

32275L

SW STAHL
PROFESSIONAL TOOLS

BEDIENUNGSANLEITUNG

BATTERIETESTER MIT DRUCKER, 12V / 24V



ALLGEMEINE HINWEISE:

Der SW STAHL Batterietester 32275L kann für die Überprüfung von 12V und 24V Starterbatterien verwendet werden. Es prüft den Ladungszustand der Batterie, die Belastung der Batterie beim Starten des Motors, einen erweiterten Belastungstest und das elektrische Laden des Generators. Die umfangreichen Testergebnisse können direkt über den integrierten Drucker ausgedruckt werden. Der Testablauf belastet die Batterie nicht und liefert schnelle und präzise Messergebnisse. Das große LCD-Display stellt die Ergebnisse übersichtlich dar und die Bedienung ist aufgrund von nur vier Bedienelementen sehr einfach.

Unsere Werkzeuge wurden mit größter Sorgfalt konstruiert und produziert und sind nur für die bestimmungsgemäße Anwendung einzusetzen. Die Werkzeuge dürfen nur von geschultem Fachpersonal verwendet werden. SW-Stahl übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Anwendung und daraus resultierende Schäden an Personen, Gegenständen oder Geräten. Durch einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine Veränderung der Produkte erlischt die Gewährleistung.

Die von SW-Stahl zur Verfügung gestellten Bedienungsanleitungen gelten als Basisinformationen für die fachgerechte Bedienung unserer Werkzeuge. Sie entbindet den Nutzer nicht von der Pflicht die technischen Dokumentationen des Fahrzeugherstellers zu lesen und zu beachten.

Es bleibt SW-Stahl vorbehalten, die Ausführung und Bezeichnung der Werkzeuge und die dafür verwendeten Materialien ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Dies dient insbesondere dazu, die Produkte dem neuesten Stand der Technik anzupassen.

SICHERHEITSHINWEISE:

Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch des Werkzeugs. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu schweren Schäden an Personen, Gegenständen oder am Produkt führen. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren und für alle Anwender zugänglichen Ort auf. Weisen Sie alle Anwender des Werkzeugs auf die Bedienungsanleitung hin.









1. Der Batterietester 32275L eignet sich zum Testen von 12V und 24V Starterbatterien.
2. Die Arbeitsspannung beträgt 9V bis 35V Gleichstrom.
3. Der Spannungswert einer kürzlich vollständig geladenen Batterie ist höher, als die zu Testzwecken zu verwendende normale Spannung. Bitte schalten Sie die Scheinwerfer für 1 bis 2 Minuten ein und überprüfen Sie dann die Batterie, wenn der Spannungswert auf einen normalen Wert abgefallen ist.
4. Überprüfen Sie vor dem Anschließen die Isolierung der Kabel und Kabelklemmen des Batterietesters. Im Falle von Beschädigungen darf der Tester unter keinen Umständen benutzt werden.

5. Verwenden oder lagern Sie den Tester nicht bei hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, brennbaren oder explosiven Umgebungen und starkem elektromagnetischen Feld.
6. Sämtliche Manipulationen oder Reparaturversuche am Batterietester sind strikt untersagt und können zu elektrischen Schlägen führen.
7. Tragen Sie bei der Verwendung des Testers eine geeignete Schutzbrille.
8. Achten Sie bei der Verwendung des Testers auf eine gute Belüftung des Arbeitsumfeldes.
9. Stellen Sie den Tester nicht auf heiße Oberflächen wie Abgasanlagen, Krümmer oder andere heiße Motorenteile. Das Gehäuse würde beschädigt werden und die dann ungeschützten Bauteile des Testers können bei Berührung zu einem elektrischen Schlag führen.
10. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug unter den vom Fahrzeughersteller angegebenen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen geprüft wird.

PERSÖNLICHE SICHERHEITSHINWEISE:

Bei Arbeiten an Kraftfahrzeugen empfiehlt SW-Stahl immer eine Schutzausrüstung in Form von Schutzhandschuhen, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe zu tragen, die die aktuellen Sicherheitsnormen erfüllen. Schützen Sie Ihre Augen vor hochgeschleuderten Partikeln, Ihre Hände vor Abschürfungen und Quetschungen und Ihre Füße vor herabfallenden Teilen. Prüfen Sie das Werkzeug vor der Anwendung auf Schäden, Verformungen, Risse oder andere Defekte. Beschädigte oder verschlissene Bauteile müssen vor dem Gebrauch ausgetauscht werden!

