

## 2 DONNEES TECHNIQUES

Niveau sonore au poste de commande >85db (port du casque obligatoire)

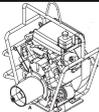
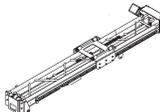
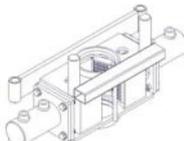
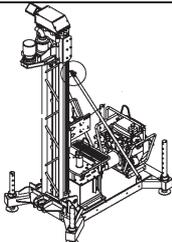
<b>Tête de rotation</b>	
Modèle + N° série	SH8,5 N° 17-067
Cylindrée des moteurs de tête	OMS - 160cc
Type de marteau et N° de série	SC06 - A5T502988
Axe entrainement + N° Lot	CR60 M - R32 F / 0000

	<b>Couple max.</b>	<b>Vitesse max</b>
<b>Tête SH8,5 - 160</b>	35daN.m	180tr/min

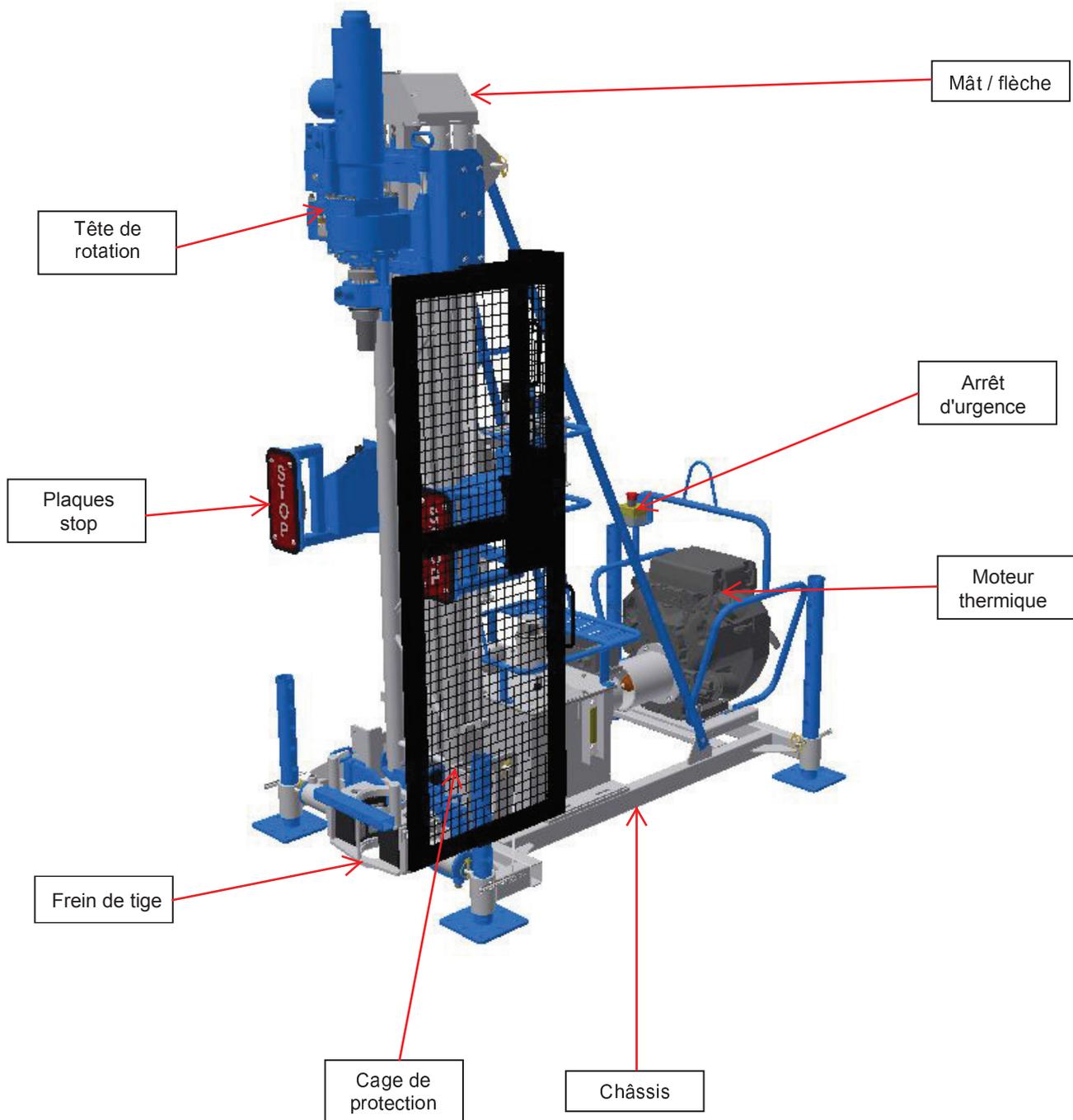
<b>Mât / Flèche</b>	
Chaîne / type / longueur	Chaîne à rouleaux / 12-B2 / 3258mm
Moteur type	BRE 250
Force de traction / Poussée	1000daN

