



Foto meramente ilustrativa

# Usina de Asfalto

*Planta de Asfalto / Asphalt Plant*

## Especificação Técnica do Produto

*Especificación Técnica del Producto / Technical Specification of the Product*

**Modelos / Modelos / Models: Magnum 80 / 120 / 140 / 140A / 160 Max / E100 P**



**TEREX®**

**Usina de Asfalto**

*Planta de Asfalto / Asphalt Plant*

**Especificação Técnica do Produto**

*Especificación Técnica del Producto / Technical Specification of the Product*

**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO**

*PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE*

*BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT*

**PORTUGUÊS**

Pág. 5

**ESPAÑOL**

Pag. 25

**ENGLISH**

Pag. 45



1) Verifique o modelo de seu equipamento, pois este manual é genérico para todos os modelos de Usinas de Asfalto da Terex Roadbuilding LA.

2) Algumas imagens apresentadas neste manual são meramente ilustrativas, em função da possibilidade de adição de itens opcionais.



1) Verifique el modelo de su equipo, por lo tanto este manual es genérico para todas las Plantas Asfálticas de Terex Roadbuilding LA.

2) Algunas imágenes presentadas en este manual son ilustrativas mero, en función de la posibilidad de adición de ítems opcionales.



1) Verify the model of your equipment because this manual is generic for all Asphalt Plants of Terex Roadbuilding LA.

2) Some images presented in this manual are for illustration purposes only, because of the possibility of adding optional items.



**TEREX®**

**Usina de Asfalto**

*Planta de Asfalto / Asphalt Plant*

**Especificação Técnica do Produto**

*Especificación Técnica del Producto / Technical Specification of the Product*

**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO**

*PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE*

*BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT*

<b>1. CONSIDERAÇÕES INICIAS</b> .....	<b>7</b>
1.1. Uso e navegação no sistema de documentação .....	7
1.2. Aspectos legais .....	7
<b>2. SEGURANÇA</b> .....	<b>8</b>
2.1. Instrução de segurança ao operador do equipamento .....	8
2.2. Geral .....	8
2.3. Mensagem ao proprietário, ao usuário e ao operador .....	8
2.4. Uso proposto .....	8
2.5. Símbolos .....	9
2.6. Aviso de segurança e manutenção .....	9
2.7. Aviso pictorial .....	10
2.8. Responsabilidade do operador .....	11
2.9. Precauções de operação .....	11
2.10. Equipamentos de proteção individual .....	12
<b>3. USINA DE ASFALTO</b> .....	<b>13</b>
3.1. Fluxo de funcionamento .....	14
3.1.1. Magnum 80 .....	14
3.1.2. Magnum 120 .....	16
3.1.3. Magnum 140, 140A, 160 Max e E100P .....	18
3.2. Ficha técnica .....	20
3.3. Dimensões básicas .....	21
3.3.1. Dimensões usuais de cavalo trator .....	21
3.3.2. Esquema gráfico – Magnum 80 .....	22
3.3.3. Esquema gráfico – Magnum 120 .....	22
3.3.4. Esquema gráfico – Magnum 140, 140A, 160 Max e E100P .....	23



**TEREX®**

**Usina de Asfalto**

*Planta de Asfalto / Asphalt Plant*

**Especificação Técnica do Produto**

*Especificación Técnica del Producto / Technical Specification of the Product*

**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO**

*PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE*

*BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT*

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAS

As ilustrações, gráficos, fotografias e os exemplos de layout mostrados neste manual destinam-se exclusivamente a auxiliar na compreensão do texto. Algumas ilustrações mostram detalhes ou acessórios que podem ser diferentes daqueles da sua máquina. As proteções e as tampas podem ter sido removidas para fins de ilustração.

A melhoria contínua e os avanços no design do equipamento podem ter gerado mudanças em relação a seu equipamento, as quais podem não estar incluídas neste manual. As informações contidas neste documento estão sujeitas a mudanças sem notificação.

Sempre que você tiver uma dúvida sobre o seu equipamento ou sobre este manual, por favor, consulte o seu representante ou a Terex Latin America (Suporte técnico: Fone: 00550(XX)5121256677, Fax: 00550(XX)5121256703, E-mail: [terexrb@terex.com](mailto:terexrb@terex.com) ou Site: [www.terex.com.br](http://www.terex.com.br)) para informações mais atualizadas.

A função específica do **Catálogo de Peças** é conter as informações necessárias para o correto pedido de peças de reposição, não devendo ser utilizado como material oficial para montagem de componentes, salvo recomendações específicas do pessoal autorizado, ou quando estiver devidamente indicada a utilização deste, para esta finalidade. Não deve, portanto, ser aplicado com outros intuitos, tais como: referência exata da posição de peças e conjuntos no catálogo, utilizadas para montagem; quantidade de peças aparentes nos desenhos – consulte a legenda; aparência da peça representada no catálogo de peças comparada com a peça real, etc.

Componentes que não estão citados nesta documentação podem ser fornecidos mediante consulta prévia.

Leia atentamente o conteúdo do manual de operação, manual de manutenção, quanto ao uso, manutenção e informações nele descritas. O equipamento somente deve ser utilizado ao propósito designado. Haverá riscos se utilizados de maneira indevida.

A Terex Latin America garante a acuracidade na versão deste manual em língua portuguesa. Qualquer eventual erro nas traduções, favor contatar-nos para que o mesmo seja reparado. No caso de qualquer discrepância entre as versões traduzidas, tem validade sempre a versão em português.

© Todos os direitos reservados. As informações disponibilizadas neste documento são para uso exclusivo do adquirente dos equipamentos fornecidos pela Terex Latin America, não podendo ser copiadas, reproduzidas, divulgadas ou utilizadas de nenhuma forma ou meio para uso pessoal ou de terceiros, sem nossa prévia autorização.

### 1.1. USO E NAVEGAÇÃO NO SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO

Esta documentação reúne informações acerca de seu equipamento, a fim de proporcionar agilidade para consulta desta, e uma correta solicitação de seus pedidos de peças. Foi pensando nisso, que elaboramos este material de maneira a facilitar sua consulta, seja ele em formato impresso ou em mídia eletrônica. Este documento é gravado em arquivo do tipo PDF

(*Portable Document Format*). Este tipo de arquivo é mais “leve” do que os documentos na forma original em que foram criados, facilitando e agilizando o acesso as informações.

Recomendamos também que seja providenciada uma cópia física deste material, para permanecer junto ao equipamento.

**Vínculo ou Link:** é uma área de um arquivo que permite a você “saltar” para outros locais no mesmo documento, ou para outros documentos.

**Para seguir um link:** Posicione o ponteiro do mouse (no Acrobat o ponteiro é representado por uma “mão”) sobre a área vinculada da página até que ele se transforme em uma mão com um dedo que aponta. Em seguida, clique no link. Nos catálogos de peças há posições indicadas nas legendas em cor azul. Estes itens possuem vínculos, ou seja, ao posicionar o ponteiro do mouse clicar sobre esta área, será mostrada na tela a área de destino deste link, com o detalhamento referente aquele item selecionado. O mesmo tipo de ação aplica-se para os índices deste tipo de documento.

### 1.2. ASPECTOS LEGAIS

© Copyright - Todos os Direitos Reservados a Terex Latin America.

A Terex Latin America se reserva o direito de alterar as especificações de seus produtos sem prévia consulta. Nomes e Marcas que eventualmente foram citados nesta publicação são de propriedade e direito de seus detentores. As mesmas foram utilizadas em caráter explicativo, alusivo aos textos onde aparecem.



## 2. SEGURANÇA

### 2.1. INSTRUÇÃO DE SEGURANÇA AO OPERADOR DO EQUIPAMENTO

Este manual contém informações importantes de segurança que devem ser lidas atentamente antes de utilizar o equipamento.

As instruções de operação e manutenção deste manual fornecem a utilização segura e eficiente deste equipamento, ao propósito que foi designado.

O propósito deste manual é fornecer ao proprietário e operador instruções seguras e eficientes ao uso e manutenção do equipamento.

Seguindo estas informações estará garantindo, a segurança do operador, redução dos custos de manutenção e aumento da vida útil do equipamento. Este manual deve ser completo, legível e estar à disposição do operador e da equipe de manutenção.

### 2.2. GERAL

A maioria dos acidentes que envolvem a operação, manutenção e reparos do equipamento são causados pela não observância das regras básicas ou precauções de segurança. Frequentemente, acidentes podem ser evitados quando se reconhecem situações potencialmente perigosas antes do mesmo ocorrer. Todos os funcionários devem estar alerta quanto aos riscos potenciais. Todos os funcionários devem ter o treinamento, habilidades e ferramentas necessárias para executar corretamente estas funções.

A Terex Latin America não é responsável pelo treinamento e pela familiaridade dos funcionários que operam, mantêm ou prestam serviços a este maquinário, ou trabalham nas proximidades desta máquina, exceto pelos funcionários da Terex Latin America. O proprietário, arrendador, locatário ou usuário deste equipamento é responsável pelo treinamento correto e pela familiarização dos funcionários com este equipamento.

Este manual é uma referência para novos operadores e uma atualização para os mais experientes. Leia, estude e mantenha este manual à mão.

### 2.3. MENSAGEM AO PROPRIETÁRIO, AO USUÁRIO E AO OPERADOR

Proprietários, usuários, e operadores:

A Terex Latin America agradece a escolha pelo nosso equipamento para a sua aplicação. A nossa principal prioridade é a segurança do usuário. Sentimos que você, como proprietário, usuário ou operador da máquina contribuirá mais para a segurança, se você:

- Cumprir com a Legislação e Normas Federais, Estaduais e Locais.

- Ler, compreender e seguir as instruções que seguem neste e em outros manuais fornecidos com o equipamento.
- Utilizar boas práticas de segurança no trabalho.
- Ter somente operadores certificados e treinados – orientados por uma supervisão informada e experiente – operando a máquina.

Pretendemos fornecer informações aos nossos clientes que possibilitem um entendimento claro da construção, função, capacidades e requisitos do equipamento. Estas informações baseiam-se no conhecimento e na experiência do grupo de Engenheiros da **Terex Latin America**. A utilização correta destas informações recompensa os usuários de nossos equipamentos com alta eficiência, máxima vida útil e baixos custos de manutenção. É por isso que recomendamos que todos os que utilizarem nossos equipamentos estejam familiarizados com este manual.

As informações aqui apresentadas não devem ser consideradas obrigatórias em todas as situações. Os usuários encontrarão problemas e circunstâncias que darão origem a questões não previstas aqui. Tais questões devem ser encaminhadas a Terex Latin America ou aos Representantes.

Todos os que utilizarem este equipamento para qualquer fim que não seja o proposto, assume a exclusiva responsabilidade pelos perigos encontrados e pelos ferimentos originados de tal utilização equivocada.

**⚠** A Terex Latin America proíbe qualquer alteração ou modificação no equipamento sem a aprovação escrita. Utilize somente peças originais e aprovadas pela Terex Latin America para prestar serviços ou reparar esta máquina. Se houver qualquer coisa neste manual que não esteja clara e se houver assuntos deixados de lado e que você considere que deveriam ser incluídos, por favor, entre em contato com a Terex Latin America, Av. Comendador Clemente Cifali, 530 - Distrito Industrial Ritter - Cachoeirinha - RS - Brasil - CEP 94935-225, área de Documentação Técnica, com os seus comentários.

**⚠** A Terex Latin America declina-se de toda a responsabilidade por danos causados pela utilização de peças de fornecedores não autorizados. Por isso, recomenda que seja utilizado somente peças de reposição original **Terex Latin America**.

### 2.4. USO PROPOSTO

Este equipamento e os seus acessórios foram projetados para a produção de misturas asfálticas, misturas com polímeros, misturas com asfalto-borracha. Deve-se respeitar os procedimentos de uso, manutenção e reparos, prescritas pelo fabricante **Terex Latin America**. Qualquer outro tipo de aplicação será determinado como incorreto, e a **Terex Latin America** como fabricante, não se responsabiliza por danos daí resultantes; ao usuário do equipamento cabe assumir todo e qualquer risco resultante deste ato. O uso deste equipamento de outra forma e contrário ao seu uso proposto é proibido.

As fotografias ou ilustrações orientam o operador com relação aos procedimentos corretos de verificação, partida, operação e parada do equipamento. Algumas ilustrações ou fotografias nesta publicação mostram detalhes ou acessórios que podem ser diferentes daqueles da sua máquina. As proteções e as tampas podem ter sido removidas para fins de ilustração.



As técnicas de operação esboçadas nesta publicação são básicas. A habilidade e as técnicas se desenvolvem conforme o operador passa a conhecer a máquina e as suas capacidades.

A melhoria contínua e os avanços no design do equipamento podem ter gerado mudanças em relação a seu equipamento, as quais podem não estar incluídas neste manual.

Sempre que surgir alguma dúvida com relação a seu equipamento ou a esta publicação, por favor, consulte o seu representante ou a Terex Latin America.

## 2.5. SÍMBOLOS

Leia e entenda todas as precauções e avisos de segurança antes de operar e executar a lubrificação, manutenção e reparos neste equipamento.

Os avisos específicos de segurança para todas estas publicações são fornecidos na descrição das operações que apresentam riscos. As etiquetas e/ou os decalques também foram colocados sobre o produto para fornecer instruções e identificar riscos específicos. Se estas etiquetas ou decalques não forem observados, ferimentos graves ou morte podem ser causados a você ou a outras pessoas.

**Símbolo de alerta da segurança:** O símbolo de alerta de segurança é utilizado para alertá-lo de riscos potenciais de ferimentos pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que seguem este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.



### CLASSIFICAÇÃO DOS PERIGOS

As seguintes palavras de sinalização utilizadas com o símbolo de alerta de segurança indicam um nível específico da gravidade do perigo potencial. As palavras de sinalização utilizadas sem o símbolo de alerta de segurança se referem somente a danos e à proteção da propriedade. As advertências nesta publicação e nas etiquetas do produto são identificadas pelos seguintes símbolos:

**Perigo:** Indica uma situação muito perigosa a qual, se não for evitada, resultará em morte ou em ferimentos sérios.



**Atenção:** Indica uma situação potencialmente perigosa a qual, se não for evitada, pode resultar em morte ou em ferimentos sérios.



**Cuidado:** Indica uma situação potencialmente perigosa, a qual, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.




**Cuidado sem um símbolo de alerta de segurança:** Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em danos à propriedade ou ao equipamento.





A Terex Latin America não pode prever todas as circunstâncias possíveis que podem envolver um risco potencial. Portanto, as advertências nesta publicação e no produto não abrangem tudo. Se uma ferramenta, procedimento, método de trabalho ou técnica operacional não especificamente recomendada pela Terex Latin America for utilizada, você deverá acreditar que a mesma é segura para você e para terceiros. Você também deve garantir que o produto não será danificado ou se tornar inseguro pelos procedimentos de operação, lubrificação, manutenção ou de reparos que você escolher.


As informações, especificações e as ilustrações nesta publicação são fornecidas com base nas informações disponíveis no momento em que foram escritas. As especificações, torques, pressões, medidas, ajustes, ilustrações e outros itens podem mudar a qualquer momento. Estas mudanças podem afetar o serviço fornecido ao equipamento. Obtenha todas as informações mais atualizadas antes de iniciar qualquer trabalho.

## 2.6. AVISO DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO

 Tenha sempre atenção para quaisquer tipos de problemas de funcionamento e irregularidades nos componentes deste produto, sanando-os sempre que se fizer necessário.

 Observe todas as recomendações de segurança citadas nesta documentação, bem como as específicas de manuseio de produtos tóxicos e inflamáveis, respeitando, sobretudo, as legislações locais.

 Este equipamento trabalha com produtos inflamáveis, os quais em situações de irregularidades, mau funcionamento ou operação não adequada, possibilitará a ocorrência de acidentes, como incêndio seguido de explosão, podendo causar lesões graves e até mesmo letais para as pessoas próximas ao equipamento.

 O cumprimento das recomendações salientadas neste manual é de inteira responsabilidade do cliente. A não observância destas, o torna inteiramente responsável em qualquer tipo de situação de sinistros que possam ocorrer.

**⚠** Substitua todos os sinais de segurança que estiverem faltando ou danificados. Tenha sempre em mente a segurança do operador. Use sabão neutro e água para limpar os sinais de segurança. Não utilize limpadores à base de solventes porque podem danificar o material do sinal de segurança.

**⚠** A ilustração abaixo e na próxima página define os gráficos utilizados em cada decalque de segurança. O gráfico na página a seguir ilustra o local e dá um exemplo de cada decalque de segurança colocado na sua máquina. Durante a inspeção diária do equipamento, verifique se os decalques estão presentes e em boas condições.

## 2.7. AVISO PICTORIAL



Perigo de complicação



Desligue a máquina e retire a chave antes de realizar os serviços de manutenção



Perigo de queda



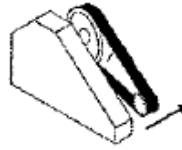
Risco de queimaduras. O fluído quente sob pressão pode queimar.



Deixe esfriar antes de abrir.



Perigo de complicação



Mantenha as tampas, portas e protetores no lugar



Pare a máquina e execute os procedimentos de parada antes de ajustar ou realizar serviços de manutenção



Perigo de complicação



Mantenha desobstruído o caminho das esteiras



Perigo de esmagamento



Perigo de esmagamento



Mantenha desobstruídas as peças móveis



Perigo sonoro



Use os equipamentos de proteção auditiva apropriados



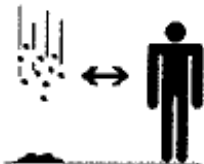
Start a maquina apenas do posto do operador



Perigo de inalação



Perigo de queda de material



Mantenha desobstruída a área de queda de material



Perigo de queimadura



Deixe esfriar antes de prestar serviços de manutenção



Perigo de injeção



Utilize um pedaço de papelão para detectar vazamentos. Não utilize as mãos. O fluído injetado na pele deve ser removido cirurgicamente em poucas horas por um médico familiarizado com este tipo de ferimento, pois do contrário, o resultado poderá gerar uma gangrena.



Símbolo de alerta da segurança



Leia e entenda o manual do operador antes de utilizar ou manter o equipamento

## 2.8. RESPONSABILIDADE DO OPERADOR

Ler este manual cuidadosamente e aprender a utilizar o equipamento e seus controles corretamente e com segurança.

Assegurar que todo o pessoal recebeu instruções e treinamento completo antes de utilizar o equipamento.

O equipamento deve ser utilizado, controlado e reparado somente por pessoas que conhecem as características técnicas e eventuais riscos.

Sempre devem ser observadas as regulamentações locais de prevenção de acidentes, segurança, primeiros socorros e trânsito.

Nunca deixe pessoas não autorizadas dentro da área de trabalho.

Antes de ligar o equipamento, assegure que não hajam pessoas não autorizadas dentro da área de trabalho.

Antes de ligar o equipamento, assegure que a área de trabalho apresente condições de segurança.