Verwendete Symbolik:

	AC - Wechselstrom
	DC - Gleichstrom
	Warnung
	Gefährliche Spannung
	Einfache Isolation (Schutzklasse I)
	Doppelte Isolation (Schutzklasse II)
	Sicherung
	Batterie

GERÄTEBESCHREIBUNG:

Der neue Batterietester 32275L von SW-Stahl ist für den mobilen Einsatz konzipiert. Der Tester prüft bei 12 Volt und 24 Volt Systemen den Ladungszustand der Batterie, die Belastung der Batterie beim Starten des Motors, einen erweiterten Belastungstest und das elektrische Laden des Generators. Die umfangreichen Testergebnisse können direkt über den integrierten Drucker ausgedruckt werden. Der Testablauf belastet die Batterie nicht und liefert schnelle und präzise Messergebnisse. Das große LCD-Display stellt die Ergebnisse übersichtlich dar und die Bedienung ist aufgrund von nur vier Bedienelementen sehr einfach. Ferner besitzt der Tester einen Schutz vor falscher Polarität. Sollten die Plus- und Minuspole falsch angeklemt sein, wird der Tester nicht beschädigt. Batterien können sowohl im eingebauten als auch im ausgebauten Zustand überprüft werden.

Folgende Batterie Typen können überprüft werden:

- Blei-Säure-Batterie (Nass Batterie)
- VRLA- Batterie (Valve-Regulated Lead-Acid Battery)
- GEL / SLA-Batterie (Sealed Lead Acid Battery)
- EFB-Batterie (Enhanced Flooded Battery)
- AGM-Batterie (Absorbent Glass Mat – Battery)

Folgende Batterie Normen werden unterstützt:

- CCA: 100 – 1.700 Ampere
- IEC: 100 – 1.000 Ampere
- EN: 100 – 1.700 Ampere
- DIN: 100 – 1.000 Ampere
- JIS: Die Amperezahl muss über eine Tabelle ermittelt werden
(siehe Kapitel JIS Vergleichstabellen)

Folgende Sprachen werden sowohl im Menü-Display als auch im Ausdruck unterstützt:

- | | |
|---------------|------------------|
| • Deutsch | • Englisch |
| • Französisch | • Dänisch |
| • Finnisch | • Italienisch |
| • Kroatisch | • Niederländisch |
| • Polnisch | • Rumänisch |
| • Slowenisch | • Spanisch |
| • Tschechisch | • Ungarisch |

LIEFERUMFANG:

Bezeichnung:

- SW-Stahl Batterietester
- Druckerpapier, 3 Rollen
- Interne Speicherbatterie CR1220
- Bedienungsanleitung

EIN- UND AUSSCHALTEN:

Der Batterietester 32275L verfügt über keinen Ein- oder Ausschalter. Vielmehr schaltet sich das Gerät selbstständig ein, sobald die Batterieklemmen an die zu testende Batterie angeschlossen wurden.

PRODUKTBESCHREIBUNG:

1. Drucker
2. Display
3. Funktionstasten
4. Anschlussleitung mit Batterieklemmen
 - Rot - Plusklemme
 - Schwarz - Minusklemme

**FUNKTIONSTASTEN:**

Symbol	Name	Funktion
▲ ▼	Pfeile	In den Menüpunkten blättern
ESC	Escape	Zurück, Abbrechen
ENTER	Enter	Bestätigen, Speichern

MENÜ:

Schließen Sie die Batterieklemmen an die zu testende Batterie an. Bei richtiger Polung wird sich das Gerät einschalten.

Menüpunkt	Beschreibung
Datum/Zeit	Hier können Sie das Datum und die Uhrzeit prüfen und einstellen.
Batt. Spannung	Hier wählen Sie die Batteriespannung aus – 12 Volt oder 24 Volt. Mit ▲ ▼ den gewünschten Wert wählen und mit „ENTER“ bestätigen.

Es folgt das eigentliche Menü des Batterietesters:

Menüpunkt	Beschreibung
Ladezustand	Normaler Batterietest
Belast. Test	Belastungstest
Max. Belast. Test	Maximaler Belastungstest
Generatortest	Generatortest
Sprache	Hier können Sie die bevorzugte Menü-Sprache einstellen. Sie wird auch im Ausdruck verwendet.

