



TOWBARLESS TRACTOR  
TRACTEUR SANS BARRE

TPX200 MT

## 1-2-SPECIFICATIONS / SPECIFICATIONS

### 1-2-1- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / SPECIFICATIONS

#### DIMENSIONS / DIMENSIONS

- Longueur / Overall length (ex-towing hitch)	: 7 800 mm / 307,8"
- Largeur H. T. / Overall width	: 3 500 mm / 138"
- Hauteur avec cabine / Height with cab	: 1 930 mm / 76"
- Empattement / Wheel base	: 6 290mm / 247,6"
- Voies avant / Front track	: 3 020 mm / 119"
- Voies arrière / Rear track	: 2 700 mm / 106,3"
- Rayon braquage ext. / Ext. turning radius	: 9 040 mm / 356"
int. / Int. turning radius	: 3 390 mm / 133 ,4"
- Garde au sol / Ground height	: 140 mm / 5,5"

#### POIDS / WEIGHT

TPX200MT :

- Poids avant / Front axle weight	: 8 400 Kg / 18 480 Lbs
- Poids arrière / Rear axle weight	: 7 900 Kg / 17 380 Lbs
- Poids total en ordre de marche / GVW	: 16 300 Kg / 35 860 Lbs
- Poids GPU / GPU weight	: 1 500 Kg / 3 300 Lbs

	TPX200	TPX200S	TPX200MT
DIESEL ENGINE	PERKIN 1004-40	DEUTZ BF4M1013C COM1 4 cyl. 115kW 2300tr/mn	DEUTZ BF6M1013CP COM1 6 cyl. 190kW 2400tr/mn
HYDRAULIC PUMP	1 Pump A4VG180 REXROTH	1 Pump A4VG180 REXROTH	2 Pumps A4VG125 REXROTH
HYDRAULIC WHEELS MOTOR	2 hydraulic motors POCLAINS MS35	2 hydraulic motors POCLAINS MS50	2 hydraulic motors POCLAINS MS50
DRAW BAR BULL	9 200 daN maxi / 21 000 lbs.ft	11 000 daN maxi / 24 250 lbs.ft	10 000 daN maxi / 74 490 lbs.ft
MAXIMAL SPEED	22 km/h / 13,7 mph	17 km/h / 10,6 mph	25 km/h / 15,6 mph
SERVICE BRAKE	Hydraulic brake on the front wheels and drum on the rear wheels	Hydraulic brake on the front wheels and drum on the rear wheels	Hydraulic brake on the front wheels and drum on the rear wheels
PARKING BRAKE	Multidisc brake imerged in the hydraulic wheels ,spring applied and with hydraulic brake releasement	Multidisc brake imerged in the hydraulic wheels ,spring applied and with hydraulic brake releasement	Multidisc brake imerged in the hydraulic wheels ,spring applied and with hydraulic brake releasement
FRONT WHEELS	385 / 65 R22,5	445 / 65 R22.5 XZA	445 / 65 R22.5 XZA
REAR WHEELS	245 / 70 R17.5	245 / 70 R17.5	295/60 R19.5
MAXIMAL NOSE GEAR WEIGHT	25 000 kg / 55 000 lbs	35 000 kg / 77 100 lbs	35 000 kg / 77 100 lbs
WEIGHT OF TRACTOR	11 000 kg / 24 200 lbs	11 500 kg / 25 300 lbs	13 000 kg / 28 650 lbs

	TPX200	TPX200S	TPX200MT
MOTEUR THERMIQUE	PERKIN 1004-40	DEUTZ BF4M1013C COM1 4 cyl. 115kW 2300tr/mn	DEUTZ BF6M1013CP COM1 6 cyl. 190kW 2400tr/mn
POMPE HYDRO	1 Pompe A4VG180 REXROTH	1 pompe A4VG180 REXROTH	2 pompes A4VG125 REXROTH
MOTEURS DE ROUES	2 moteurs POCLAINS MS35	2 moteurs POCLAINS MS50	2 moteurs POCLAINS MS50
EFFORT AU CROCHET	9 200 daN maxi / 67 850 lbs.ft	11 000 daN maxi / 81 120 lbs.ft	10 000 daN maxi / 74 490 lbs.ft
VITESSE MAXIMALE	22 km/h / 13,7 mph	17 km/h / 10,6 mph	25 km/h / 15,6 mph
FREIN DE SERVICE	Freinage hydraulique sur les roues avant et tambour sur les roues arrières	Freinage hydraulique sur les roues avant et tambour sur les roues arrières	Freinage hydraulique sur les roues avant et tambour sur les roues arrières
FREIN DE PARK	Frein multidisques intégrés aux moteurs hydrostatiques appliqués par ressort et défreinés hydrauliquement	Frein multidisques intégrés aux moteurs hydrostatiques appliqués par ressort et défreinés hydrauliquement	Frein multidisques intégrés aux moteurs hydrostatiques appliqués par ressort et défreinés hydrauliquement
ROUES AVANT	385 / 65 R22,5	445 / 65 R22.5 XZA	445 / 65 R22.5 XZA
ROUES ARRIERES	245 / 70 R17.5	245 / 70 R17.5	295/60 R19.5
POIDS MAXI ADMISSIBLE	25 000 kg / 55 000 lbs	35 000 kg / 77 100 lbs	35 000 kg / 77 100 lbs
POIDS DU TRACTEUR	11 000 kg / 24 200 lbs	11 500 kg / 25 300 lbs	13 000 kg / 28 650 lbs