Os operadores do equipamento devem receber treinamento completo sobre a utilização do equipamento e informados dos potenciais de riscos envolvidos.

Os operadores devem estar completamente familiarizados com o equipamento e habilitados a utilizá-lo com facilidade.


Nunca tente mudar, modificar, eliminar, ou contornar alguns dos dispositivos de segurança instalados na fábrica. Tampas, proteções são instaladas em torno das peças moveis com o objetivo de impedir os acidentes aos operadores e a outras pessoas que estejam por perto. Não os remova sem prévia autorização.

Certifique-se de que todos que trabalham sobre ou próximo ao equipamento estejam habilitados, treinados e familiarizados com as precauções de segurança.


## 2.9. PRECAUÇÕES DE OPERAÇÃO

Pode surgir a necessidade realização de manutenção inesperada de componentes do equipamento durante a operação, para realização deste serviço de manutenção ou o reparo de forma segura, ou seja, sem oferecer riscos de ferimento pessoal ou de morte. Deve-se verificar antes de iniciar a execução do trabalho se:


- O operador deve alertar que será realizado um trabalho de manutenção;  
- O equipamento deve estar travado e desligado;  
- O equipamento deve estar sinalizado com algum tipo de etiqueta que sinalize que a máquina está em manutenção e não deve ser operada ou algum outro tipo etiqueta de aviso similar para alertar outras pessoas.

 Não opere este equipamento sem treinamento e orientação apropriados.

Antes de ligar ou de operar a Vibro Acabadora de Asfalto, certifique-se que nenhum pessoal está localizado em local perigoso. Antes de operar o equipamento certifique-se de que todos os dispositivos de advertência estão funcionando.

 Não opere nem não trabalhe com a Vibro Acabadora de Asfalto em condições de intempéries severos, tais como:

- Vento forte;  
- Chuva pesada;  
- Relâmpago, pode causar dano ao operador e/ou ao equipamento;

 Não ligue o equipamento em áreas com atmosfera explosiva.

O equipamento somente deve ser ligado por pessoal autorizado.

 **PERIGO**



Pessoas sob influência de álcool ou drogas não podem operar ou reparar o equipamento



Nunca fume ou conduza acessos objetos que possam causar faíscas, próximo ao equipamento.




**RISCO DE EXPLOSÃO!!!**

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) apropriados, quando o equipamento for entrar em operação.

Não utilize roupas largas, gravatas, cintos e jóias que possam vir a se prender nas partes móveis do equipamento.


Utilize roupas resistentes aos agentes de limpeza. Verifique se os pisos, plataformas e escadas estão limpas e sem obstáculos que possam comprometer a segurança. Não armazene objetos estranhos ao equipamento nos pisos e compartimentos do equipamento.


Assegure que ao ligar o equipamento não haverá riscos ao equipamento ou às pessoas envolvidas.

 Em caso de **suspeita** de vazamento de qualquer tipo de combustível no equipamento ou próximo a ele, **JAMAIS**, dê a ignição no motor ou acenda o queimador, certifique-se antes para que o problema esteja sanado. **RISCO DE EXPLOSÃO!!!**

Sempre observe as regulamentações locais de prevenção de acidentes, segurança, primeiros socorros e trânsito.

Pessoal em treinamento somente deve operar o equipamento sob constante supervisão de pessoal qualificado e autorizado.


 Antes de iniciar operação, assegure que as ferramentas foram removidas do equipamento e que os acessórios estão devidamente fixados.

 Não ligue o equipamento com controles danificados ou com sinal de alerta. Repare ou substitua os itens danificados.

Antes de utilizar o equipamento, o operador deve conhecer a posição e função de todos os controles, velocidades e estabilidade do equipamento.

Mantenha as mãos, pés e roupas longe das partes móveis do equipamento.

 **ATENÇÃO**


 Longos períodos de exposição ao ruído podem causar danos à audição.

## 2.10. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Os funcionários da Usina de Asfalto devem utilizar os seguintes equipamentos de proteção individual quando estiverem na área de trabalho:

- sapatos de segurança
- óculos de segurança
- capacete
- luvas de couro ao lidar com o material quente
- protetores auriculares quando necessário
- respirador aprovado pela NIOSH ao trabalhar em áreas confinadas. Inalar, ingerir, ou entrar em contato com materiais ou gases perigosos pode causar ferimentos pessoais ou doenças. São necessárias permissões e ventilação adequadas para espaços confinados. (Consulta Safety Manual Usina de Asfalto)



 Não vista acessórios frouxos ou roupas rasgadas. Remova todas as jóias e relógios de pulso ao trabalhar na ou ao redor da Usina de Asfalto.

### 3. USINA DE ASFALTO

A responsabilidade da Usina de Asfalto é de produzir um determinado projeto de massa asfáltica para aplicação em rodovia, estradas, aeroportos e estacionamentos. A Usina de Asfalto consiste dos seguintes componentes principais: silos dosadores, correia dosadora, correia transportadora, câmara de aspiração, tambor secador, câmara de combustão, misturador externo tipo rotativo, elevador de arraste e filtro de mangas.

A Usina de Asfalto pode ser do tipo fixa ou móvel, as usinas móveis dotam da possibilidade de mobilidade única ou bi-partida.

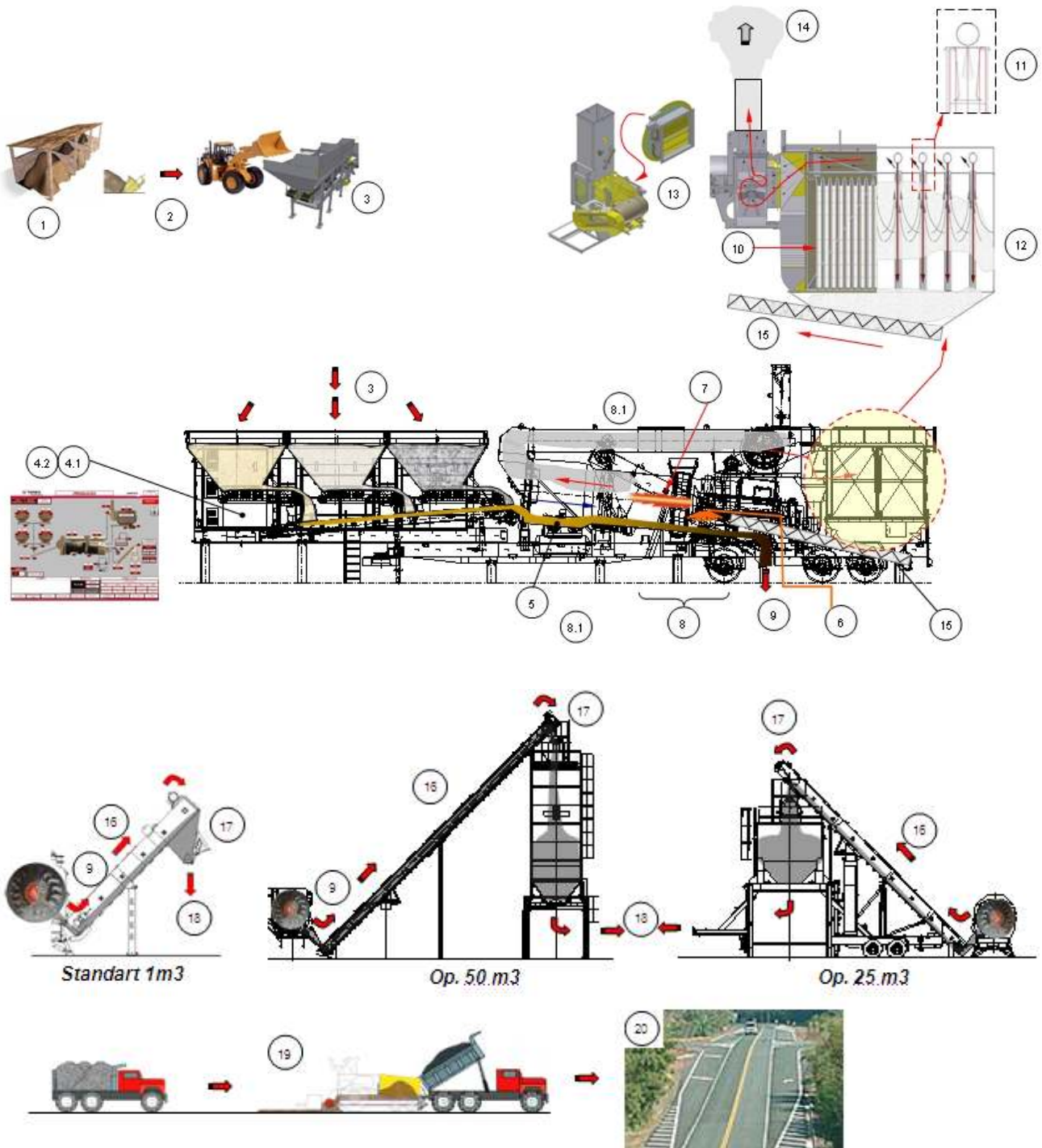
A Usina de Asfalto série Magnum está projetada para produções de 80 t/h a 160 t/h, conforme modelos e capacidade produtiva.

As Usinas de Asfalto estão aptas a trafegar pelas rodovias nacionais e internacionais, pois atendem as regulamentações nacionais e internacionais quanto ao código de trânsito.



### 3.1. FLUXO DE FUNCIONAMENTO

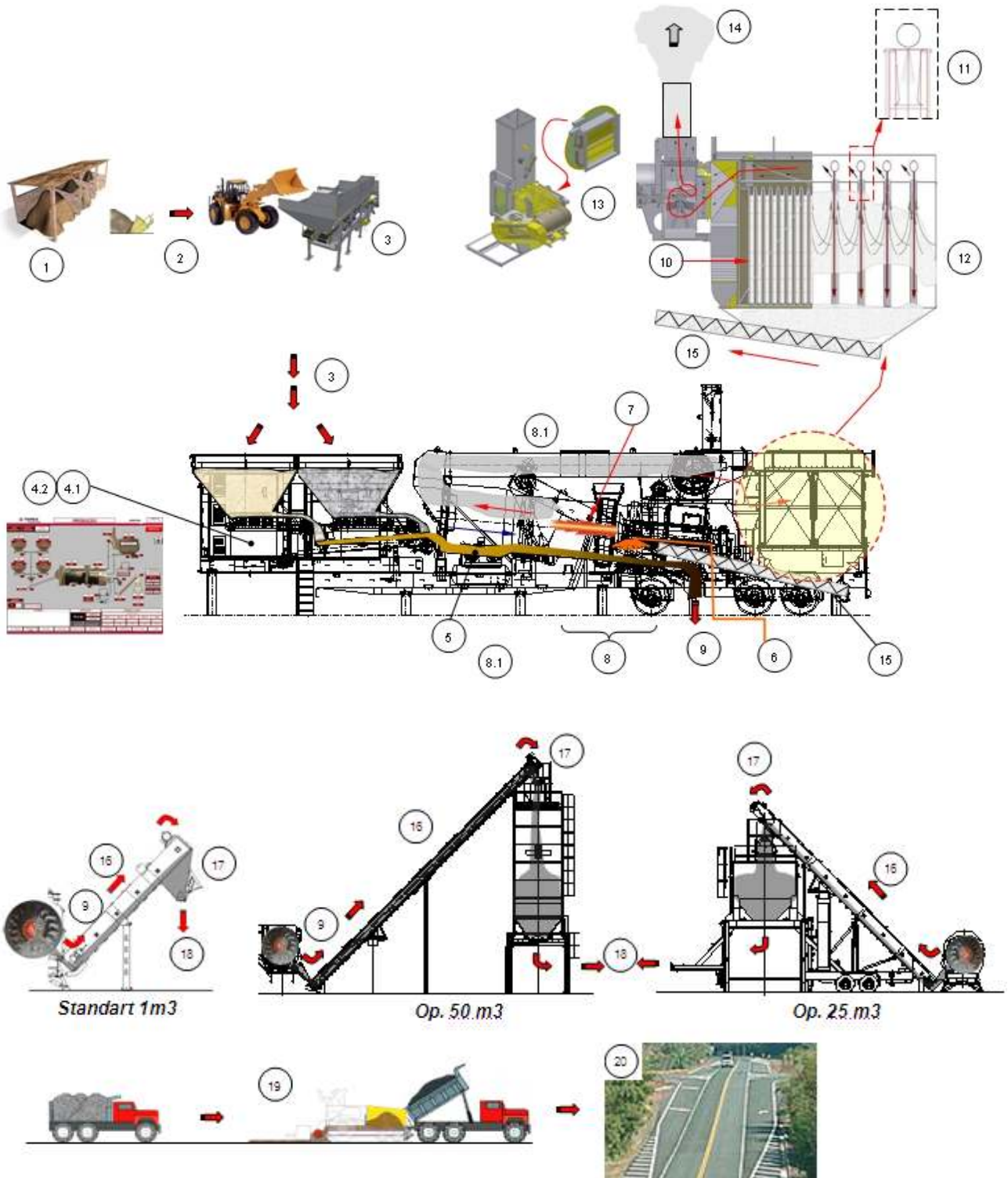
#### 3.1.1. MAGNUM 80





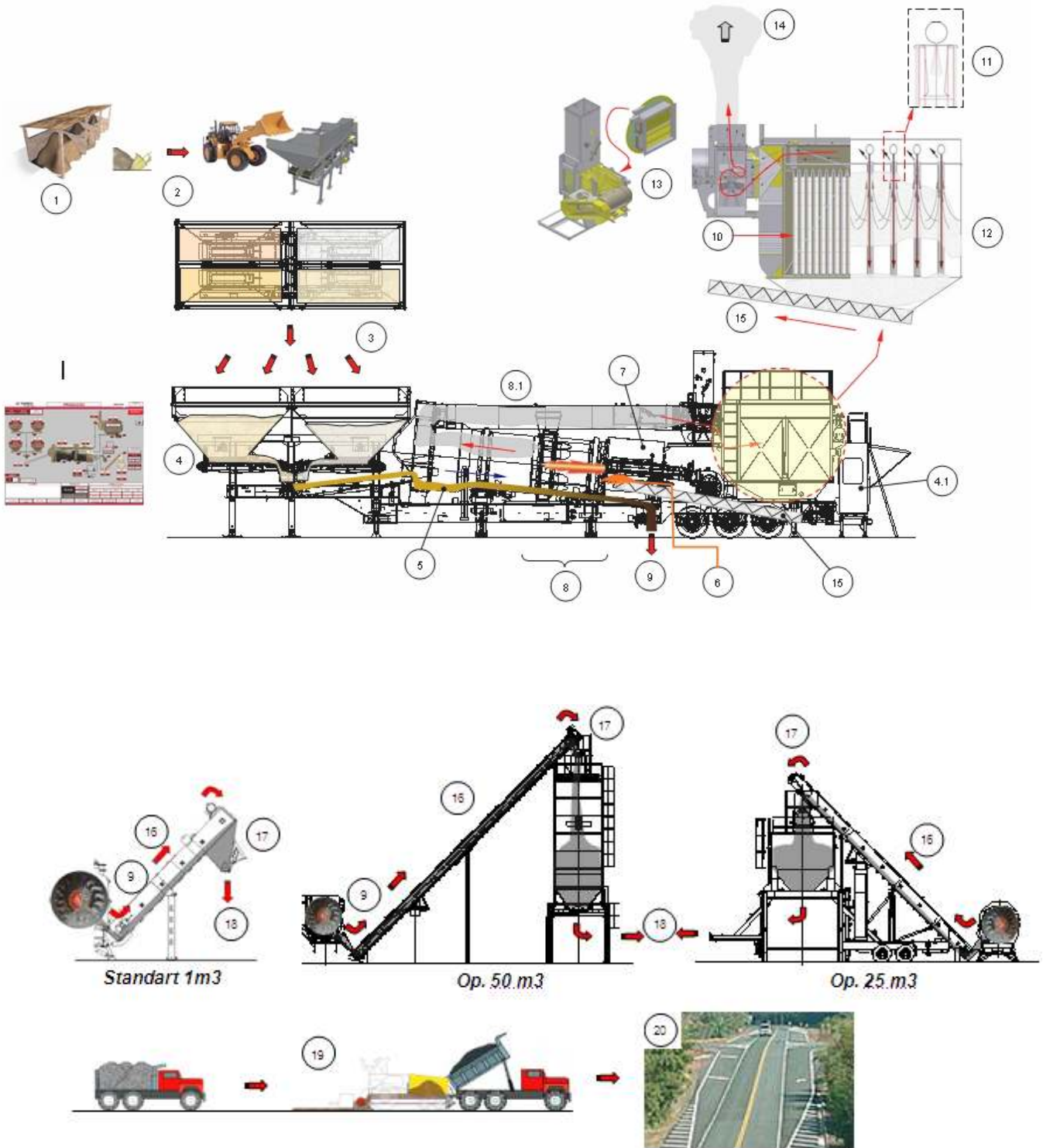
1. Estocagem do material;
2. Carregamento do material;
3. Distribuição dos materiais nos silos dosadores. Materiais de menor granulometria devem ser colocados nos silos que tiverem sist. vibrador;
4. Transporte do material e pesagem dos mesmos através do sistema de controle de processo;
- 4.1. Cabine de comando;
- 4.2. Painel de força;
5. Transporte dos materiais dosados, para ingresso no secador-misturador;
6. Injeção de Asfalto – CAP;
7. Queimador;
8. Secagem e mistura do material;
- 8.1. Exaustão dos gases com particulados em suspensão;
9. Saída de massa asfáltica do secador;
10. Processo de ingresso do ar “contaminado”, no sistema de filtragem Via Seca (Filtro de Mangas);
11. Manga com venturi incorporado – ação do “pulso de ar”;
12. Decantação do pó contaminado que foi retido nas mangas;
13. Exaustor com válvula de controle de exaustão;
14. Chaminé de saída dos gases já descontaminados, liberados para a atmosfera;
15. Recuperação de *filler* (finos) provenientes do processo de filtragem dos gases p/ reingresso no secador;
16. Transporte do material no elevador “*Drag-mixer*®”;
17. Descarga do material no silo de armazenamento;
18. Processo de carregamento dos caminhões (o carregamento em 3 pontos evita a segregação do material);
19. Aplicação da massa asfáltica na pista, através de uma vibro acabadora;
20. Resultado final: pista asfaltada com alta qualidade proporcionada pelos equipamentos **Terex Roadbuilding**.