BEDIENUNG:

PRÜFUNG VORBEREITEN:

Vor dem eigentlichen Batterietest überprüfen und beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Überprüfen Sie, ob die Batterieklemmen des Fahrzeugs fest und korrosionsfrei mit den Batteriepolen verbunden sind. Ist dies nicht der Fall, müssen zuerst die Batteriepole und Batterieklemmen gereinigt und erneut angeschlossen werden. Für die Reinigung empfehlen wir das SW-Stahl Werkzeug 34015SB. Defekte / gebrochene Batterieklemmen müssen zuerst ersetzt werden.
- Falls es sich im Fahrzeug um eine nicht wartungsfreie Batterie handelt, überprüfen Sie den Füllstand jeder Batteriezelle und füllen Sie ggf. destilliertes Wasser bis zur Markierung nach.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Verbraucher (Licht, Radio, etc.) ausgeschaltet und die Fahrzeugtüren geschlossen sind.
- Sollte die Fahrzeugbatterie im Koffer- oder Fahrgastraum verbaut sein, dann prüfen Sie NICHT an den Starthilfekontakten des Fahrzeugs. Die Widerstandswerte der im Fahrzeug verlegten Leitung können zu Messfehlern führen.
- Schließen Sie die Batterieklemmen des Testers immer direkt an die Batteriepole an. Rotes Kabel an den Plus-Pol, schwarzes Kabel an den Minus-Pol
- Vor dem Anschluss des Batterietesters reinigen Sie die Batteriepole für einen einwandfreien Kontakt.

DATUM / UHRZEIT EINSTELLEN:

00:00:00
01-01-2020
Einstellen: Enter
Ignorieren: ESC

- Drücken Sie „ENTER“ um das Datum und die Uhrzeit einstellen zu können.
- Drücken Sie „ESC“ um das Menü ohne Änderungen zu verlassen.

DATUM	D-M-Y
	01-01-2020
ZEIT	24H
	00:00:00

- Das Datumsformat ist je nach Sprachauswahl unterschiedlich. In diesem Beispiel gilt Tag-Monat-Jahr (Day-Month-Year).
- Mit ▲▼ Datum oder Zeit wählen und mit „ENTER“ bestätigen.
- Mit ▲▼ den gewünschten Wert wählen und mit „ENTER“ bestätigen.
- Mit „ESC“ die Einstellungen speichern und das Menü verlassen.

MENÜPUNKT „LADEZUSTAND“:

Unter diesem Menüpunkt können Sie den Lade- und Alterungszustand der Batterie prüfen.

Batterie Typ
VRLA/GEL/AGM/EFB/SLA
Blei-Säure Batterie

- Mit ▲▼ den entsprechenden Batterie Typ wählen und mit „ENTER“ bestätigen.

Batt. Amp. Modus
CCA IEC EN
DIN JIS ***

- Mit ▲▼ die entsprechenden Batterie Norm wählen und mit „ENTER“ bestätigen.
- Die Norm der Batterie finden Sie in der Regel auf der Batterie aufgedruckt.

Eing. Batt. Amp.

360 EN

- Hier geben Sie den Kaltstartstrom (CCA) der Batterie ein. Auch diese Angabe finden Sie auf der Batterie.
- Mit ▲ ▼ den entsprechenden Wert wählen und mit „ENTER“ bestätigen.
- Eine Anzeige mit „Test läuft ...“ erscheint. Diese bitte abwarten.

BATTERIETESTERGEBNIS:

Sehr gut

12,50V	SOC 70%
324 EN	SOH 81%
BATT. Ω	7.71 mΩ

- Sehr gut Batterie ist in Ordnung.
 - Gut Batterie ist schon gealtert aber noch in Ordnung, ggf. Batterie laden.
 - Achtung Die Batterie sollte demnächst ersetzt werden.
 - Ersetzen Die Batterie muss sofort ersetzt werden.
 - Laden & neu Testen Der Ladezustand ist zu gering. Batterie bitte erst laden und dann erneut testen.
-
- 12,50V Die gemessene Batteriespannung.
 - 324 EN Der gemessene Kaltstartstrom in Ampere.
 - SOC Ladezustand (state of charge) in Prozent
 - SOH Alterungszustand (state of health) in Prozent
 - Batt. Ω Der gemessene Innenwiderstand der Batterie
-
- Mit „ESC“ gelangen Sie zurück ins Hauptmenü
 - Mit „ENTER“ starten Sie den Druck des Testberichts.

TESTBERICHT DRUCKEN / WEITERE EINGABEN:

Bericht drucken?	
Ja	Nein

- Mit ▲▼ den entsprechenden Wert wählen und mit „ENTER“ bestätigen.

