





**Digital-Batterie-und Ladesystemtester
mit integriertem Drucker**

P3-10



**Battery Electrical System Analyser
with integrated printer**

P11-18



Testeur de batterie avec imprimante intégrée

P19-26



Analizzatore impianto elettrico batteria

P27-34



Analizador de batería y de sistema eléctrico

P35-42



Bedienungsanleitung

Der T12 Batterie Tester arbeitet auf 12V- und 24V-Systemen und kann vier Tests durchführen:

Batterietest: Analysiert den Batteriezustand mit einem mikroprozessorgesteuerten Prüfverfahren (12V-Bat)

Karosseriemasse: Analysiert den Zustand des elektrischen Rücklaufkreises (nur 12V System).

Startertest: Überprüft die Anlassleistung der Batterie, um vorherzusagen, wann die Batterie ein Fahrzeug nicht anlassen kann (12V/24V System).

Generatortest: Dieser Test überprüft den Zustand der Lichtmaschine, indem er sie unter verschiedenen Belastungen testet und ein Diodenwelligkeitstest (12V / 24V System) durchgeführt wird.

Betriebsablauf:

1. Schließen Sie die Klemmen des T12 an die Batterieklemmen an, um es einzuschalten. Die Batteriespannung wird auf dem Bildschirm angezeigt.
2. Drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Startbildschirm zu kommen. Auf dem Startbildschirm stehen verschiedene Modus zur Verfügung:

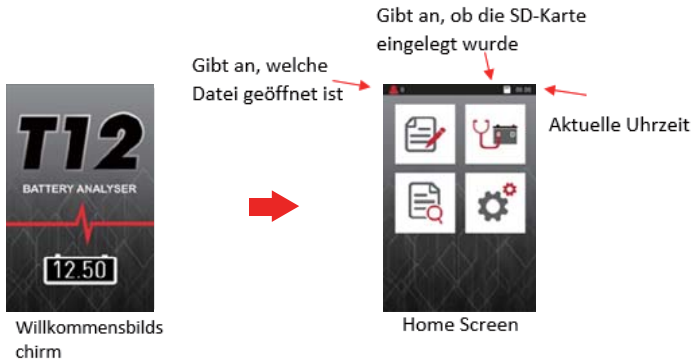
a. Detaileintrag	b. Test	c. Speicher	d. Einstellungen
------------------	---------	-------------	------------------

3. Um Workshop-Informationen einzugeben, wählen Sie den Einstellungsmodus und wählen Sie die Dateneingabe.
 - a. In diesem Modus können der Werkstattname, die Adresse und die Telefonnummer über die Bildschirmtastatur eingegeben werden. Um die Ergebnisse zu speichern, drücken Sie auf das Datenträgersymbol in der oberen rechten Ecke der virtuellen Tastatur. Diese Informationen werden beim Drücken auf den Testergebnissen angezeigt.
4. Um das Kennzeichen, die VIN oder die Kundennummer einzugeben, wählen Sie im Hauptmenü das Detaileingabesymbol aus, und klicken Sie auch auf das Datenträgersymbol auf der virtuellen Tastatur. Ein Barcode-Scanner (separat erhältlich) kann an Scan-Barcodes angeschlossen werden und die Barcode-Nummer direkt auf den Beleg drucken.
5. Um Datum & Uhrzeit zu ändern, wählen Sie den Einstellungsmodus aus und wählen Sie Datum & Uhrzeit.
6. Um den Ton ein oder auszuschalten, wählen Sie den Einstellungsmodus und wählen Sie Ton.
7. Um einen Test durchzuführen, wählen Sie das 'Stethoskop Symbol':
 - a. Dann können Autos, Motorrad oder LKW-Modi ausgewählt werden. Hinweis für 24V-Batterien: Sie müssen getrennt und nur einzeln in 12V getestet werden.
 - b. Wählen Sie für einen Batterietest den Batteriemodus aus und wählen Sie den entsprechenden Batterietyp aus und geben Sie die Spezifikationen der Batterie (CCA, EN1 usw.) ein.
 - c. Befolgen Sie für einen Alternator-Test die Anweisungen auf dem Tester.
 - d. Befolgen Sie für einen Startertest die Anweisungen auf dem Tester.
 - e. Befolgen Sie für einen Masse-test die Anweisungen auf dem Tester.
 - f. Sobald die Tests abgeschlossen sind, werden die Ergebnisse angezeigt und können durch Drücken der Drucktaste auf dem Tester gedruckt werden.
8. Um gespeicherte Ergebnisse anzuzeigen, wählen Sie im Hauptmenü das Symbol "Vergrößerungsglas" aus.
 - a. Navigieren Sie durch die Ergebnisse, um jeden Test anzuzeigen, und drücken Sie ggf. die Ergebnisse
9. Um gespeicherte Testdaten zu entfernen, wählen Sie einfach das Symbol "Dustbin" im Einstellungsmodus aus.
 - a. Navigieren Sie durch die Tests und löschen Sie jeden Test bei Bedarf.
10. Die SD-Karte kann auf der rechten Seite des Testers eingelegt oder entfernt werden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie es auf den Kopf legen, wie auf dem Tester angegeben. Zwingen Sie niemals die Karte im Steckplatz. Um es zu entfernen, verwenden Sie einen kleinen Stift, um darauf zu drücken.