<b>Moteur Thermique</b>	
	HONDA
type / N° série	GX630 / 2013683
Puissance	15,5 KW

<b>Hydraulique</b>	
Débit et pression sur tête de rotation	21 + 21 litres / 160 bars
Débit et pression sur translation	21 litres / 160 bars
Débit marteau hydraulique	21 litres

DESIGNATION	ELEMENTS	POIDS KG
CHASSIS		59kg
MOTEUR		63kg
RESERVOIR HYDRAULIC		65kg
TETE DE ROTATION		75kg version rotoperc.
MAT		80kg version mât long 70Kg version mât court
PUPITRE DE COMMANDE		28kg version rotation 35kg version rotoperc.
CAGE + PLAQUES + BATTERIE		50kg
FDT (Option)		50kg
<b>POIDS TOTAL</b>		<b>384kg version rotation</b> <b>450kg version rotoperc.</b>

### 3 ILLUSTRATIONS



## **4- UTILISATION / SECURITE**

L'Explo 220 est une foreuse spéciale dédiée aux chantiers en zone de travail contraignante (espace confiné, accès difficile...) ne permettant pas l'utilisation d'une machine de sondage standard.

Afin de limiter au maximum les risques le personnel doit recevoir une formation adaptée :

- Sensibilisation aux risques spécifiques : manutention, risque d'asphyxie
- Autorisation de conduite
- Retour d'information et difficultés rencontrées lors des chantiers

L'opérateur doit respecter les instructions de montage décrites ci-après, le non-respect des recommandations peut entraîner de graves blessures.

### **4-1 Général**

Ne **jamais utiliser la machine dans un local clos** ou mal aéré sans un système d'extraction adapté.

Porter des vêtements adaptés au travail et ajustés. Les bagues, montres et bracelets doivent être enlevés.

Les opérateurs doivent porter :

- Gants
- Casque
- Chaussures de sécurité
- Lunettes de protection en cas de projection (marteau fond de trou...)
- Vêtements de pluie si nécessaire

Les cheveux longs doivent être attachés.

Prévoir une protection auditive pour un travail prolongé.

Avant chaque démarrage, inspecter l'état des flexibles hydrauliques et pneumatique ainsi que les chaînes de translation.

Une **fuite d'huile doit être détectée visuellement** et en aucun cas avec la main.

Un jet d'huile sous pression peut entraîner de graves blessures.

S'assurer du fonctionnement des organes de sécurité à proximité des parties tournantes (plaques de sécurité).

### **Travail**

Avant le démarrage, s'assurer que personne ne se trouve à proximité des parties mobiles et tournantes

Vérifier que les goupilles qui bloquent le mât sur les glissières sont engagées.

