



nordic battery | produktkatalog

## hög kvalitet på våra intelligenta produkter

nordic battery - erfarenhet och kunskap



### Om oss

Nordic Battery säljer batterier som används i eldrivna fordon och maskiner. Vi skapar lösningar som gör att kunderna optimerar sin batterianvändning med stora kostnadsbesparingar som följd.

Batterier med hög kvalitet i kombination med den erfarenhet och kunskap som Nordic Battery besitter, har gjort att vi nått en mycket stark ställning i Norden inom nischen traktionära (drivande) batterier och laddare.

### Kvalitetsstandard

De batterier som Nordic Battery säljer produceras av ledande tillverkare och håller mycket hög kvalitet.

Det finns billiga batterier av sämre kvalitet på marknaden, men de flesta kunder ser på totalekonomin och då är våra lösningar med hög kvalitet och lång livslängd mest fördelaktiga.

### Företagets kunskaper

Att använda batterier på rätt sätt kräver kunskap. Förutom själva produkterna erbjuder vi support och utbildning. Det gör att vi tillför ett mervärde och har starka kundrelationer.

Hjälpmiddelscentraler, som bland annat tillhandahåller rullstolar för handikappade personer, är en av Nordic Battery's största kundgrupper.

Kostnaderna för batterianvändning är i många fall onödigt stor, vilket ofta beror på att slutanvändarna laddar och behandlar batterierna på ett felaktigt sätt. I dessa fall är Nordic Battery's djupa kunskap viktig eftersom det finns mycket pengar att spara på en optimal batterianvändning.

### Intelligenta produkter

Laddare och testutrustning är en del i Nordic Battery's erbjudande till kunderna. Genom testutrustningen kan man kontrollera batteriets status och simulera verklig belastning. Vissa av de laddare som Nordic

Battery säljer är "intelligenta" och kan exempelvis kopplas till en dator för en grafisk presentation av informationen.

### Framtiden

Batteridrivna maskiner och verktyg har blivit ett allt vanligare inslag i människors vardag, både på arbetet och i hemmet. Exempelvis har försäljningen av liftar som används vid målning och byggnadsarbeten vuxit kraftigt de senaste fem åren. Detta har fört med sig att marknaden för traktionära batterier vuxit mycket kraftigt.

Vi spår fortsatt marknadstillväxt, dock i ett något lugnare tempo.

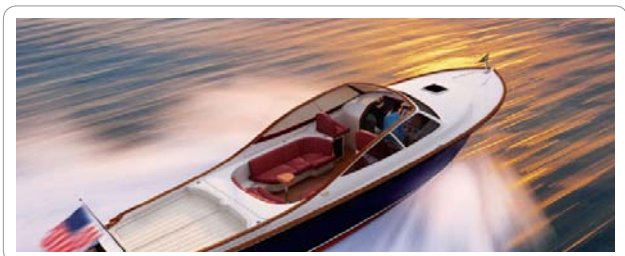
### Flexibilitet

Nordic Battery har kontor i Göteborg, Stockholm och Oslo och ingår sedan 2001 i Addtechkoncernen. En av våra styrkor är att vi kombinerar det lilla bolagets flexibilitet och personliga bemötande med det stora bolagets ekonomiska styrka och stabilitet.

|    |   |
|----|---|
| 4  | Applikationer                             |
| 6  | Våta batterier                            |
| 8  | Gelbatterier                              |
| 10 | AGM batterier                             |
| 12 | Startbatterier                            |
| 14 | Batteriladdare                            |
| 19 | Specialanpassade produkter                |
| 20 | Batteritestare                            |
| 22 | Vätskepåfyllningssystem                   |
| 24 | Tillbehör                                 |
| 25 | Laddningsinformation                      |
| 26 | Service, specialanpassning och prototyper |



många **fördelar** med  
våra **marina** batterier  
olika typer för olika marina ändamål



De flesta större båtar är i dag försedda med en bank startbatterier och en bank med förbrukningsbatterier. Förbrukningsbatterierna skall kunna tåla djupurladdning eftersom stor del av kapaciteten utnyttjas under användningen av batteriet. Detta skiljer sig mot startbatteriets uppgift, att enbart ge mycket ström under några sekunder för att starta motorn.

Nordic Battery lagerför ett brett sortiment av djupurladdningståliga batterier. Det finns som både AGM, Gel samt öppna batterier. Ett djupurladdningståligt batteri klarar många i och urladdningar utan att tappa kapacitet.

Man måste först bestämma om man vill ha ett underhållsfritt ventilreglerat batteri AGM/Gel, eller ett öppet batteri. Fördelarna med ett ventilreglerat batteri är att man slipper fylla på vatten samt att det inte avger några gaser vid laddning. Fördelarna med ett öppet batteri är att man får mer kapacitet för pengarna samt att man inte behöver ha en lika noggrant reglerad laddare.



alltid **pålitlig** kraft till  
**krävande** applikationer  
batterier för byggliftar och golfbilar etc.



I byggliftar används vanligen öppna batterier. Det vanligaste är 6 voltsbatterier seriekopplade till 24 eller 48 volt. Batterierna måste vara tåliga mot djupa urladdningar samt ha en hög kapacitet. Batterierna används som motvikt i de flesta liftar och det är därför viktigt att man uppnår samma vikt då man byter batterier.

I golfbilar används vanligen öppna batterier. Det vanligaste är 6, 8 eller 12 voltsbatterier seriekopplade till 24, 36 eller 48 volt. Man kan välja på olika kapaciteter beroende på körsträckan. Underhållsfria Gel eller AGM batterier kan också användas men detta är mindre vanligt då prisnivån är betydligt högre än för öppna batterier.

För att underlätta underhållet då man väljer öppna batterier så finns det centralpåfyllningssystem som tillbehör. Man byter då ut korkarna på batteriet till korkar med flottör. Systemet kopplas ihop med slangar och en tank placeras där maskinen brukar laddas. Detta är enkelt att installera och kan eftermonteras vid behov.



**lättskötta** batterier för  
en **renare** omgivning  
underhållsfritt eller centralpåfyllning?



I städmaskiner är det mycket viktigt att använda batterier som tål djupa urladdningar. Maskinerna används ofta till gränsen av sin kapacitet. Både öppna samt ventilreglerade batterier används för denna applikation. Gel batterier är vanligt på mindre maskiner medan öppna batterier eller truckceller används på större maskiner.