Einschalten des Geräts

Zum Einschalten des T12 müssen die Klemmen an die Batterieklemmen angeschlossen werden. Schalten Sie den T12 ein, indem Sie die rote Klemme an die positive (+) Klemme und die schwarze Klemme an die negative Klemme (-) anschließen. Der T12 zeigt die Batteriespannung an und geht dann zum Startbildschirm, sobald eine Taste gedrückt wird.



Durchführen eines Batterietests

Wenn ein Fahrzeug läuft, trägt die Batterie eine Oberflächenladung. Um die Batterie richtig zu testen, muss die Oberflächenladung entfernt werden, indem die Scheinwerfer 30 Sekunden lang mit ausgeschaltetem Motor eingeschaltet werden. Lassen Sie die Batterie mit der Zündung mindestens 60 Sekunden ruhen, bevor Sie die Batterie testen.

Hinweis: Der maximale Kurbelstrom einer im Motorradmodus getesteten Batterie beträgt 600A. Der maximale Kurbelstrom einer im Automodus getesteten Batterie beträgt 2000A. Im Motorradmodus, nur der Batterietest ist verfügbar. Im Automodus sind alle Tests verfügbar.



Sie die Richtungstasten, um <Test> und drücken Sie die



Sie die Richtungstasten, um das Fahrzeug



Sie die Richtungstasten, um den Test



Wählen Sie den entsprechenden Batterietyp aus



Wählen Sie die Testmessung entsprechend Ihrer Batterie















Sie die Pfeile, um den Wert um +/- 5 und um +/- 100 zu ändern



Drücken Sie die Drucktaste auf dem Tester, um die Ergebnisse zu drucken



Interpretation der Batterietestergebnisse:

  <p>Die Batterie ist in gutem Zustand</p>	 <p>Blinken</p>	  <p>Der Akku ist in Ordnung, muss aber wieder</p>	 <p>Blinken</p>
  <p>Die Batterie ist nicht mehr gesund und muss ausgetauscht werden</p>	 <p>Blinken</p>	  <p>Sterben Batterie muss wieder aufgeladen und getestet werden, um die endgültigen Ergebnisse zu bestätigen</p>	 <p>Blinken</p>

Testergebnisse: (Beispielwerte)

Volt:	12.68V	Zeigt den Ladezustand [SOC] der getesteten Batterie an)
Batteriebewertung:	320 CCA	Zeigt die Batteriekapazität Nennleistung an
Verfügbare Leistung:	286 CCA	Zeigt die tatsächlichen Leistungen.
Interner Widerstand:	9,45 mOhm	Zeigt den Innenwiderstand der getesteten Batterie an.
LIFE:	89 %	Gibt die Batterielebensdauer [Gesundheit] in Prozent an.

Wenn er unter 50 % fällt, zeigt der Tester an, dass die Batterie ausgetauscht werden muss.

Hinweis für den Innenwiderstand: Im Durchschnitt liegt der Normalbereich zwischen 2-4 mOhm bis 10-15 mOhm, um als gut angesehen zu werden. Oberhalb dieser Werte gilt eine Batterie als gealtert oder sulfatiert. Motorradbatterien können einen höheren Innenwiderstand haben und aufgrund ihrer niedrigeren CCA-Werte immer noch als gut angesehen werden. Bitte beachten Sie immer die vom Batteriehersteller angegebenen Werte.

Hinweis: Oberflächenladung

erkannt Wenn der Tester eine Oberflächenladung erkennt, muss das folgende Verfahren befolgt werden. Sobald sie abgeschlossen ist, fahren Sie mit dem Test fort.

Zündschlüssel in ON-Position

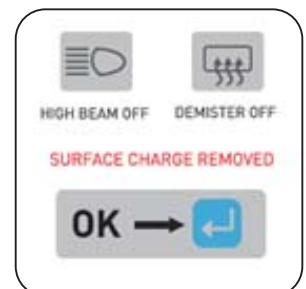


Scheinwerfer – [Low & High]: A

Drehzündung Stolton Position



Scheinwerfer [Niedrig & Hoch]: AUS





Hinweis: Weak-Terminalverbindungen erkannt,

Wenn die Verbindung zur Batterie nicht ausreichend sicher ist, um einen Test genau durchzuführen. Der Tester zeigt das folgende Symbol auf dem Bildschirm an. Trennen Sie den Tester von der Batterie, entfernen Sie potenziellen Schmutz von den Klemmen und verbinden Sie es wieder fest. Wiederholen des Testvorgangs.



