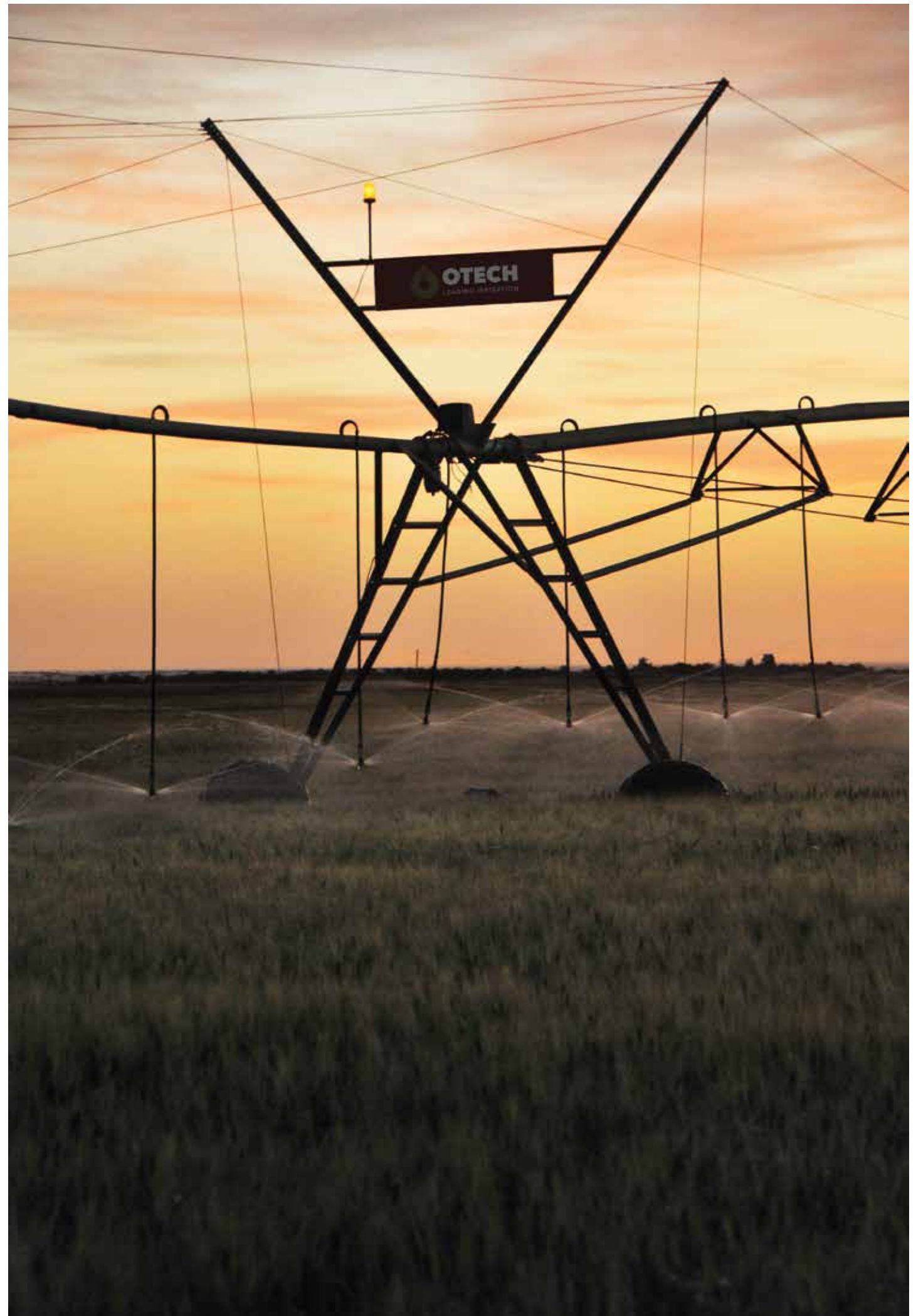