Les utilisateurs doivent être tenus au courant des risques sur ce type de matériel

Il appartient au chef sondeur de définir une **zone de sécurité dont il interdira l'accès pendant le fonctionnement de la machine**. La zone doit être balisée (barrière, plots...).

Toute personne non indispensable au forage ne doit pas rester à proximité de la machine.

Ne pas provoquer de manœuvre brusque de rotation ou translation. Avant chaque démarrage ou chaque action, **s'assurer que les tiges sont dégagées**, une manœuvre inopinée peut **entraîner violemment une clé et blesser grièvement l'aide sondeur**.

Le coincement d'un outil peut amener à exécuter des manœuvres dangereuses, n'insistez pas en demandant des efforts anormaux à la machine.

Le moteur est calé en usine pour être utilisé à un régime optimum pour le fonctionnement de la machine, l'accélérateur doit par conséquent être accéléré au maximum. A régime réduit les fonctions hydrauliques peuvent présenter des dysfonctionnements

L'aide sondeur doit se tenir éloigné du point de forage.

Le dégagement des cuttings aux abords du trou ne doit en aucun cas se faire à la main, en cours de forage.

Il faut être particulièrement vigilant lors de **l'utilisation de tarière**, le nettoyage ou la prise d'échantillons **doit se faire à l'arrêt** ou avec un outil adapté.

Toutes interventions sur la tige ou la tarière en mouvement présentent un **risque de happement et de blessures graves ou mortelles**.

Lors du changement de tige :

- s'assurer d'un vissage correct des pièces
- prendre garde aux risques de **brûlure et de coupure** (bavure métallique, échauffement des tiges).
- ne pas placer ses mains dans le frein de tige.

Les tiges doivent être propres et graissées.

Utiliser des pièces détachées d'origine, ne pas faire de modifications qui pourraient altérer la sécurité. Remplacer les flexibles hydrauliques lorsqu'ils sont usés.

Pour toutes les opérations de maintenance, les batteries doivent être débranchées.

La machine doit être positionnée dans un endroit propre et stable.

Les organes de protection (cache, carter...) doivent être replacés avant le redémarrage de la machine.

Utiliser des outils adaptés et en bon état.

Observer les précautions relatives aux interventions sur les batteries (présence d'acide avec risque de brûlure).

Après les opérations de maintenance, vérifier les connexions de fluide (hydraulique, essence)

## 4-2 Transport

Le nombre d'opérateur pour lever/déplacer le matériel doit être adapté à la configuration du terrain.

Utiliser les moyens de levage et de déplacement adapté (chariot, transpalette, palan...).

Pour soulever les éléments, utiliser des sangles et chaînes adaptées.

Le poids des différents éléments est détaillé dans ce manuel.

## 4-3 Montage / démontage

La sondeuse doit être placée sur une surface stable, les stabilisateurs sont utilisés pour positionner la machine en position horizontale

Respecter les instructions qui suivent

Nettoyer à l'aide d'un chiffon les push-pull hydrauliques avant la connexion afin d'éviter de polluer le circuit d'huile.

Sur une pente, la machine doit faire face au sol pour le forage

### **ATTENTION !**

Lors de l'assemblage ou démontage du mât il est **impératif** de maintenir celui-ci tant qu'il n'est pas sécurisé avec les barres stabilisatrices car il peut basculer vers l'avant ou vers l'arrière de la machine.



La machine est composée de 6 éléments + le réservoir essence



Assemblage mât



**Attention:** risque de basculement du mât  
Bien le maintenir !!



Assemblage barre stabilisatrice gauche



Assemblage réservoir hydraulique



Assemblage support de commande



Connecter les flexibles sur le réservoir



Connecter les flexibles du support de commande



Assemblage barre stabilisatrice droite



Assemblage moteur



Assemblage cardan



**Attention:** le moteur doit être verrouillé avec la goupille de sécurité



Connecter les flexibles hydrauliques de la tête



Connecter le flexible d'injection



Connecter la batterie



Connecter le reservoir  
essence



#### 4-4 Vérification avant le démarrage

Vérifier la connexion des flexibles hydrauliques

Vérifier le niveau d'huile hydraulique

**Vérifier que les goupilles de sécurité sont présentes : moteur, mât, tête**

#### 4-5 Démarrage et arrêt

Amorcer le circuit de gasoil en pressant sur la poire jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir.