Abwechselnd
blinken



Hinweis: Niedriger Ladezustand (>75%),

Temperaturswahl Wenn der Tester erkennt, dass die Batterie entladen ist, fordert er die Temperaturauswahloption auf



(+) 0°C und höher

Hinweis: Niedriger Ladezustand (>75%),

Ladestatusauswahl Wenn der Tester erkennt, dass die Batterie entladen ist, fordert er die Option für die Ladestatusauswahl auf

Vor der Ladungsauswahl



Nach Ladungsauswahl

Durchführen eines Schnelltests: Starter

Sobald die Klemmen angeschlossen sind, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um einen Startertest durchzuführen.



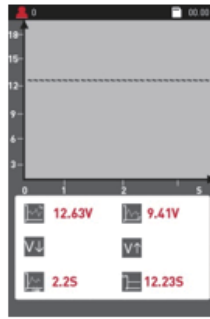
①



Wählen Sie den Startertest

②

Batteriespannung vor dem Kurbeln



Batteriespannung (SOC) vor dem Kurbeln

Niedrigste erkannt Spannung

Durchschnittliche Spannung

③ Starten Des Motors

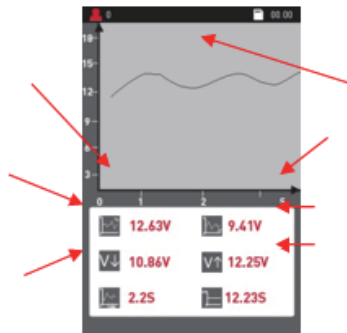


④

1. Batteriespannung/

3. Cranking Spannung

5. Kurbelperiode vor Beginn der Motorzündung.



2. Maximale Spannungsabfall während des Kurbelns

4. Maximale wiedergewonnene

6. Durchschnittliche

Interpretation der Starter-Test-Ergebnisse:

1. Batteriespannung vor dem Kurbeln: 12,63 V

Zeigt den Ladezustand (SOC) der Batterie an, bevor der Motor gekurbelt wird.

2. Maximaler Spannungsabfall beim Kurbeln: 9,41 V

Zeigt den erfassten Spannungsabfall an, wenn der Starter den Motor aufgrund der Last beim Starten kurbelt.

3. Kurbelspannung: 10,86

VGibt die tatsächliche Kurbelspannung an. Wenn die Spannung unter 9,6 V für 12V-System oder unter 19,2V für 24V-System fällt, bedeutet das, dass die Batterie schwach ist und sich dem Ende ihrer Lebensdauer beieilt.

4. Maximale wiedergewonnene Spannung: 12,23 V

Zeigt die höchste Steigspannung an, bevor sie in den Ladevorgang geht, während der Motor läuft.

5. Kurbelzeit vor Motorzündung: 2,12 S

Gibt den Zeitraum (in Sekunden) beim Kurbeln an, bevor der Motor startet, und bestimmt den Zustand der Batterie. Je kürzer die Kurbelzeit, desto besser der Zustand der Batterie. Schwache Batterien werden länger dauern, um den Motor zu starten.

6. Durchschnittliche wiedergewonnene Spannung: 12,22 V



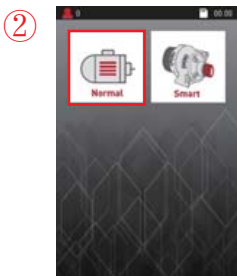
Diese Spannung, die während der Wiederherstellungsphase nach der Zündung erfasst wird, bevor sie zum Aufladen von Volt geht. Es zeigt, wie gut die Batterie auf ihrer Spannungsrückgewinnung im Vergleich zum Zustand der Ladung (SOC) Spannung ist.

Durchführung eines Alternortests:

Dieser Test sollte nur mit ausgeschaltetem Motor des Fahrzeugs, getriebehaft in NEUTRAL oder PARK und mit angezogener Feststellbremse durchgeführt werden.

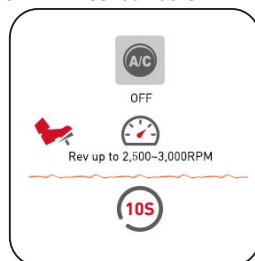


1 Wählen Sie den Lichtmaschinentest



2 Wählen Sie entweder intelligent

3 Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen.