Letzte 6 VIN ***** Ignoriere: ESC

Hier haben Sie die Möglichkeit im Ausdruck die Fahrgestellnummer des Fahrzeugs zu vermerken.

- Mit ▲▼ den entsprechenden Wert wählen und mit „ENTER“ bestätigen.
- Nach erfolgter Eingabe oder direkt „ESC“ drücken

Notiz.:	A 01/48
ESC2:Abbr. Enter2:Druck	

Hier haben Sie die Möglichkeit weitere Notizen oder Informationen (z.B. das Kennzeichen) für den Ausdruck zu hinterlegen.

- Mit ▼ wählen Sie Groß- oder Kleinbuchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen. Der gewählte Modus wird oben rechts angezeigt. In diesem Beispiel Großbuchstaben.
- Mit ▲ wählen Sie den entsprechenden Wert.
- Mit „ENTER“ bestätigen Sie die Eingabe.
- Mit „ESC“ löschen Sie den letzten Wert.
- Um den Druck abzubrechen drücken Sie 2x schnell hintereinander die „ESC“ Taste
- Um den Druck zu starten drücken Sie 2x schnell hintereinander die „ENTER“ Taste

MENÜPUNKT „BELAST. TEST“:

Unter dem Menüpunkt „Belastungstest“ können Sie den Spannungsabfall der Batterie beim Starten des Motors prüfen. Die Spannung sollte bei einer 12 Volt Anlage nicht unter 9,6 Volt abfallen. Nach Auswahl des Menüpunkts erscheint folgende Anzeige im Display:

Akt.-SPN:	12.51 V
Star-SPN:	V
Star-SPN:	> 9.6V

- Akt.-SPN: Aktuelle Spannung der Batterie in Volt, hier 12,51 V
- Star-SPN: Die Spannung der Batterie beim Starten des Motors in Volt
- Star-SPN: Hinweis, dass die Spannung bei 12 Volt Anlagen nicht unter 9,6 Volt fallen sollte

Starten Sie nun das Fahrzeug und lassen den Motor laufen! Das Testergebnis wird angezeigt.

Akt.-SPN:	14.40 V
Star-SPN:	10.88V
Star-SPN:	> 9.6V

- Mit „ESC“ gelangen Sie zurück ins Hauptmenü
- Mit „ENTER“ starten Sie den Druck des Testberichts (siehe Kapitel Ladezustand).

MENÜPUNKT „MAX. BELAST. TEST“:

Unter dem Menüpunkt „Maximaler Belastungstest“ wird die Batterie unter Zuschaltung aller Verbraucher belastet. Die Spannung sollte bei einer 12 Volt Anlage nicht unter 12,8 Volt abfallen. Nach Auswahl des Menüpunkts erscheint folgende Anzeige im Display:

Verbraucher ein, Drehzahl 2000-2 500 U/min, dann <Enter> drücken.
--

- Starten Sie den Motor
- Schalten Sie alle Verbraucher ein (Lüftung, Klimaanlage, Licht, Sitzheizung, etc.).
- Halten Sie den Motor bei einer Drehzahl von 2.000 bis 2.500 U/Min. (ggf. zweite Person)
- Drücken Sie dann „ENTER“.

Max. Belast. Test

SPN:	14.32V
MIN:	14.28V>12.8V

- SPN: Aktuelle Spannung in Volt
- MIN: Geringste Spannung während des Tests in Volt
- Mit „ESC“ gelangen Sie zurück ins Hauptmenü
- Mit „ENTER“ starten Sie den Druck des Testberichts (siehe Kapitel Ladezustand).

MENÜPUNKT „GENERATORTEST“:

Unter dem Menüpunkt „Generatortest“ wird die gelieferte Spannung des Generators gemessen. Die Spannung sollte bei einer 12 Volt Anlage nicht unter 13,3 Volt abfallen und nicht über 15,0 Volt liegen.

Nach Auswahl des Menüpunkts erscheint folgende Anzeige im Display:

Motor starten
Drehzahl 2500-3500
U/min, dann
<Enter> drücken.

- Starten Sie den Motor
- Halten Sie den Motor bei einer Drehzahl von 2.500 bis 3.500 U/Min. (ggf. zweite Person)
- Drücken Sie dann „ENTER“:

MAX: 14.33V<15.0V
SPN: 14.28V
MIN: 14.24V>13.3V

- MAX: Maximale Spannung in Volt
- SPN: Aktuelle Spannung in Volt
- MIN: Geringste Spannung in Volt
- Mit „ESC“ gelangen Sie zurück ins Hauptmenü
- Mit „ENTER“ starten Sie den Druck des Testberichts (siehe Kapitel Ladezustand).

