

Batteries SRX Ni-Cd

Bacs plastique et métallique Notice d'installation et d'entretien

Recommandations importantes

- **N'approchez jamais une flamme ou une étincelle près des éléments d'accumulateurs, en particulier pendant la charge.**
- **Ne fumez jamais lors d'une intervention sur la batterie d'accumulateurs.**
- **Pour votre protection, portez des gants de caoutchouc, des manches longues et des lunettes de protection contre les éclaboussures ou un masque de protection du visage appropriés.**
- **L'électrolyte attaque la peau et les yeux. En cas de contact, rincez immédiatement à l'eau. En cas de projections dans les yeux, rincez abondamment à l'eau et consultez un médecin au plus vite.**
- **Retirez tout objet doté de parties métalliques (bagues, montres, etc.) avant toute intervention sur cette batterie.**
- **Utilisez des outils électriquement isolés.**
- **Évitez l'électricité statique et prenez les mesures nécessaires pour vous protéger contre les chocs électriques.**
- **Déchargez toute électricité statique éventuelle de vos vêtements et/ou de vos outils en touchant un objet métallique relié à la terre avant de manipuler la batterie.**

1. Livraison

Déballer la batterie d'accumulateurs dès réception. Maintenez la batterie en position verticale. Les bouchons de transport en plastique sont situés sous la fermeture du bouchon de remplissage.

La batterie est normalement livrée remplie d'électrolyte et prête pour l'installation. Retirez les bouchons de transport en plastique. La batterie est prête pour l'installation.

N'utilisez jamais la batterie avant le retrait des bouchons de transport en plastique pour ne pas causer de dégâts irréversibles.

2. Stockage

Entreposez la batterie dans un local clos, sec, propre et frais (0°C à +30°C).

- **Les bouchons de transport en plastique doivent rester en place pendant toute la durée du stockage.**
- **N'exposez pas la batterie à la lumière directe du soleil ni à une chaleur excessive.**
- **Si la batterie est livrée déchargée et remplie d'électrolyte, vous pouvez l'entreposer pendant de nombreuses années avant de l'installer.**
- **Une batterie livrée chargée (80%) ne doit pas être stockée pendant plus de 3 mois (transport compris).**

3. Installation

Retirez les bouchons de transport en plastique et fermez les bouchons de remplissage des éléments.

3.1. Vérifiez que les éléments sont correctement connectés les uns aux autres et également que la batterie est correctement raccordée à la charge qu'elle doit desservir.

3.2. Vérifiez le couple de serrage des écrous de serrage des connexions. Respectez les couples de serrage suivants :

- 10 ± 2 N.m pour les éléments des modèles SRX 22 P/FR à 80 P/FR et SRX 50 C,
- 15 ± 2 N.m pour les éléments des modèles SRX 900 P à 2200 P, SRX 90 FR à 220 FR, SRX 220 F3, SRX 175 LP/LFR, SRX 720 à 3700, SRX 90 à 250 (sauf SRX 100) et SRX 2500 P-LC,
- 30 ± 3 N.m pour les éléments du modèle SRX 100.

Protégez les connexions et les écrous des bornes en les couvrant d'une fine couche de vaseline neutre ou de graisse anticorrosion qualifiée par Saft.

3.3. Electrolyte

Utilisez l'électrolyte E13.

Éléments livrés remplis : Vérifiez le niveau d'électrolyte. Le niveau d'électrolyte dans chaque élément doit dépasser les plaques. Si ce n'est pas le cas, ajustez le niveau d'électrolyte avec de l'eau distillée ou déminéralisée à 5 mm au-dessus du niveau des plaques.

4. Mise en service

Les bouchons de fermeture doivent être fermés.

4.1. Éléments déchargés mis en service dès la livraison ou après un stockage de moins d'un an :

- **Charge à courant constant :**
 - 8 h à 0,2 C₅ A
- Attention :** pendant la charge, le coffre batterie doit être ouvert.

■ **Charge à tension constante :**

- 1,55 V/élt pendant 20 h, sous un courant limité à 0,2 C₅ A

La charge à courant constant est recommandée.

La batterie est prête à fonctionner.

4.2. Éléments stockés pendant plus d'un an :

- a) charge de 10 h à 0,2 C₅ A
- b) décharge à 0,2 C₅ A jusqu'à 1,0 V/élt
- c) charge de 8 h à 0,2 C₅ A

La batterie est prête à fonctionner.