Vérifier le branchement de la batterie et démarrer avec la clé

Laisser tourner le moteur quelques minutes avant de commencer à travailler

Pour arrêter tourner la clé sur la position « off »

Un bouton d'arrêt d'urgence est disponible sur le moteur

#### 4-6 Lubrifiant et carburant recommandés

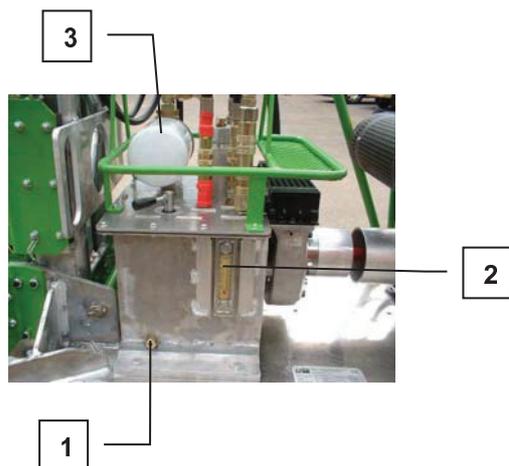
Ne pas mélanger des huiles de provenance différentes

Applications	Marques	Type
Huile hydraulique	TOTAL ESSO ELF BP	EQUIVIS 46 UNIVIS HP 46 HYDRELF 46 SHF Z46
Carburant		Gasoil
Huile moteur	AGIP SUPERDIESEL MULTIGRADE	SAE 5W30 ou 10W30
Graisse		Multi fonction

## 5-MAINTENANCE

### 5-1 instructions de maintenance

Les interventions doivent être réalisées par un personnel ayant des connaissances et de l'expérience en hydraulique, mécanique et électricité.



#### Cartouche d'huile hydraulique

- Changer après 50 premières heures puis toutes les 200 heures (réf. 3)

#### Vidange de l'huile hydraulique

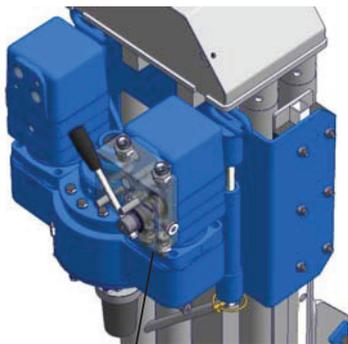
- Vidanger toutes les 200 heures Pour vidanger, dévisser le bouchon (réf. 1) Vidanger dans un récipient, remettre le bouchon et remplir le réservoir d'huile jusqu'au niveau maximum de la jauge (ref.2).

#### Radiateur de refroidissement

- Souffler à l'aide d'une soufflette pour nettoyer la poussière accumulée

#### Graissage (ref.4 / 5)

- Toutes les 50 heures
- Tête de rotation
- Touret d'injection
- Pignon en haut du mât



4



5

### Flexibles hydrauliques

- Inspecter régulièrement et changer si besoin
- Vérifier les connexions

### Chaîne

- Vérifier la tension et retendre si nécessaire (écrou sur le chariot de tête)