MENÜPUNKT „SPRACHE“:

Unter dem Menüpunkt „Sprache“ können Sie die von Ihnen bevorzugte Sprache auswählen. Die ausgewählte Sprache wird auch im Ausdruck verwendet.

- Mit ▲▼ die gewünschte Sprache wählen und mit „ENTER“ bestätigen.
- Mit „ESC“ die Einstellungen speichern und das Menü verlassen.

WARTUNG UND PFLEGE:

Das Gehäuse und das Display dürfen nur mit weichen Tüchern und lösungsmittelfreie Reiniger ge- säubert werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder zum Beispiel Bremsenreiniger. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gehäuse laufen.

DRUCKERPAPIER EINLEGEN / WECHSELN:

Bitte verwenden Sie nur Thermopapierrollen mit den Abmessungen von max. 29 mm Außendurch- messer und 57 mm Breite.

- Druckerabdeckung öffnen
- Papierrolle in der abgebildeten Form einlegen.
- Achten Sie darauf, dass das Papier etwa 2 cm aus dem Gehäuse hervor steht. Gegebenenfalls das Papier mit einem Finger fixieren.
- Druckerabdeckung schließen.

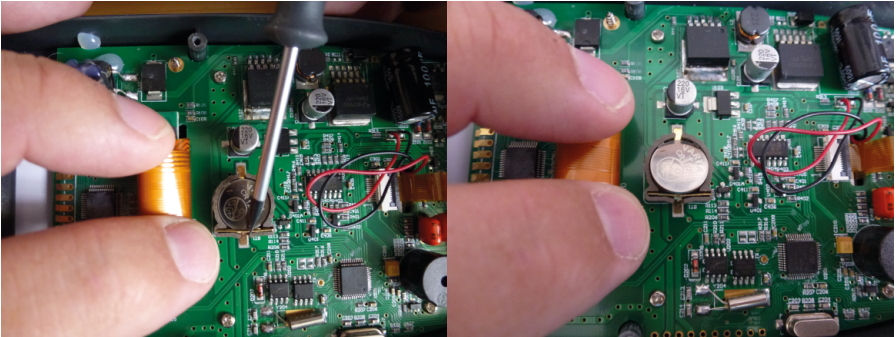


INTERNE SPEICHERBATTERIE WECHSELN:

Der Batterietester 32275L ist mit einer Batterie (CR1220) für das Speichern des Datums und der Uhrzeit ausgestattet. Für den Tausch der Speicherbatterie ist es notwendig, das Gehäuse des Testers zu öffnen. Stellen Sie unbedingt sicher, dass der Batterietester nicht an einer externen Testbatterie an- geschlossen ist. Die Kabelklemmen dürfen nicht angeschlossen sein!

- Entfernen Sie die sechs Schrauben des hinteren Gehäuses (PZ1 Schraubendreher)
- Öffnen Sie den Gehäusedeckel und legen Sie ihn beiseite.
- Die Batterie befindet sich mittig auf der Platine. Sie ist etwas verdeckt von einem Datenkabel.
- Um die Batterie aus ihrem Sitz zu lösen, drücken Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher die Metallklammer zur Seite. Achten Sie unbedingt darauf, dass Sie keine elektronischen Bauteile auf der Platine mit dem Schraubendreher berühren oder beschädigen.
- Legen Sie die neue Batterie wie gezeigt in die Batterieaufnahme und drücken Sie sie mit dem Finger fest. Achten Sie auf die richtige Polarität.





INFORMATIONEN FÜR PRIVATE HAUSHALTE

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthält eine Vielzahl von Anforderungen an den Umgang mit Elektro- und Elektronikgeräten. Die wichtigsten sind hier zusammengestellt.



1. GETRENNTE ERFASSUNG VON ALTGERÄTEN:

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. BATTERIEN UND AKKUS SOWIE LAMPEN:

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. MÖGLICHKEITEN DER RÜCKGABE VON ALTGERÄTEN:

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.

4. BEDEUTUNG DES SYMBOLS „DURCHGESTRICHENE MÜLLTONNE“:

Das auf Elektro- und Elektronikgeräten abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.