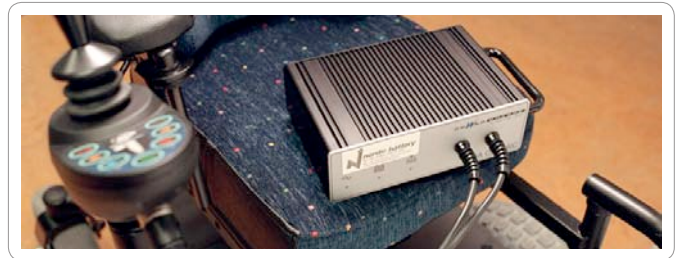
Om man väljer ett batteri med liten kapacitet så laddas det ur djupare och ger därmed kortare livslängd. Om man snålar med batterikapaciteten så får man en kortare livslängd.

För att underlätta underhållet då man väljer öppna batterier så finns det centralpåfyllningssystem som tillhör. Man byter då ut korkarna på batteriet till korkar med flottör. Systemet kopplas ihop med slangar och en tank placeras där maskinen brukar laddas.

Detta är enkelt att installera och kan eftermonteras vid behov. Underhållsfria batterier blir allt vanligare eftersom man då kan ladda maskinen även i små utrymmen med lite ventilation.



energi, **ekonomi** och  
**driftsäkerhet** i ett  
vi vet vad marknaden kräver



Hjälpmiddel som drivs med batterier behöver cyklingståliga och driftsäkra batterier. Underhållsfria GEL och AGM batterier är de mest använda typerna. Båda batterityperna är täta och släpper inte ut någon gas vid laddning.

Gelbatterier är mest ekonomiska då de klarar flest cykler och tål djupurladdningar utan att skadas. AGM batterier har högre starteffekt än gelbatterier.

Gelbatterier används med fördel i applikationer som behöver lång drifttid och drar mycket ström. AGM batterierna återfinns mest i elektriska maskiner som drar lite ström.

## hög effekt, låg vattenförbrukning

för **liftar**, golfbilar, **båtar** och städmaskiner



- Cyklingsåliga

- Hög kapacitet

Nordic Battery är Master distributor för Trojan Battery i Norden. Produkterna tillverkas i USA och Trojan är världens största tillverkare av djupurladdningståliga batterier. Trojan har tillverkat batterier sedan 1925 och utvecklade golfbilsbatteriet redan på 50-talet.

Våta / öppna batterier är fyllda med flytande elektrolyt. Vid laddning övergår en liten del av elektrolyten till gas och lämnar batteriet.

För att slippa spill vid påfyllning skall man efterfylla med destillerat vatten efter laddning skett.

Öppna batterier har en högre självurladdning än ett ventilreglerat (GEL, AGM) bat-



teri. Man bör därför vid lagring av öppna batterier oftare underhållsladda batterierna.

Trojan batterierna har hög energitäthet och har en låg vattenförbrukning. Batterierna uppfyller de senaste miljökraven och är helt återvinningsbara.

| BENÄMNING | BETECKNING<br>(TILLV.) | SPÄNNING<br>(V) | KAPACITET<br>(C5/C20) | KAPACITET<br>(@75 AMP) | VIKT<br>(KG) | LÄNGD<br>(MM) | BREDD<br>(MM) | HÖJD<br>(MM) | POLTYP | POLSTÄLLNING |
|-----------|------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------|--------------|
|-----------|------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------|--------------|

TROJAN 6 VOLT

|                  |          |   |           |     |    |     |     |     |         |   |
|------------------|----------|---|-----------|-----|----|-----|-----|-----|---------|---|
| TROJAN NBW 6-210 | T-605    | 6 | 175 / 210 | 105 | 26 | 264 | 181 | 276 | LPT     | 1 |
| TROJAN NBW 6-225 | T-105    | 6 | 185 / 225 | 115 | 28 | 264 | 181 | 276 | UT, LPT | 1 |
| TROJAN NBW 6-235 | J250 G   | 6 | 195 / 235 | 130 | 30 | 311 | 178 | 302 | UT      | 1 |
| TROJAN NBW 6-240 | T-125    | 6 | 195 / 240 | 132 | 30 | 264 | 181 | 276 | UT, LPT | 1 |
| TROJAN NBW 6-245 | TE35     | 6 | 200 / 245 | 135 | 31 | 244 | 191 | 276 | AP      | 1 |
| TROJAN NBW 6-260 | T-145    | 6 | 215 / 260 | 145 | 33 | 264 | 181 | 295 | LPT     | 1 |
| TROJAN NBW 6-315 | J305 G   | 6 | 258 / 315 | 175 | 40 | 311 | 178 | 365 | UT      | 1 |
| TROJAN NBW 6-360 | J305H-AC | 6 | 295 / 360 | 215 | 45 | 295 | 178 | 365 | DT      | 1 |
| TROJAN NBW 6-390 | L16G-AC  | 6 | 320 / 390 | 200 | 49 | 311 | 178 | 432 | UT      | 1 |
| TROJAN NBW 6-435 | L16H-AC  | 6 | 357 / 435 | 245 | 57 | 295 | 178 | 424 | DT      | 1 |

TROJAN 8 VOLT

|                  |       |   |           |      |    |     |     |     |     |   |
|------------------|-------|---|-----------|------|----|-----|-----|-----|-----|---|
| TROJAN NBW 8-170 | T-875 | 8 | 145 / 170 | 295* | 29 | 264 | 181 | 276 | LPT | 1 |
| TROJAN NBW 8-190 | T-890 | 8 | 155 / 190 | 340* | 31 | 264 | 181 | 276 | LPT | 1 |

TROJAN 12 VOLT

|                   |             |    |           |      |    |     |     |     |     |   |
|-------------------|-------------|----|-----------|------|----|-----|-----|-----|-----|---|
| TROJAN NBW 12-85  | 24TMX       | 12 | 70 / 85   | 36   | 21 | 286 | 171 | 248 | UT  | 2 |
| TROJAN NBW 12-105 | 27TMX       | 12 | 85 / 105  | 45   | 25 | 324 | 171 | 248 | UT  | 2 |
| TROJAN NBW 12-130 | 30XHS       | 12 | 105 / 130 | 57   | 30 | 355 | 171 | 256 | UT  | 2 |
| TROJAN NBW 12-150 | J150 PLUS   | 12 | 120 / 150 | 70   | 38 | 351 | 181 | 283 | HPT | 2 |
| TROJAN NBW 12-155 | T-1275 PLUS | 12 | 120 / 150 | 280* | 37 | 327 | 181 | 272 | LPT | 2 |
| TROJAN NBW 12-185 | J185G-AC    | 12 | 152 / 185 | 93   | 48 | 394 | 178 | 371 | UT  | 3 |