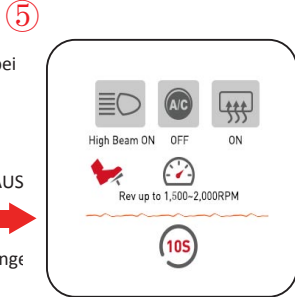


Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, und drücken Sie die

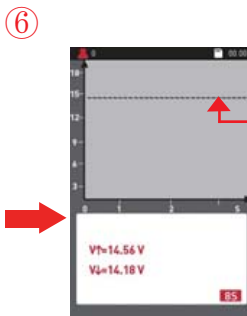


4 Ladespannung bei 2.500 bis 3.000 Umdreher von 1.000 RPM mit alle elektrische Lastenschalter AUS

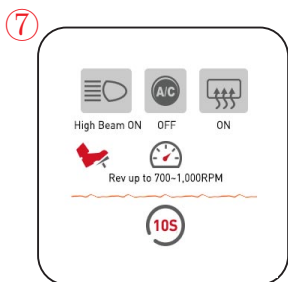
Erfasste Spannung
Timer startet Countdown von 10s bis 0s



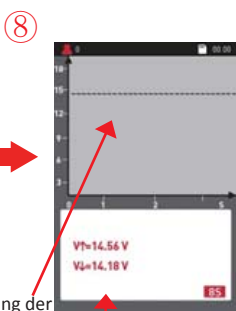
5 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm



6 Ladespannung bei 1.500 bis 2.000 Umdrehungen bei alle elektrischen Lastschaltern EIN



7 Überprüfung der AC-Welligkeit bei 700 bis 1.000 Umdrehungen an 1.000 RPM mit allen elektrischen



8 AC Ripple Spannung



1 →
2 →
3 →

oder



Symbole
V↑: Maximale Spannung (V max)
V↓: Mindestspannung (V min)
Av: Durchschnittliche Spannung

Die aufgezeichneten Ergebnisse können mit den nachstehenden Tabellen verglichen werden, um den Zustand der Lichtmaschine anzuzeigen, und sind in drei Abschnitte eingeteilt.



1. Ohne elektrischen Belastungstest (2.500 bei 3.000 RPM)

1.5K ~ 2.0K tr/min Ohne Ladung	12V Spannungsgrenzen der Lichtmaschine		24V Generator Spannungsgrenze	
	Normal	Smart	Normal	Smart
V ↑	< 15,0V	< 16,2V	< 30,0V	< 32,4V
V ↓	> 13,3V	> 12,4V	> 26,6V	> 24,8V

2. Mit elektrischem Belastungstest (1.500 bei 2.000 RPM)

1.5K ~ 2.0K tr/min Ohne Ladung	12V Spannungsgrenzen der Lichtmaschine		24V Generator Spannungsgrenze	
	Normal	Smart	Normal	Smart
V ↑	< 13.8V	< 12.4V	< 27.6V	< 24.8V
V ↓	> 12.6V	> 12.0V	> 25.2V	> 24.0V

3. Dioden AC Ripple Test mit Last (Idling-Geschwindigkeit: 700 x 1.000 RPM)

Die AC-Welligkeit der Lichtmaschine wird überprüft, um festzustellen, ob sie innerhalb eines Durchschnitts wert ist von 0,5V-Grenze. Wenn eine der Dioden defekt ist, erzeugt die AC-Welligkeit höher als die akzeptierte 0,5V. Anzeige, dass die Lichtmaschine nicht richtig funktioniert.

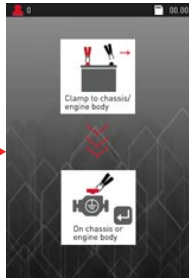
Um die Ergebnisse zu drucken, drücken Sie das Druckersymbol auf dem Tester. Durch Drücken der Rückgabetaste werden die Tests beendet.

Durchführen eines Bodentests:

With the engine OFF, connect the clamps to the battery terminals.



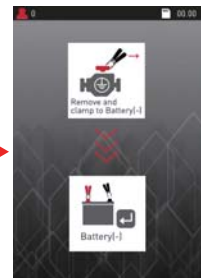
Sie sterben Richtungstasten, um den Bodentest



Dieser Bildschirm zeigt an, dass die negative Klemme am Chassis oder Motor befestigt muss.



Testen in Bearbeitung



Dieser Bildschirm zeigt an, dass die negative Klemme wieder an der negativen Klemme der Batterie befestigt muss.



Testen in Bearbeitung



Testergebnis, die Bodenverbindung angibt, ist gut.

Widerstandsmessung



Testergebnis, die Bodenverbindung angibt, ist nicht gut.

Widerstandsmessung



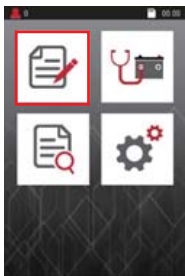
Testergebnis nicht schlüssig, wiederholen Sie den Test.