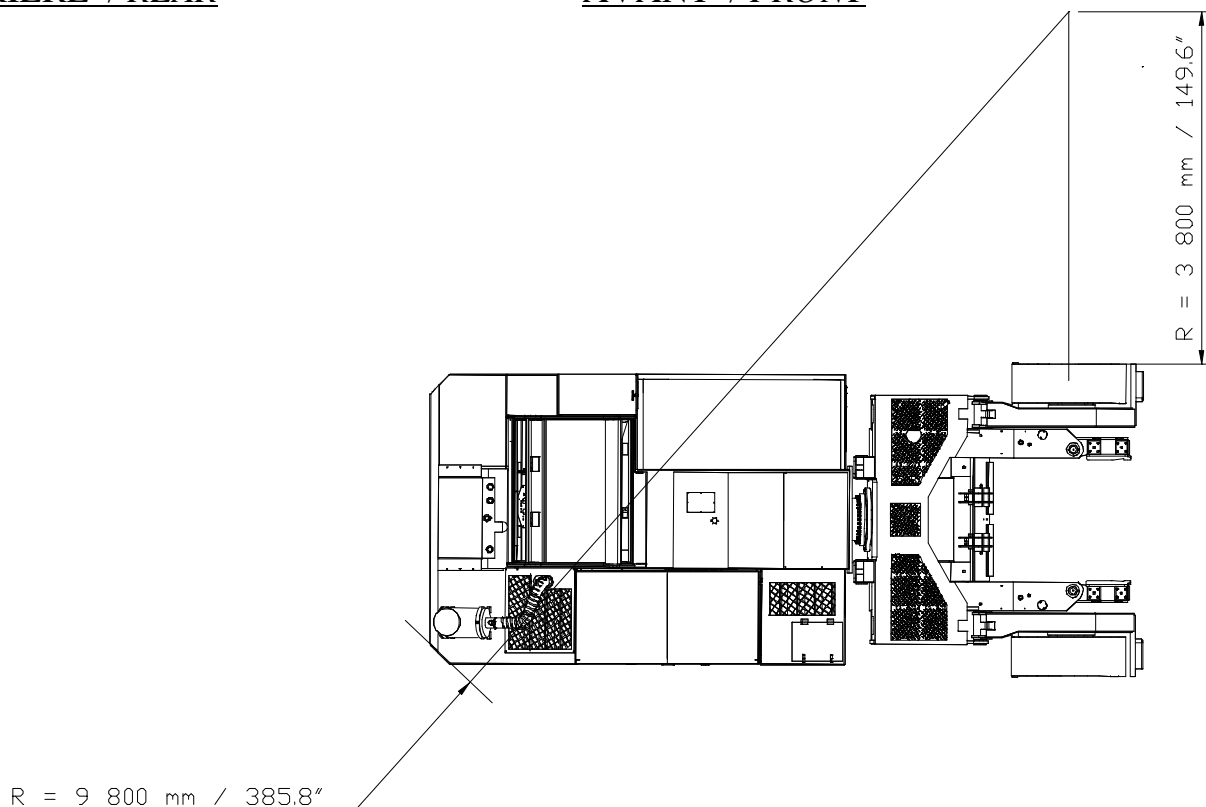
## 1-2-2-DIMENSIONS / DIMENSIONS

### RAYON DE BRAQUAGE

### TURNING RADIUS

#### ARRIERE / REAR

#### AVANT / FRONT

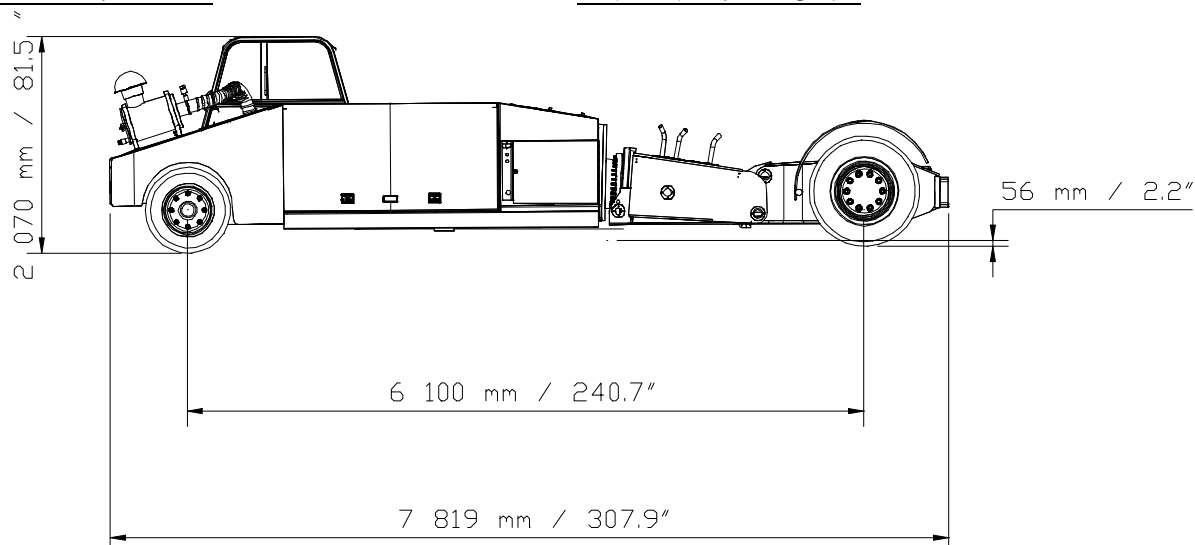


### VUE DE COTE

### SIDE VIEW

#### ARRIERE / REAR

#### AVANT / FRONT

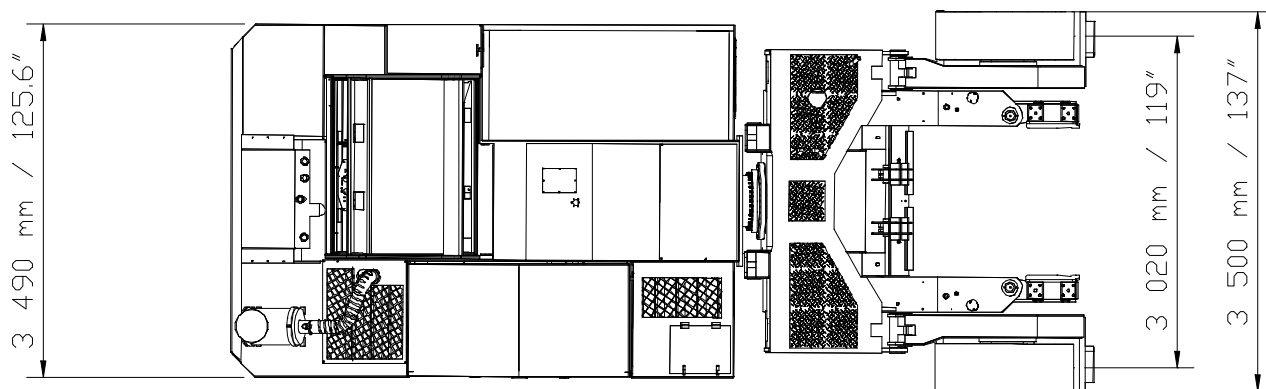


**VUE DE DESSUS**

**TOP VIEW**

**ARRIERE / REAR**

**AVANT / FRONT**



## 1-2-3- PRINCIPAUX COMPOSANTS / MAIN COMPONENTS

### CHASSIS

Composé de plaques d'acier épaisses et soudées entre elles, elles assurent une grande rigidité

### CHASSIS

*Made from generously dimensioned thick steel sheets welded together providing a high rigidity*

### MOTEUR THERMIQUE

Le moteur du **TPX 200 MT** est un moteur diesel turbo - compressé, refroidi, d'une puissance de 270 HP (190 kW)  
Le réservoir de 380 litres permet une autonomie importante  
Le filtre à air est de type sec

### ENGINE

*The **TPX 200 MT** engine is a turbo-charged diesel engine producing from 270 HP (190 kW)  
The 380 litres (100 US Gal.) tank provides a comfortable range  
The air filter is a dry type*

### POMPE HYDRAULIQUE

Les 2 pompes du TPX 200 MT est une pompe circuit fermé à cylindrée variable du type REXROTH A4VG  
Ces pompes, équipées de deux limiteurs de pression destinés à protéger la transmission hydrostatique contre les surcharges, disposent d'un système annulant le débit lorsque la pression maxi de service désirée est atteinte  
Le réservoir hydraulique a une capacité de 600 l