### Filtre à air moteur

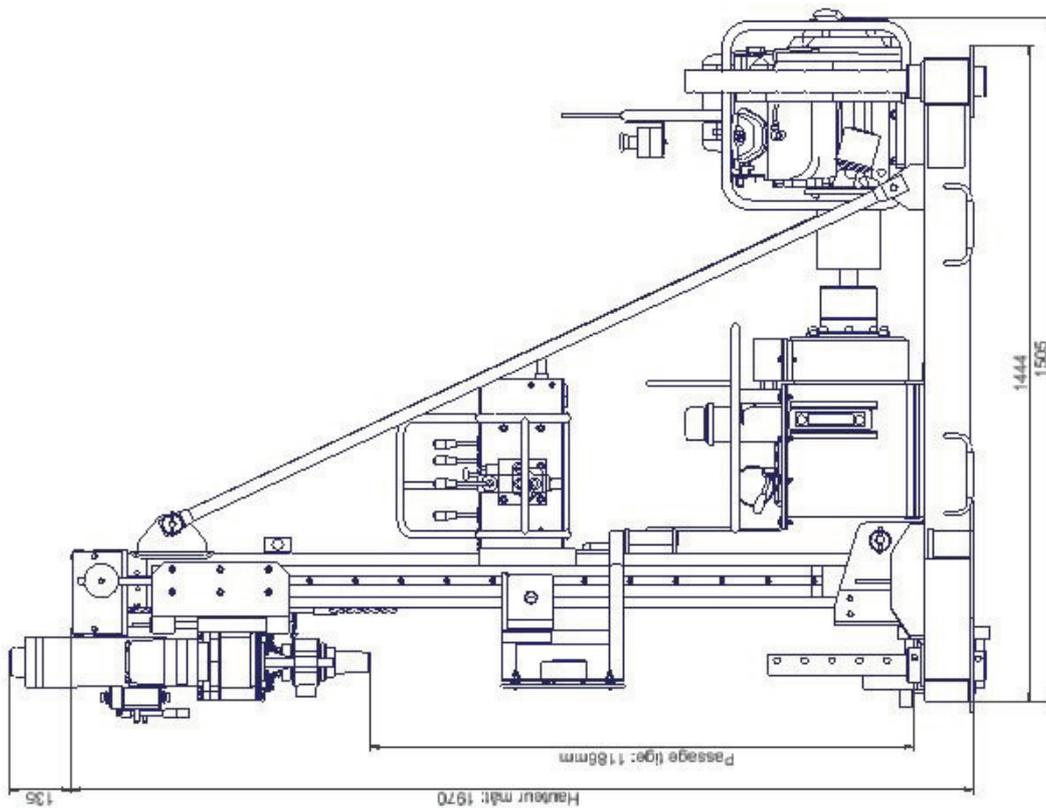
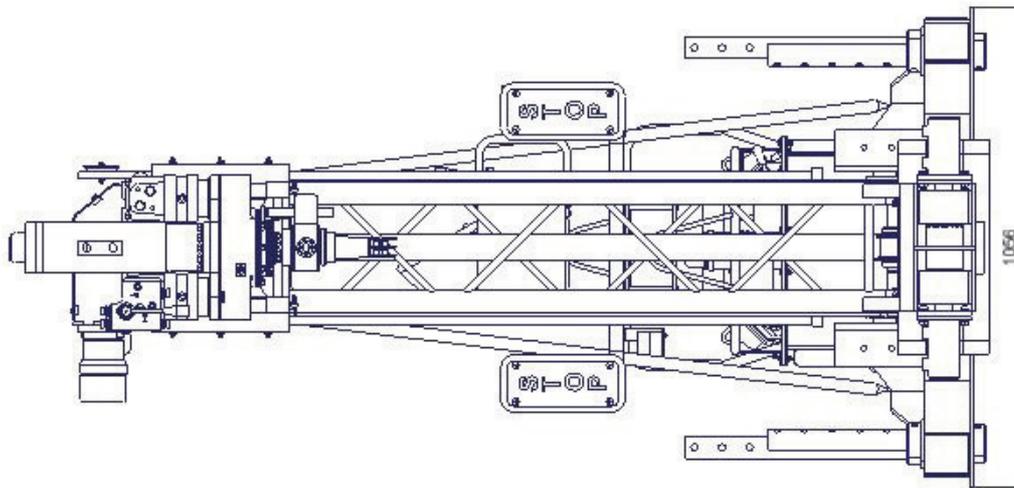
- Nettoyer toutes les 10 heures et changer dès qu'il est encrassé

Pour la maintenance du moteur, se référer au manuel d'utilisateur en annexe.