**3.1.2. MAGNUM 120**




1. Estocagem do material;
2. Carregamento do material;
3. Distribuição dos materiais nos silos dosadores. Materiais de menor granulometria devem ser colocados nos silos que tiverem sist. vibrador;
4. Transporte do material e pesagem dos mesmos através do sistema de controle de processo;
- 4.3. Cabine de comando;
- 4.4. Painel de força;
5. Transporte dos materiais dosados, para ingresso no secador-misturador;
6. Injeção de Asfalto – CAP;
7. Queimador;
8. Secagem e mistura do material;
- 8.1. Exaustão dos gases com particulados em suspensão;
9. Saída de massa asfáltica do secador;
10. Processo de ingresso do ar “contaminado”, no sistema de filtragem Via Seca (Filtro de Mangas);
11. Manga com venturi incorporado – ação do “pulso de ar”;
12. Decantação do pó contaminado que foi retido nas mangas;
13. Exaustor com válvula de controle de exaustão;
14. Chaminé de saída dos gases já descontaminados, liberados para a atmosfera;
15. Recuperação de *filler* (finos) provenientes do processo de filtragem dos gases p/ reingresso no secador;
16. Transporte do material no elevador “*Drag-mixer*®”;
17. Descarga do material no silo de armazenamento;
18. Processo de carregamento dos caminhões (o carregamento em 3 pontos evita a segregação do material);
19. Aplicação da massa asfáltica na pista, através de uma vibro acabadora;
20. Resultado final: pista asfaltada com alta qualidade proporcionada pelos equipamentos **Terex Roadbuilding**.

**3.1.3. MAGNUM 140, 140A, 160 Max e E100P**




1. Estocagem do material;
2. Carregamento do material;
3. Distribuição dos materiais nos silos dosadores. Materiais de menor granulometria devem ser colocados nos silos que tiverem sist. vibrador;
4. Transporte do material e pesagem dos mesmos através do sistema de controle de processo;
- 4.5. Cabine de comando;
- 4.6. Painel de força;
5. Transporte dos materiais dosados, para ingresso no secador-misturador;
6. Injeção de Asfalto – CAP;
7. Queimador;
8. Secagem e mistura do material;
- 8.1. Exaustão dos gases com particulados em suspensão;
9. Saída de massa asfáltica do secador;
10. Processo de ingresso do ar “contaminado”, no sistema de filtragem Via Seca (Filtro de Mangas);
11. Manga com venturi incorporado – ação do “pulso de ar”;
12. Decantação do pó contaminado que foi retido nas mangas;
13. Exaustor com válvula de controle de exaustão;
14. Chaminé de saída dos gases já descontaminados, liberados para a atmosfera;
15. Recuperação de *filler* (finos) provenientes do processo de filtragem dos gases p/ reingresso no secador;
16. Transporte do material no elevador “*Drag-mixer*®”;
17. Descarga do material no silo de armazenamento;
18. Processo de carregamento dos caminhões (o carregamento em 3 pontos evita a segregação do material);
19. Aplicação da massa asfáltica na pista, através de uma vibro acabadora;
20. Resultado final: pista asfaltada com alta qualidade proporcionada pelos equipamentos **Terex Roadbuilding**.

### 3.2. FICHA TÉCNICA

DESCRIÇÃO	MEDIDAS	M80	M120	M140		M140A / M160Max / E100P	
Portabilidade	tipo	Móvel	Móvel	Móvel Chassi Único	Móvel Chassi Bi-partido	Móvel Chassi Único	Móvel Chassi Bi-partido
Produção Nominal	Tonelada hora (t/h)**	80	120	140		160	
Chassi	Nº	1	1	1	2	1	2
Eixos/Pneus	Nº	3/12	3/12	3/12	3/12 1/4	4/16	4/16 1/4 ou 2/8
Silos dosadores	Nº	3 / 4*	3 / 4*	4	4 / 5* / 6*	4	4 / 5* / 6*
Capacidade dos silos	m <sup>3</sup>	7					
Sistema de Pesagem	Tipo	Pesagem individual por meio de célula de carga centralizada					
Secador	Tipo	Contra Fluxo					
Potência Acionamentos do Secador	CV	4 x 7,5	4 x 12,5	4 x 15		4 x 15	
Dimensões	m	Ø1,8 (maior seção) x Ø1,5 (menor seção) x 6,0 (comprimento)	Ø1,8 (maior seção) x Ø1,5 (menor seção) x 8,4 (comprimento)	Ø2,2 (maior seção) x Ø1,8 (menor seção) x 7,8 (comprimento)		Ø2,2 (maior seção) x Ø1,8 (menor seção) x 7,8 (comprimento)	
Queimador	Tipo	Terex CF 04	Terex CF 04	Terex CF 04		Hauck Starjet 4260	
Potência Térmica	kcal/h	10.000.000	12.000.000	12.000.000		12.425.000	
Misturador	Tipo	Externo Rotativo					
Sistema de Filtragem	Tipo	Mangas					
Quantidade	Nº	288	360	400		480	
Tipo	Tipo	Polyester / Nomex*	Polyester / Nomex*	Polyester / Nomex*		Nomex	
Compressor de Ar	Tipo	2 x MSW 80 PCM					
Eficiência	%	99,9					
Emissões de particulados	mg/Nm <sup>3</sup>	Inferior a 50					
Vazão de Exaustão	m <sup>3</sup> /h	22.500	29.000	37.000		37.000	
Elevador	Tipo	Drag-Mixer	Drag	Drag-Mixer			
Silo de Massa	m <sup>3</sup>	1 / 10* / 25* / 50*					
Capa de Reciclagem	-	Opcional					

\* Itens Opcionais  
 \*\* A produção da usina é variável e depende dos seguintes fatores: umidade dos agregados, altitude do local de instalação do equipamento, percentual de finos da mistura, temperatura da mistura, poder calorífico do combustível e peso específico dos agregados.



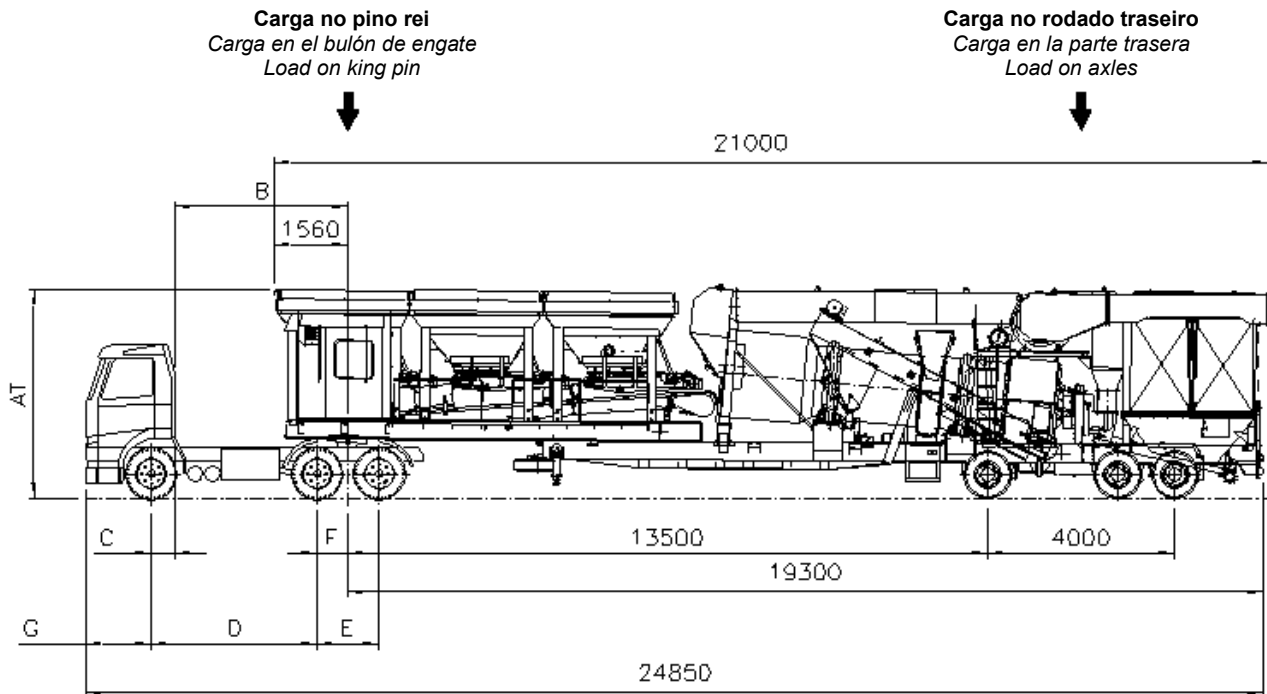
### 3.3. DIMENSÕES BÁSICAS

DESCRIÇÃO	MEDIDAS	M80	M120	M140		M140A / M160Max / E100P	
				Móvel Chassi Único	Móvel Chassi Bi-partido	Móvel Chassi Único	Móvel Chassi Bi-partido
Portabilidade	tipo	Móvel	Móvel	Móvel Chassi Único	Móvel Chassi Bi-partido	Móvel Chassi Único	Móvel Chassi Bi-partido
Comprimento Total	mm	21000	21000	22200	Dosador – 16,2 Secador – 17,9	22250	Dosador – 20,0 Secador – 18,5
Altura	mm	4400	4400	4400	Dosador – 3,5 Secador – 4,4	4400	Dosador – 3,8 Secador – 4,4
Largura	mm	3200	3200	3200	Dosador – 3,2 Secador – 3,2	3200	Dosador – 3,2 Secador – 3,2
Distância Pino Rei até pára-choque	mm	19300	19300	19284	-	19385	-
Carga no Pino Rei	kg	11000	14000	17000	-	18200	-
Carga no Rodado Traseiro	kg	25000	28000	32000	-	40800	-
Peso Total	kg	36000	42000	49.000	19.000 30.000	59.000	23.000 36.000

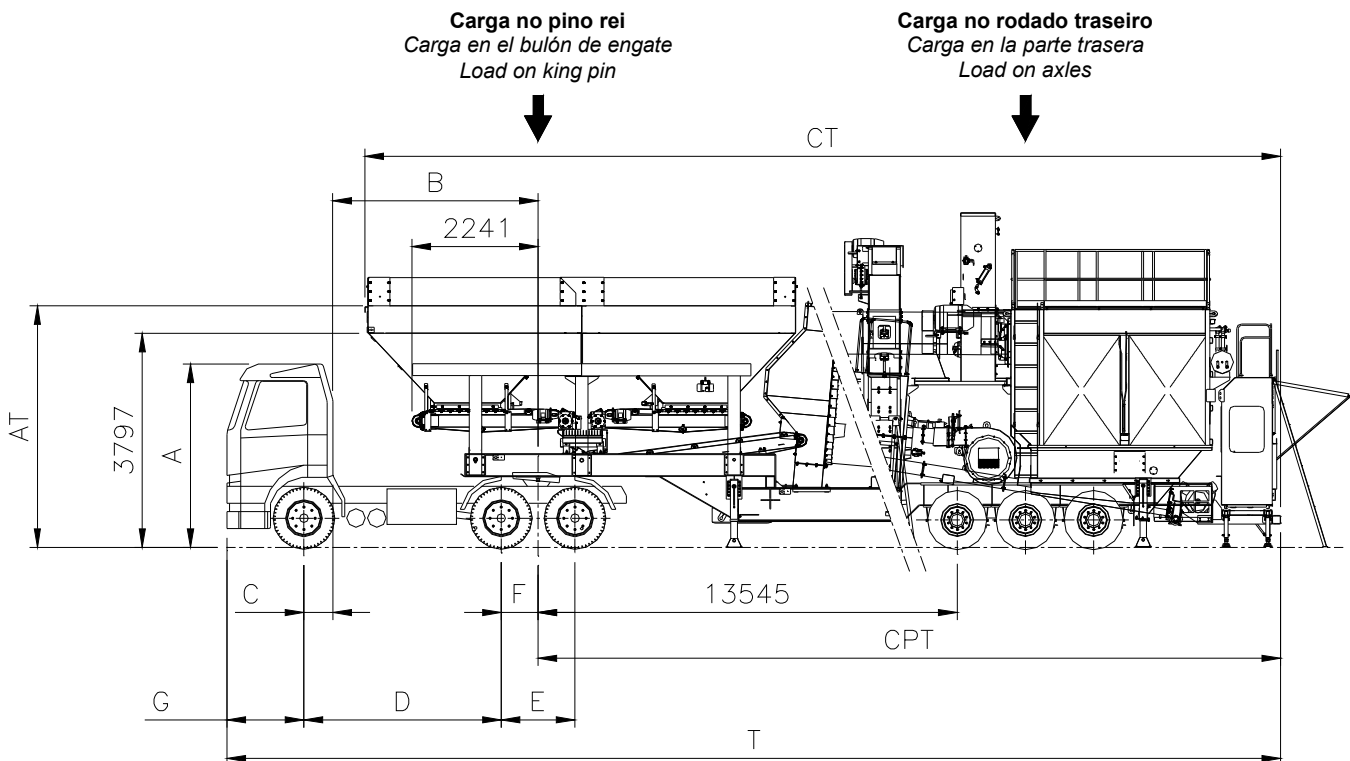
#### 3.3.1. DIMENSÕES USUAIS DE CAVALO TRATOR

Modelo do caminhão	Folga no giro	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	T (mm)
Volvo Globetrotter	43	3647	3290	865	3500	1310	655	1365	24580
Scania CR 19 NA 360 / 400 / 420	184	3296	2695	805	3500	1305	290	1495	24345
Mercedes Benz 1938 6x2	571	3485	3287	808	3300	1295	995	1446	24800
Iveco cabine extendida	147	3519	3197	730	3500	1380	427	1380	24367
Iveco cabine simples	957	2979	3197	730	3500	1380	427	1380	24367

### 3.3.2. ESQUEMA GRÁFICO – MAGNUM 80

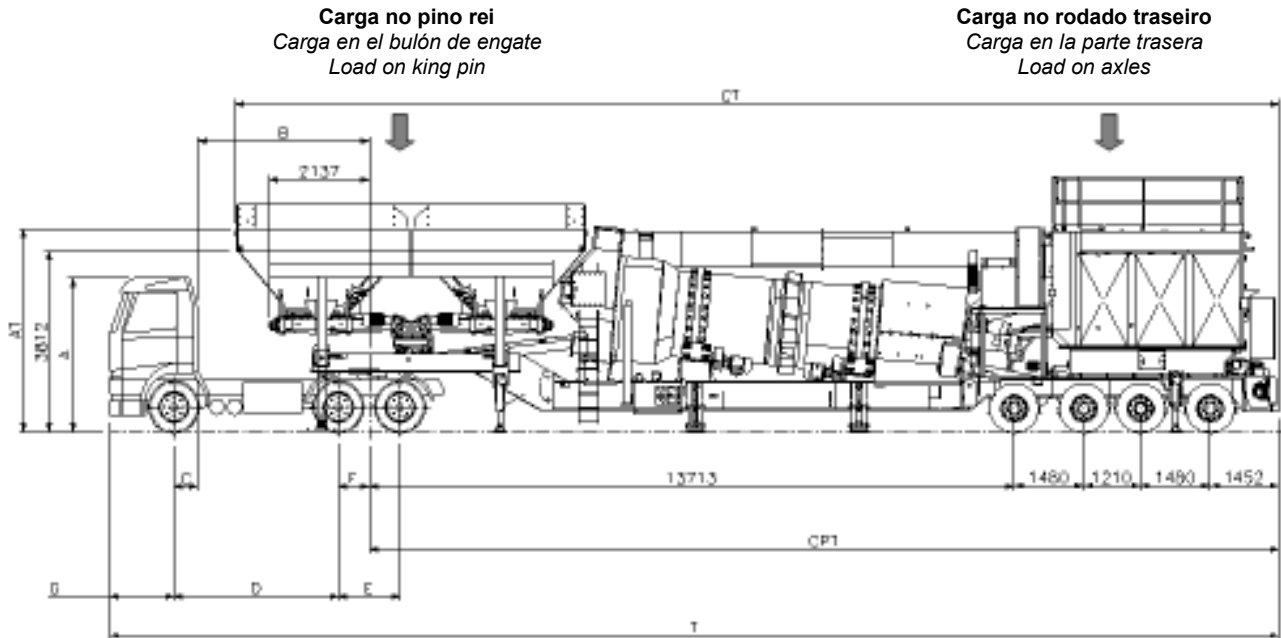


### 3.3.3. ESQUEMA GRÁFICO – MAGNUM 140





### 3.3.4. ESQUEMA GRÁFICO – MAGNUM 140A, MAGNUM 160 Max e E100 P



**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO**

*PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE*

*BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT*

<b>1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES</b> .....	<b>27</b>
1.1. <i>Uso y navegación del sistema de documentación</i> .....	27
1.2. <i>Aspectos Legales</i> .....	27
<b>2. SEGURIDAD</b> .....	<b>28</b>
2.1. <i>Instrucciones de seguridad para el operador del equipo</i> .....	28
2.2. <i>General</i> .....	28
2.3. <i>Mensaje para el propietario, el usuario y el operador</i> .....	28
2.4. <i>Uso propuesto</i> .....	28
2.5. <i>Símbolos</i> .....	29
2.6. <i>Aviso de seguridad y mantenimiento</i> .....	29
2.7. <i>Aviso pictorial</i> .....	30
2.8. <i>Responsabilidad del operador</i> .....	31
2.9. <i>Precauciones de operación</i> .....	31
2.10. <i>Equipo de Protección Individual – EPI</i> .....	32
<b>3. PLANTA ASFALTICA</b> .....	<b>33</b>
3.1. <i>Flujo de operación</i> .....	34
3.1.1. <i>Magnum 80</i> .....	34
3.1.2. <i>Magnum 120</i> .....	36
3.1.3. <i>Magnum 140, 140A, 160 Max e E100P</i> .....	38
3.2. <i>Datos técnicos</i> .....	40
3.3. <i>Dimensiones básicas</i> .....	41
3.3.1. <i>Dimensiones usual del cavallo trator</i> .....	41
3.3.2. <i>Esquema gráfico – Magnum 80</i> .....	42
3.3.3. <i>Esquema gráfico – Magnum 120</i> .....	42
3.3.4. <i>Esquema gráfico – Magnum 140, 140A, 160 Max e E100P</i> .....	43

**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO**

*PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE*

*BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT*

## 1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Las ilustraciones, gráficos, fotografías y ejemplos de layout muestrados en este manual están destinadas únicamente a ayudar a comprender el texto. Algunas imágenes muestran los detalles o accesorios que pueden ser diferentes de los de su máquina. Las protecciones y las tapas pueden haber sido eliminados para efectos de ilustración.

La mejora continua y los avances en el design del equipo pueden haber generado cambios en relación a su equipo, que no pueden ser incluidos en este manual. La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

Siempre que usted tiene una duda acerca de su equipo o acerca de este manual, póngase en contacto con su representante o con Terex Latin América (Soporte técnico: Teléfono: 00550 (XX) 5121256677, Fax: 00550 (XX) 5121256703, E-mail: [terexrb@terex.com](mailto:terexrb@terex.com) o site: [www.terex.com.br](http://www.terex.com.br)) para información más actualizada.