\* @25 AMP

POLTYP & POLSTÄLLNING



LPT



HPT



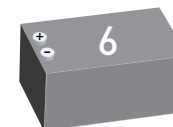
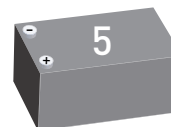
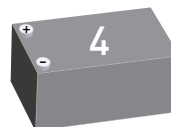
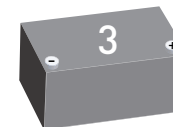
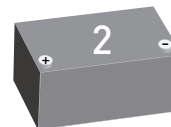
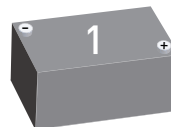
AP



UT



DT



## helt underhållsfria, låg självurladdning

för båtar, städmaskiner och rullstolar



- Klarar djupurladdningar

- Lång livslängd

- Täta och underhållsfria

Nordic Battery är leverantör av MK i Norden. MK är ett amerikanskt bolag som är världsledande på gelbatterier som passar till flera applikationer

Gelbatterier är en typ av ventilreglerade slutna batterier. Elektrolyten är bunden i geléform och denna ligger fast inuti batteriet. Gelbatterierna är helt slutna och skall därför aldrig öppnas och efterfyllas med vatten. Gelbatterier har en väldigt låg självurladdning, vilket betyder att det kan lagras länge utan att behöva laddas.

Dessa batterier är speciellt lämpade för cyklisk drift och används vanligen i båtar, städmaskiner, rullstolar osv. Gelbatterierna avger inga gaser och kan



därför monteras i svåråtkomliga utrymmen.

Gelbatterierna har likt AGM batterierna ventiler på ovsidan som stänger ute syre samt fungerar som en säkerhetsventil vid felaktig laddning. Gelbatterier är godkända för flyg och sjötransport enligt IATA / F.A.A.



| BENÄMNING | BETECKNING<br>(TILLV.) | SPÄNNING<br>(V) | KAPACITET<br>(C5/C20) | VIKT<br>(KG) | LÄNGD<br>(MM) | BREDD<br>(MM) | HÖJD<br>(MM) | KÄRLMÅTT | POLTYP | POLSTÄLLNING |
|-----------|------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|----------|--------|--------------|
|-----------|------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|----------|--------|--------------|

**MK GEL 6 & 12 VOLT**

|               |                |    |           |      |     |     |     |                 |             |   |
|---------------|----------------|----|-----------|------|-----|-----|-----|-----------------|-------------|---|
| MK NBG 6-180  | 8GG2C          | 6  | 147 / 180 | 31.0 | 261 | 180 | 276 | 261 x 180 x 246 | T881        | 1 |
| MK NBG 12-31  | 8GU1H          | 12 | 26 / 31   | 10.6 | 211 | 132 | 183 | 192 x 126 x 156 | T873        | 2 |
| MK NBG 12-40  | M40-12 SLD G   | 12 | 34 / 40   | 14.4 | 197 | 168 | 175 | 192 x 164 x 175 | FT (insert) | 3 |
| MK NBG 12-50  | M8G22 NF SLD G | 12 | 43 / 50   | 16.8 | 238 | 140 | 235 | 225 x 134 x 205 | T881        | 3 |
| MK NBG 12-60  | M34 SLD G      | 12 | 47 / 60   | 18.8 | 259 | 169 | 178 | 259 x 163 x 174 | FT (insert) | 3 |
| MK NBG 12-73  | M24 SLD FT     | 12 | 63 / 73   | 23.6 | 260 | 171 | 210 | 253 x 162 x 205 | FT (insert) | 2 |
| MK NBG 12-86  | 8G27           | 12 | 72 / 86   | 28.4 | 326 | 173 | 236 | 305 x 166 x 205 | AP / ST     | 2 |
| MK NBG 12-97  | 8G31 DT        | 12 | 80 / 97   | 31.8 | 329 | 171 | 237 | 324 x 172 x 217 | AP / ST     | 2 |
| MK NBG 12-183 | 8G4D           | 12 | 153 / 183 | 57.6 | 527 | 214 | 254 | -               | AP          | 5 |
| MK NBG 12-225 | 8G8D           | 12 | 188 / 225 | 71.2 | 527 | 279 | 254 | -               | AP          | 5 |

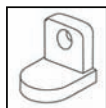
**TROJAN GEL 6 & 12 VOLT**

|                   |          |    |           |      |     |     |     |   |        |   |
|-------------------|----------|----|-----------|------|-----|-----|-----|---|--------|---|
| TROJAN NBG 6-189  | 6V-GEL   | 6  | 154 / 189 | 31.0 | 260 | 181 | 276 | - | UT     | 1 |
| TROJAN NBG 6-210  | TE35-GEL | 6  | 180 / 210 | 31.0 | 244 | 190 | 276 | - | AP     | 1 |
| TROJAN NBG 12-77  | 24-GEL   | 12 | 66 / 77   | 24.0 | 276 | 171 | 236 | - | UT, DT | 3 |
| TROJAN NBG 12-91  | 27-GEL   | 12 | 76 / 91   | 29.0 | 324 | 171 | 234 | - | UT     | 3 |
| TROJAN NBG 12-102 | 31-GEL   | 12 | 85 / 102  | 31.0 | 329 | 171 | 245 | - | UT     | 3 |
| TROJAN NBG 12-125 | 5SHP-GEL | 12 | 110 / 125 | 39.0 | 345 | 171 | 283 | - | AP     | 3 |

**POLTYP & POLSTÄLLNING**



FT



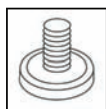
T873



T881



AP



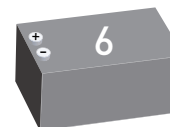
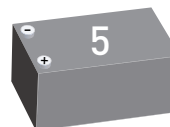
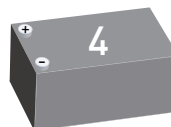
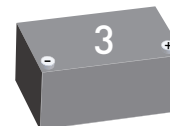
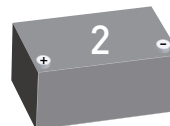
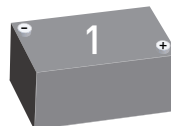
ST



UT



DT



## täta batteriet med lång livslängd

för liftar, golfbilar, båtar och rullstolar



- Klarar djupurladdningar

- Lång livslängd

- Täta och underhållsfria

AGM batterier är en typ av ventilreglerade slutna batterier. AGM står för "absorberad glas mat" vilket betyder att elektrolyten är absorberad i glasfiberdukar som ligger

mellan blyplattorna. AGM batterierna är helt slutna och skall därför aldrig öppnas och efterfyllas med destillerat vatten.