FOLGENDE BATTERIEN BZW. AKKUMULATOREN SIND IN DIESEM ELEKTROGERÄT ENTHALTEN:

Batterietyp: CR1220

Chemisches System: Lithium-Mangandioxid

ANGABEN ZUR SICHEREN ENTNAHME DER BATTERIEN ODER DER AKKUMULATOREN:

- Warnhinweis: Vergewissern Sie sich, ob die Batterie ganz entleert ist.
- Entnehmen Sie vorsichtig die Batterie oder den Akkumulator.
- Die Batterie bzw. der Akkumulator und das Gerät können jetzt getrennt entsorgt werden.

32275L

SW STAHL
PROFESSIONAL TOOLS

INSTRUCTION MANUAL

BATTERY TESTER WITH PRINTER, 12V / 24V



GENERAL INFORMATION:

The SW STAHL 32275L battery tester is used to test 12V and 24V starter batteries. It checks the battery's state of charge, the battery load when starting the engine, performs an extended load test and checks that the generator is charged. The integrated printer is used to directly print out the detailed test results. The test sequence does not drain the battery and delivers fast, precise test results. The large LCD display shows the results in a clear layout. Operation is also simple as there are only four control elements.

Our tools were designed and produced with the greatest of care, and must be used solely for their intended purpose. The tools must only be used by trained specialist personnel. SW-Stahl shall bear no liability for improper use and the resulting damage or injury to persons, objects, or devices. Improper use or modifications to the products shall render the warranty null and void.

The instructions for use provided by SW-Stahl serve as basic information for the proper use of our tools. It does not release the user from his/her obligation to read and observe the technical documentation of the vehicle manufacturer.

SW-Stahl reserves the right to modify the design and designations of the tools and the materials used for them without prior notice. This condition exists particularly to allow products to be adapted to the latest state of the art.

SAFETY INSTRUCTIONS:

Read and understand the user manual before using the tool for the first time. Improper use may result in serious personal or property damage, or damage to the product. The instructions for use are a constituent part of the product. Keep the instructions for use in a safe and accessible place for all users. Inform all users of the tool about the existence and whereabouts of the instructions for use.









1. The 32275L battery tester is suitable for testing 12V and 24V starter batteries.
2. The operating voltage is 9V to 35V direct current.
3. The voltage level of a battery that was recently fully charged is higher than the normal voltage used for test purposes. Switch on the headlights for 1 to 2 minutes and then check the battery when the voltage has dropped to a normal level.
4. Before connecting the tester, check the insulation of the cables and cable terminals on the battery tester. On no account may you use the tester if you notice any damage.
5. Do not use or store the tester at high temperatures, in high humidity, flammable or explosive environments and exposed to powerful electromagnetic fields.
6. Any manipulation or attempts to repair the battery tester are strictly prohibited and may lead to electric shocks.
7. Wear suitable protective goggles when using the tester.
8. Make sure that the working environment is suitably ventilated when using the tester.

9. Do not place the tester on hot surfaces such as exhaust systems, manifolds or other hot parts of the engine. This would damage the housing and the exposed tester components may cause an electric shock when touched.
10. Ensure compliance with the vehicle manufacturer's warning instructions and precautionary measures when testing the vehicle.

PERSONAL SAFETY INSTRUCTIONS:

When working on motor vehicles, SW-Stahl advises you to wear protective equipment in the form of protective gloves, safety goggles and safety shoes that meet the current safety standards. Protect your eyes from any flying particles, your hands from abrasions and bruises, and your feet from falling parts. Before use, check the tool for damage, deformation, cracks or other defects. Damaged or worn components must be replaced before use!

Symbols used:

	AC - alternating current
	DC - direct current
	warning
	Dangerous voltage
	Single insulation (protection class I)
	Double insulation (protection class II)
	Fuse
	Battery

DEVICE DESCRIPTION:

The new 32275L battery tester by SW-Stahl is designed for mobile use. The tester checks systems at 12 and 24 volts, the battery's state of charge, the battery load when starting the engine, performs an extended load test and checks that the generator is charged. The integrated printer is used to directly print out the detailed test results. The test sequence does not drain the battery and delivers fast, precise test results. The large LCD display shows the results in a clear layout. Operation is also simple as there are only four control elements. In addition, the tester is protected against reverse polarity. Any incorrect connection of the positive and negative poles will not damage the tester. Batteries can be checked when installed or disconnected from the engine.