La función específica del catálogo de piezas y contener la información necesaria para la correcta aplicación de las piezas de repuesto, no debe utilizarse como material oficial para el montaje de los componentes, excepto en las recomendaciones específicas del personal autorizado, o cuando el uso indicado de forma apropiada para este fin. Por tanto, no debe aplicarse a otros fines, tales como: referencia la posición exacta de las piezas y conjuntos en el catálogo, utilizados para el montaje, la cantidad de piezas visibles en los dibujos - ver la leyenda, la apariencia de la pieza representada en el catálogo de piezas en comparación con una verdadera pieza, etc.

Componentes que no están mencionados en esta documentación puede proporcionarse a través de la consulta previa.

Leer el contenido de lo manual de operación, manual de mantenimiento, cuanto al uso, el mantenimiento y la información descrita en él. El equipo sólo debe utilizarse para los fines designados. Habrá riesgos si se utilizan de forma inapropiada.

La Terex Latin América garantiza la exactitud en la versión de este manual en lengua Portuguesa. Cualquier error en la traducción, póngase en contacto con nosotros para que sea reparado. En caso de discrepancia entre las versiones traducidas, es válida cuando la versión en portugués.

© Todos los derechos reservados. La información proporcionada en este documento son de uso exclusivo para el comprador del equipo proporcionado por Terex Latin America y no podrá ser copiado, reproducido, divulgado o usado en cualquier forma o medios de comunicación para uso personal o para terceros sin nuestra permiso.

### 1.1. USO Y NAVEGACIÓN DEL SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN

Este documento reúne información acerca su equipo para proporcionar la agilidad para su consulta, y una correcta solicitud de sus orden de repuestos de piezas. Estaba pensando en él, que preparar este material a fin de facilitar su consulta, sea en forma impresa o electrónica. Este documento

está registrado en archivo tipo PDF (Portable Document Format). Este tipo de archivo es "leve" de los documentos en la forma original de su creación, facilitar y racionalizar el acceso a la información.

También recomendamos que una copia física de este material a permanecer con el equipo.

**Vínculo o link:** es una zona en un archivo que le permite "saltar" a otros lugares en el mismo documento, u otros documentos.

**Para seguir un link:** Coloque el puntero del ratón (el puntero en Acrobat está representado por una "mano") la zona vinculada de la página hasta que se convierta en una mano con un dedo que apunta. Luego haga clic en el e link. En los catálogos de piezas hay subtítulos en las posiciones como se indica en azul. Estos elementos tienen vínculos, al posicionar el puntero del ratón acerca de esta área se mostrará en la pantalla la zona de destino de este link, con detalles acerca de ese tema seleccionado. El mismo tipo de acción se aplicará a los contenidos de este tipo de documento.

## 1.2. ASPECTOS LEGALES

© Copyright - Todos los derechos reservados Terex Latin América.

Terex Latin America se reserva el derecho de cambiar especificaciones de productos sin consulta previa. Los nombres y las marcas que pueden haber sido mencionados en esta publicación son propiedad y derechos de sus titulares. Las mismas se utilizaron en carácter explicativo, alusivo al textos donde aparecen.

## 2. SEGURIDAD

### 2.1. INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR DEL EQUIPO DE SEGURIDAD

Este manual contiene importante información de seguridad que se deben leer cuidadosamente antes de utilizarse el equipo.

Las instrucciones de operación y mantenimiento de este manual para garantizar la seguridad y el uso eficiente de lo equipo, el objetivo que fue designado.

El propósito de este manual es proporcionar al propietario y operador las instrucciones de uso seguro y eficaz al uso y mantenimiento de lo equipo.

Siguiente esta información permitirá garantizar la seguridad del operador, reducir los costos de mantener y aumentar la vida útil del equipo. Este manual debe ser completa, legible y accesible para el operador y el equipo de mantenimiento.

### 2.2. GENERAL

La mayoría de accidentes que afecten a operación, mantenimiento y reparación de los equipos son causados por el incumplimiento de las normas básicas de seguridad y precauciones. A menudo, los accidentes se pueden evitar cuando se reconocen las situaciones potencialmente peligrosas antes de que ocurra. Todos los empleados deben estar alerta sobre los riesgos potenciales. Todos los empleados deben tener la formación, habilidades y herramientas necesarias para realizar estas funciones correctamente.

Terex Latin América no es responsable de la formación y la familiaridad del personal que operan, mantener o prestan servicios a la máquina, o trabajan cerca de esta máquina, con excepción de los empleados de Terex Latin América. El propietario, arrendador, arrendatario o usuario de este equipo es responsable de lo entrenamiento correcto de los empleados formación adecuada del personal y la familiarización con el equipo.

Este manual es una referencia a los nuevos operadores y una actualización de los más experimentados. Leer, estudiar y conservar este manual a mano.

### 2.3. MENSAJE PARA EL PROPIETARIO, EL USUARIO Y AL OPERADOR

Propietarios, usuarios y operadores:

Terex Latin América gracias a selección de lo nuestro equipo para su aplicación. Nuestra principal prioridad es la seguridad del usuario. Creemos que usted, como propietario, usuario o el operador de la máquina contribuyen más a la seguridad, si usted:

- Cumplir con la legislación y las normas federales, estatales y locales.

- Leer, comprender y seguir las instrucciones que siguen con este y otros manuales suministrados con el equipo.
- Utilizar las mejores prácticas para la seguridad.
- Tener solo los operadores capacitados y certificados – guiado por una supervisión informada y experimentada - que se explote la máquina.

Queremos proporcionar informaciones a nuestros clientes que permita una clara comprensión de la construcción, la función, la capacidad y requisito de lo equipo. Esta información se basa en el conocimiento y la experiencia del grupo de Ingenieros de Terex Latin America. El uso correcto de la información recompensar los usuarios de nuestros equipos con alta eficiencia, máxima de la vida útil y bajos costes de mantenimiento. Es por ello que alentamos a todos aquellos que utilizan nuestros equipos están familiarizados con este manual.

La información presentada aquí no debe considerarse obligatorio en todas las situaciones. Los usuarios encontrarán los problemas y circunstancias que dan origen a cuestiones que no se cubre en este manual. Tales cuestiones deben dirigirse a Terex Latin América o al sus Representantes.

Todos los que usan este equipo para cualquier propósito que no sea la propuesta, es el único responsable de los riesgos encontrados y las lesiones causadas por este tipo de mal uso.

**A** Terex Latin América prohíbe cualquier alteración o modificación a este equipo sin la aprobación por escrito. Utilice solamente piezas originales y aprobado por Terex Latin América para prestar el servicio o reparación de este equipo. Si hay algo en este manual no es claro y si haber tema izquierdo y cuestiones que considere deben ser incluidos, por favor, póngase en contacto con el Terex Latin América, Av. Comendador Clemente Cifali, 530 - Distrito Industrial Ritter -- Cachoeirinha - RS - Brasil - CEP 94935-225, área de Documentación Técnica, con sus comentarios.

**A** Terex Latin América declinase de cualquier responsabilidad por los daños causados por el uso de piezas de los proveedores no autorizado. Por lo tanto, es utilizado sólo piezas de recambio originales Terex Latin América.

### 2.4. PROPUESTA DE USO

Este equipo y sus accesorios están dimensionados para el fresado de superficies de asfalto (calles y carreteras), concreto, cemento-asfalto. Debe seguir los procedimientos en uso, mantenimiento y reparaciones, prescritos por el fabricante Terex Latin América. Cualquier otro tipo de aplicación se determinará de la manera incorrecta, y Terex Latin América como fabricante, no es responsable por daños resultante de la misma, el usuario de los equipos deben asumir cualquier riesgo derivado de este acto. El uso de este equipo, y contraria a su uso es prohibido.

Las fotografías e ilustraciones guían el operador con relación a los procedimientos correctos de verificación, arranque, operación y cierre de lo equipo. Algunas ilustraciones o fotografías en esta publicación muestran los detalles o accesorios que pueden ser diferentes de los de su máquina. Las protecciones y las tapas pueden haber sido eliminados para efectos de ilustración.

Las técnicas de operación descritos en esta publicación son esenciales. Las habilidades y técnicas se han desarrollado como el operador de la máquina y conocer sus capacidades.

La mejora continua y los avances en el design del equipo puede haber generado cambios en relación con su equipo, que no podrá ser incluido en este manual.

Siempre que haber alguna duda con relación a su equipo o de la presente publicación, póngase en contacto con su representante o el Terex Latin América.

## 2.5. SÍMBOLOS

Lea y entienda todas las precauciones y advertencias de seguridad antes de operar y aplicar lubricación, mantenimiento y reparación de este equipo.

Los avisos de seguridad de todas estas publicaciones se ofrecen en la descripción de las operaciones que suponen un riesgo. Las etiquetas y/o calcomanías fueron también puestos en el producto y proporcionar instrucciones identificar riesgos específicos. Si estas etiquetas y calcomanías no se observen, lesiones graves o la muerte pueden ser causados a usted o a otros.

**Símbolo de alerta de seguridad:** El símbolo de alerta de seguridad se utiliza para que le avise los posibles riesgos de lesiones personales. Obedezca todos los avisos de seguridad que siguen a este símbolo a fin de evitar posibles lesiones o la muerte.



### CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Las siguientes palabras usadas con la señal del símbolo de alerta seguridad, indican un nivel específico de la severidad de peligro potencial. Las palabras usadas como señal sin el símbolo de alerta de seguridad advierten solamente aproximadamente de los daños a la propiedad y a la protección. Los avisos en esta publicación y las etiquetas del producto están identificados por estos símbolos.

**Peligro:** indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.



**Atención:** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o serias lesiones.



**Cuidado:** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas.



**Cuidado sin la indicación de alerta de seguridad:** indica una situación que, si no se evita, podría resultar en daños a la propiedad o al equipo.



Terex LA no puede anticipar cada posible circunstancia que podría involucrar un peligro potencial. Los avisos en esta publicación y en el producto no incluyen consecuentemente todas las posibilidades. Si se usara una herramienta, un procedimiento, un método de trabajo, o una técnica de operación que no esté recomendada específicamente por Terex LA, usted debe asegurarse de que en su forma de trabajo deberá primar la seguridad personal y de propiedad. Deberá también asegurarse de que los procedimientos seleccionados para la operación, lubricación, mantenimiento, reparación no dañarán el equipo.

Las informaciones, especificaciones, e ilustraciones de esta publicación son la base de la información disponible en el momento en el cual fue escrita. Las especificaciones, torques, presiones, medidas, ajustes, ilustraciones y otros artículos pueden cambiar en cualquier momento debido a innovaciones tecnológicas, u otros motivos que se hagan necesarios. Estos cambios podrán afectar el funcionamiento del producto. Asegúrese de obtener los datos más recientes antes de comenzar a trabajar con el equipo.

## 2.6. AVISO DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

**⚠** Tenga siempre la atención para todos los tipos de problemas de funcionamiento y irregularidades en los componentes de este producto, sanando cuando usted necesita.

**⚠** Observar todas las recomendaciones de seguridad mencionados en esta documentación, bien como las especificaciones de manipulación de sustancias tóxicas y inflamables, respetando, las leyes locales.

**⚠** Este equipo trabaja con productos inflamables, que en caso de irregularidades, mal funcionamiento o operación inadecuada, permiten la ocurrencia de accidentes como la explosión seguida de incendio, que pueden causar lesiones graves y hasta mismo mortales para las personas cerca del equipo.

**⚠** El cumplimiento de las recomendaciones que figuran en este manual es responsabilidad del cliente. El incumplimiento de ellos, los hace plenamente responsables de cualquier situación de accidentes que puedan ocurrir.

**⚠** Reemplace todas las señales de seguridad que faltan o están dañados. Siempre tenga en mente la seguridad del



operador. Utilice un jabón suave y agua para limpiar las señales de seguridad. No utilice limpiadores con base de disolvente, ya que puede dañar el material de la señal de seguridad.

**▲** La ilustración de abajo y en la página siguiente se definen los gráficos utilizados y cada señal de la seguridad. El gráfico de la página siguiente ilustra la ubicación y da un ejemplo de cada uno de los señales de seguridad colocados en su máquina. Durante la inspección diaria de lo equipo, asegúrese de que las calcomanías están presentes y en buen estado.

## 2.7. AVISO PICTORIAL



Riesgo de complicación



Desenchufe la máquina y sacar la llave antes de realizar servicios de mantenimiento



Peligro de derrumbe



Riesgo de quemaduras. El líquido caliente bajo presión puede quemar



Dejar enfriar antes de abrir.



Riesgo de complicación



Mantenga las tapas, puertas y los guardias en el lugar



Parar la máquina y seguir los procedimientos establecidos antes de detener o realizar servicios de mantenimiento



Riesgo de complicación



Mantener el camino libre de esteras



Peligro de aplastamiento



Peligro de aplastamiento



Mantenga clara las piezas móviles



Peligro de sonido



Utilice el equipo adecuado de protección auditiva



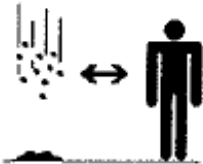
*Arrancar la máquina sólo para poner el operador*



*Riesgo de inhalación*



*Peligro de la caída de materiales*



*Mantenga el área clara de la caída de materiales*



*Peligro de quemaduras*



*Deje enfriar antes de proporcionar los servicios de mantenimiento*



*Peligro de inyección*



*Use un pedazo de cartón para detectar fugas. No utilizar las manos. El líquido se inyecta en la piel deben ser removidos quirúrgicamente en cuestión de horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, porque de lo contrario, el resultado puede generar una gangrena.*



*Símbolo de alerta de seguridad*



*Leer y comprender el manual del operador antes de operar o mantener el equipo*

## 2.8. RESPONSABILIDAD DEL OPERADOR

*Lea atentamente este manual y aprender a utilizar el equipo correctamente y los controles y seguridad.*

*Asegúrese de que todo el personal recibirá capacitación completa y las instrucciones antes de usar el equipo.*

*El equipo debe ser usado, inspeccionado y reparado sólo por personas que conocen las características técnicas y los posibles riesgos.*

*Siempre debe observarse la reglamentación local sobre la prevención de accidentes, seguridad, primeros auxilios y el tráfico.*

*Nunca permita que personas no autorizadas en la zona de trabajo.*

*Antes de conectar el equipo, asegúrese de que no hay personas no autorizadas dentro de la zona de trabajo.*

*Antes de conectar el equipo, asegúrese de que la zona de trabajo tenga las condiciones de seguridad.*

*Los operadores de lo equipo deben recibir entrenamiento completa sobre el uso de lo equipo y informado de los riesgos potenciales involucrados.*

*Los operadores deben estar totalmente familiarizado con el equipo y cualificado para utilizar con facilidad.*

*Nunca trate de cambiar, modificar, suprimir, eludir algunos de los dispositivos de seguridad instalados en la fábrica. Tapas, protecciones se instalan alrededor de las partes móviles con el fin de evitar accidentes a los operadores y otras personas que están cerca. No retire sin autorización.*

*Asegúrese de que todas las personas que trabajan arriba o cerca al equipo son calificados, entrenados y familiarizados con las precauciones de seguridad.*

## 2.9. PRECAUCIONES DE FUNCIONAMIENTO

*Es posible que sea necesario realizar mantenimiento inesperado de los componentes de lo equipo durante la operación, para realizar este servicio de mantenimiento o reparación de forma segura, sin ofrecer riesgo de lesiones personales o la muerte. Usted debe verificar antes de iniciar la ejecución del trabajo:*

- El operador debe alertar que será realizado un trabajo de mantenimiento;
- El equipo debe ser bloqueado y apagado;
- El equipo debe estar marcado con algún tipo de etiqueta que indica que la máquina está en mantenimiento y no debe ser operado o cualquier otro tipo de etiqueta de advertencia para alertar a otros similares.

**⚠** No opere este equipo sin la debida formación y orientación.

Antes de conectar o operar la Terminadora Asfáltica, asegúrese de que el personal no se encuentra en una zona peligrosa. Antes de operar el equipo asegúrese de que todos los dispositivos de alerta están funcionando.

**⚠** No opere y no trabaje con la Terminadora Asfáltica en condiciones de tiempo severo, tales como:

- Los vientos fuertes;
- Lluvia fuerte;
- El rayo puede causar daños al operador y / o equipos

**⚠** No conecte el equipo en áreas con atmósferas explosivas.

El equipo debe estar conectado sólo por personal autorizado.



Personas bajo la influencia del alcohol o las drogas no puede operar o reparar el equipo



Nunca fume o accede a la unidad objetos que puedan causar chispas cerca de los equipos.



**RIESGO DE EXPLOSIÓN!!!**

Utilice el equipo de protección individual (EPI's) adecuados, cuando el equipo se ponga en funcionamiento.

No use ropa de grandes, corbatas, cinturones y joyas que pueden venir a cerrar en partes de los equipos móviles.

Usar ropa resistente a los agentes de limpieza. Asegúrese de que los pisos, plataformas y escaleras están limpias y sin obstáculos que puedan comprometer la seguridad. No almacene objetos extraños en el equipo.

Asegúrese de que cuando se conecta el equipo que no tenga riesgos para lo equipo o personas que participen.

**⚠** En caso de sospecha de alguna fuga de combustible en el equipo o cerca de ella, nunca, dar inicio en el motor o el interruptor de encendido en el quemador, asegúrese antes de que el problema se solucione. **RIESGO DE EXPLOSIÓN!!!**

Siempre respetar las reglamentaciones locales sobre la prevención de accidentes, seguridad, primeros auxilios y el tráfico.

Personal en formación sólo debe operar el equipo bajo la constante supervisión de personal cualificado y autorizado.

**⚠** Antes de iniciar la operación, asegúrese que las herramientas fueron retirados de lo equipo y los accesorios están correctamente configuradas.

**⚠** No conecte el equipo con los controles dañado o con la señal de advertencia. Reparar o reemplazar los componentes dañados.

Antes de utilizar el equipo, el operador debe conocer la posición y función de todos los controles, la velocidad y la estabilidad de los equipos.

Mantenga las manos, pies y ropa lejos de las piezas móviles del equipo.