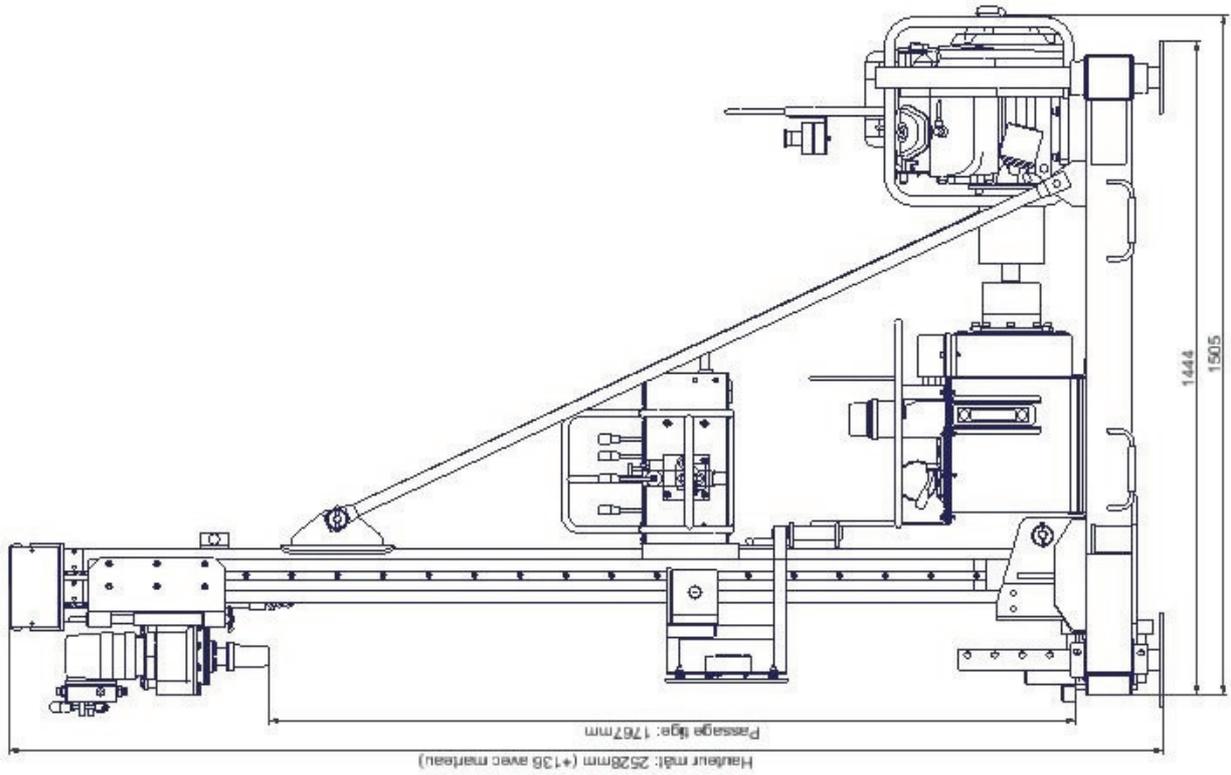
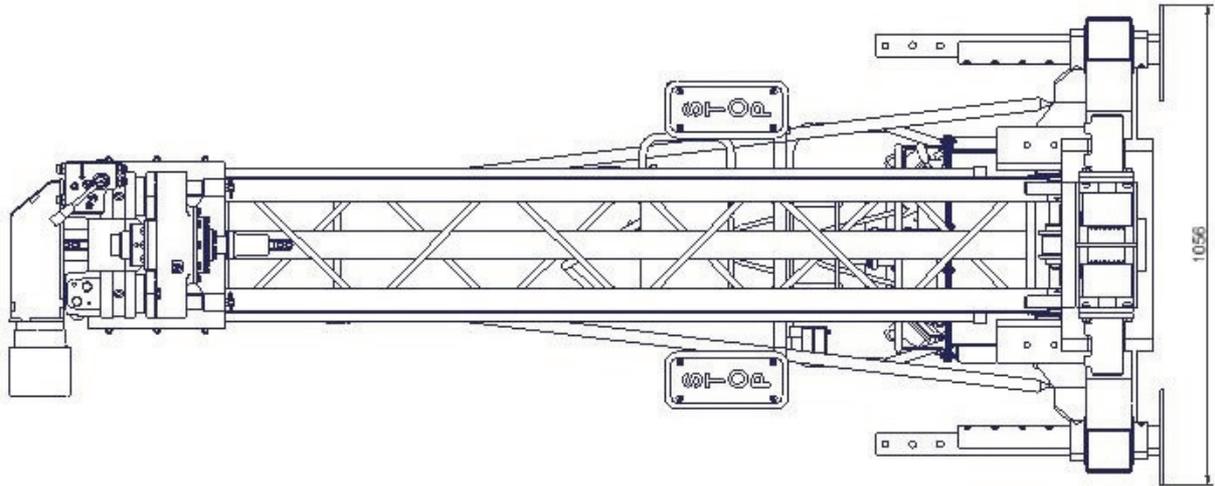
## 5-2 Problèmes