4.3. Éléments chargés (80%) acheminés et/ou stockés à une température > +30°C et/ou ≥ 3 mois après la date de la charge :

- a) charge de 10 h à 0,2 C₅ A
- b) décharge à 0,2 C₅ A jusqu'à 1,0 V/élt
- c) charge de 8 h à 0,2 C₅ A

La batterie est prête à fonctionner.

5. Charge en fonctionnement

5.1. Application de cyclage

La batterie fonctionne en cycle avec une profondeur de décharge de 20% par jour maximum.



■ Charge mono-palier :

1,45 - 1,55 V/élt à +20°C
1,47 V/élt recommandé.

■ Charge à deux paliers :

- Charge rapide : 1,45 - 1,60 V/élt à +20°C
- Charge d'entretien : 1,38 - 1,40 V/élt à +20°C

5.2. Application en mode veille et secours

La batterie est mise en charge d'entretien et déchargée en cas d'urgence uniquement.

■ Charge mono-palier :

1,41 - 1,43 V/élt à +20°C

■ Charge à deux paliers :

- Charge rapide : 1,43 - 1,50 V/élt à +20°C
- Charge d'entretien : 1,38 - 1,40 V/élt à +20°C

En cas d'utilisation à des températures non comprises entre +10°C et +30°C, le facteur de correction de tension de charge est le suivant :

- **-2 mV/°C/élt** lorsque la tension de charge est < 1,45 V/élt à +20°C
- **-3 mV/°C/élt** lorsque la tension de charge s'inscrit entre 1,45 et 1,55 V/élt à +20°C

Pour les tensions de charge plus élevées, consultez Saft.

Pour minimiser la consommation d'eau, Saft recommande l'emploi de faibles tensions de charge.

6. Mise à niveau de l'électrolyte

■ Batteries non équipées d'un circuit de remplissage d'eau :

Vous n'avez pas besoin de mesurer le niveau d'électrolyte si vous vous servez d'un dispositif Saft d'appoint des éléments qui permet de maintenir un niveau correct par simple ajustement d'une buse.

Consultez la longueur des buses dans le tableau A.

Si vous ne disposez pas d'un dispositif d'appoint, vous devez mesurer le niveau d'électrolyte. Introduisez un tube en verre ou plastique transparent (résistant aux alcalis, diamètre de 5 à 6 mm) à la verticale dans l'ouverture d'un élément jusqu'à ce qu'il entre en contact avec les plaques. Refermez avec un doigt l'extrémité supérieure du tube, puis retirez ce dernier de l'élément. La hauteur de liquide dans le tube correspond au niveau d'électrolyte.

Batteries SRX Ni-Cd

Niveau (mm)	haut	bas
SRX 720 à 3700	50	5
SRX 22 P/FR à 80 P/FR	55	5
SRX 900 P/90 FR à 2200 P/220 FR	55	5
SRX 175 LP/LFR	50	5
SRX 90 à 250	45	5
SRX 50 C	50	5
SRX 220 F3	44	5
SRX 2500 P-LC	70	5

■ Batteries équipées d'un circuit de remplissage d'eau :

- Retirez les bouchons de transport en plastique, puis branchez des conduites hydrauliques entre les éléments, pour un maximum de 50 éléments.
- Vérifiez que les tubes sont bien enfoncés afin d'obtenir une bonne étanchéité.
- Le branchement hydraulique des éléments doit se faire parallèlement au branchement électrique afin d'éviter des différences de tension de plus de 1,2 V entre deux éléments raccordés sur le plan hydraulique.
- Le branchement hydraulique doit se faire à l'horizontale pour éviter tout effet de siphon.
- La sortie du circuit de remplissage d'eau ne doit pas se trouver trop près d'un appareil électrique, d'un circuit électrique ou d'une structure métallique.
- L'entrée du circuit de remplissage d'eau est réalisée par un connecteur hydraulique autofermant.
- L'appoint peut se faire par gravité ou à l'aide de la pompe adaptée d'un débit de 0,7 l/min à la pression relative de 0,3 bar maximum.

7. Entretien périodique

■ Opérations d'entretien (à l'exclusion de l'appoint) :

L'entretien périodique doit se faire tous les deux ans.

- Maintenez la batterie propre en n'utilisant que de l'eau. N'utilisez jamais de brosse métallique ni de solvant. Rincez à l'eau propre les couvercles de fermeture s'ils sont sales.
- Vérifiez que toutes les connexions sont bien serrées. Enduisez de graisse ou de vaseline neutre tous les écrous de bornes et toutes les connexions des éléments.
- Vérifiez les réglages du chargeur. Il est très important de ne pas modifier la tension de charge recommandée. Une forte consommation d'eau de la batterie résulte généralement d'un mauvais réglage de la tension du chargeur.