AGM batterierna är stöttåliga och helt läckagefria, man kan till och med montera dem upp och ner utan risk för spill.

AGM och GEL batterier har ventiler på ovansidan, dessa backventiler ser till att inget syre tillförs batteriet samt fungerar som en säkerhetsventil om batteriet skulle



laddas med fel typ av batteriladdare.

Vid korrekt laddning av AGM batterier avger dessa inga gaser och är därmed ett utmärkt batteri att använda vid montering inuti båten till exempel. AGM batterier är godkända för flyg och sjötransport, vilket innebär att du kan ta med dig batterierna på båten eller planet.

| BENÄMNING | SPÄNNING<br>[V] | KAPACITET<br>[AH, C20] | VIKT<br>[KG] | LÄNGD<br>[MM] | BREDD<br>[MM] | HÖJD<br>[MM] | POLTYP | POLSTÄLLNING |
|-----------|-----------------|------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------|--------------|
|-----------|-----------------|------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------|--------------|

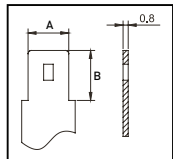
CT LEADER

|           |    |     |      |     |     |     |         |   |
|-----------|----|-----|------|-----|-----|-----|---------|---|
| CT0.8-12P | 12 | 0.8 | 0.3  | 96  | 25  | 62  | KONTAKT | - |
| CT1.3-12  | 12 | 1.3 | 0.6  | 97  | 43  | 58  | F1      | 5 |
| CT2.3-12  | 12 | 2.3 | 1.0  | 178 | 35  | 67  | F1      | 2 |
| CT2.6-12H | 12 | 2.6 | 1.0  | 178 | 35  | 67  | F1      | 4 |
| CT2.9-12  | 12 | 2.9 | 1.2  | 79  | 56  | 99  | F1      | 3 |
| CT3.2-12  | 12 | 3.2 | 1.4  | 134 | 67  | 67  | F1      | 5 |
| CT4.5-12H | 12 | 4.5 | 1.7  | 90  | 70  | 107 | F1      | 2 |
| CT5-12H   | 12 | 5.0 | 1.8  | 90  | 70  | 107 | F2      | 2 |
| CT7.2-12  | 12 | 7.2 | 2.5  | 151 | 65  | 100 | F1      | 4 |
| CT10-12S  | 12 | 10  | 3.3  | 151 | 65  | 117 | F1      | 4 |
| CT12-12   | 12 | 12  | 3.9  | 151 | 98  | 101 | F2      | 4 |
| CT17-12   | 12 | 17  | 5.7  | 181 | 77  | 167 | F3      | 3 |
| CT25-12   | 12 | 25  | 8.6  | 166 | 175 | 125 | F3      | 3 |
| CT28-12S  | 12 | 28  | 9.9  | 165 | 125 | 182 | S1      | 3 |
| CT33-12   | 12 | 33  | 10.2 | 195 | 130 | 180 | F11     | 2 |
| CT45-12   | 12 | 45  | 13.8 | 197 | 165 | 170 | F11     | 3 |
| CT70-12   | 12 | 70  | 22.2 | 350 | 167 | 183 | F11     | 2 |
| CT100-12  | 12 | 100 | 32.0 | 330 | 171 | 220 | F11     | 2 |

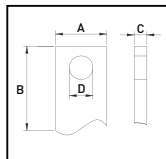
PANASONIC AGM

|            |    |     |     |     |    |    |    |   |
|------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|---|
| LC-R123R4P | 12 | 3.4 | 1.2 | 134 | 67 | 66 | F1 | 5 |
|------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|---|

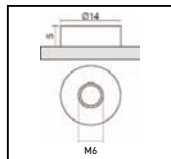
POLTYP & POLSTÄLLNING



F1 / F2



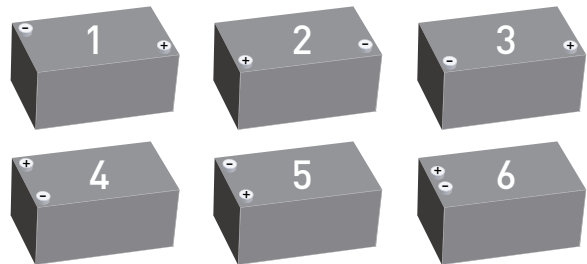
F3 / S1



F11

|    | A    | B    |
|----|------|------|
| F1 | 4.80 | 6.35 |
| F2 | 6.35 | 7.80 |

|    | A    | B    | C   | D   |
|----|------|------|-----|-----|
| F3 | 12.0 | 12.0 | 2.0 | 5.5 |
| S1 | 16.5 | 17.0 | 8.0 | 6.0 |



## hög startström i tåliga batterier

för liftar, golfbilar och båtar



- Hög startström

- Underhållsfria

Startbatterier finns som underhållsfria eller öppna modeller. Gemensamt för startbatterier är att de är konstruerade för att ge en hög ström under en kort tid för att starta en motor.

Det finns i dag hybridmodeller där man försökt att förbättra cyklingsegenskaperna

för att göra batteriet mindre känslig om det trots allt skulle bli djupurladdat.

Startbatterier har normalt tunna plattor för att kunna avge ström så fort som möjligt. Konstruktionen på plattan är utformad så att strömmen skall gå till polen så fort som möjligt. Batterierna kan ha plana bly plattor eller spiralceller.

SVR: 100% underhållsfritt, Ventilreglerat, Ingen gasning. AGM teknologi med separatorer i form av glasfibermattor.



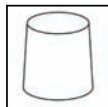
Tätt packad konstruktion ger mycket god vibrationstålighet.

Hybridkonstruktion ger både hög startström och god cyklingstålighet

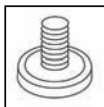
| BENÄMNING  | SPÄNNING<br>(V) | KAPACITET<br>(CCA) | VIKT<br>(KG) | LÄNGD<br>(MM) | BREDD<br>(MM) | HÖJD<br>(MM) | POLTYP | POLSTÄLLNING |
|------------|-----------------|--------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------|--------------|
| NBS-1000   | 12              | 1000 A             | 20           | 286           | 172           | 235          | SAE    | 1            |
| SVR1000    | 12              | 1000 A             | 30           | 330           | 173           | 253          | STUD   | 3            |
| SVR34/78DT | 12              | 750 A              | 38           | 351           | 181           | 282          | SAE    | 2            |

Batteriets CCA värde anger det antal ampere batteriet klarar att ge vid en viss temperatur under 30 Sekunder.