PROBLEMES	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Le moteur ne démarre pas	Arrêt d'urgence enfoncé Mauvaise connexion des tuyaux et/ou manette enclenchée (circuit en charge) Batterie faible	Vérifier Vérifier et changer  Charger
Le moteur cale	Mauvaise connexion des tuyaux Pression de rotation trop élevée	Vérifier et modifier Régler distributeur
Fuite au touret d'injection	Joint d'injection défectueux	Changer
L'huile monte en température (>70°C)	Hélice de refroidisseur cassée Radiateur encrassé Température extérieure trop élevée	Changer Nettoyer Arrêter et attendre
Tête de rotation descend avec le poids des tiges	Valve en tête de mât dérégler  Moteur de translation défectueux	Régler  Changer
Pas de montée / descente ni de rotation	Distributeur défectueux Pompe hydraulique HS, accouplement HS Mauvaise connexion hydraulique	Vérifier et changer Vérifier et changer

### Encombremât court



## Encombrement mât long



## OPTION 220MPR avec moteur électrique

Caractéristique moteur : 11kW /  $\cos \phi = 0,9$  /  $\eta = 88,4\%$  /  $I = 19,96$  A

Groupe électrogène conseillé : 30 KVA minimum, **60 KVA recommandé**  
(suite au problème rencontré avec certains groupes au démarrage, il est préférable d'utiliser un 60 KVA).

Raccordement à un réseau triphasé : prévoir un boîtier supportant **32A** par phase avec **disjoncteur Courbe D**

### Câblage de la fiche :

Câbler le fil vert / jaune sur la borne terre de la fiche et les 3 autres fiches à L1, L2 et L3 (phases).

Le boîtier de commande comprend un module reconnaissance de phase permettant de câbler les phases dans le désordre.

Le neutre n'est pas à câbler.

Référence de la fiche fournie par EMCI sur la machine : Fiche mâle 380V 3PNT plastique – réf. : 52944 LEGRAND.

Référence de la fiche Hypra femelle 380V 32A 3PNT rouge : 52984 LEGRAND.

Version avec pompe à eau 5,5 kW 500tr / mn :

Attention : afin de ne pas endommager la pompe, brancher impérativement la pompe sur le boîtier d'alimentation auxiliaire de la machine.

### **Autres caractéristiques moteur :**

R enroulement 1,1

Niveau de bruit : 86 dB(A) (valeur moyenne de la pression acoustique mesurée à 1m de la machine, conformément à la norme EN 60034-9).

## Schéma électrique