### MAIN HYDRAULIC PUMP

*The 2 TPX 200 MT pump are REXROTH A4VG variable displacement pump for hydrostatic loop circuit transmission  
These pumps, equipped with two pressure relief valves to protect the hydrostatic transmission from overloads, provides zero flow when the set pressure is reached  
Hydraulic oil tank capacity is 600 l (175 US Gal)*

### MOTEURS ROUES

Les deux moteurs roues du TPX 200MT sont des moteurs POCLAIN MS50 comportant deux cylindrées  
Ils sont équipés chacun d'un frein de parc

### HYDRAULIC MOTORS

*The two hydraulic motors of the TPX 200MT are POCLAIN MS50 with two displacements  
They are both equipped with a parking brake*

### ESSIEU

L'essieu directeur est surdimensionné et autorise un grand angle de braquage  
Il est équipé de freins à tambour assistés hydrauliquement

### AXLE

*The steering axles is overdimensionned and allows a wide steering angle  
It's fitted with drum brakes with hydraulic assistance*

### HYDRAULIQUE DE SERVITUDE

Une pompe à engrenage alimente la direction, le freinage et les auxiliaires (levage chassis, sortie sabot, ouverture portillons, fermeture volets supérieurs)

### HYDRAULIC

*A pump provides the hydraulic power to the steering system, the chassis lifting, the back plate displacement and the flaps closing*

### SYSTEME ELECTRIQUE

Il alimente les différents circuits du tracteur, démarreur, éclairage, essuie-glaces, ventilation, instrumentation de contrôle

Deux batteries de 12 V 95 Ah équipent le tracteur, et sont rechargées par un alternateur entraîné par le moteur

Le coffret électrique du TPX 200MT, regroupe toutes les fonctions, fusibles, disjoncteurs, et relais

Il est situé sur le côté gauche du tracteur, côté groupe propulsion.

Le gpu a sa propre batterie fixée sur le support de celui-ci, en dessous de la génératrice.

### ELECTRICAL SYSTEM

*The electrical circuits provide the starter, lighting, fan, windscreen wipers, and instruments*

*The tractor is fitted with two 12 V, 95 Ah batteries charged by an alternator driven by the engine*

*The electric box contains ALL functions, fuses or breakers, relays*

*This cabinet is located on the left side hand of the tractor, hydraulic power drive engine compartment side.*

*The GPU has its own battery, fitted on its frame, under the generator.*

### CONTROLES ET INSTRUMENTS

Toutes les commandes et l'instrumentation de contrôle du tracteur sont situées à l'intérieur de la cabine

Tous les éléments sont accessibles du poste de conduite

Chacune des commandes du tracteur est associée à un pictogramme indiquant sa fonction

### CONTROLS AND INSTRUMENTS

*All the controls and instrumentation are situated inside the cab*

*Each control is identified by a pictogram explaining its function*

### CABINE

La cabine du **TPX 200 MT** possède des essuie-glaces avant et arrière, un chauffage / désembuage et un poste de conduite pivotant (suivant les options)

### CAB

*The **TPX 200MT** cab has front and rear windscreen wipers, a heater / defroster and a rotating driver's seat and steering wheel (depending options)*

### ROUES ET GONFLAGE

- Roues avant : MICHELIN 445/65 R 22.5 tubeless XZA ;
- Pression de gonflage : 12 bars à l'azote
- Roues arrière : MICHELIN 295/60 R 19.5 tubeless XZA ;
- Pression de gonflage : 10 bars à l'azote