Kein Widerstand Lesen
Widerstand nicht erkannt



Detaileintrag:

Insbesondere Kundeninformationen einzugeben, bevor ein Test durchgeführt wird, Zugriff auf den Detaileingabemodus im Hauptmenü.



Sie sterben Richtungstasten, um Detaileintrag und drücken Sie den



Scannen Sie mit dem optionalen Barcode-Scanner den Batteriecode und die Details werden im Barcode-Feld angezeigt.

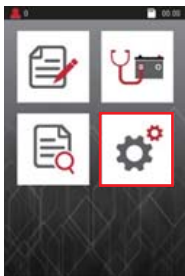
Verwenden Sie die Richtungstasten, um die Kundeninformationen wie Name, Kennzeichen oder VIN einzugeben. Diese Informationen betiteln dann die Testergebnisse im Speicher des Geräts und werden nach den Drucken auf den Testergebnissen angezeigt.



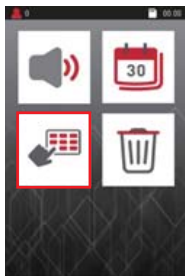
Fahren Sie mit den Tests fort, wie in den obigen Abschnitten, Batterietest, Startertest, Alternatortest, Bodentest.

Workshop-Informationseintrag:

Um den Namen, die Adresse und die Kontaktinformationen des Workshops einzugeben, greifen Sie auf das Einstellungs Menü zu und wählen Sie den Dateneingabemodus aus.



Sie sterben Richtungstasten, um <Setup> und drücken Sie den



Verwenden Sie die Richtungstasten, um "Datum & Zeit" und drücken Sie den Eingabeschmack"



Sie die Richtungstasten, um die Daten einzugeben.



Sobald die Eingabe abgeschlossen ist, wählen Sie das Symbol "Speichern" auf der Bildschirmtastatur aus und drücken Sie die eingabetaste.

Wenn Sie zwischen den Linien wechseln, wählen Sie die "Rückgabe"-Taste auf der Bildschirmtastatur aus. Sobald das "Return"-Symbol angezeigt wird, wird Sie die Nach-/Abwärtstasten, um die Zeilen zu wechseln.

BATTERY MODEL

CCA

BATTERY MODEL

CCA

JIS#(NEW) JIS#(OLD) WET MF SMF

JIS#(NEW) JIS#(OLD) WET MF SMF

55D23R		355	480	500				
55D23L		355	480	500				
55D26R	N50Z	350	440	525				
55D26L	N50ZL	350	440	525				
60D23R		520						
60D23L		520						
65D23R		420	540	580				
65D23L		420	540	580				
65D26R	NS70	415	520	625				
65D26L	NS70L	415	520	625				
65D31R	N70	390	520	630				
65D31L	N70L	390	520	630				
70D23R	35-60	490	540	580				
70D23L	25-60	490	540	580				
75D23R		500	520	580				
75D23L		500	520	580				
75D26R	F100-5	490						
75D26L	F100-5L	490						
75D31R	N70Z	450	540	735				
75D31L	N70ZL	450	540	735				
80D23R		580						
80D23L		580						
80D26R	NX110-5	580	580	630				
80D26L	NX110-5L	580	580	630				
85B60K				500				
85BR60K				500				
95D31R	NX120-7	620	660	850				
95D31L	NX120-7L	620	660	850				
95E41R	N100	515	640	770				
95E41L	N100L	515	640	770				
105E41R	N100Z	580	720	880				
105E41L	N100ZL	580	720	880				
105F51R	N100Z	580						
105F51L	N100ZL	580						
115E41R	NS120	650	800	960				
115E41L	NS120L	650	800	960				
115F51R	N120	650	800	960				
115F51L	N120L	650	800	960				
130E41R	NX200-10	800						
130E41L	NX200-10L	800						
130F51R		800						
130F51L		800						
145F51R	NS150	780	920					
145F51L	NS150L	780	920					
145G51R	N150	780	900	1100				
145G51L	N150L	780	900	1100				
150F51R	NT200-12	640						
150F51L	NT200-12L	640						
165G51R	NS200	935	980					
165G51L	NS200L	935	980					
170F51R	NX250-12	1045						
170F51L	NX250-12L	1045						
180G51R	NT250-15	1090						
180G51L	NT250-15L	1090						
195G51R	NX300-51	1145						
195G51L	NX300-51L	1145						
190H52R	N200	925	1100	1300				
190H52L	N200L	925	1100	1300				
245H52R	NX400-20	1530	1250					
245H52L	NX400-20L	1530	1250					