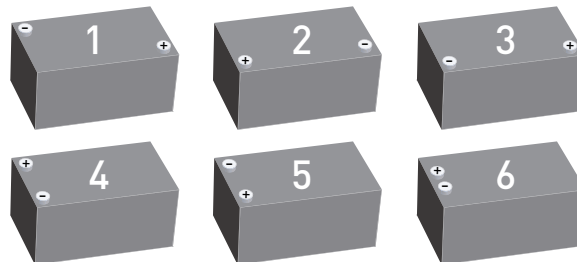
#### POLTYP & POLSTÄLLNING



AP



ST



## användarvänliga laddare med smart design

för städmaskiner och rullstolar



- Avancerad laddteknik

- Smart design

- Användarvänlig

Aura, ett nytt tänkande med den senaste avancerade teknologin för dagens batteriladdare. Aura bygger inte bara på avancerad laddteknik, utan också på ny-

tänkande inom funktionalitet, design, och användarvänlighet. Man använder sig av en stor lcd display med tydliga ikoner.

Det är en modern batteriladdare med ett tidsenligt och lättförståeligt handhavande. Aura finns i tre modeller 5A, 8A, och 11A.

Alla laddare är fullt programmerbara och kan även spara information som man kan få tillgång till via dator. Aura laddaren är tät enligt normen IP44 och har hög verkningsgrad.



Man kan även komma in i ett serviceläge utan användning av dator för att kunna se spänning och ström direkt i laddarens display.

Laddaren är byggd med en genomtänkt design för enkel väggupphängning och inbyggd kabelförvaring.

| BENÄMNING | NÄTSPÄNNING<br>(VAC) | LADDSPÄNNING<br>(VDC) | LADDSTRÖM<br>(A) | REKOMMENDERAD<br>BATTERISTORLEK (AH) | VIKT<br>(KG) | DIMENSIONER<br>(MM) |
|-----------|----------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------------|--------------|---------------------|
| AURA 5 A  | 230 50HZ/115 60HZ    | 8 - 32.5              | 0 - 5            | 10 - 50                              | 1.2          | 170 x 210 x 70      |
| AURA 8 A  | 230 50HZ/115 60HZ    | 8 - 32.5              | 0 - 8            | 10 - 80                              | 1.9          | 190 x 230 x 75      |
| AURA 11 A | 230 50HZ/115 60HZ    | 8 - 32.5              | 0 - 11           | 10 - 110                             | 2.7          | 210 x 255 x 95      |

#### FAKTA AURA

- Går att få med olika laddkontakter och även för nätinkoppling för US, UK mm.
- Laddaren är omkopplingsbar mellan 110 och 230 VAC.
- Aura är tät enligt normen IP44.
- Godkänd enligt medicintekniska direktiven EN60601-1 samt EN 60601-1-2.



## avancerade och fullt programmerbara

för batterier till städmaskiner och rullstolar



| BENÄMNING        | UTFÖRANDE        | LADDSPÄNNING (VDC) | LADDSTRÖM (A) | VIKT (KG) | DIMENSIONER (MM) |
|------------------|------------------|--------------------|---------------|-----------|------------------|
| CLASSIC 8A Data  | Datauppsamling   | 8 - 32.5           | 8             | 1.8       | 190 x 130 x 60   |
| CLASSIC 8A       | Programmerbar    | 8 - 32.5           | 8             | 1.8       | 190 x 130 x 60   |
| CLASSIC 8A T     | Temp.kompenserad | 8 - 32.5           | 8             | 1.8       | 190 x 158 x 62   |
| CLASSIC 10A Data | Datauppsamling   | 8 - 32.5           | 10            | 1.8       | 190 x 215 x 62   |
| CLASSIC 10A      | Programmerbar    | 8 - 32.5           | 10            | 2.4       | 190 x 215 x 62   |
| CLASSIC 10A T    | Temp.kompenserad | 8 - 32.5           | 10            | 2.4       | 190 x 215 x 62   |
| UNIVERSAL 6A     | Programmerbar    | 8 - 32.5           | 6             | 1.0       | 140 x 175 x 60   |

Batteriladdarna levereras i originalutförande med lea eller 3-polig kontakt.

- Robust konstruktion

- Avancerad laddteknik

- Fullt programmerbar

Primärswitchade laddare från Powercharge har hög verkningsgrad och laddar på ett säkert och effektivt sätt.

Laddarna är kortslutningssäkra och skyddade mot felaktig inkoppling.

Classic är en intelligent batteriladdare som kan programmeras att ladda batteripack mellan 8 - 32,5 volt.

Classic laddaren kan fås med extra minne för lagring av de senaste laddningarna. Via en dator kan man sedan arbeta vidare med laddningskurvorna och även ta ut statistik.

Onlinevisning av den aktuella laddningen



är också möjlig, där man kan se spänning, ström, temperatur, amperetimmar över tiden. Informationen presenteras i form av ett tydligt diagram.



## kompakta, stöt- och vattentåliga laddare

för batterier till **båtar**, **städmaskiner**, och **rullstolar**



- Kompakta

- Täta

Primärswitchade laddare laddar med hög verkningsgrad på ett säkert och effektivt sätt. De tål tuff användning och är vibrationsssäkra.

CC är en primärswitchad 2-steps konstantspänningsladdare för extra snabb uppladdning. Laddaren arbetar med två olika

spänningsnivåer, en högre nivå för huvudladdning och en lägre för underhållsladdning.

AC är en konstantspänningsladdare med IU-karaktärstik. Spänningen hålls konstant medan strömmen sjunker i takt med att batterierna blir uppladdade.

NB-laddaren är konstruerad med en unik patenterad switchteknik som gör den liten och kompakt men ändå extremt kraftfull. Uppladdningen startar även på helt urladdade

| BENÄMNING | KAPSLINGSKlass | LADDSPÄNNING (VDC) | LADDSTRÖM (A) | VIKT (KG) | DIMENSIONER (MM) |
|-----------|----------------|--------------------|---------------|-----------|------------------|
| AC        | IP54           | 12                 | 1.6           | 0.16      | 115 x 34 x 29    |
| NB-1206   | IP65           | 12                 | 6             | 0.7       | 80 x 125 x 34    |
| NB-1215   | IP65           | 12                 | 15            | 1.6       | 100 x 193 x 46   |
| CC        | IP52           | 24                 | 1             | 0.3       | 150 x 75 x 43    |
| NB-2403   | IP65           | 24                 | 3             | 0.7       | 80 x 125 x 34    |
| NB-2408   | IP65           | 24                 | 8             | 1.6       | 100 x 193 x 46   |



batterier. Laddaren ger en så väl filtrerad likspänning att den kan användas som strömförsörjning.

NB-laddarna är IP65 klassade.

## små **kraftfulla** laddare för **stora** batterier

för batterier till **liflar**, golfbilar, **båtar**, städmaskiner



| BENÄMNING      | LADDSPÄNNING<br>(VDC) | LADDSTRÖM<br>(A) | VIKT<br>(KG) | DIMENSIONER<br>(MM) |
|----------------|-----------------------|------------------|--------------|---------------------|
| Multisystem S1 | 6 - 32                | 3 - 40           | 4.0          | 235 x 120 x 67      |
| Multisystem S2 | 12 - 64               | 2 - 30           | 4.0          | 260 x 145 x 80      |
| SMC-HF 12/20   | 12                    | 20               | 1.5          | 112 x 230 x 75      |
| SMC-HF 12/30   | 12                    | 30               | 1.5          | 112 x 230 x 75      |
| SMC-HF 24/20   | 24                    | 20               | 1.5          | 112 x 230 x 75      |
| SMC-HF 24/30   | 24                    | 30               | 1.5          | 112 x 230 x 75      |
| SMC-HF 36/20   | 36                    | 20               | 4.5          | 112 x 230 x 75      |
| SMC-HF 48/15   | 48                    | 15               | 1.5          | 112 x 230 x 75      |
| SMC-HF 48/30   | 48                    | 30               | 3.1          | 135 x 300 x 87      |
| EMROL 12/30    | 12                    | 30               | 3.0          | 380 x 330 x 180     |
| EMROL 24/30    | 24                    | 30               | 3.0          | 380 x 330 x 180     |
| EMROL 36/21    | 36                    | 21               | 3.0          | 380 x 330 x 180     |
| EMROL 48/18    | 48                    | 18               | 3.0          | 380 x 330 x 180     |

- Hög verkningsgrad

- Justerbara

- Kompakta

SMC är liten men har hög verkningsgrad.

SMC är till för alla typer av batterier då den använder sig av en standard laddningskurva, IU1aU. SMC har temperaturreglerad fläktkyllning och är överhettning- och kortslutningsskyddad.



Den finns i utförande för IP 44.

## skräddarsydda produkter efter kundens önskemål

elektroniska produkter till batterier och batteriladdare



Batteribox Tobii används som drivkälla för dator monterad t.ex. på en rullstol. Den är helt kapslad och är försedd med ett ladduttag på ena gaveln.

Batteriboxen är utrustad med 2-steps varningssignal för låg batterinivå samt automatisk avstängning som skydd mot skador på batterierna.



Nordic Battery TIC är konstruerad för att informera om hur många timmar rullstolen har varit i drift. Den är lätt att installera då man endast kopplar in två kablar på rullstolens batterier (24V).

Enheten innehåller en mikroprocessor som känner av spänning och strömvariationer.



Optimizern balanserar och stabiliserar ladd- och urlastningsspänningen i ett 24 volts-system. Förbättrar batteriernas kapacitet. Förlänger batteriernas livslängd. Konstant balansering av batterierna.

Denna balanserar spänningen genom att föra över överskottsenergin, från det batteriet som har hög kapacitet, till det som har mindre energi. Därmed så går inte ström från laddaren förlorat, utan återanvänds istället.

## testa blybatterierna för bättre totalekonomi

för batterier **liftar**, golfbilar, **båtar**, städmaskiner och rullstolar



- Cyklar batterier

- För 6 - 48V

- För 0,8 - 420Ah

När ett batteri har förlorat en del av sin kapacitet är det inte säkert att det klarar en dags användning i en speciell utrustning. I de flesta fall bör man inte räkna med att



använda mer än 60 % av kapaciteten för att nå en god livslängd. Kapaciteten förändras beroende på ålder samt kvalitet på batteriet.

Genom att testa batteriet kan testaren tala om hur mycket kapacitet som finns i batterierna på din lift, golfbil, städmaskin etc.

Den finns bara en metod för att verkligen få reda på hur mycket kapacitet (Ah) som finns kvar i batteriet. Genom att ladda ur batterierna med en konstant ström och mäta tiden från fulladdat till urladdat. Den produkt ger dig ett tillförlitligt svar.

| BENÄMNING                | BELASTNING<br>(A) | SPÄNNING<br>(V) | VIKT<br>(KG) | LÄNGD<br>(MM) | BREDD<br>(MM) | HÖJD<br>(MM) |
|--------------------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| LESTRONIC BATTERITESTARE |                   |                 |              |               |               |              |
| BATTEST 12/24            | 75                | 12 / 24         | 9.1          | 358           | 260           | 270          |
| BATTEST 36/48            | 75 / 56           | 36 / 48         | 9.1          | 358           | 260           | 270          |

#### FAKTA LESTRONIC

- För 12, 24, 36 eller 48 volts system
- Belastar konstant med 75 (56) Ampere
- Automatiskt avstängning vid 1,75Volt/Cell
- Tydlig display med stora siffror
- Live info om spänning (V) och tid
- Efterliknar verklig användning
- Avgör om det finns ett dåligt batteri i kretsen
- Felpolnings och överhettningsskydd

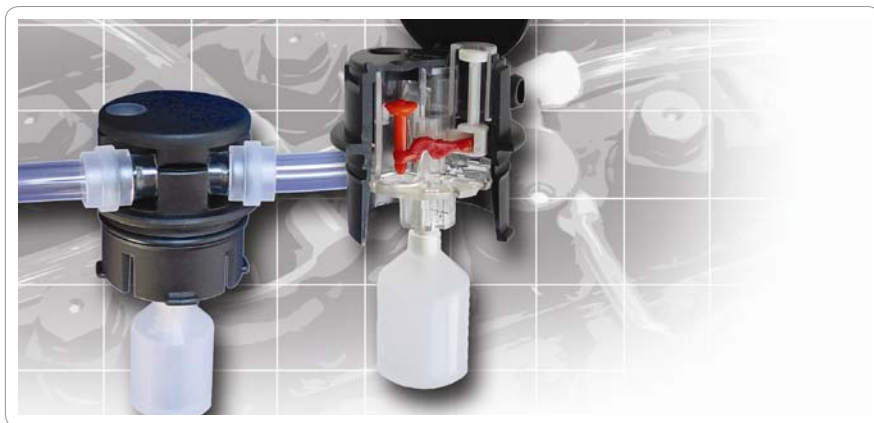
| BENÄMNING              | BELASTNING<br>(A) | BATTERI-<br>SPÄNNING (V) | MAX LADDSTRÖM<br>(A) | VIKT<br>(KG) | LÄNGD<br>(MM) | BREDD<br>(MM) | HÖJD<br>(MM) |
|------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| ALFABAT BATTERITESTARE |                   |                          |                      |              |               |               |              |
| ALFABAT                | 10                | 6 - 12                   | 15                   | 2.5          | 310           | 75            | 77           |
| ALFABAT PRO            | 30                | 6 - 12                   | 50                   | 4.5          | 375           | 145           | 135          |