### TYRES AND TYRE PRESSURE

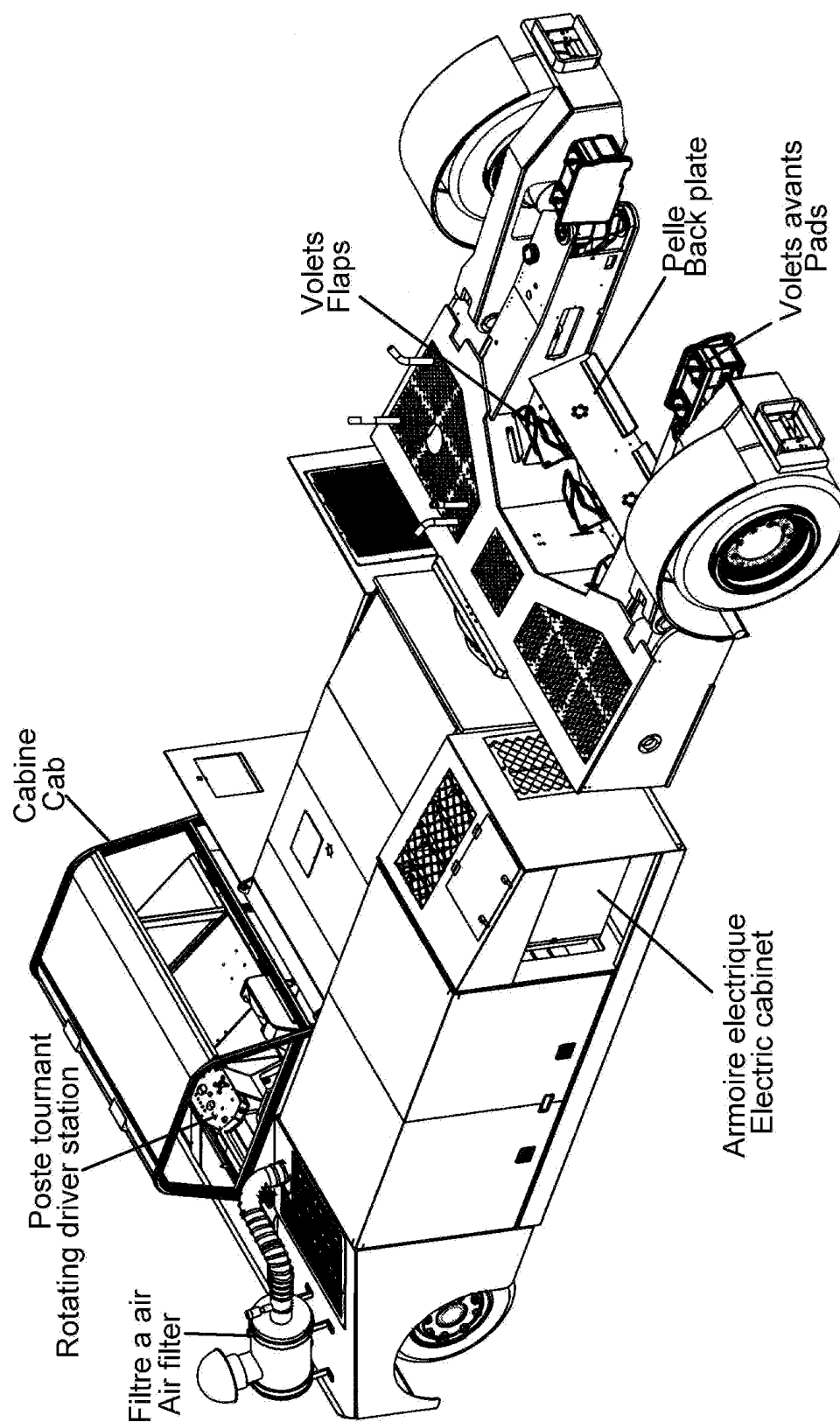
- Front tyres : MICHELIN 445/65 R 22.5 tubeless XZA;
- Inflation pressure : 12 bars (174.PSI) nitrogen only
- Rear tyres: MICHELIN 295/60 R 19.5 tubeless XZA;
- Inflation pressure : 10 bars (145 PSI) nitrogen only