**⚠** Los largos períodos de exposición al ruido puede causar daños a la audición.

## 2.10. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL – EPI

Los empleados de la Planta de asfalto deben utilizar el siguiente equipo de protección individual cuando en el zona de trabajo:

- zapatos de seguridad
- gafas de seguridad
- casco
- guantes de cuero cuando se trabaja con material caliente
- protectores auditivos cuando sea necesario
- respirador aprobado por NIOSH para trabajar en áreas confinadas. Inhalar, ingerir o entrar en contacto con materiales peligrosos o gases pueden causar lesiones personales o enfermedad. Los permisos son necesarios para una ventilación adecuada y espacios confinados. (Véase la publicación Manual de seguridad de la Planta Asfáltica)



**⚠** No vista accesorios sueltas o rotas. Eliminar todas las joyas y relojes, la muñeca mientras se trabaja en o alrededor de la Terminadora Asfáltica

### **3. PLANTA DE ASFALTO**

*La responsabilidad de la planta de asfalto es producir un diseño particular de la mezcla asfáltica para su uso en carreteras, caminos, aeropuertos y estacionamientos. La planta de asfalto se compone de los siguientes componentes: tolvas, alimentadores de cinta, cinta transportadora, la cámara de vacío, secador de tambor, la cámara de combustión, mezclador rotativo externo, arrastrar y levantar un filtro de mangas*

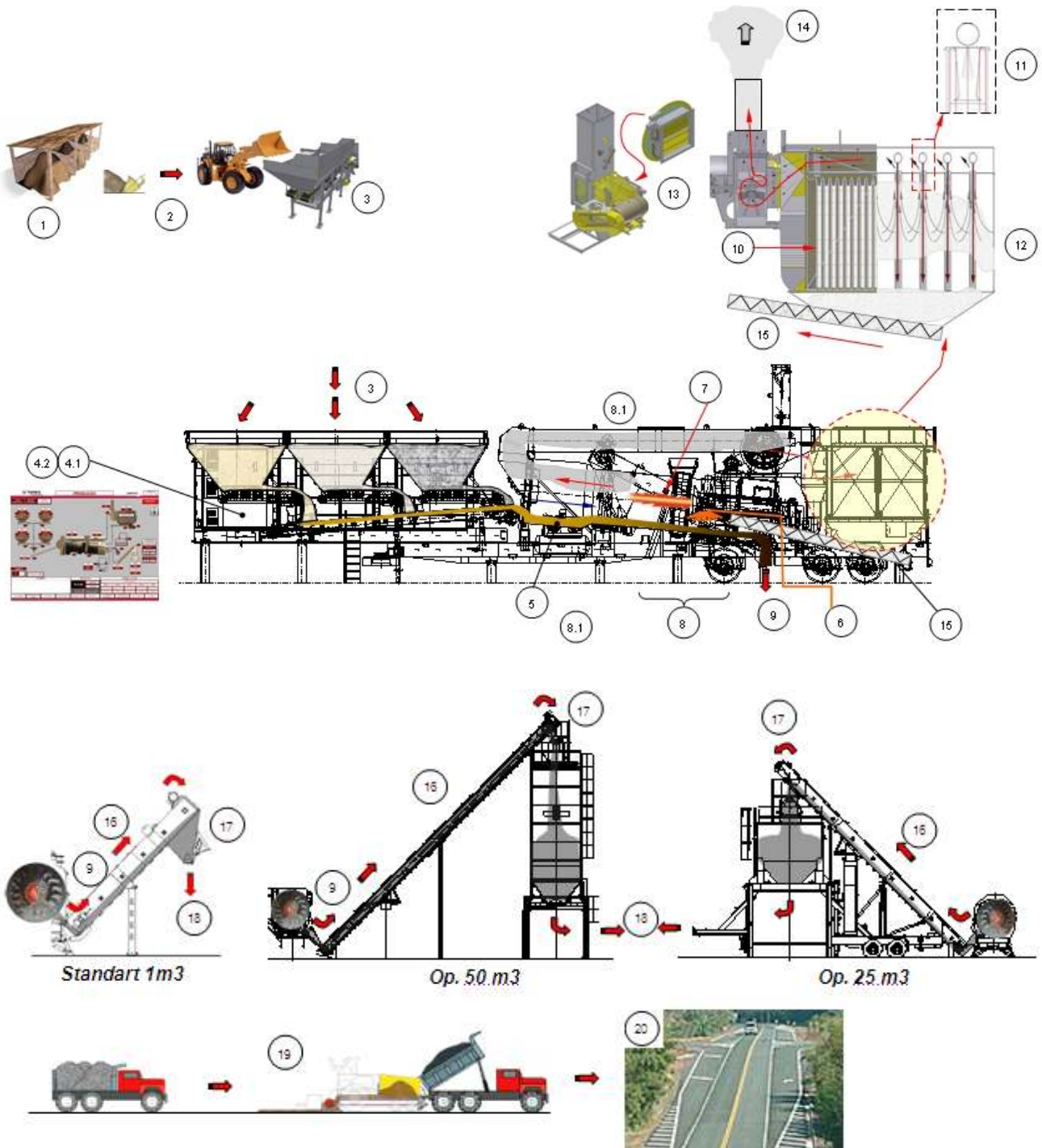
*La planta de asfalto de las plantas puede ser fija o móvil, móvil dotar a la posibilidad de movilidad individual o bi-partida.*

*La serie de Planta de Asfaltos Magnum está diseñado para la producción de 80 t / h hasta 160 t / h, como los modelos y la capacidad productiva.*

*Las plantas de asfalto son capaces de conducir a través de carreteras nacionales e internacionales, como servir a los reglamentos nacionales e internacionales con respecto al código de tráfico.*

### 3.1. FLUJO DE OPERACIÓN

#### 3.1.1. MAGNUM 80

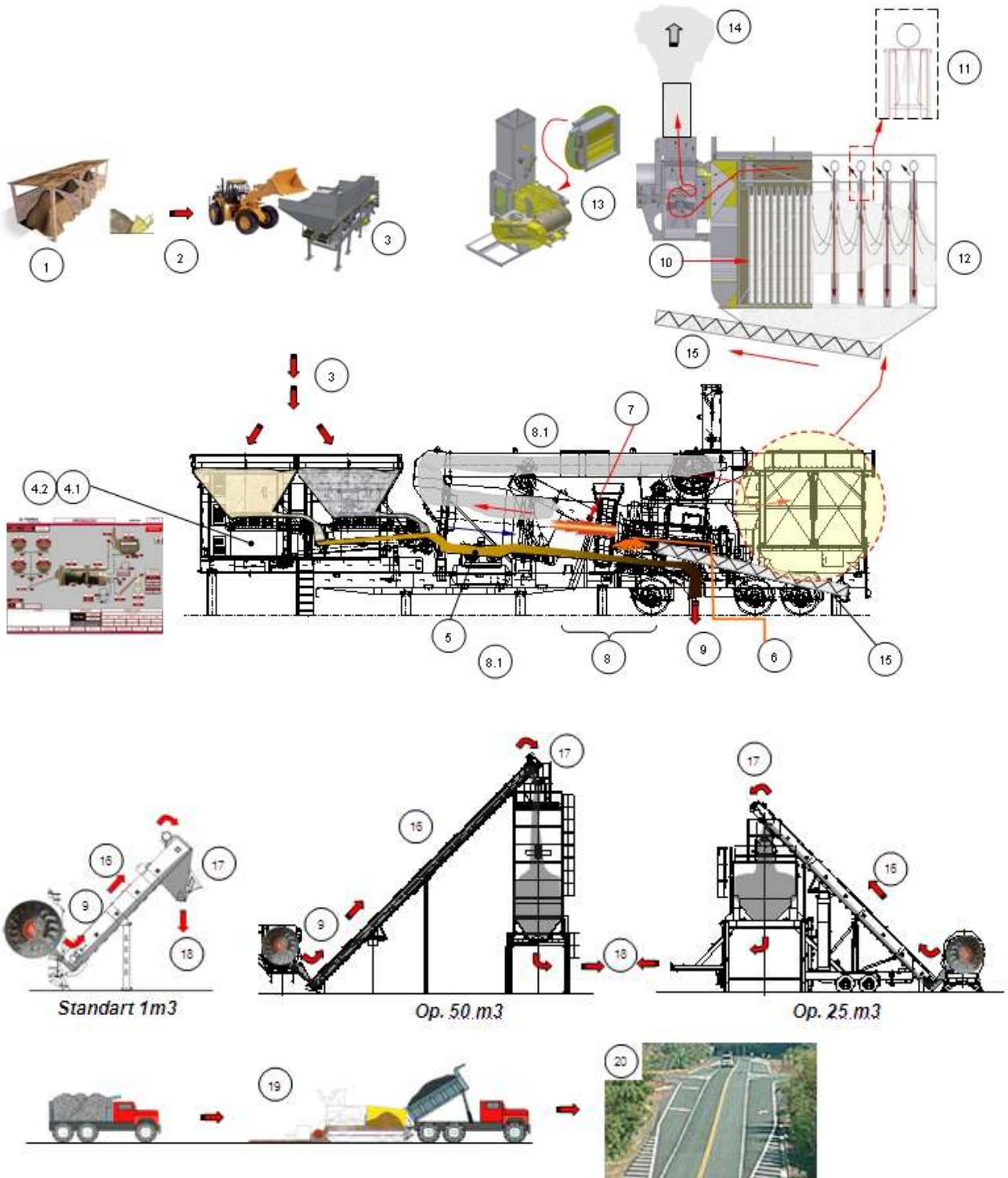






1. Almacenamiento de material;
2. Carga del material;
3. Distribución de materiales en los silos dosificadores. Materiales de menor tamaño deben ser colocados en los silos que han Sistema de Vibración;
4. Transporte de material y pesagem de los mismos através del sistema de control de proceso;
- 4.1. Cabine de mando;
- 4.2. Panel de fuerza;
5. Transporte de los materiales dosificados, para la entrada en el secador-mezclador;
6. Inyección de Asfalto - CAP;
7. Quemador;
8. Secagem y mezcla de material;
- 8.1. Los gases de escape con partículas en suspensión;
9. Salida de masa asfáltica del secador;
10. Proceso de ingreso de aire "contaminado", en el sistema de filtro Via Seca (Filtro de Mangas);
11. Manga y jaula – acción de lo "pulso de aire";
12. Decantación de polvo contaminado que se mantuvo en las manga;
13. Válvula de escape de escape de control;
14. Chimenea de gas ya descontaminados, libera a la atmósfera;
15. Recuperación de filler (finos) desde el proceso de filtrado de gases de escape para la re-entrada en el secador;
16. Transporte de materiaales em el ascensor de arraste "Drag-mixer®";
17. Descargar el material en el silo de almacenamiento;
18. Proceso de carga en los caminos (la carga debe ser en 3 puntos evita la segregación de los materiales);
19. Aplicación de asfalto en la pista, a través de una terminadora asfáltica;
20. Resultado final: carretera asfaltada com equipo de alta calidad proporcionada por **Terex Roadbuilding**.

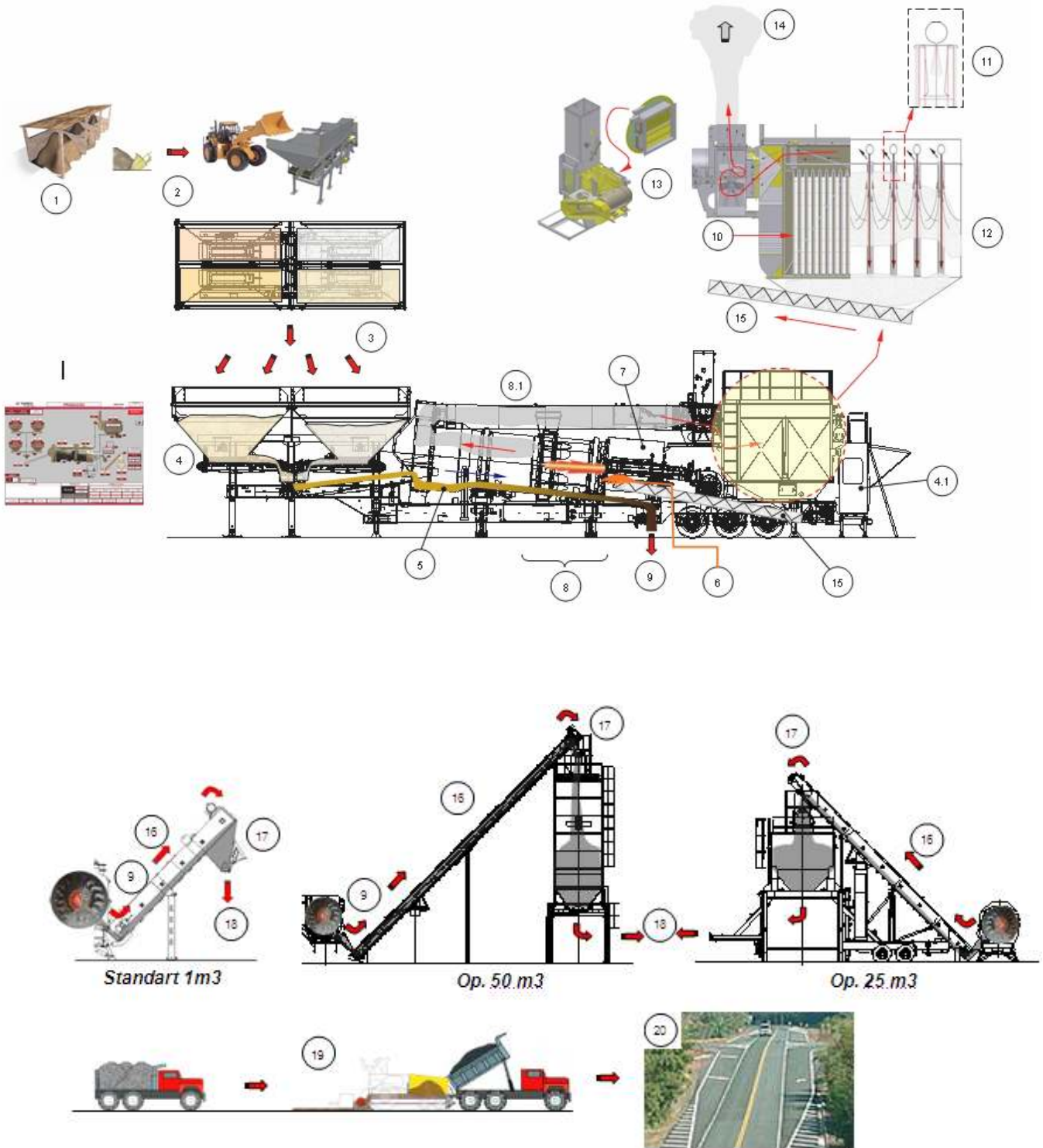
### 3.1.2. MAGNUM 120







1. Almacenamiento de material;
2. Carga del material;
3. Distribución de materiales en los silos dosificadores. Materiales de menor tamaño deben ser colocados en los silos que han Sistema de Vibración;
4. Transporte de material y pesagem de los mismos através del sistema de control de proceso;
- 4.3. Cabine de mando;
- 4.4. Panel de fuerza;
5. Transporte de los materiales dosificados, para la entrada en el secador-mezclador;
6. Inyección de Asfalto - CAP;
7. Quemador;
8. Secagem y mezcla de material;
- 8.1. Los gases de escape con partículas en suspensión;
9. Salida de masa asfáltica del secador;
10. Proceso de ingreso de aire "contaminado", en el sistema de filtro Via Seca (Filtro de Mangas);
11. Manga y jaula – acción de lo "pulso de aire";
12. Decantación de polvo contaminado que se mantuvo en las manga;
13. Válvula de escape de escape de control;
14. Chimenea de gas ya descontaminados, libera a la atmósfera;
15. Recuperación de filler (finos) desde el proceso de filtrado de gases de escape para la re-entrada en el secador;
16. Transporte de materiaales em el ascensor de arraste "Drag-mixer®";
17. Descargar el material en el silo de almacenamiento;
18. Proceso de carga en los caminos (la carga debe ser en 3 puntos evita la segregación de los materiales);
19. Aplicación de asfalto en la pista, a través de una terminadora asfáltica;
21. Resultado final: carretera asfaltada com equipo de alta calidad proporcionada por **Terex Roadbuilding**.

**3.1.3. MAGNUM 140, 140A, 160 Max e E100P**




1. Almacenamiento de material;
2. Carga del material;
3. Distribución de materiales en los silos dosificadores. Materiales de menor tamaño deben ser colocados en los silos que han Sistema de Vibración;
4. Transporte de material y pesagem de los mismos através del sistema de control de proceso;
- 4.5. Cabine de mando;
- 4.6. Panel de fuerza;
5. Transporte de los materiales dosificados, para la entrada en el secador-mezclador;
6. Inyección de Asfalto - CAP;
7. Quemador;
8. Secagem y mezcla de material;
- 8.1. Los gases de escape con partículas en suspensión;
9. Salida de masa asfáltica del secador;
10. Proceso de ingreso de aire "contaminado", en el sistema de filtro Via Seca (Filtro de Mangas);
11. Manga y jaula – acción de lo "pulso de aire";
12. Decantación de polvo contaminado que se mantuvo en las manga;
13. Válvula de escape de escape de control;
14. Chimenea de gas ya descontaminados, libera a la atmósfera;
15. Recuperación de filler (finos) desde el proceso de filtrado de gases de escape para la re-entrada en el secador;
16. Transporte de materiaales em el ascensor de arraste "Drag-mixer®";
17. Descargar el material en el silo de almacenamiento;
18. Proceso de carga en los camines (la carga debe ser en 3 puntos evita la segregación de los materiales);
19. Aplicación de asfalto en la pista, a través de una terminadora asfáltica;
21. Resultado final: carretera asfaltada com equipo de alta calidad proporcionada por **Terex Roadbuilding**..

### 3.2. DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	M80	M120	M140		M140A / M160Max / E100P	
Portabilidad	tipo	Móvil	Móvil	Móvil Chasi Único	Móvil Chasi Bi-partido	Móvil Chasi Único	Móvil Chasi Bi-partido
Producción Nominal	Tonelada hora (t/h)**	80	120	140		160	
Chasi	Nº	1	1	1	2	1	2
Ejes/Lintas	Nº	3/12	3/12	3/12	3/12 1/4	4/16	4/16 1/4 ou 2/8
Tolvas	Nº	3 / 4*	3 / 4*	4	4 / 5* / 6*	4	4 / 5* / 6*
Capacidad de los silos	m <sup>3</sup>	7					
Sistema de Pesaje	Tipo	Pesaje individual por meio de célula de carga centralizada					
Secador	Tipo	Contra Flujo					
Potencia de los Accionamientos del Secador	CV	4 x 7,5	4 x 12,5	4 x 15		4 x 15	
Dimensiones	m	Ø1,8 (mayor sección) x Ø1,5 (menor sección) x 6,0 (longitud)	Ø1,8 (mayor sección) x Ø1,5 (menor sección) x 8,4 (longitud)	Ø2,2 (mayor sección) x Ø1,8 (menor sección) x 7,8 (longitud)		Ø2,2 (mayor sección) x Ø1,8 (menor sección) x 7,8 (longitud)	
Quemador	Tipo	Terex CF 04	Terex CF 04	Terex CF 04		Hauck Starjet 4260	
Potencia Termica	kcal/h	10.000.000	12.000.000	12.000.000		12.425.000	
Mezclador	Tipo	Externo Rotativo					
Sistema de Filtración	Tipo	Mangas					
Cantidad	Nº	288	360	400		480	
Tipo	Tipo	Polyester / Nomex*	Polyester / Nomex*	Polyester / Nomex*		Nomex	
Compresor de Aire	Tipo	2 x MSW 80 PCM					
Eficiencia	%	99,9					
Emisiones de partículas	mg/Nm <sup>3</sup>	Inferior a 50					
Caudal de Escape	m <sup>3</sup> /h	22.500	29.000	37.000		37.000	
Ascensor	Tipo	Drag-Mixer	Drag	Drag-Mixer			
Silo de Masa	m <sup>3</sup>	1 / 10* / 25* / 50*					
Capa de Reciclaje	-	Opcional					

\* Itens Opcionales  
 \*\* La producción de la planta es variable y depende de los factores: humedad de los agregados, altitud del local de instalación del equipo, porcentual de finos de la mezcla, temperatura de la mezcla, poder calorífico del combustible y peso específico de los agregados.