26A17R		200						
26A17L		200						
26A19R	12N24-4	200	220	264				
26A19L	12N24-3	200	220	264				
28A19R	NT50-N24	250						
28A19L	NT50-N24L	250						
32A19R	NX60-N24	270	295					
32A19L	NX60-N24L	270	295					
26B17R		200						
26B17L		200						
28B17R		245						
28B17L		245						
28B19R	NS40S	245						
28B19L	NS40LS	245						
32B20R	NS40	270						
32B20L	NS40L	270						
32C24R	N40	240	325	400				
32C24L	N40L	240	325	400				
34B17R		280						
34B17L		280						
34B19R	NS40ZA	270	325	400				
34B19L	NS40ZAL	270	325	400				
34B19RS	NS40ZAS	270	325	400				
34B19LS	NS40ZALS	270	325	400				
36B20R	NS40Z	275	300	360				
36B20L	NS40ZL	275	300	360				
36B20RS	NS40ZS	275	300	360				
36B20LS	NS40ZLS	275	300	360				
38B20R	NX60-N24	330	340	410				
38B20RS	NT60-N24S	330	340	410				
38B20L	NX60-24L	330	340	410				
38B20LS	NX60-24LS	330	340	410				
40B20L		330						
40B20R		330						
42B20R		330						
42B20L		330						
42B20RS		330						
42B20LS		330						
46B24R	NS60	325	360	420				
46B24L	NS60L	325	360	420				
46B24RS	NS60S	325	360	420				
46B24LS	NS60LS	325	360	420				
46B26R	NS60	360						
46B26L	NS60L	360						
46B26RS	NS60S	360						
46B26LS	NS60LS	360						
48D26R	N50	280	360	420				
48D26L	N50L	280	360	420				
50B24L	NT80-S6L	390						
50B24R	NT80-S6	390						
50D20R		310	380	480				
50D20L		310	380	480				
50D23R	85BR60K	500						
50D23L	85B60K	500						
50D26R	50D20R		370					
50D26L	50D20L		370					
55B24R	NX100-S6	435	420	500				
55B24L	NX100-S6L	435	420	500				
55B24RS	NT80-S6S	430	420	500				
55B24LS	NT80-S6LS	430	420	500				

**BATTERY
MODEL****AMPS
RATING**

DIN EN

57113	57114		400	680
57217	57218	57219	420	720
57220			420	720
57230			380	640
57412	57412L	57413	400	680
57512	57513	57531	350	570
58424			450	760
58513	58514		320	540
58515			450	760
58521	58522		320	540
58527			395	640
58811			440	720
58815	58820		395	640
58827			400	640
58833	58838		400	680
59017	59018	59040	360	600
59215			450	760
59218	59219		290	480
59226			450	760
59514			320	540
59518			395	640
59519			395	640
59615	59616		360	600
60018	60019		250	410
60026			440	720
60038	60044		500	760
60527	60528		410	680
61017	61018		400	680
61023	61047	61048	450	760
62034	62038	62045	420	680
62529			450	760
63013			470	680
63545	63549		420	680
64020			325	550
64028	64035		520	760
64036			460	760
64317	64318	64323	540	900
65513			540	900
65514	65515		570	900
67043	67045		600	1000
68021			570	950
68032	68034		600	1000
68040			570	950
70027	70029		630	1050
70036			570	950
70038			630	1050
71014	71015		700	1150
72512			680	1150
73011			740	1200
88038			175	300
88046			210	360
88056			265	450
88066			300	510
88156			320	540
88074	88092		400	680

**BATTERY
MODEL****AMPS
RATING**

DIN EN

52805	52815		180	240
53517			175	300
53520	53521	53522	150	240
53621	53624	53625	175	300
53638	53646	53653	175	300
53836	53890	54038	175	300
54039	54232		175	300
54312	54317	54434	210	360
54313	54324		220	330
54437	54449	54459	210	360
54459L	54465	54466	210	360
54464			220	330
54469	54519	54533	210	360
54523	54524		220	300
54537	54545		190	300
54551	54577	54578	220	300
54579	54580	54584	220	300
54590			210	330
54612			210	360
54801			190	300
54827			240	360
55040			265	450
55041	55042		220	360
55044			265	450
55046			300	360
55048			300	510
55056	55057		320	540
55068	55069		220	390
55218			255	420
55414	55415	55421	265	450
55422			265	450
55423	55427	55428	300	510
55457			265	450
55529			220	360
55530	55531	55545	255	420
55548	55552	55559	255	420
55559L	55563	55564	255	420
55565	55565L	55566	255	420
55567			255	420
55811			360	540
56012			230	420
56048	56049	56068	250	390
56069	56073		250	390
56077	56092		300	510
56091			360	540
56111			300	540
56216	56218	56219	300	510
56220			280	510
56225	56311	56312	300	510
56318	56322	56323	300	510
56420	56530	56618	300	510
56619	56620	56633	300	510
56638	56641	56647	300	510
56821	56820	56828	315	540
57024	57029		315	540