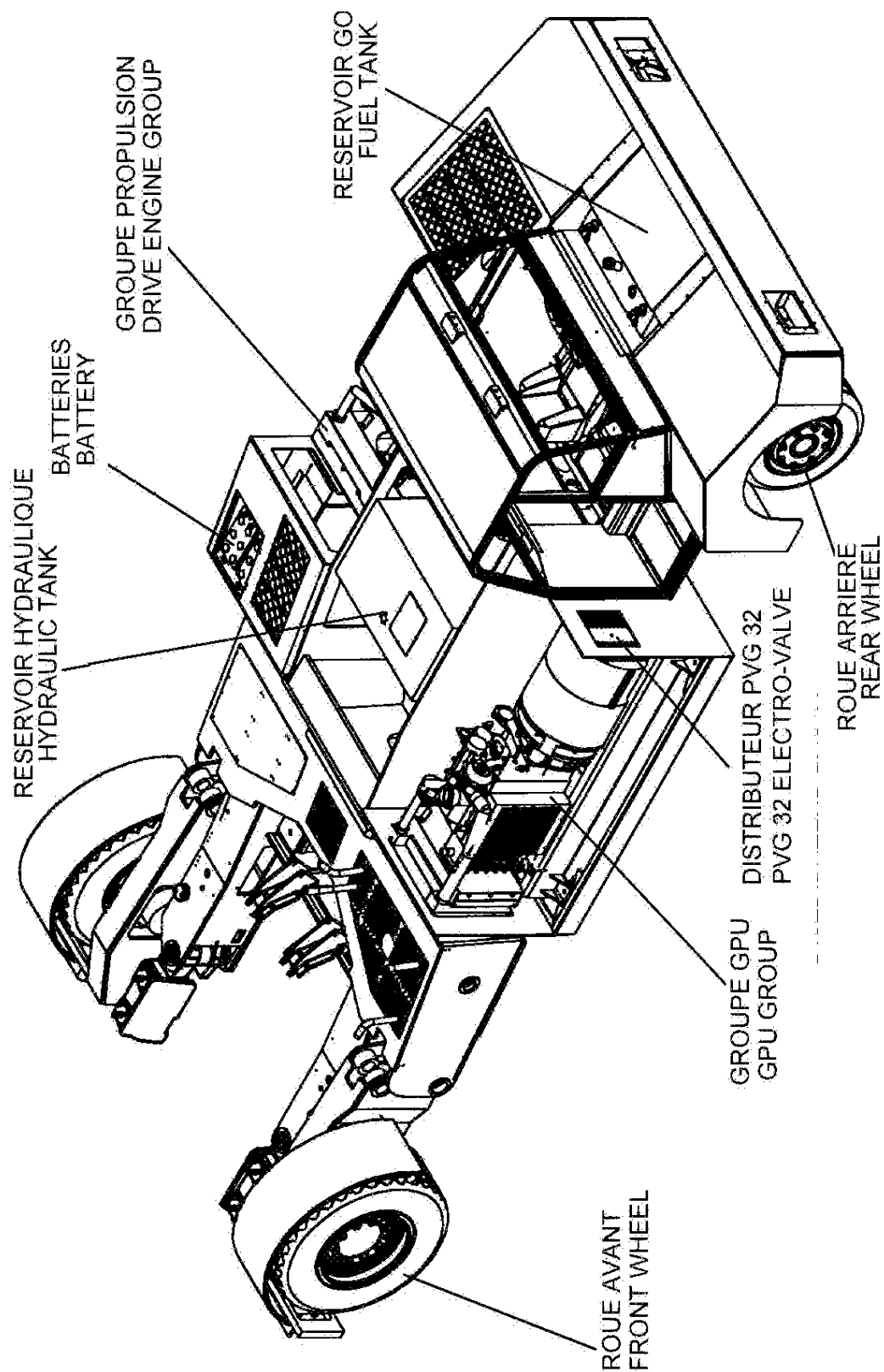


**ATTENTION**  
**GONFLAGE AZOTE IMPERATIF**



**WARNING**  
**INFLATED WITH NITROGEN ONLY**







## 1-2-3-1-Génératrice / Generator

La génératrice 400 Hz sans balai, à champ tournant (trois phases synchrones), produit du courant alternatif et est construit avec un seul roulement.

Le courant d'excitation est fourni par une bobine d'inductance rotative sans balai, à courant continu, directement reliée à la génératrice.

Le noyau du stator est fabriqué d'une pièce en acier laminé formé sous pression.

Le noyau est soudé aux côtes du cadre, puis la bobine du stator (en cuivre magnétique fortement isolé, de haute qualité) est alors insérée dans les rainures du stator.

Les rainures du noyau sont isolées avec de l'isolant de qualité supérieure.

L'ensemble est alors complètement imprégné dans du vernis dialectique puis cuit à plusieurs reprises pour assurer une haute qualité adhérente, et une résistance à l'humidité maximum.

Les pôles du bobinage sont montés sur un arbre de grand diamètre.

Les fils lourdement isolés de la bobine sont directement fixés sur les pôles avec le vernis d'isolation.

Les bobinages sont bloqués et sont renforcés pour une excellente résistance et rigidité.

Le rotor en entier est trempé puis cuit pour former une masse homogène.

La bobine d'inductance et l'ensemble convertisseur / redresseur tournant est assemblé sur l'arbre de la génératrice synchrone.

L'ensemble convertisseur tournant est constitué d'un pont de convertisseur / redresseur composé de six semi-conducteurs montés sur le dissipateur thermique en aluminium.

Pendant l'opération, les trois phases générées dans la bobine d'inductance sont directement transmises au convertisseur tournant.

Les convertisseurs de polarité positive montés sur le dissipateur thermique et les convertisseurs de polarité négative, montés sur l'autre dissipateur thermique, sont connectés ensemble pour former l'ensemble convertisseur 3 phases en entier.

L'ensemble convertisseur tournant redresse le courant alternatif fourni par la bobine d'inductance.

Le courant redressé (continu) est ensuite appliqué au champ de la génératrice via des câbles passant dans l'entaille sur l'arbre du rotor.

La génératrice fournit ainsi le courant d'excitation pour les bobines grâce à une régulation automatique de voltage.