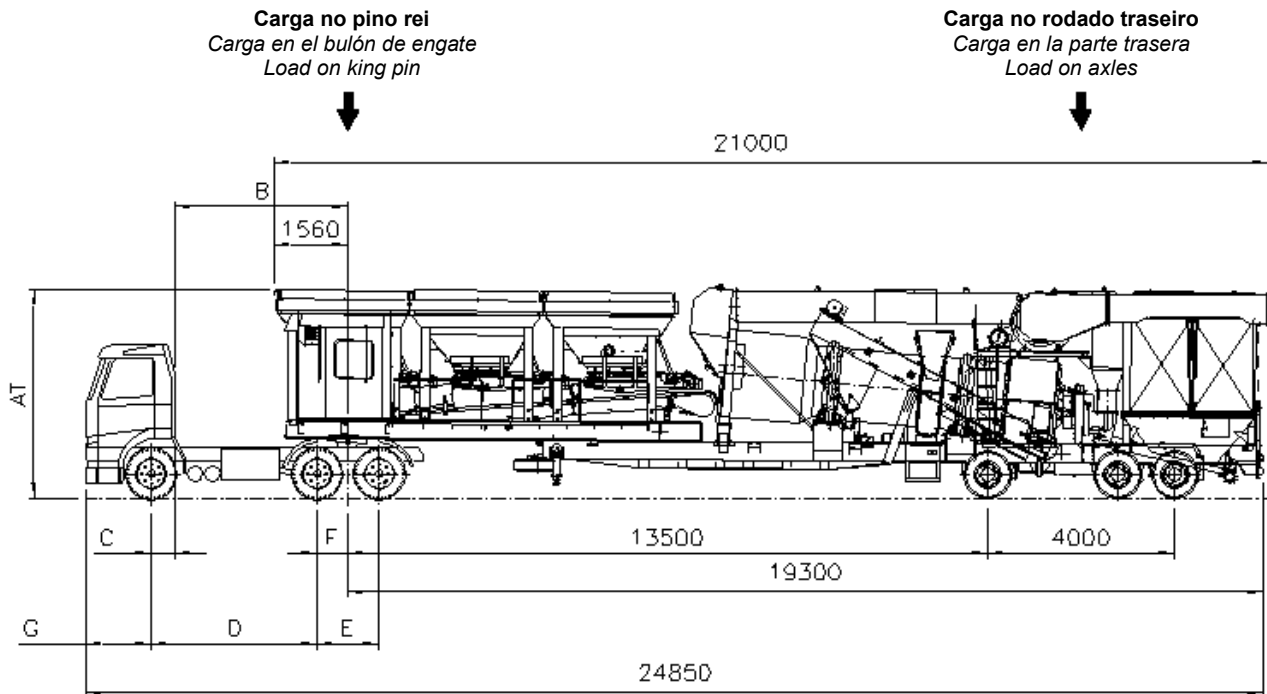
### 3.3. DIMENSIONES BÁSICAS

DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	M80	M120	M140		M140A / M160Max / E100P	
				Móvil Chasi Único	Móvil Chasi Bi-partido	Móvil Chasi Único	Móvil Chasi Bi-partido
Portabilidad	tipo	Móvil	Móvil	Móvil Chasi Único	Móvil Chasi Bi-partido	Móvil Chasi Único	Móvil Chasi Bi-partido
Longitud Total	mm	21000	21000	22200	Dosador – 16,2 Secador – 17,9	22250	Dosador – 20,0 Secador – 18,5
Altura	mm	4400	4400	4400	Dosador – 3,5 Secador – 4,4	4400	Dosador – 3,8 Secador – 4,4
Ancho	mm	3200	3200	3200	Dosador – 3,2 Secador – 3,2	3200	Dosador – 3,2 Secador – 3,2
Distancia del Pino Rei hasta párachoque	mm	19300	19300	19284	-	19385	-
Carga en el Pino Rei	kg	11000	14000	17000	-	18200	-
Carga en el Rodado Trasero	kg	25000	28000	32000	-	40800	-
Peso Total	kg	36000	42000	49.000	19.000 30.000	59.000	23.000 36.000

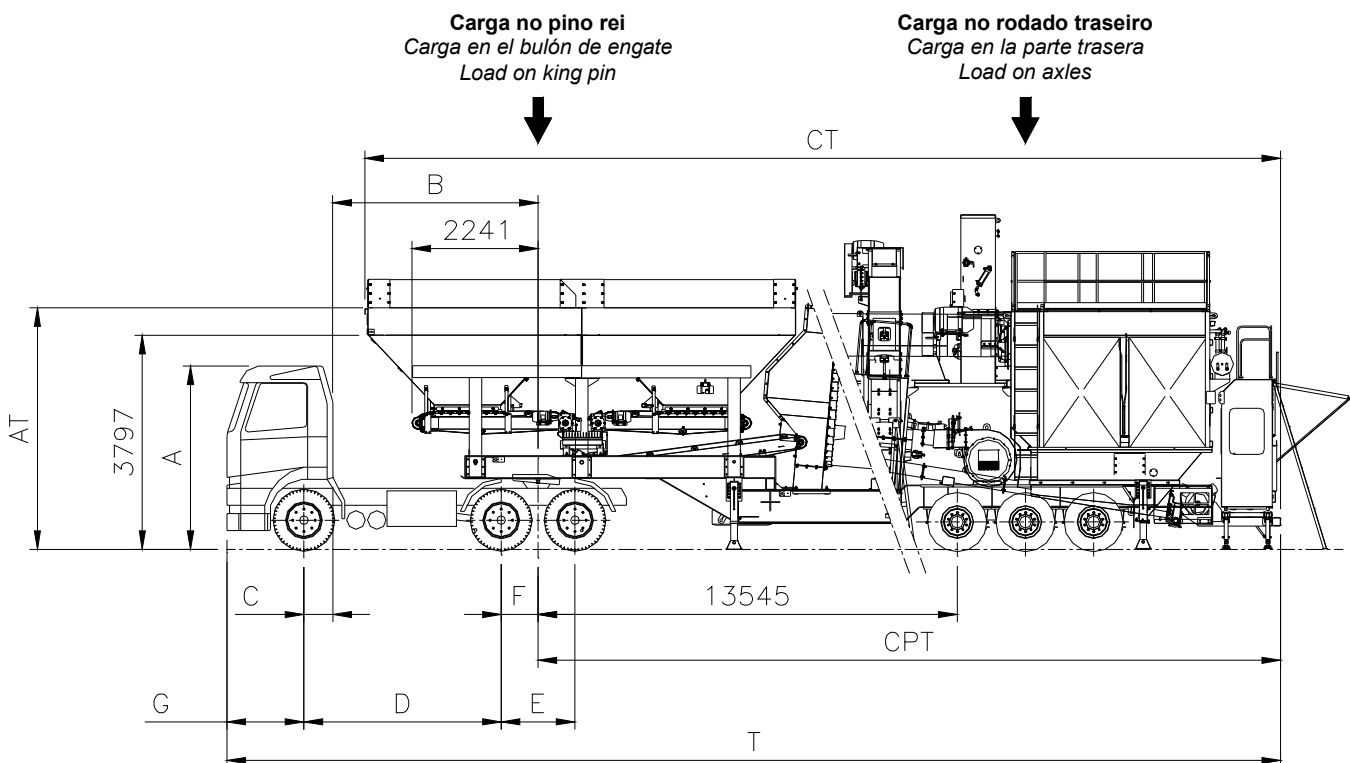
#### 3.3.1. DIMENSIONES USUAL DEL CAVALLO TRACTOR

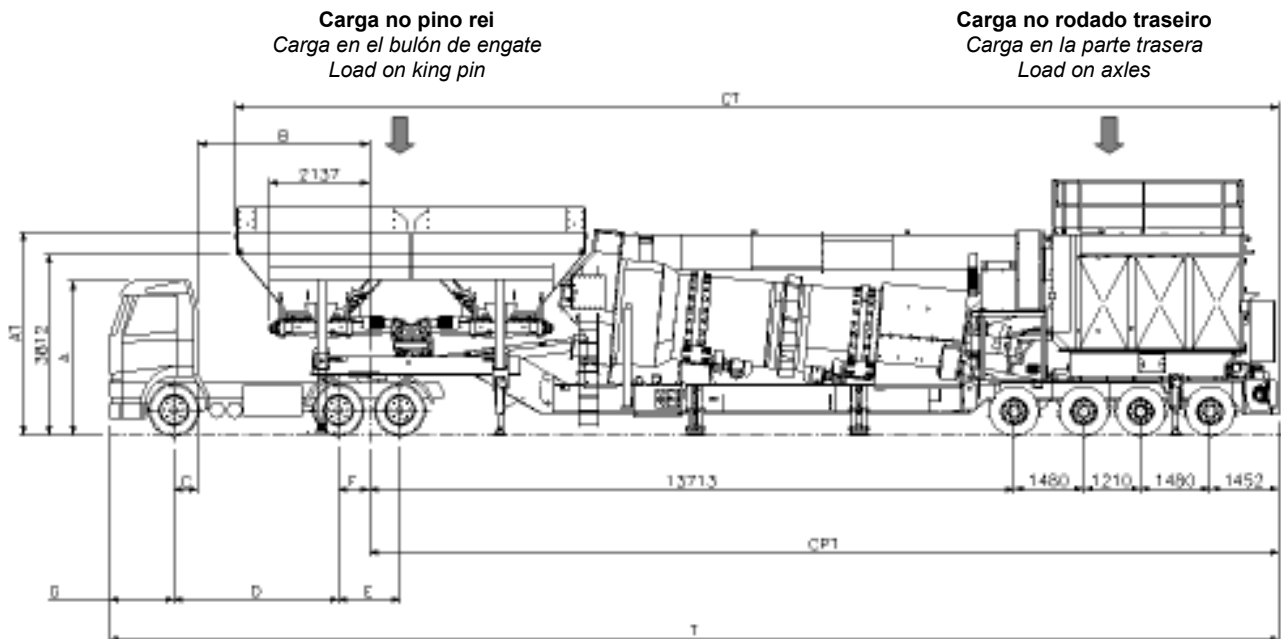
Modelo del camión	Espacio libre en la vuelta	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	T (mm)
<b>Volvo Globetrotter</b>	43	3647	3290	865	3500	1310	655	1365	24580
<b>Scania CR 19 NA 360 / 400 / 420</b>	184	3296	2695	805	3500	1305	290	1495	24345
<b>Mercedes Benz 1938 6x2</b>	571	3485	3287	808	3300	1295	995	1446	24800
<b>Iveco Cabina extendida</b>	147	3519	3197	730	3500	1380	427	1380	24367
<b>Iveco Cabina simple</b>	957	2979	3197	730	3500	1380	427	1380	24367

### 3.3.2. ESQUEMA GRÁFICO – MAGNUM 80



### 3.3.3. ESQUEMA GRÁFICO – MAGNUM 140



**3.3.4. ESQUEMA GRÁFICO – MAGNUM 140A, MAGNUM 160 Max e E100 P**




**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO**

*PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE*

*BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT*

<b>1. CONSIDERATIONS STARTED</b> .....	<b>47</b>
1.1. Use and navigation of system documentation.....	47
1.2. Legal aspects.....	47
<b>2. SAFETY</b> .....	<b>48</b>
2.1. Safety instruction to the operator of the equipment.....	48
2.2. General.....	48
2.3. Message to owner, to user and to operator.....	48
2.4. Intended use.....	48
2.5. Symbols.....	49
2.6. Notice of safety and maintenance.....	49
2.7. Notice pictorial.....	50
2.8. Operator responsibilities.....	51
2.9. Precautions of operation.....	51
2.10. Personal Protective Equipment.....	52
<b>3. ASPHALT PLANT</b> .....	<b>53</b>
3.1. Operation flow.....	54
3.1.1. Magnum 80.....	54
3.1.2. Magnum 120.....	56
3.1.3. Magnum 140, 140A, 160 Max e E100P.....	58
3.2. Technical data.....	60
3.3. Basic dimensions.....	61
3.3.1. Usual dimensions usual of horse tractor.....	61
3.3.2. Drawing – Magnum 80.....	62
3.3.3. Drawing – Magnum 120.....	62
3.3.4. Drawing – Magnum 140, 140A, 160 Max e E100P.....	63

**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO**

*PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE*

*BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT*

## 1. CONSIDERATION STARTED

The illustrations, charts, photographs and examples of layout shown in this manual are intended only to help in understanding the text. Some illustrations show details or accessories that may be different from those of your machine. The protections and the covers may have been removed for purposes of illustration.

The continuous improvement and advancements in the design of the equipment may have generated changes in relation your equipment, which may not be included in this manual. The information contained here can be change without notice.

Whenever you have a question about your equipment or on this manual, please contact your representative or the Terex Latin America (Technical Support: Phone: 00550 (XX) 5121256677, Fax: 00550 (XX) 5121256703, E-mail: [terexrb@terex.com](mailto:terexrb@terex.com) or Site: [www.terex.com.br](http://www.terex.com.br)) for most updated information.

The function specific of the catalog of the spare parts is contain the information necessary for the correct application of spare parts should not be used as official material for the assembly of components, except when recommended by the authorized personnel, or when the use of appropriately indicated for this purpose. There should therefore be applied to other purposes, such as reference the exact position of parts and assemblies in the catalog, used for assembly, quantity of parts visible in the drawings - see the legend; appearance of the piece represented in the catalog of parts compared with a real piece, etc.

Components that are not mentioned in this documentation may be provided by prior consultation

Read carefully the contents of the operation manual, maintenance manual, on the use, maintenance and information described therein. The equipment should only be used for the purpose designated. There will be risks if used in inappropriate ways.

The Terex Latin America to ensure accuracy this manual in the version in Portuguese. Any error in translation, please contact us so that it is repaired. In case of any discrepancy between the translated versions, is valid when the Portuguese version.

© All rights reserved. The information provided herein are for the exclusive use of the purchaser of the equipment provided by Terex Latin America and may not be copied, reproduced, disclosed or used in any form or media for personal use or to third parties without our permission .

### 1.1. USE AND NAVIGATION OF SYSTEM OF DOCUMENTATION

This document brings together information about the equipment to provide flexibility for this consultation, and the correct requests for your parts order. Was thinking about it, that make this material so as to facilitate their consultation, whether in print or electronic media. This document is written to the file type PDF (Portable Document Format). This file type is "light" of the documents in original form they were created, facilitating and streamlining access to information.

We also recommend that provided a physical copy of this material to remain with the equipment.

**Link:** it is an area in a file that allows you to "jump" to other locations in the same document, or other documents.

**To follow a link:** Position the mouse pointer (the pointer in Acrobat is represented by a "hand") on the linked area of the page until it turns into a hand with a finger-pointing. Then click the link. In catalogs of parts there are subtitles in positions as outlined in blue. These items have links, or to position the mouse pointer to click on this area will be displayed on the screen the area the destination of this link, with details regarding that item selected. The same kind of action shall apply to the contents of this document type.

### 1.2. LEGAL ASPECTS

© Copyright - All Rights Reserved the Terex Latin America.

The Terex Latin America reserves the right to change specifications of products without prior consultation. Names and marks that may have been mentioned in this publication are the property and rights of their detents. They were used in an explanatory, allusive to the texts where they appear.

## 2. SAFETY

### 2.1. SAFETY INSTRUCTION TO OPERATOR OF THE EQUIPMENT

*This manual contains important security information that should be read carefully before using the equipment.*

*The instructions for operation and maintenance of this manual to provide safe and efficient use of equipment, the purpose it was designated.*

*The purpose of this manual is to provide the owner and operator instructions for safe and efficient use and maintenance of equipment.*

*Following this information will ensure the safety of the operator, reducing costs of maintaining and increasing the useful life of equipment. This manual should be complete, legible and available to the operator and maintenance team.*

### 2.2. GENERAL

*Most accidents involving the operation, maintenance and repair of equipment are caused by non-observance of basic rules and security precautions. Often, accidents can be avoided when you recognize potentially dangerous situations before it occurs. All employees should be alert about the potential risks. All employees must have the training, skills and tools necessary to perform these functions properly.*

*The Terex Latin America is not responsible for the training and the familiarity of the employers that operate, maintain or provide services to the machinery, or working near this machine, except for employees of Terex Latin America. The owner, lessor, lessee or user of this equipment is responsible for proper training and familiarization of employer with the equipment.*

*This manual is a reference to new entrants and an update to the most experienced. Read, study and keep this manual handy.*

### 2.3. MESSAGE TO OWNER, TO USER AND TO OPERATOR

Owners, users and operators:

*The Terex Latin America thanks to our equipment choice for your application. Our main priority is the safety of the user. We feel that you, as owner, user or operator of the machine contribute more to security, if you:*

- *Comply with the Legislation and Standards Federal, State and Local.*
- *Read, understand and follow the instructions that follow in this and other manuals supplied with the equipment.*
- *Use best practices for safety.*
- *Take only certified and trained operators - directed by informed and experienced supervision - operated the machine.*

*We want our customers to provide information enabling a clear understanding of the construction, function, capabilities and requirements of the equipment. This information is based on knowledge and experience of the group of engineers from Terex Latin America. The correct use of information reward users of our equipment with high efficiency, maximum life and low maintenance costs. That is why we encourage all who use our equipment are familiar with this manual.*

*The information presented here should not be considered mandatory in all situations. Users will find problems and circumstances that give rise to issues not covered here. Such questions should be referred to Terex Latin America or the Dealers.*

*All who use this equipment for any purpose other than that proposed, is responsibility for the hazards found and injuries caused by such use of wrong.*

**A** *The Terex Latin America prohibits any change or modification in the equipment without the written approval. Use only original parts and approved by Terex Latin America to provide service or repair this machine. If there is anything in this manual is not clear and if the left side and issues that you consider should be included, please contact the Terex Latin America, Avenue Comendador Clemente Cifali, 530 - Distrito Industrial Ritter - Cachoeirinha - RS - Brazil - CEP 94935-225, area of Technical Documentation, with your comments.*

**A** *The Terex Latin America is declining any responsibility for damage caused by the use of unauthorized parts suppliers. Therefore, it is used only original spare parts Terex Latin America.*

### 2.4. INTENDED USE

*This equipment and its accessories are designed for milling of asphalt surfaces (streets and roads), concrete, asphalt and cement. Must be following the procedures in use, maintenance and repairs, prescribed by the manufacturer Terex Latin America. Any other type of application will be determined as incorrect, and Terex Latin America as a manufacturer is not responsible for damage resulting there from, the user of the equipment it assume any risk resulting from this act. Using this equipment otherwise and contrary to its proposed use is prohibited.*

*The photographs and illustrations show the operator the correct procedures of checking, starting, operation and shutdown of equipment. Some illustrations or photographs in this publication show details or accessories that may be different from those of your machine. The protections and the covers may have been removed for purposes of illustration.*

*The techniques of operation outlined in this publication are essential. The skills and techniques are developed as the operator will know the machine and its capabilities.*

*The continuous improvement and advancements in the design of the equipment may have generated changes in relation to their equipment, which may not be included in this manual.*

*Where any questions arise with respect to its equipment or to this publication, please contact your Dealer or the Terex Latin America.*

## 2.5. SYMBOLS

Read and understand all precautions and safety warnings before operating and implement lubrication, maintenance and repair this equipment.