The following battery types can be checked:

- Lead-acid battery (wet cell)
- VRLA battery (Valve-Regulated Lead-Acid Battery)
- GEL/SLA battery (Sealed Lead Acid Battery)
- EFB battery (Enhanced Flooded Battery)
- AGM battery (Absorbent Glass Mat Battery)

The following battery standards are supported:

- CCA: 100 – 1,700 amperes
- IEC: 100 – 1,000 amperes
- EN: 100 – 1,700 amperes
- DIN: 100 – 1,000 amperes
- JIS: The amperage must be determined via a table (refer to the chapter section "JIS comparative tables")

The following languages are supported in the menu display and in print-outs:

- | | |
|-------------|-------------|
| • German | • English |
| • French | • Danish |
| • Finnish | • Italian |
| • Croatian | • Dutch |
| • Polish | • Romanian |
| • Slovenian | • Spanish |
| • Czech | • Hungarian |

SCOPE OF DELIVERY:

Name

- SW-Stahl battery tester
- Printer paper, 3 rolls
- Internal storage battery CR1220
- Instructions for use

SWITCHING THE TESTER ON AND OFF:

The 32275L battery tester does not have an on or off switch. Instead, the device switches on automatically as soon as the battery terminals are connected to the battery for testing.

PRODUCT DESCRIPTION:

1. Printer
2. Display
3. Function keys
4. Connection cable with battery terminals

- Red – positive terminal
- Black – negative terminal



FUNCTION KEYS:

Symbol	Name	Function
▲ ▼	Arrows	Scroll through the menu items
ESC	Escape	Back, cancel
ENTER	Enter	Confirm, save

MENU:

Connect the battery terminals to the battery you wish to test. The device will switch on automatically if the polarity is correct.

Menu item	Description
Date/time	Access this item to check and adjust the date and time.
Batt. voltage	Access this item to select the battery voltage – 12 volts or 24 volts. Use ▲ ▼ to select the preferred value and confirm with ENTER.

The actual battery tester menu appears:

Menu item	Description
State of charge	Normal battery test
Load test	Load test
Max. Load test	Maximum load test
Generator test	Generator test
Language	Access this item to select your preferred menu language. It is also used for print-outs.

OPERATION:**TEST PREPARATION:**

Check and observe the following points before performing the actual battery test:

- Check whether the terminals on the vehicle's battery are firmly connected to the battery poles and are free of corrosion. If this is not the case, the battery poles and terminals must first be cleaned and then reconnected. We recommend using the SW-Stahl tool 34015SB for cleaning. Defective/broken battery terminals must be replaced before proceeding.
- If the battery installed in the vehicle is not maintenance free, first check the filling level of each battery cell and replenish distilled water up to the marking if necessary.
- Make certain that all consumers (light, radio etc.) are switched off and that the vehicle doors are closed.
- If the vehicle battery is installed in the boot or on the passenger side, do NOT perform any tests using the vehicle's jump-start contacts. The resistance values of the vehicle cables may lead to incorrect measurements.
- Always connect the tester's battery terminals directly to the battery poles. Connect the red cable to the positive pole and the black cable to the negative pole.
- Before connecting the battery tester, clean the battery contacts to ensure a perfect contact.

SET THE DATE/TIME:

00:00:00
01-01-2020
Adjust: Enter
Ignore: ESC

- Press ENTER to set the date and time.
- Press ESC to exit the menu without making changes.

Date	D-M-Y
	01-01-2020
Time	24H
	00:00:00

- The data format differs, depending on the selected language. In this example, the format is Day-Month-Year.
- Use ▲▼ to select the date or time and then confirm with ENTER.
- Use ▲▼ to select the preferred value and confirm with ENTER.
- Press ESC to save your settings and exit the menu.

"STATE OF CHARGE" MENU ITEM:

Access this menu item to check the battery's state of charge and health.

Battery type
VRLA/GEL/AGM/EFB/SLA
Lead-acid battery

- Use ▲▼ to select the battery type and then confirm with ENTER.

SELECT RATING		
CCA	IEC	EN
DIN	JIS	***

- Use ▲▼ to select the relevant battery standard and then confirm with ENTER.
- You will usually find the battery standard printed on the battery itself.

SET CAPACITY

360 EN

- Enter the battery's cold cranking amps (CCA) rating here. You will also find this information on the battery.
- Use ▲▼ to select the relevant value and then confirm with ENTER.
- "Test running ..." will be shown in the display. Wait for further instructions.