*The 400 Hz generator is a brushless, revolving field, three phases synchronous, and alternating current generator of single bearing construction.*

*Generator excitation current is supplied from a direct connected brushless rotating D.C exciter.*

*The generator stator core is constructed of one-piece steel laminations.*

*The steel laminations are assembled under pressure to form the stator core.*

*The assembled core is rigidly welded to the frame ribs, and heavily insulated stator coils of the highest quality magnetic copper are then inserted in the stator slots.*

*The stator core slots are insulated with the highest quality insulating material.*

*The complete assembly is completely impregnated with electrical varnish and baked several times to ensure excellent bonding qualities, high dielectric strength and maximum moisture resistance.*

*The generator field poles are mounted on a large diameter shaft.*

*Field coils of heavily insulated wire are machine wound directly onto the poles with insulating varnish.*

*The coils are blocked and braced for physical strength and rigidity.*

*The entire rotor is dipped and baked to form one complete, homogeneous mass.*

*The exciter armature and rotating rectifier bridge assembly are sleeve mounted on the shaft of the synchronous generator.*

*The rotating rectifier assembly consists of a full wave rectifier bridge made up of six semiconductor devices mounted on aluminium heat sink.*

*During operation, the three-phase power generated in the exciter armature is applied directly to the rotating rectifier assembly.*

*The forward polarity rectifiers mounted on one heat sink and the reverse polarity rectifiers on the other heat sink are connected to form a three-phase full wave rectifier bridge.*

*The rotating rectifier bridge assembly rectifies the alternating current supplied by the exciter armature.*

*The direct current output of the rotating rectifier bridge assembly is in turn applied to the rotating field of the generator via lead wires routed through a key way shaped slot on the rotor shaft.*

*The synchronous generator supplies excitation current for the stationary field coils through an automatic voltage regulator.*



Un roulement très résistant est utilisé pour soutenir le rotor de la génératrice pour une durée de vie prolongée.

Un accès de graissage, pour le roulement est prévu sur le carter de la génératrice.

Le générateur est conçu avec un système de refroidissement indépendant qui fait circuler l'air au travers de la machine.

Un ventilateur haute capacité aspire l'air ambiant au travers des fentes prévues à cet usage.

L'air chaud est évacué dans l'atmosphère de l'autre côté du GPU.

La génératrice est fixée au carter du volant moteur.

*A heavy duty "greasable" bearing is used to support the generator rotor for prolonged operating life.*

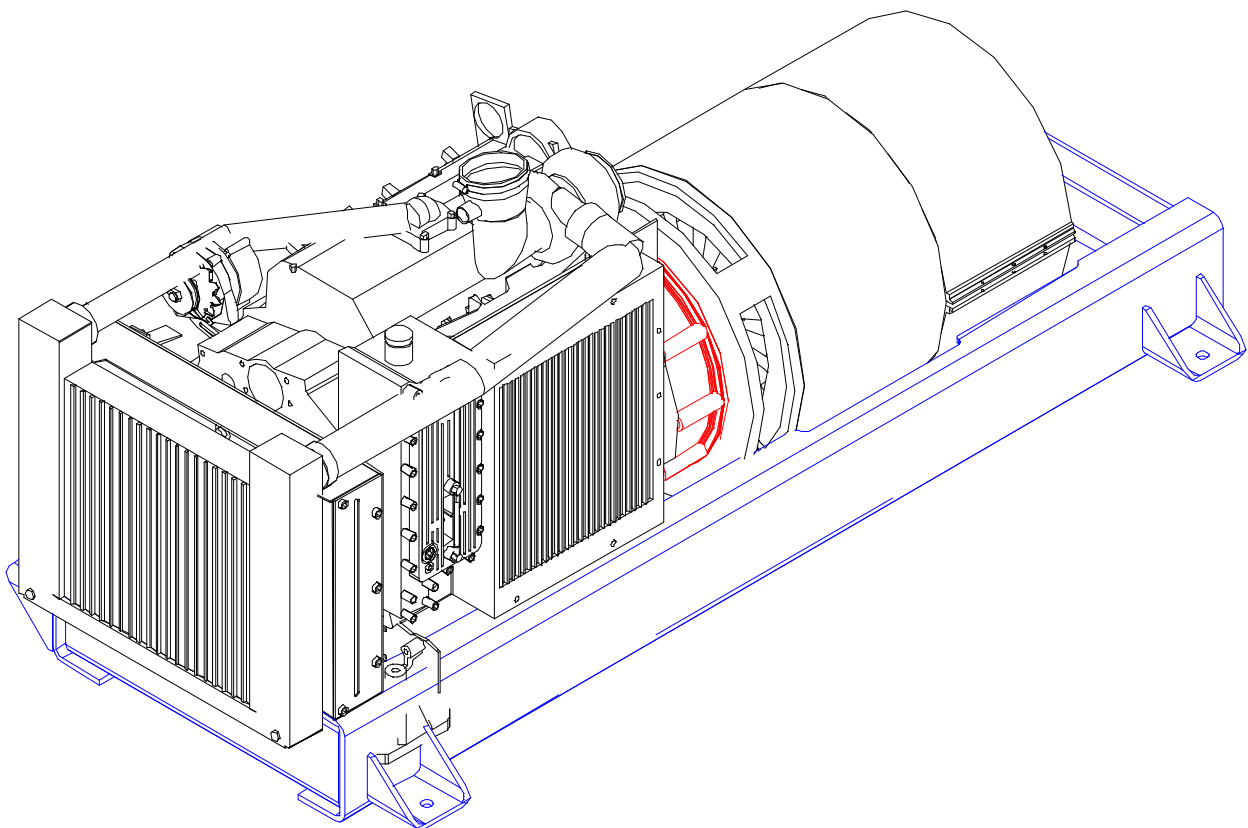
*Grease fitting and grease relief are installed on the generator housing for easy lubrication of the bearing.*