Tableau A :

Type d'élément : bac acier nickelé	Capacité C ₅ Ah (Ah)	Courant de charge 0,2 C ₅ A (A)	Electrolyte par élt		Longueur de la buse du dispositif d'appoint d'élt (mm)
			Solide (kg)	Liquide (l)	
SRX 720	73	14,6	0,34	1,1	55
SRX 800	81	16,2	0,31	1,0	55
SRX 900	90	18,0	0,40	1,3	55
SRX 1000	103	20,6	0,37	1,2	55
SRX 1200	115	23,0	0,40	1,3	55
SRX 1300	130	26,0	0,46	1,5	55
SRX 1500	145	29,0	0,52	1,7	55
SRX 1700	170	34,0	0,52	1,7	55
SRX 1900	195	39,0	0,61	2,0	55
SRX 2200	220	44,0	0,73	2,4	55
SRX 2500	250	50,0	0,77	2,5	55
SRX 3000	300	60,0	0,89	2,9	55
SRX 3700	375	75,0	1,04	3,4	55
Type d'élément : bac acier inoxydable					
SRX 50 C	50	10,0	0,16	0,53	55
SRX 90	90	18,0	0,37	1,2	50
SRX 100	103	20,0	0,37	1,2	50
SRX 115	115	23,0	0,39	1,3	50
SRX 145	145	29,0	0,52	1,7	50
SRX 170	170	34,0	0,48	1,6	50
SRX 195	195	39,0	0,59	1,9	50
SRX 250	250	50,0	0,78	2,6	50
Type d'élément : bac plastique					
SRX 22 P/FR	22	4,4	0,11	0,38	65
SRX 25 P/FR	25	5,0	0,10	0,35	65
SRX 31 P/FR	31	6,2	0,15	0,51	65
SRX 37 P/FR	37	7,4	0,25	0,84	65
SRX 46 P/FR	46	9,2	0,23	0,76	65
SRX 52 P/FR	52	10,4	0,21	0,70	65
SRX 60 P/FR	60	12,0	0,24	0,80	65
SRX 70 P/FR	70	14,0	0,21	0,71	65
SRX 80 P/FR	80	16,0	0,21	0,91	65
SRX 900 P/90 FR	90	18,0	0,46	1,5	55
SRX 1000 P/100 FR	103	20,6	0,43	1,4	55
SRX 1200 P/115 FR	115	23,0	0,40	1,3	55
SRX 1300 P/130 FR	130	26,0	0,46	1,5	55
SRX 1500 P/155 FR	155	31,0	0,55	1,8	55
SRX 1700 P/170 FR	170	34,0	0,67	2,2	55
SRX 1900 P/190 FR	190	38,0	0,61	2,0	55
SRX 2200 P/220 FR	220	44,0	0,73	2,4	55
SRX 175 LP/LFR	175	35,0	0,61	2,0	45
SRX 220 F3	220	44,0	0,71	2,4	45
SRX 2500 P-LC	250	50,0	0,50	1,5	50

■ Mise à niveau de l'électrolyte :

Vérifiez le niveau d'électrolyte. Le niveau ne doit jamais être au-dessous du repère inférieur. Utilisez exclusivement de l'eau distillée ou déminéralisée pour faire l'appoint. Il faut déterminer pour chaque batterie la fréquence des appoints. Elle dépend de la tension de charge et de l'utilisation réelle de la batterie. Consultez la section 6 pour plus de détails.

8. Remplacement d'électrolyte

Grâce à la technologie d'électrodes frittées/pbe, il n'est pas nécessaire de changer l'électrolyte pendant la durée de vie des éléments.

9. Environnement

Pour protéger l'environnement, toutes les batteries usagées doivent être recyclées.

Pour tout complément d'information, contactez votre représentant Saft local.

Saft Industrial Battery Group

12, rue Sadi Carnot
93170 Bagnolet - France
Tel: +33 1 49 93 19 18
Fax: +33 1 49 93 19 64

www.saftbatteries.com

Doc N° 21123-0-0604

Les indications contenues dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et n'engagent Saft qu'après confirmation écrite.

Société anonyme au capital de 31 944 000 €
RCS Bobigny B 383 703 873

Pragma - Imprimé en France - 1k



SAFT