The specific safety warnings for all these publications are provided in the description of the operations that pose a risk. The labels and/or decals were also placed on the product and to provide instructions identify specific risks. If these labels and decals are not observed, serious injury or death may be caused to you or to others.

**Symbol of alert of security:** The symbol of alert of security is used to alert you to potential risks of personal injury. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.



### CLASSIFICATION OF HAZARDS

The following words of signalization with the symbol used to indicate a security alert level of the specific gravity of the potential danger. The words used to signal without the symbol to alert security refer only to damage and protection of property. The warnings in this publication and the labels of the product are identified by the following symbols:

**Danger:** Indicates a very dangerous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



**Warning:** indicates a potentially dangerous situation that if it is not avoided may cause death or serious injuries.



**Caution:** indicates a potentially dangerous situation that if it is not avoided may cause small or moderate injuries.




**Caution without sign warning:** indicates a situation that if not avoided may cause damages to the property and/or to the equipment.





Terex LA cannot anticipate every kind of possible circumstance that could involve potential danger and so therefore the warnings in this publication and on the product are not all of the possibilities. If a tool, a procedure, a work method or an operational technique is used that is not specifically recommended by Terex LA, you should make sure that the work method highlights personal and property safety. You should also make sure that the procedures selected for operation, lubrication, maintenance, and repair will not damage the equipment.


The information, specifications, and illustrations in this publication are based on the available information at the time it was written. The specifications, torques, pressures, measurements, adjustments, illustrations, and other items may change at any moment due to technological innovations or for other reasons as needed. These changes may affect the operation of the product. Make sure that you have the most recent information before working on the equipment.


## 2.6. NOTICE OF SAFETY AND MAINTENANCE


 Always carefully for all types of operating problems and irregularities in the components of this product, resolve them where necessary.

 Observe all the safety recommendations mentioned in this documentation and the specific handling of toxic and flammable, while above, the local laws.

 This equipment works with flammable products, which in case of irregularities, malfunctioning or not operating properly, allow the occurrence of accidents such as fire followed the explosion, causing serious injury and even lethal for people near the equipment

 Compliance with the recommendations outlined in this manual is responsibility of the customer. Failure to comply with them makes them fully responsible in any situation of accidents that may occur.

 Replace all safety signs that are missing or damaged. Always keep in mind the safety of the operator. Use mild soap and water to clean the signs of safety. Do not use solvent-based cleaners because they can damage the material of signal security.

 The illustration below and on the next page defines the graphics used in each tracing security. The graph on the next page illustrates the location and gives an example of each decal of security placed on your machine. During the daily inspection of equipment, make sure the decals are present and in good condition.



**2.7. NOTICE PICTORIAL**


*Risk of complication*



*Unplug the machine and remove key before performing maintenance services*



*Risk of fall*



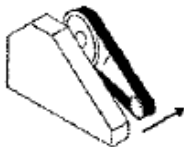
*Risk of burns. The hot fluid under pressure can burn*



*Allow to cool before opening*



*Risk of complication*



*Keep lids, doors and guards in place*



*Stop the machine and follow the procedures set before stopping or perform maintenance services*



*Risk of complication*



*Keep the path clear of mats*



*Danger of crushing*



*Danger of crushing*



*Keep clear moving parts*



*Danger Sound*



*Use the appropriate hearing protection equipment*



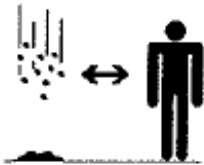
*Start the machine just to put the operator*



*Risk of inhalation*



*Danger of falling material*



*Keep the area clear of falling material*



*Danger of burns*



*Let cool before providing maintenance services*



*Danger of injection*



*Use a piece of cardboard to detect leaks. Do not use your hands. The fluid injected into the skin must be surgically removed within hours by a doctor familiar with this type of injury, because otherwise, the result may generate a gangrene.*



*Symbol of alert of security*



*Read and understand the operator's manual before operating or maintaining the equipment*

## 2.8. OPERATOR RESPONSABILITIES

*Read this manual carefully and learn to use the equipment and controls correctly and safely.*

*Ensure that all employers receive full training and instructions before using the equipment.*

*The equipment should be used, inspected and repaired only by persons who know the technical characteristics and possible risks.*

*Should always be observed local regulations for accident prevention, safety, first aid and traffic.*

*Never allow unauthorized persons into the area of work.*

*Before start the equipment, ensure there are no unauthorized persons within the area of work.*

*Before start the equipment, ensure that area of work show good conditions of safety.*

*The operators of the equipment must receive training about the use of the equipment and informed of potential risks involved.*

*The Operators must be completely familiar with the equipment and qualified to use it with ease.*

*Never try to change, modify, remove, or circumvent some of the safety devices installed in the factory. Covers, protections are installed around the moving parts in order to prevent accidents to operators and others who are close by. Do not remove without permission.*

*Make sure that all who work on or near the equipment are qualified, trained and familiar with the safety precautions*

## 2.9. PRECAUTIONS OF OPERATION

*It may be necessary to realize the unexpected maintenance of components of the equipment during operation, to realize this service for maintenance or repair of the form security, without offering risk of personal injury or death. You should check before starting the execution of work are:*

- *The operator must alert that will realize the maintenance work;*
- *The equipment must be locked and switched off;*
- *The equipment must be marked with some kind of label that indicates that the machine is under maintenance and should not be operated or any other type of warning label similar to warn others.*




*Do not operate this equipment without training and knowledge.*

*Before start or operating the Asphalt Paver, make sure that any employer is located in a dangerous area. Before operating the equipment make sure that all warning devices are working.*



*Do not operate or does not work with the Asphalt Paver under conditions of severe weather, such as:*

- *Strong wind;*
- *Heavy rain;*
- *Lightning may cause damage to the operator and/or equipment;*

 Do not start the equipment in areas with explosive atmospheres.

The equipment must be started only by authorized personnel.



People under the influence of alcohol or drugs may not operate or repair equipment



Never smoke or drive accesses objects that could cause sparks near the equipment.



### RISK OF EXPLOSION!!!


Use the personal protection equipment (PPE's) appropriate, where the equipment start the operation.

Do not use large clothes, ties, belts and jewelry that may come to hold in parts of the mobile equipment.

Use clothing resistant to cleaning agents.


Make sure the floors, platforms and stairs are clean and without obstacles that could compromise safety. Foreign objects do not store the equipment in compartments of the floors and equipment.


Ensure that when start the equipment not there will be risks to equipment or persons involved.

 In case of suspected leakage of any fuel equipment in or near to it, never, give the engine or the ignition switch on the burner, make sure that before the problem is remedied.  
**RISK OF EXPLOSION!!!**

Always observe local regulations for accident prevention, safety, first aid and traffic.

Employers in training should only operate the equipment under constant supervision of qualified personnel and authorized.


 Before starting operation, to ensure that the tools were removed from the equipment and the accessories are properly fix.

 Do not start the equipment with damaged or controls with the warning signal. Repair or replace damaged items.

Before using the equipment, the operator must know the position and function of all controls, speed and stability of equipment.

Keep hands, feet and clothing away from moving parts of equipment.




 Long periods of exposure to noise can cause damage to hearing.

## 2.10. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

The employers of Asphalt Plant must use the following personal protective equipment when in work area:

- Safety shoes
- Safety glasses
- Helmet
- Leather gloves when working with hot material
- Ear protectors when necessary
- Respirator approved by NIOSH to work in confined areas. Inhale, ingest or come into contact with hazardous materials or gases can cause personal injury or illness. Permissions are required for adequate ventilation and confined spaces. (See publication Safety Manual Asphalt Plant)



 No accessories for loose or torn clothing. Remove all jewelry and watches, wrist while working in or around the Asphalt Plant.

### **3. ASPHALT PLANT**

*The responsibility of the Asphalt Plant is to produce a particular design of asphalt mix for use in highways, roads, airports and parking lots. The Asphalt Plant consists of the following components: feed bins, belt feeders, conveyor, vacuum chamber, dryer drum, the combustion chamber, external rotary mixer, lift drag and bag filter.*

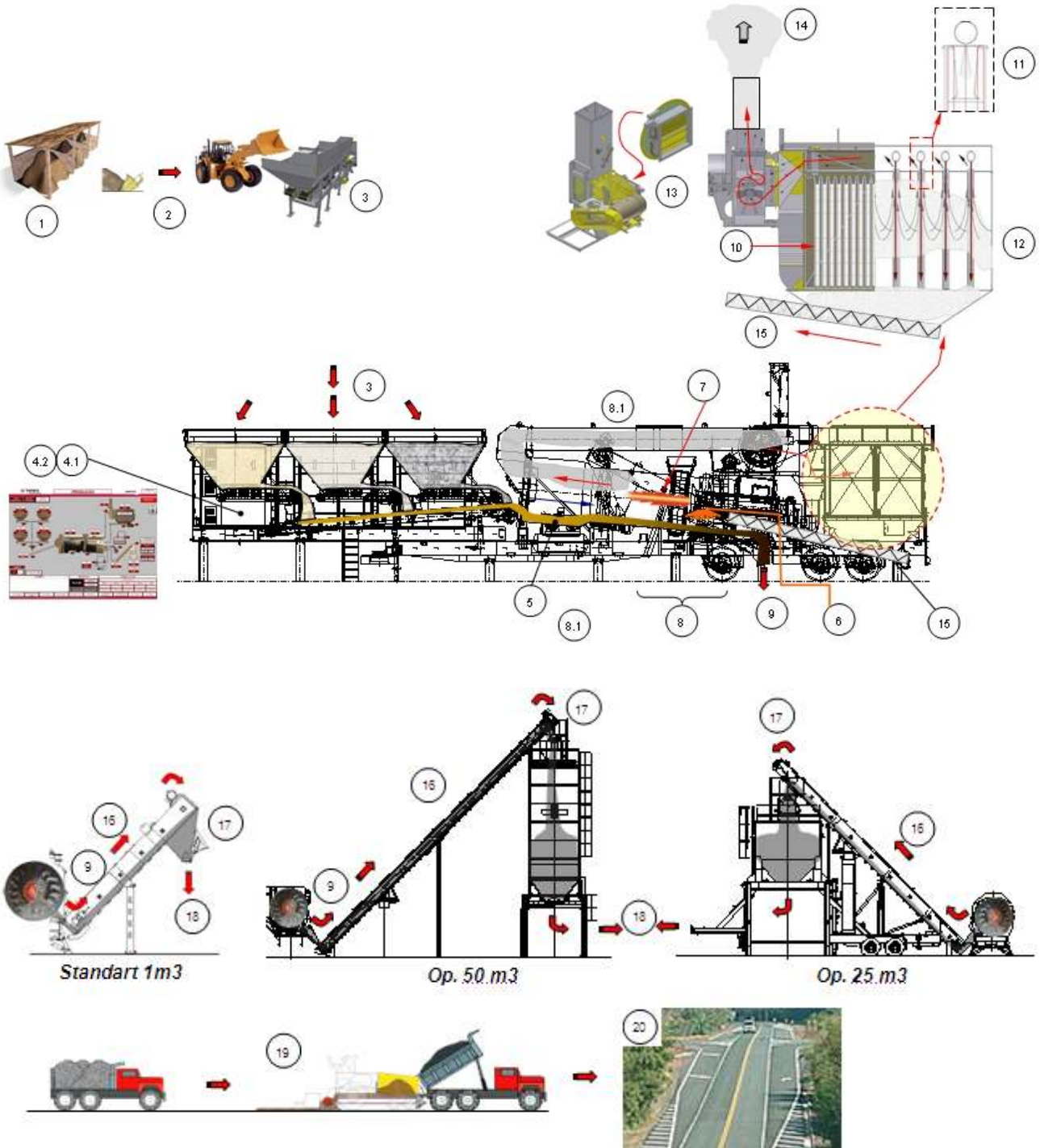
*The Asphalt Plant may be of fixed or mobile, mobile plants endow the possibility of mobility single or bi-departure.*

*The Asphalt Plant Magnum series is designed for production of 80 t/h until 160 t/h, as models and productive capacity.*

*The Asphalt Plants are able to drive through national and international highways, as serve the national and international regulations regarding the traffic code.*