*The generator is designed with a self-contained cooling system, which circulates coolant air through the machine.*

*A large capacity blower draws ambient air into the machine through screened openings at the exciter end of the machine.*

*The warm air is exhausted to the atmosphere through the screened opening enclosing the blower assembly.*

*The complete generator is bolted to the engine flywheel housing.*



## **1-2-4- EFFORT AU CROCHET / DRAW BAR PULL**

### **Que signifie l'effort au crochet ?**

L'effort au crochet de votre tracteur est toujours indiqué selon deux valeurs

L'effort au crochet maximum et l'effort au crochet nominal

Lors de la réception d'un nouveau tracteur, l'opérateur doit se familiariser avec l'effort au crochet nominal de celui-ci. Cet effort nominal se trouve estampé sur la plaque d'identification de série du tracteur.

Il est essentiel que ce numéro de série et la capacité du tracteur soient indiqués lors de la commande de pièces de rechange.

### **What your Drawbar rating means ?**

*The drawbar pull of a towtractor is always quoted at two values*

*The "Maximum" drawbar pull and the "Sustained" drawbar pull*

*Upon receipt of a new truck the operator should acquaint himself with the trucks capacity rating*

*This can be found stamped on the trucks serial number plate, mounted on the scuttle*

*It should be noted that this serial number and the truck drawbar pull must be quoted when ordering spare parts*

### **Effort au crochet maximum**

C'est l'effort maximum que votre tracteur exerce pour vaincre la résistance au démarrage de la charge à remorquer, le poids combiné du tracteur, et de la charge remorquée.

### **Maximum Drawbar Pull**

*This is the maximum amount of tractive effort your towtractor can exert to overcome the starting resistance of the trailing load, (the combined weight of the towtractor, and trailed load)*

### **Effort au crochet nominal**

Ceci est l'effort pouvant être maintenu par votre tracteur lors des opérations de remorquage normales, lorsque la charge remorquée est en mouvement.

### **Sustained Drawbar Pull**

*This is the amount of tractive effort your towtractor can maintain for normal towing duties, once the trailing load is motion*

Il faut noter que l'effort de traction requis pour remorquer une charge variera :

- a) si le tracteur monte une rampe
- b) suivant l'état de surface du sol

*It must be appreciated that the tractive effort required to tow a load, will vary if :*

- a) the vehicle climbs an incline*
- b) the vehicle operates on different road surfaces*

Ces deux conditions doivent être prises en compte avant de tenter de remorquer une charge.

*Both these conditions must be taken into account before attempting to tow a maximum capacity load*

Ne jamais tenter de remorquer des charges dépassant la capacité nominale du tracteur.

*Never attempt to tow loads in excess of the towtractors rated capacity*

## 1-2-5- FORCE AU CROCHET - VITESSE / DRAWBAR PULL - SPEED

### A°) TPX 200 :

- Force au crochet maxi / *Max drawbar pull* : 9 200 daN / 67 850 lbs.ft
- Vitesse à vide / *Unloaded speed* : 22 Km/h / 13,7 mph
- poids maxi train d'atterrissage / *Max. nose landing gear weight* : 25 000Kg / 55 000 lbs

### B°) TPX 200 S :

- Force au crochet maxi / *Drawbar pull* : 11 000 daN / 81 120 lbs.ft
- Vitesse à vide / *Unloaded speed* : 17 Km/h / 10,5 mph
- poids maxi train d'atterrissage / *Max. nose landing gear weight* : 35 000Kg / 77 100 lbs

### C°) TPX 200 MT :

- Force au crochet maxi / *Drawbar pull* : 10 000 daN / 74 490 lbs.ft
- Vitesse à vide / *Unloaded speed* : 25 Km/h / 15,6 mph
- Poids maxi train d'atterrissage / *Max. nose landing gear weight* : 35 000Kg / 77 100 lbs