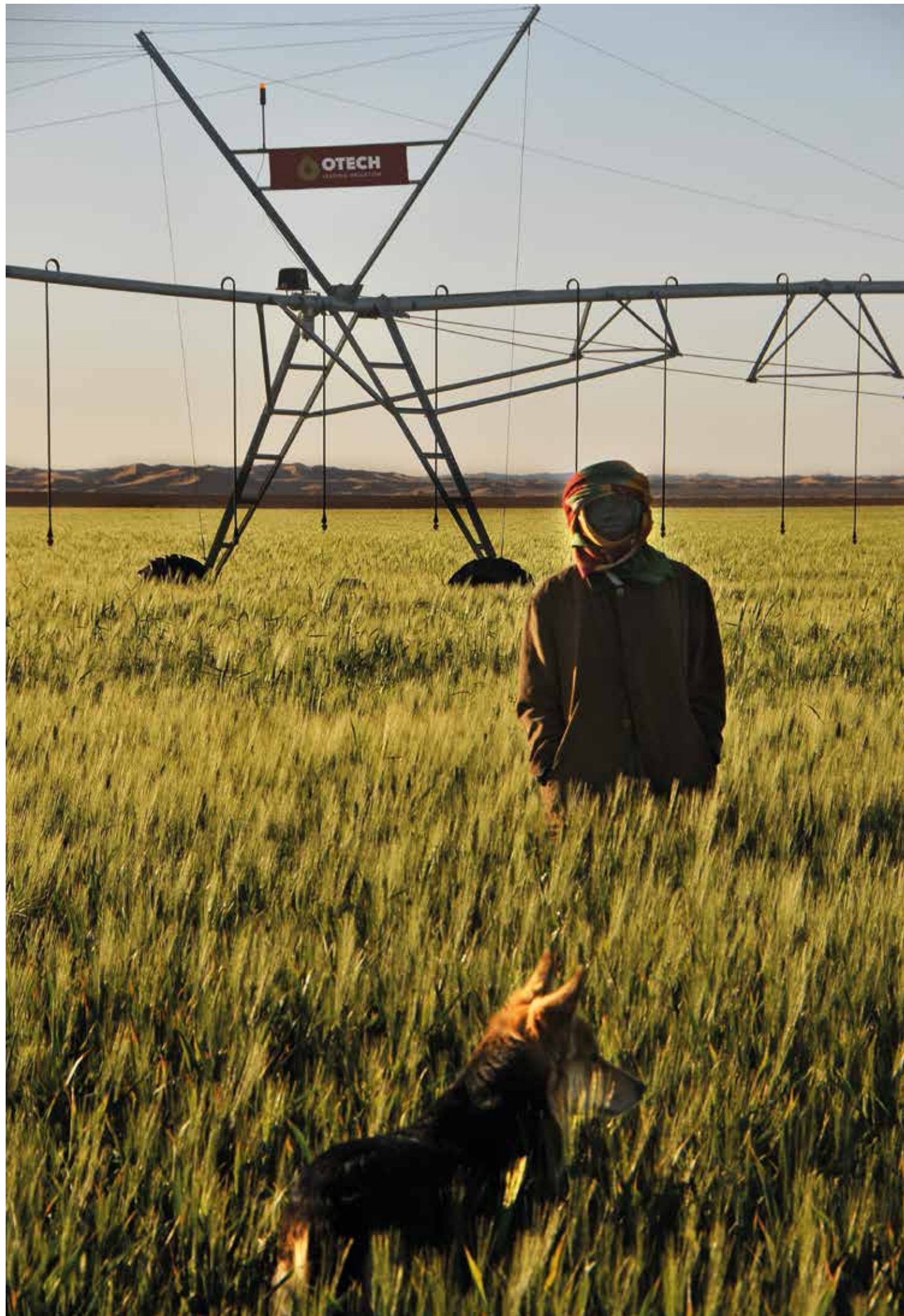