### 3.1. FLOW OF OPERATION

#### 3.1.1. MAGNUM 80

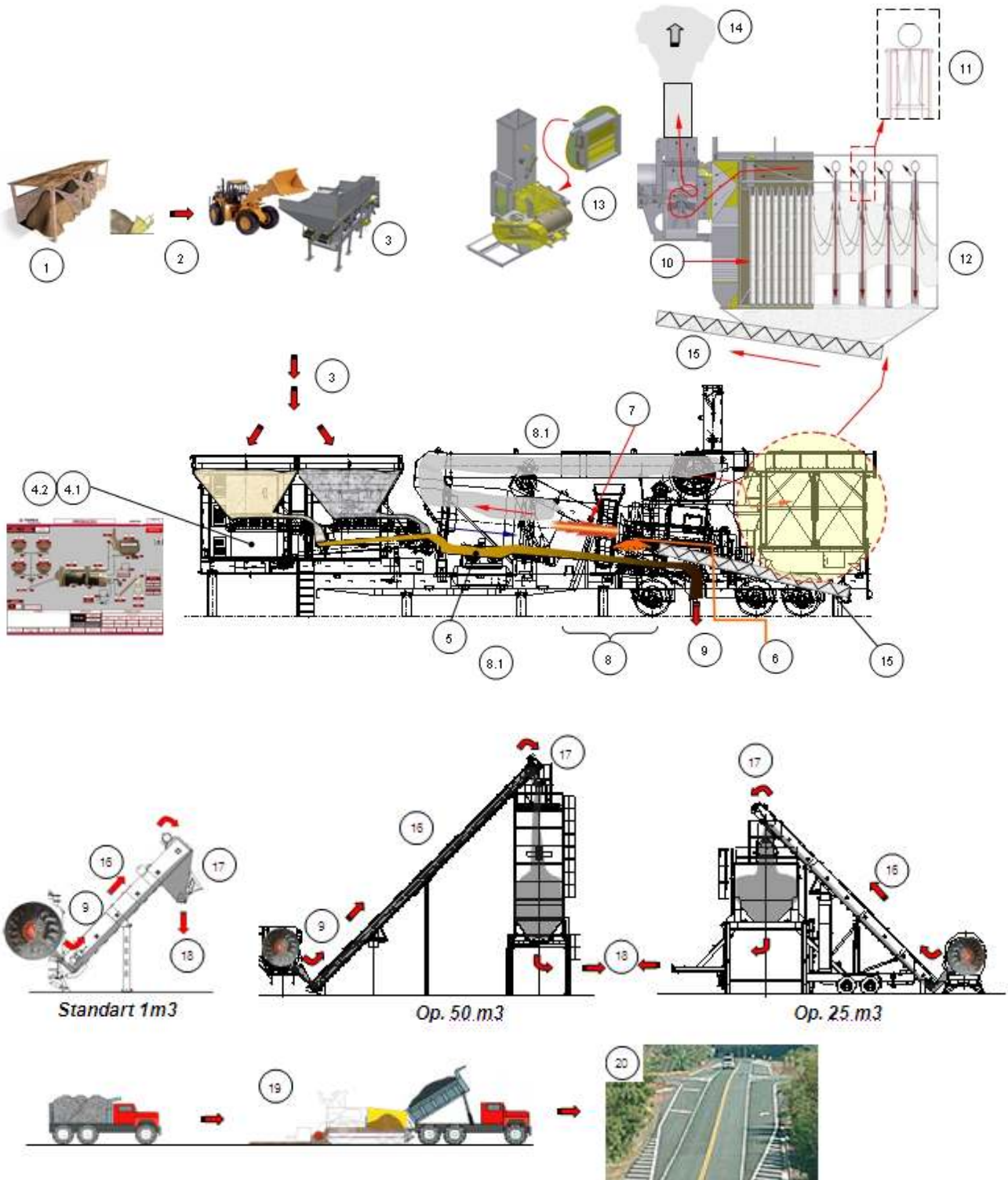






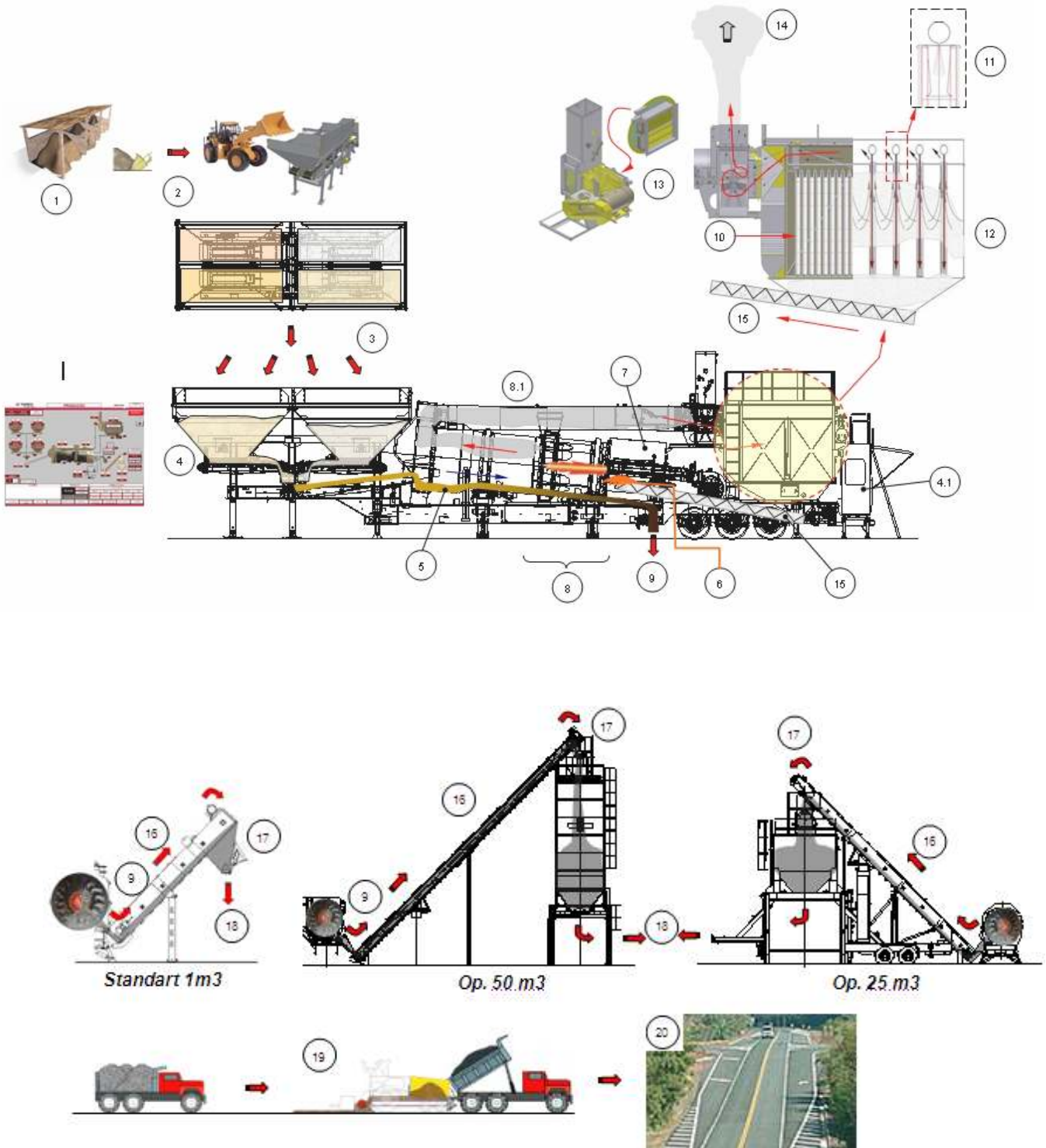
1. *Storage of material;*
2. *Loading the material;*
3. *Distribution of materials in feed bins. Materials smaller size should be placed in the silos that have vibrator system;*
4. *Transport of material and weighing the same through the system of process control;*
  - 4.1. *Cab of command;*
  - 4.2. *Panel strength;*
5. *Transport of materials measured for entry into the dryer-mixer;*
6. *Injection Asphalt - CAP;*
7. *Burner;*
8. *Drying and mixing the material;*
  - 8.1. *Exhaust gas particles in suspension;*
9. *Output asphalt dryer;*
10. *Process to enter the air "contaminated" in the filter system to Dry (Bag Filter);*
11. *Sleeves and caget - action of the "pulse of air";*
12. *Decanting of contaminated dust which was retained in the sleeves;*
13. *Exhaust valve control exhaust;*
14. *Chimney of the gas already decontaminated, released to the atmosphere;*
15. *Recovery of filler (fine) from the filtering process exhaust w / re-entry into the dryer;*
16. *Transport of material in the elevator "Drag-mixer ®";*
17. *Download the material in the storage silo;*
18. *Process of loading trucks (the 3-point loading prevents segregation of the material);*
19. *Application of asphalt on the runway, through a paver;*
20. *Final result: track paved with high quality equipment provided by **Terex Roadbuilding**.*



**3.1.2. MAGNUM 120**




1. *Storage of material;*
2. *Loading the material;*
3. *Distribution of materials in feed bins. Materials smaller size should be placed in the silos that have vibrator system;*
4. *Transport of material and weighing the same through the system of process control;*
- 4.3. *Cab of command;*
- 4.4. *Panel strength;*
5. *Transport of materials measured for entry into the dryer-mixer;*
6. *Injection Asphalt - CAP;*
7. *Burner;*
8. *Drying and mixing the material;*
- 8.1. *Exhaust gas particles in suspension;*
9. *Output asphalt dryer;*
10. *Process to enter the air "contaminated" in the filter system to Dry (Bag Filter);*
11. *Sleeves and caget - action of the "pulse of air";*
12. *Decanting of contaminated dust which was retained in the sleeves;*
13. *Exhaust valve control exhaust;*
14. *Chimney of the gas already decontaminated, released to the atmosphere;*
15. *Recovery of filler (fine) from the filtering process exhaust w / re-entry into the dryer;*
16. *Transport of material in the elevator "Drag-mixer ®";*
17. *Download the material in the storage silo;*
18. *Process of loading trucks (the 3-point loading prevents segregation of the material);*
19. *Application of asphalt on the runway, through a paver;*
20. *Final result: track paved with high quality equipment provided by **Terex Roadbuilding**.*

**3.1.3. MAGNUM 140, 140A, 160 Max e E100P**




1. *Storage of material;*
2. *Loading the material;*
3. *Distribution of materials in feed bins. Materials smaller size should be placed in the silos that have vibrator system;*
4. *Transport of material and weighing the same through the system of process control;*
- 4.5. *Cab of command;*
- 4.6. *Panel strength;*
5. *Transport of materials measured for entry into the dryer-mixer;*
6. *Injection Asphalt - CAP;*
7. *Burner;*
8. *Drying and mixing the material;*
- 8.1. *Exhaust gas particles in suspension;*
9. *Output asphalt dryer;*
10. *Process to enter the air "contaminated" in the filter system to Dry (Bag Filter);*
11. *Sleeves and caget - action of the "pulse of air";*
12. *Decanting of contaminated dust which was retained in the sleeves;*
13. *Exhaust valve control exhaust;*
14. *Chimney of the gas already decontaminated, released to the atmosphere;*
15. *Recovery of filler (fine) from the filtering process exhaust w / re-entry into the dryer;*
16. *Transport of material in the elevator "Drag-mixer ®";*
17. *Download the material in the storage silo;*
18. *Process of loading trucks (the 3-point loading prevents segregation of the material);*
19. *Application of asphalt on the runway, through a paver;*
20. *Final result: track paved with high quality equipment provided by **Terex Roadbuilding**.*



### 3.2. TECHNICAL DATA

DESCRIPTION	MEASURE	M80	M120	M140		M140A / M160Max / E100P	
Portability	Type	Mobile	Mobile	Mobile Single Chassi	Mobile Bi-departure Chassi	Mobile Single Chassi	Mobile Bi-departure Chassi
Nominal Production	Ton hour (t/h)**	80	120	140		160	
Chassi	Nº	1	1	1	2	1	2
Axles/Tires	Nº	3/12	3/12	3/12	3/12 1/4	4/16	4/16 1/4 ou 2/8
Feed Bins	Nº	3 / 4*	3 / 4*	4	4 / 5* / 6*	4	4 / 5* / 6*
Capacity of silos	m <sup>3</sup>	7					
Weighing System	Type	Weighing by individual load cell central					
Dryer	Type	Counter Flow					
Power Drives of the Dryer	CV	4 x 7,5	4 x 12,5	4 x 15		4 x 15	
Dimensions	M	Ø1,8 (largest section) x Ø1,5 (lower section) x 6,0 (length)	Ø1,8 (largest section) x Ø1,5 (lower section) x 8,4 (length)	Ø2,2 (largest section) x Ø1,8 (lower section) x 7,8 (length)		Ø2,2 (largest section) x Ø1,8 (lower section) x 7,8 (length)	
Burner	Type	Terex CF 04	Terex CF 04	Terex CF 04		Hauck Starjet 4260	
Thermal Power	kcal/h	10.000.000	12.000.000	12.000.000		12.425.000	
Mixer	Type	External Rotary					
Filtration System	Type	Sleeves					
Quantity	Nº	288	360	400		480	
Type	Type	Polyester / Nomex*	Polyester / Nomex*	Polyester / Nomex*		Nomex	
Air Compressor	Type	2 x MSW 80 PCM					
Efficiency	%	99,9					
Particulate emissions	mg/Nm <sup>3</sup>	Low of 50					
Exhaust Flow	m <sup>3</sup> /h	22.500	29.000	37.000		37.000	
Elevator	Type	Drag-Mixer	Drag	Drag-Mixer			
Silo of Mass	m <sup>3</sup>	1 / 10* / 25* / 50*					
Cover Recycling	-	Optional					
* Optionals Items							
** The plant output is variable and depends on the following factors: moisture from the aggregates, altitude of location of equipment, percentage of fines of the mixture, mixing temperature, fuel heat and specific gravity of aggregates.							



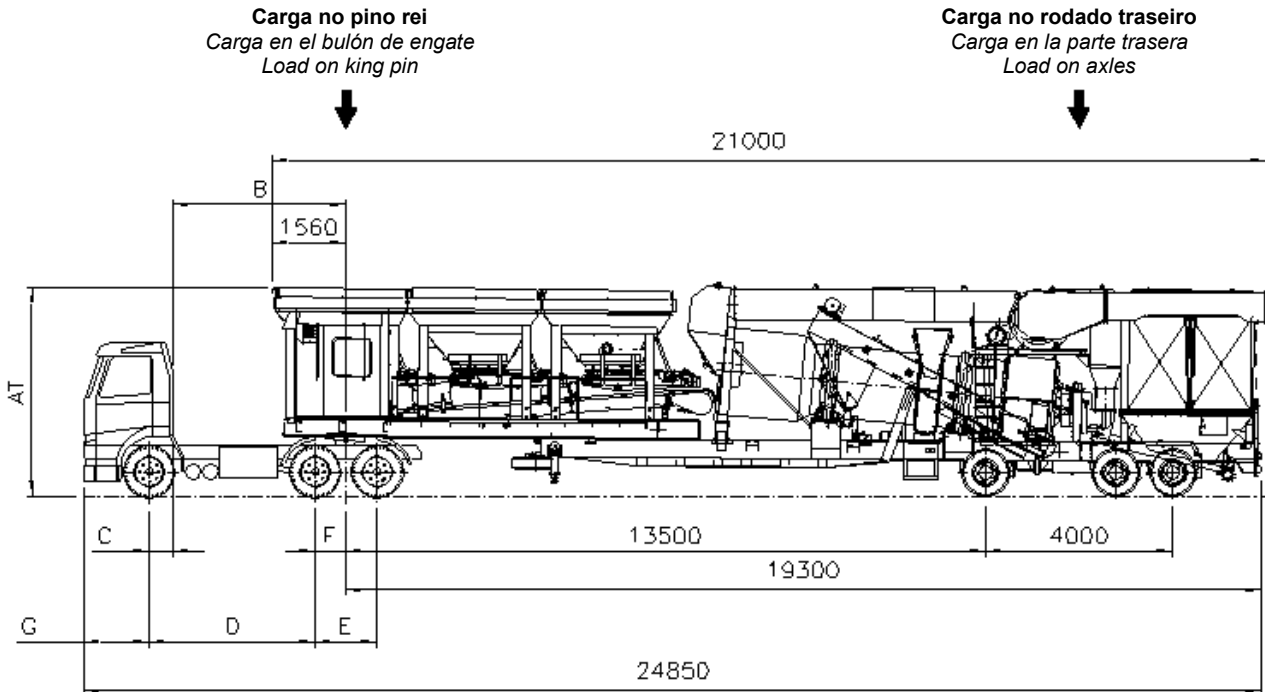
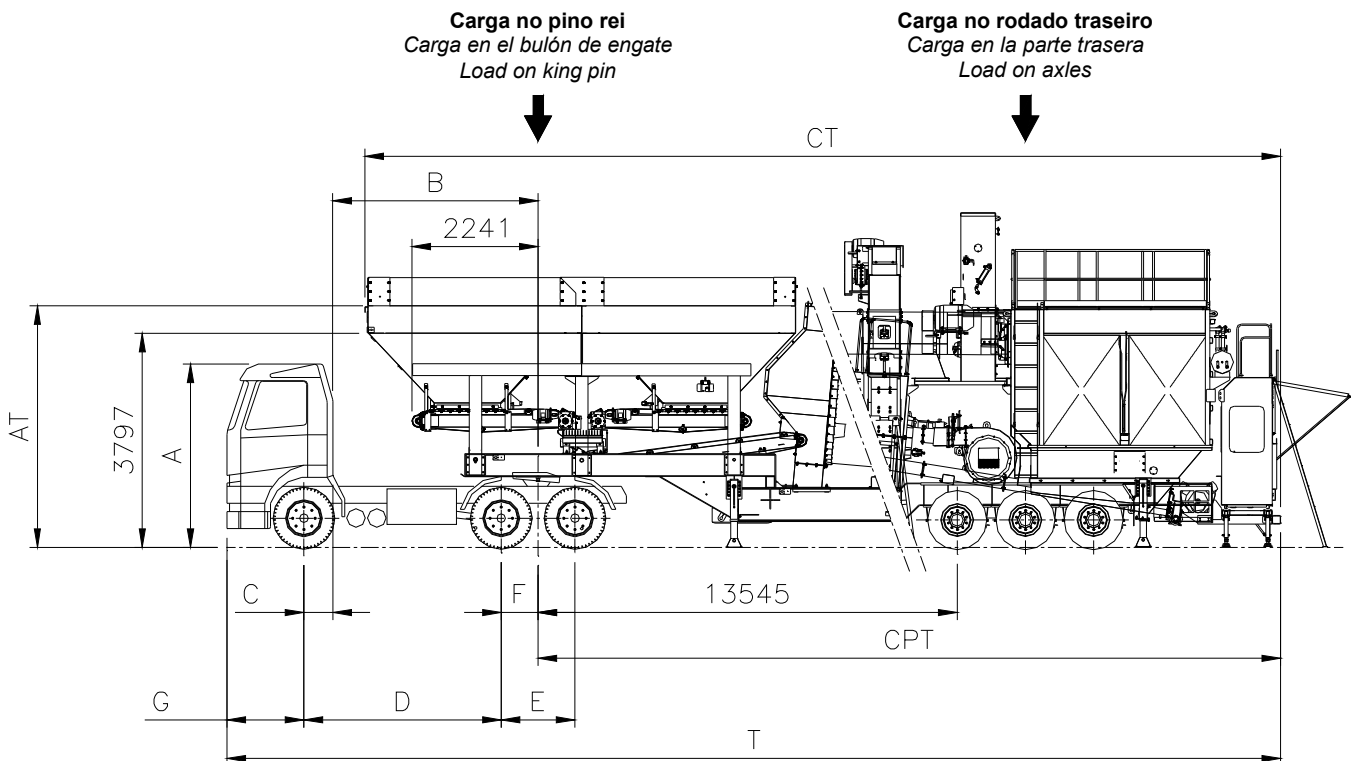
**3.3. BASIC DIMENSIONS**

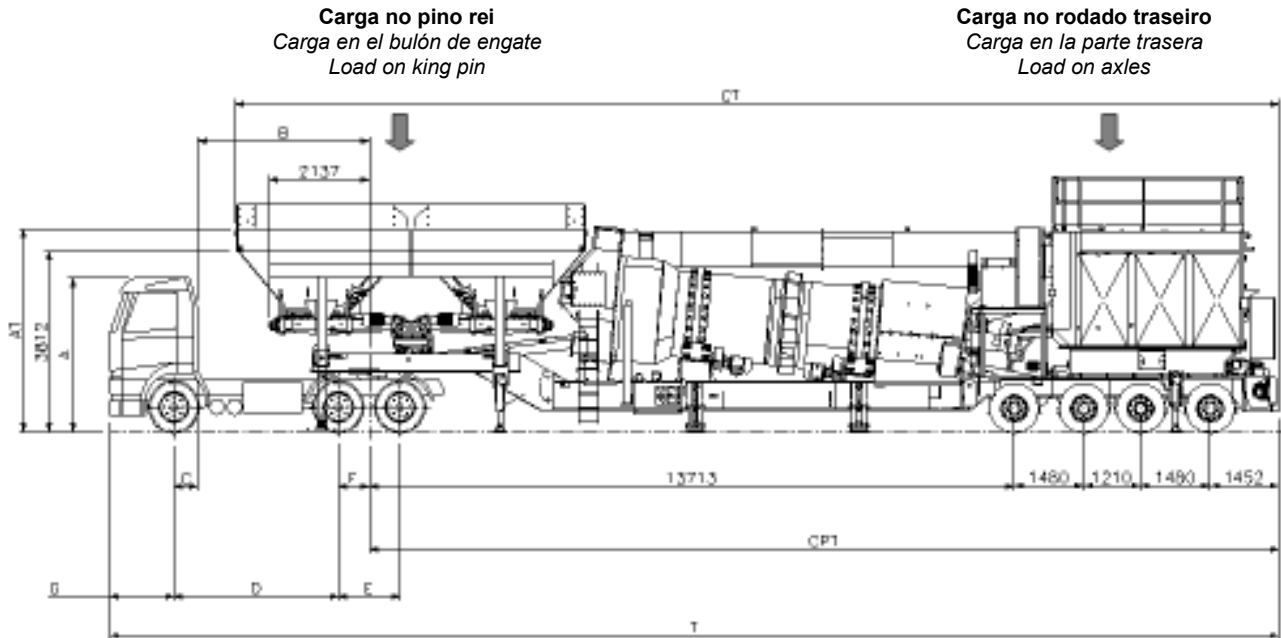
DESCRIPTION	MEASURE	M80	M120	M140		M140A / M160Max / E100P	
				Mobile Single Chassi	Mobile Bi-departure Chassi	Mobile Single Chassi	Mobile Bi-departure Chassi
Portability	Type	Mobile	Mobile	Mobile Single Chassi	Mobile Bi-departure Chassi	Mobile Single Chassi	Mobile Bi-departure Chassi
Total length	mm	21000	21000	22200	Doser – 16,2 Dryer – 17,9	22250	Doser – 20,0 Dryer – 18,5
Height	mm	4400	4400	4400	Doser – 3,5 Dryer – 4,4	4400	Doser – 3,8 Dryer – 4,4
Width	mm	3200	3200	3200	Doser – 3,2 Dryer – 3,2	3200	Doser – 3,2 Dryer – 3,2
King Pin distance to bumper	mm	19300	19300	19284	-	19385	-
Load in King Pin	kg	11000	14000	17000	-	18200	-
Load back shot	kg	25000	28000	32000	-	40800	-
Total weight	kg	36000	42000	49.000	19.000 30.000	59.000	23.000 36.000

**3.3.1. USUAL DIMENSIONS OF HORSE TRACTOR**

Truck model	Turning clearance	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	T (mm)
Volvo Globetrotter	43	3647	3290	865	3500	1310	655	1365	24580
Scania CR 19 NA 360 / 400 / 420	184	3296	2695	805	3500	1305	290	1495	24345
Mercedes Benz 1938 6x2	571	3485	3287	808	3300	1295	995	1446	24800
Iveco Extended cabin	147	3519	3197	730	3500	1380	427	1380	24367
Iveco Simple cabin	957	2979	3197	730	3500	1380	427	1380	24367



**3.3.2. DRAWING – MAGNUM 80**

**3.3.3. DRAWING – MAGNUM 140**


**3.3.4. DRAWING – MAGNUM 140A, MAGNUM 160 Max e E100 P**




**TEREX®**

**Usina de Asfalto**

*Planta de Asfalto / Asphalt Plant*

**Especificação Técnica do Produto**

*Especificación Técnica del Producto / Technical Specification of the Product*

**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO**

*PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE*

*BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT*