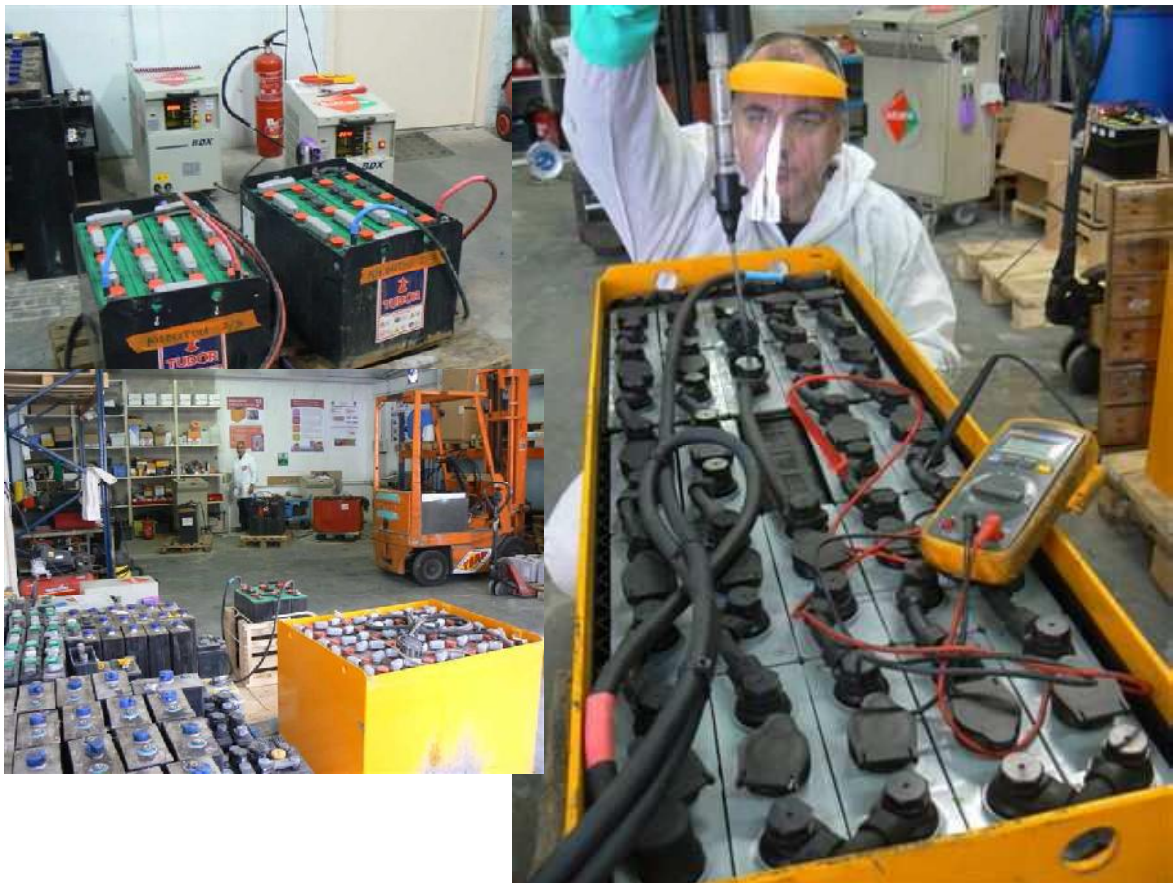




Régénération des Batteries Acide/ plomb

GUIDE D'AIDE A LA REGENERATION





SOMMAIRE

<u>1 LA BATTERIE AU PLOMB.....</u>	<u>2</u>
1.1 HISTORIQUE	2
1.2 DESCRIPTION	3
1.3 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UNE BATTERIE.....	5
1.3.1 DECHARGE DE LA BATTERIE.....	6
1.3.2 RECHARGE DE LA BATTERIE.....	6
1.3.3 ELECTROLYSE DE L'EAU	7
1.4 ELEMENTS CARACTERISTIQUES.....	7
1.4.1 DENSITE D'ENERGIE ET RENDEMENT	7
1.4.2 CAPACITES A LA DECHARGE.....	8
1.4.2.1 Calcul de la capacité d'une batterie	10
1.4.2.2 - Variation de la capacité en fonction du courant de décharge.....	10
1.4.2.3 Exposant de Peukert.....	13
1.4.2.4 Autodécharge	14
1.4.2.5 Relation entre la profondeur de décharge et la durée de vie des batteries.....	14
1.4.2.6 influence de la température	15
1.4.3 CHARGE	16
1.4.3.1 Charge normale.....	16
1.4.3.2 Charge d'égalisation.....	17
1.4.3.3 Charge de flottante ou (floating charge).....	17
1.4.3.4 Dégazage.....	17
1.5 MECANISMES DE DEGRADATION DES BATTERIES	
PLOMB-ACIDE	19
1.5.1 CORROSION DES ELECTRODES	19
1.5.2 RISQUE DE GEL ET VARIATION DE LA DENSITE SPECIFIQUE	20
1.5.3 SULFATATION	21
1.5.4 STRATIFICATION DE L'ELECTROLYTE	23
<u>2 LA REGENERATION DES BATTERIES</u>	<u>25</u>
2.1 PRINCIPES DE LA REGENERATION	25
2.2 LE TRAVAIL SUR LES BATTERIES	28
2.3 CONTROLE ET MESURES COURANTES SUR LES BATTERIES	30
2.3.1 TENSION AUX BORNES DES CELLULES	30
2.3.2 DENSITE DE L'ELECTROLYTE	31
2.3.3 TEST DE DECHARGE D'UNE BATTERIE DE TRACTION.....	32
2.4 RAPPEL DES REGLAGES STANDARDS DE REGENERATIONS	34
2.4.1 BATTERIES DE TRACTION	34
AIDE A LA REGENERATION	1
NOVEMBRE 2010	Version 1



2.4.2	BATTERIES DE DEMARRAGE	35
2.4.3	BATTERIES STATIONNAIRES	35
2.4.4	BATTERIES DE TRACTION DE TYPE GOLFETTES	36
2.5	CAS PARTICULIERS	37
2.5.1	BATTERIES TRES SULFATEE (TENSION INFERIEURE A 1,7V PAR CELLULE).....	37
2.5.2	BATTERIES SURCHARGEE	38
2.5.3	BATTERIES EN DECHARGE PROFONDE	38
2.5.4	BATTERIES AUX CELLULES ATYPIQUES	39
2.5.4.1	Cellules défectueuses	39
2.5.4.2	Cellules faibles.....	41
2.5.4.3	Cellules détitrées	41
3	<u>AUTRES INTERVENTIONS.....</u>	39
3.1	LES PROBLEMES DE CONNECTIQUE SUR LES BATTERIES	39
3.1.1	PROCEDURE DE REPRISE D'UN PLOT CONIQUE	41
3.1.2	PROCEDURE DE SERTISSAGE.....	43
3.1.3	PROCEDURE DE BRASURE	45
3.2	LE CHANGEMENT D'ELEMENT SUR LES BATTERIES	47
3.3	LE RETITRAGE D'UNE BATTERIE	50



Le présent guide s'adresse aux utilisateurs du régénérateur de batterie acide / plomb modèle BRT 20. La méthode de traitement se base sur une technologie de pointe développée pour permettre de retrouver les capacités d'origine des batteries de traction au plomb par un procédé électrochimique.

Ceci permet de prolonger leur durée de vie et d'améliorer leur efficacité tout en diminuant leur coût d'utilisation. La méthode est uniquement utilisée pour les batteries dites à plomb ouvert à électrolyte liquide ou au gel, c'est-à-dire celles qui sont utilisées pour les chariots de manutention électriques, les nacelles électriques, les appareils de nettoyage auto portés, les voiturettes et autres tracteurs électriques, ainsi que les batteries stationnaires et batteries de démarrage au plomb.

Cet appareil n'est pas conçu pour d'autres types de batteries notamment celles utilisant d'autres métaux que le plomb.