**BATTERY
MODEL****AH****CCA
WET AGM****BATTERY
MODEL****AH****CCA
WET AGM****BATTERY
MODEL****AH****CCA
WET AGM****BATTERY
MODEL****AH****CCA
WET AGM**

51814	18	100	YB5L-B	5	65	
51913	19	100	YB7-A	8	124	
53030	30	180	YB7C-A	8	124	
12N5-3B	5	39	YB7L-B	8	124	
12N5.5-3B	5.5	40	YB9A-A	9	124	
12N5.5-4A	5.5	60	YB9-B	9	130	
12N5.5-4B	5.5	60	YB9L-A2	9	130	
12N5.5A-3B	5.5	58	YB9L-B	9	130	
12N7-3B	7	74	YB9L-A2	9	130	
12N7-4A	7	74	YB10A-A2	11	160	
12N7-4B	7	74	YB10L-A2	11	160	
12N7D-3B	7	74	YB10L-B	11	160	
12N9-3A	9	85	YB10L-B2	11	160	
12N9-3B	9	85	YB12A-A	12	165	
12N9-4B-1	9	85	YB12A-B	12	165	
12N10-3A	11	160	YB12AL-A	12	165	
12N10-3A-1	11	160	YB12AL-A2	12	165	
12N10-3A-2	11	103	YB12B-B2	12	165	
12N11-3A-1	11	128	YB12C-A	12	165	
12N12A-4A-1	12	113	YB14-A2	14	190	
12N14-3A	14	128	YB14A-A1	14	190	
12N20AH	18	100	YB14A-A2	14	190	
12N24-3	24	200	YB14-B2	14	190	
12N24-3A	24	200	YB14L-A1	14	190	
HYB16A-AB	16	210	YB14L-A2	14	190	
SYB14L-A2	14	190	YB14L-B2	14	190	
SY50-N18L-AT	20	260	YB16L-A2	16	200	
Y50-N18A-A	20	260	YB16-B	19	240	
Y50-N18L-A	20	260	YB16B-A	16	207	
Y50-N18L-A2	20	260	YB16B-A1	16	207	
Y50-N18L-A3	20	260	YB16-B-CX	19	240	
Y60-N24-A	28	300	YB16CL-B	19	240	
Y60-N24L-A	28	300	YB16HL-A-CX	18	270	
Y60-N24AL-B	30	180	YB16L-B	19	240	
YB2.5L-C	2.5	19	YB18-A	18	235	
YB2.5L-C-1	2.5	19	YB18L-A	18	235	
YB2.5-C-2	2.5	19	YB30CL-B	30	300	
YB3L-A	3	32	YHD-12	28	240	
YB3L-B	3	32	YIX30L	30		385
YB4L-A	4	56	YT4B-4	2.3		40
YB4L-B	4	56	YT4B-BS	2.3		40

YT4L-4	3	50	YTZ12S-BS	11		210
YT7B-4	6.5	110	YTZ14S	11.2		230
YT7B-BS	6.5	110	YTZ14S-BS	11.2		230
YT9B-4	8	120				
YT9B-BS	8	120	TTZ7S-BS	6		130
YT12A-BS	10	175	TTZ10S	8.6		190
YT12B-BS	10	210	TTZ12S-BS	11		210
YT12B-4	10	210	TTZ14S-BS	11.2		230
YT14B-BS	10	210				
YTR4A-BS	2.3	45				
YTR9-4	10	175	POWER MAX			
YTR9-BS	10	175	GT4L-BS	3		50
YTR9-4	10	175	GT5L-BS	4		70
YTX4L-BS	3	50	GTX7A-BS	6		90
YTX5L-BS	4	80	GT7B-4	6.5		85
YTX5L-4	4	80	GT7L-BS	6		85
YTX7A-BS	6	105	GTZ7S	6		130
YTX7L-BS	6	100	GT9B-4	8		115
YTX9-BS	8	135	GTY9-BS	8		120
YTX12-4	10	180	GTZ10S	8.6		190
YTX12-BS	10	180	GT12B-4	11		125
YTX14-4	12	200	GTX12A-BS	10		175
YTX14-BS	12	200	GTX12-BS	10		180
YTX14AH-BS	12	210	GTZ12S	11		210
YTX14L-4	12	200	GTZ14S	11.2		230
YTX15L-BS	13	230	GT14B-4	12		210
YTX16-BS	14	230	GTX14AH-BS	12		210
YTX16-4-1	14	230	GTX14AHL	12		210
YTX16-BS-1	14	230	GTX14L-BS	12		200
YTX20-4	18	270	GTX14-BS	12		200
YTX20-BS	18	270	GTX15L-BS	13		210
YTX20L-4	18	270	GTX16-BS	14		230
YTX20L-BS	18	270	GTX16-BS-1	14		230
YTX24HL-BS	21	350	GTX16CLB-BS	19		310
YTZ6	5	90	GTX20-BS	18		270
YTZ6S-BS	5	90	GTX20CH-BS	18		270
YTZ7S	6	130	GTX20HL-BS	18		310
YTZ7S-BS	6	130	GTX20L-BS	18		270
YTZ10S	8.6	190	GIX50L-BS	21		350
YTZ10S-BS	8.6	190	GTX24HL-BS	21		350
YTZ12S	11	210	GIX30L-BS	30		385

BATTERY MODEL
AH
CCA
 WET AGM

BATTERY MODEL
AH
CCA
 WET AGM

BATTERY MODEL
AH
CCA
 WET AGM

BATTERY MODEL
AH
CCA
 WET AGM

ADVENTURE POWER			WP12A-BS	9.5	175
HUB16A-AB	16	190	WP12-B	10	220
UT4L-BS	3	35	WP12B-4	10	225
UT5L	4	55	WPZ12S	11	250
UTZ7S	6	90	WP14B-4	12	180
UTX7A	6	85	WPZ14S	11.2	250
UTX7L	6	85	WP14-B	12	210
UTB-4	6	85	WP14L-2	12	210
UTX9	8	120	WPX14AH-BS	12	210
UTX9B-4	8	115	WPX15L-BS	13	300
UTZ10S	8.6	150	WPH16	14	230
UT12B-4	10	130	WPH16	14	230
UTX12	10	150	WP16L-B	19	230
UBVT-8	12	200	WP16L-B	20	325
UTX14AH	14	190	WPX20L-BS	18	310
UTX14AHL	12	190	WPX20-BS	18	310
UBVT-3	12	200	WP20-12I	20	325
UTX14B-14	12	145	WP50N18L-A	21	350
UBTZ14S	11.2	175	WP50N18L-A3	22	350
UTX14	14	200	WESTCO		
UTX16-1	14	200	12VX4LB	4	45
UT16B	19	240	12VX5LB	5	70
UT16L-B	19	240	12V7LB	7	85
UBVT-4	19	240	12V7B-B	7	85
UBVT-5	19	240	12V7A-BS	7	90
UT16CL	19	190	12VZ7S	7	130
UTX20	18	250	12V9B-4	8	115
UBVT-1	18	310	12V9-B	9	120
UB22-12N	22	420	12VZ10S	9	190
UBVT-6	22	350	12V12B-4	10	125
UBVT-2	30	385	12V12A-BS	11	175
UBVT-7	28	240	12V12-B	10	180
POWER SOURCE			12V13L	13	275
WP4L-B	3	80	12V14-B	14	200
WP5L-B	4	80	12V14B-4	12	135
WP7L-B	6	140	12V14L-B	14	200
WP7A-B	6	90	12V14-A2	14	210
WP7B-4	6.5	125	12V16-B	14	230
WPZ7S	6	180	12V16-A2	14	230
WP9-B	8	180	12V16CLB	19	260
WP9B-4	8	180	12V20P	20	275
WPZ10S	8.6	225	12V20	18	300

12V20L	18	300	SHORAI		
12V22	22	350	LFX07L2-BS12	7	102
12V30	30	350	LFX09L2-BS12	9	135
12VX30L-B	30	350	LFX09A2-BS12	9	135
			LFX12A1-BS12	12	155
BIG CRANK			LFX14A1-BS12	14	210
ETX9	8	120	LFX14A2-BS12	14	210
ETX12	10	180	LFX14A4-BS12	14	210
ETX14	12	220	LFX14A5-BS12	14	210
ETX15	14	220	LFX14L5-BS12	14	210
ETX15L	14	220	LFX14L2-BS12	14	210
ETX16	19	325	LFX14A4-BS12	14	210
ETX16L	19	325	LFX14A5-BS12	14	210
ETX18L	20	340	LFX14L5-BS12	14	210
ETX20L	17.5	310	LFX14L2-BS12	14	210
ETX30L	26	400	LFX18A1-BS12	18	270
			LFX18L1-BS12	18	270
ODYSSEY			LFX21A6-BS12	21	315
PC310	8	100	LFX21L6-BS12	21	315
PC535	14	200	LFX24A3-BS12	24	360
PC545	13	150	LFX24L3-BS12	24	360
PC625	18	200	LFX27A3-BS12	27	405
PC680	16	170	LFX27L3-BS12	27	405
PC925	28	330	LFX36A3-BS12	36	540
PC1200	42	540	LFX36L3-BS12	36	540