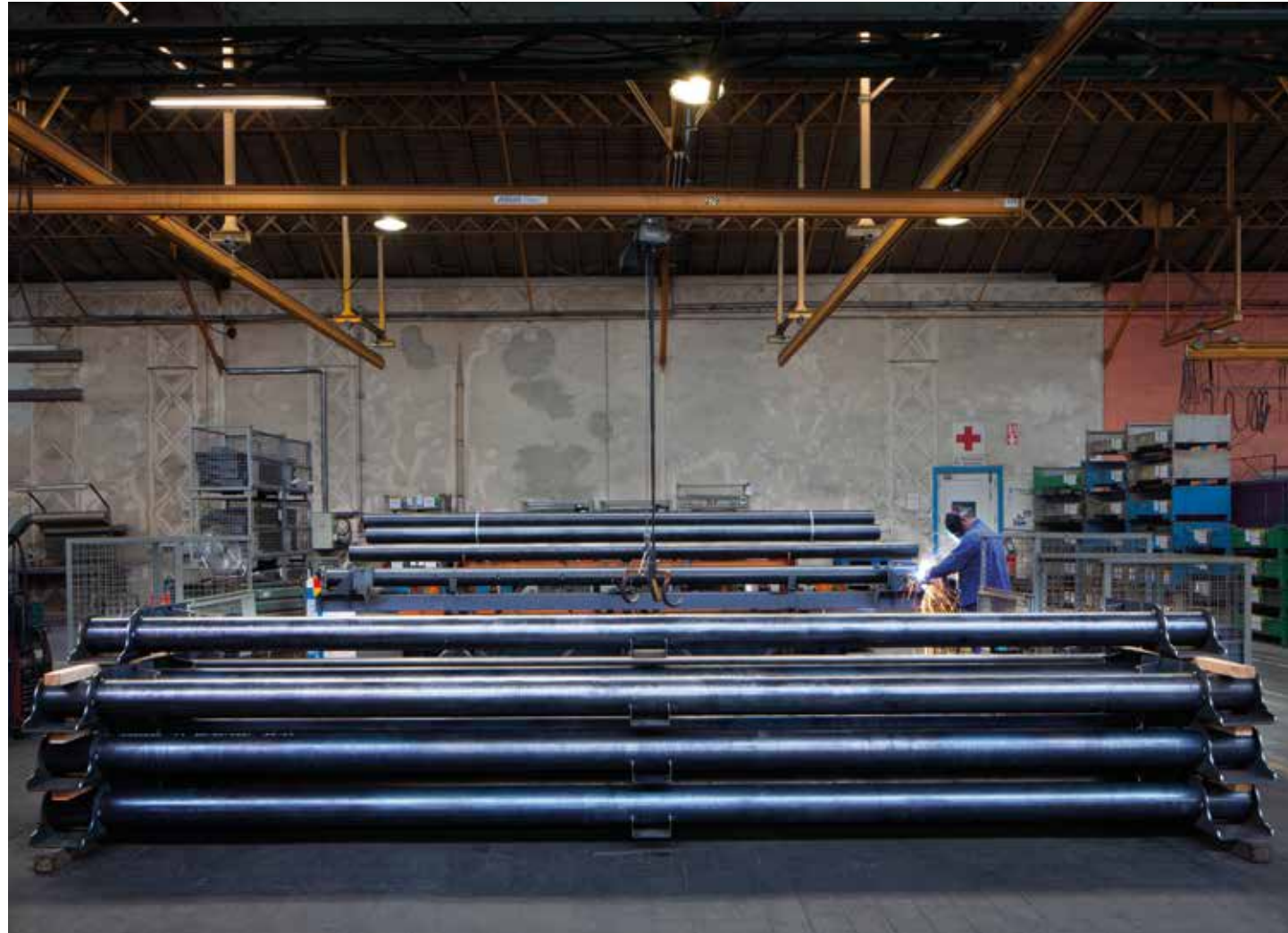


















DOSITECH



OTECH

LEADING IRRIGATION





OTECH

LEADING IRRIGATION



OTECH

LEADING IRRIGATION

120 Chemin de la Sablière
64270 Puyoô - France

•

Tél : +33 5 5965 1219

Fax : +33 5 5965 2005

•

otech-sa@otech.fr

www.otech.fr