#### FAKTA ALFABAT

- För 6 - 12 volts system
- Testaren har ett minne.
- Klarar av att cykla batterier 250 gånger.
- Tydlig display
- Testaren slår av sig själv spänningen sjunkit till 1,75V/cell alltså 10,5V på ett 12 volts batteri.

| BENÄMNING            | BELASTNING<br>(A) | BATTERI-<br>SPÄNNING (V) | VIKT<br>(KG) | LÄNGD<br>(MM) | BREDD<br>(MM) | HÖJD<br>(MM) |
|----------------------|-------------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| FOREX BATTERITESTARE |                   |                          |              |               |               |              |
| 12V420A-RS232        | 420               | 12                       | 7.1          | 260           | 220           | 270          |
| 24V100A-RS232        | 100               | 24                       | 7.1          | 260           | 220           | 270          |
| 36V100A-RS232        | 100               | 36                       | 7.1          | 260           | 220           | 270          |
| 48V100A-RS232        | 100               | 48                       | 7.1          | 260           | 220           | 270          |

## automatisk vätskefyllning utan spill för våta batterier



- Spar tid

- Inget spill

Vattenpåfyllning av batterier tar tid och ofta glöms det. Detta resulterar i uttorkade plattor i batteriet, vilket medför sämre kapacitet (Ah) och med detta också en kortare livslängd på batteriet.

När batteriet avger gas under laddning är

det vattnet som försvinner ur elektrolyten – inte syran.

Det betyder att elektrolytens syrakoncentration stiger, samt att elektrolytens nivå sjunker vilket medför att blyplattorna inuti batteriet inte längre är täckta.

Detta "dödar" batteriet mycket snabbt. För att undvika detta efterfyller man då med vatten – men bara Avjoniserat vatten.

Automatisk vattenpåfyllning bygger på att cellpropparna är anslutna till ett slangsystem Detta är förbundet med en central vat-

tenförsörjning. De speciella cellpropparna för automatisk påfyllning stänger själva av vattentillförseln när respektive cell är fylld.

Hela systemet avslutas med en snabbkoppling som ansluts till den vattenförsörjningssenheter man väljer. Vilket gör det enkelt och smidigt att fylla vatten.

Vi kan också erbjuda system som avjoniserar kranvattnet, detta tillsammans med en Autotank ser till att det hela tiden finns avjoniserat vatten att tillgå.

## TILLBEHÖR VÄTSKEPÅFYLNING



KOMPLETT RESERVDLSVÄSKA INNEHÅLLER  
KOMponenter enligt nedan



BFS PROPP, BAYONET



BFS PROPP, SKRUV



BFS PROPP, PLUG-IN



FLOTTÖR 20 MM



FLOTTÖR 24 MM



FLOTTÖR 29 MM



FLOTTÖR 34 MM



FLOTTÖR 39 MM



SLANGKLÄMMA 10 MM



SLANGKLÄMMA 6 MM



SNABBKOPPLING HANE



SNABBKOPPLING HONA



FILTER 10 MM



FLÖDESINDIKATOR 10 MM



ÄNDSTYCKE MED HÅLLARE



ÄNDSTYCKE 6 MM



T-KORS 10-10-10



T-KORS 6-6-6



T-KORS 6-10-6



REDUCERING 10-6



T-KORS 6-10-6-10



X-KORS



VINKELKOPPLING



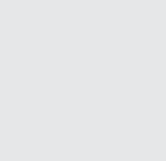
SYRAMÄTARE



RÖR TILL SYRAPROVARE



PVC SLANG 6 MM



PVC SLANG 10 MM



KOMPONENTER TILL SYRACIRKULATION

## enkla men i vissa fall **nödvändiga** tillbehör

till batteriladdare och MK batterier



### Adaptrar

Finns i standardutförande från lea-hona till 3-polig xlr-kontakt.

Grön - Lea till xlr (1+, 2, 3-)

Gul - Lea till xlr (1-, 2, 3+)

Röd - Lea till xlr (2+, 1, 3-)

Vi tillverkar även skräddarsydda adaptrar efter era önskemål.



### Polskor

Till MK batterier. Om man vill använda snabbklämma.



### Bärrem

Passar MK batterier 60 och 73Ah.  
Lätt att montera och går att åter-använda.



## rätt laddkurva ökar livslängden

för våta, gel och AGM batterier

Batterier "slits" under drift. Detta är helt normalt och gäller alla förekommande batterityper.

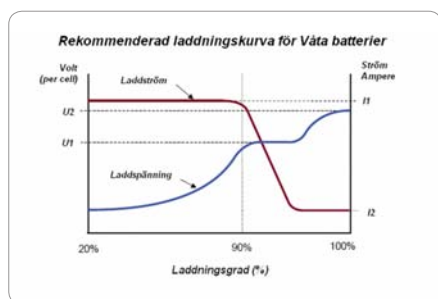
För att erhålla maximal livslängd och driftsäkerhet är det av stor vikt att laddningen sköts korrekt utifrån batterityp, användning, yttre omständigheter etc.

Att alltid använda rätt dimensionerad laddare avsedd för aktuell batterityp är av stor vikt. En överdimensionerad laddare är lika skadligt som en underdimensionerad. Vid användning av fel laddare är det fullt möjligt att förstöra ett nytt batteri nästan omgående.

Ett batteri får aldrig lagras oladdat utan skall så fort som möjligt laddas. Alla batterier själv-

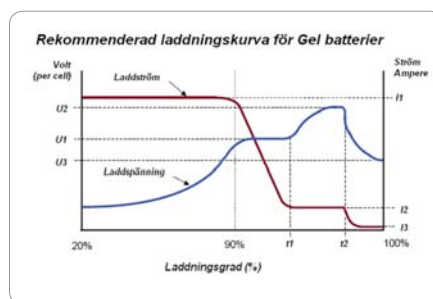
urladdar vid lagring och därför skall batterier som inte används laddas upp fullt med jämna mellanrum. Självurladdningens storlek beror till stor del på vilken typ av batteri det är samt även batteriets ålder och skick.

Ett fullt laddat batteri kan lagras i köldgrader utan att frysa sönder

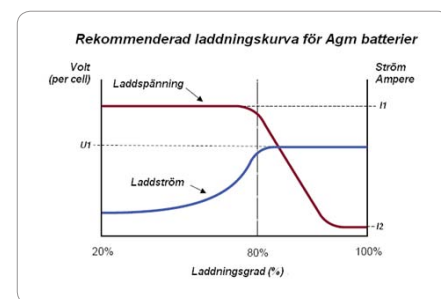


En typisk laddningskurva för våta batterier. Spänningen ökar på slutet av laddningscykeln för att låta batteriet gasa och på så sätt blanda batterisyran.

Just denna laddningskurvan bör även förses med någon form av begränsning av max laddningstid.



En avancerad laddningskurva för gel batterier i krävande drift med krav på effektiv laddning. Denna kurva är kombinerad med underhållsladdning som gör att batteriladdaren inte behöver kopplas bort efter slutförd uppladdning.



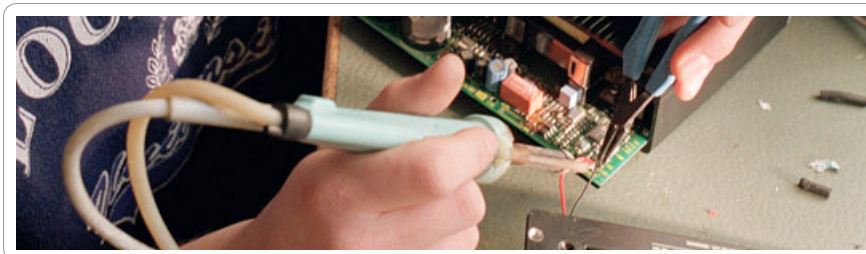
En enkel laddningskurva för AGM batterier i standby drift, t.ex för batterier i UPS anläggningar och liknande.

Fördelen med denna kurva är att laddaren inte behöver kopplas bort när laddningen är slutförd.

Spänningar och strömmar måste anpassas till batteristorleken i fråga.

## lång erfarenhet inom batteribranchen

service och skräddarsydda produkter



Nordic Battery har sedan verksamhetens start för snart 16 år sedan egen serviceverkstad för service, utveckling och test. En av våra större målgrupper är Hjälpmedelsverksamheterna i Sverige där vi kan erbjuda reparation, service och underhåll av tekniska hjälpmedel.

Nordic Battery har alltid legat i framkant för att utvärdera, utveckla och testa ny teknik inom befintliga områden. Exempelvis utvecklades den numera legendariska JA-laddaren till rullstolsmarknaden. Andra exempel är inom traktionära batterier där vi innehar en ledande marknadsroll med högkvalitativa produkter.

Nordic Battery strävar efter att alltid kunna erbjuda produkter och service av hög kvalitet samt kunskap och erfarenhet inom vårt område. För att leva upp till våra kunders högt ställda förväntningar testar och utvärderar vi själva våra produkter.

### Kund Case: TOBII box

Batteribox med reglerad utspänning för anslutning av TOBII ögonstyrning. Fästes under sitsen på ordinare rullstol.



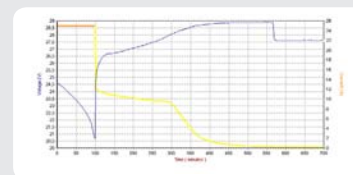
### Kund Case: EM Testare

Helautomatisk, mikroprocessorstyrd testare för batteripaket till Emotion drivhjul. Enkelt handhavande för snabba och tillförlitliga testresultat.



### Kund Case: Programmering laddare

Specialanpassning av unika laddningskurvor i speciella tillämpningar. Nordic Battery kan skräddarsy laddningskurvor för batterier mellan 10-30 Volt och laddningsströmmar mellan 1-15 Ampere.



## nordic battery tänker på miljö och våra kunder

en typisk win-win situation

Nordic Battery Power AB skall vara en viktig del i arbetet med att samla in och återvinna blybatterier. För att nå framgång skall verksamheten kännetecknas av ett långsiktigt ansvarstagande för framtiden och miljön.

### Vi skall arbeta för att:

- Ständigt utveckla och förbättra vårt miljöarbete med avsikt att förebygga föroreningar från verksamheten.
- Arbeta strukturerat och effektivt för att förverkliga våra miljömål.
- Informera och hålla dialog med våra kunder, medarbetare och myndigheter som kan ha intresse i vår verksamhet.

### Övergripande miljömål

Miljödepartementet SFS nr: 1997:645 §11 Förordning om batterier står skrivet:

*§ 11 Den som yrkesmässigt tillverkar, till Sverige för in, överlåter eller saluför blybatterier med en vikt mer än 3 kilogram är skyldig att ta emot kasserade sådana blybatterier och att transportera dem till en anläggning för bortskaffande eller återvinning.*

Nordic Battery Power AB är medlem i Blybatteriretur som åter-samlar och skickar in blybatterier till återvinning.

Bly (Pb) är en tungmetall och betraktas som sådan som miljöfarlig. Blybatteriet innehåller också svavelsyra, vilken klassas som farligt material.

Bly är dessvärre ett lämpligt material i ett batteri och kommer även att vara det för en lång tid framöver. Återvinning av blybatterier är effektiv och samhällsekonomiskt lönsam, d.v.s. det blir billigare att återvinna bly ur gamla batterier än att bryta nytt bly. Det gör återvinningsverksamheten synnerligen viktig för framtiden och miljön.



### Garantier

Samtliga batterier har ett års garanti mot fabriktionsfel. Varje batteri har en kod för leverans datum instansat i plasten/polen. Reklamerade produkter ska returneras till Nordic Battery inom en vecka efter felet konstaterats.

### Leveranser

Batterierna skickas normalt på pall och är då ej farligt gods vid vägtransport. De gelade batterierna är även godkända för flygtransport och kan därför sitta kvar i tex. en rullstol vid flygresor. Öppna batterier som fraktas med båt betraktas normalt som farligt gods. Detta kräver extra dokumentation.

Produkter skickas normalt samma dag som beställningsdagen för att nå kunden dagen efter. Alla batterier levereras färdiga att tas i drift.



**Huvudkontor, Göteborg**

Marieholmsgatan 2  
415 02 Göteborg  
SWEDEN  
Tel: +46 31-21 20 00  
Fax: +46 31-21 20 66

**Stockholm**

Fakturavägen 6  
175 62 Järfälla  
SWEDEN  
Tel: +46 8-760 42 93  
Fax: +46 8-760 85 27

**Oslo**

Bjørnerud veien 17  
1266 Oslo  
NORWAY  
Tel: +47 22-76 38 80  
Fax: +47 22-61 91 95

[info@nordicbattery.com](mailto:info@nordicbattery.com)  
[www.nordicbattery.com](http://www.nordicbattery.com)