BATTERY TEST RESULT:**GREAT**

12,50V	SOC 70%
324 EN	SOH 81%
BATT. Ω	7.71 mΩ

- Very good The battery is OK.
- Good The battery has aged but is still OK; charge the battery if necessary.
- Caution The battery should be replaced soon.
- Replace The battery must be replaced immediately.
- Charge & repeat test The state of charge is too low. Charge the battery and then repeat the test.

- 12.50V Measured battery voltage.
- 324 EN Measured cold cranking amps.
- SOC State of charge as a percentage
- SOH State of health as a percentage
- Batt. Ω The measured internal resistance of the battery

- Press ESC to return to the main menu
- Press ENTER to start printing the test report

PRINTING THE TEST REPORT / OTHER ENTRIES:

Print Report?

Yes
No

- Use ▲ ▼ to select the relevant value and then confirm with ENTER.

Last 6 VIN

Ignore: ESC

Here you have the option to note the vehicle's chassis number on the print-out.

- Use ▲ ▼ to select the relevant value and then confirm with ENTER.
- Enter the information and then press ESC or press ESC directly.

Note: A 01/48

ESC2:Cancel Enter2:Print

Here you have the option to save additional notes or information (e.g. the registration number) for the print-out.

- Use ▼ to select upper or lower case letters, numbers or special characters.
The selected mode is shown at the top-right. Upper case letters are selected in this example.
- Use ▲ to select the preferred value.
- Press ENTER to confirm your selection.
- Press ESC to delete your last entry.
- Press the ESC key twice in quick succession to cancel the print job.
- Press the ENTER key twice in quick succession to start the print job.

“LOAD TEST” MENU ITEM:

Select the "Load test" menu item to check the drop in voltage when starting the engine. The voltage in a 12-volt system should not fall below 9.6 volts. After selecting the menu item, the following will appear in the display:

Cur-Volt.:	12.51V
Start-Volt.:	V
Start-Volt.:	> 9.6V

- Current VOL: Current battery voltage, here 12.51V
- Star VOL: The battery voltage when starting the engine
- Star VOL: Information that the voltage in a 12-volt system should not fall below 9.6 volts

Now start the vehicle and let the engine run! The test result is shown.

Cur-Volt.:	14.40V
Start-Volt.:	10.88V
Start-Volt.:	> 9.6V

- Press ESC to return to the main menu
- Press ENTER to start printing the test report (refer to the section "State of charge").

"MAX. LOAD TEST" MENU ITEM:

The "Max. load test" menu item checks the maximum load on the battery with all consumers switched on. The voltage in a 12-volt system should not fall below 12.8 volts. After selecting the menu item, the following will appear in the display:

Turn on loads and speed up to 2000- 2500 rpm, then press <Enter>

- Start the engine
- Switch on all consumers (fan, air conditioning, light, seat heating etc.).
- Keep the engine running at a speed of 2,000 to 2,500 rpm (with assistance from a second person if necessary).
- Then press ENTER.

MAX WORK LOAD

Volt.:	14.32V
MIN:	14.28V>12.8V

- VOL: Current voltage
- MIN: Lowest voltage during the test

- Press ESC to return to the main menu
- Press ENTER to start printing the test report (refer to the section "State of charge").

"GENERATOR TEST" MENU ITEM:

The "Generator test" menu item measures the voltage supplied by the generator. The voltage in a 12-volt system should not fall below 13.3 volts or be higher than 15.0 volts. After selecting the menu item, the following will appear in the display:

Start engine and
speed up to 2500-3500
rpm, then press
<Enter>

- Start the engine
- Keep the engine running at a speed of 2,500 to 3,500 rpm (with assistance from a second person if necessary).
- Then press ENTER.

MAX: 14.33V<15.0V
VOLT.: 14.28V
MIN: 14.24V>13.3V

- MAX: Highest voltage
- VOL: Current voltage
- MIN: Lowest voltage

- Press ESC to return to the main menu
- Press ENTER to start printing the test report (refer to the section "State of charge").

"LANGUAGE" MENU ITEM:

Select the "Language" menu item to set your preferred language. The selected language is also used for print-outs.

- Use ▲ ▼ to select the preferred language and then confirm with ENTER.
- Press ESC to save your settings and exit the menu.

MAINTENANCE AND CARE:

Only use soft cloths and solvent-free detergents to clean the display. Do not use abrasive detergents or (for example) brake cleaners. Make sure that liquid does not leak into the housing.

INSERT / REPLACE PRINTER PAPER:

Only use only thermal paper rolls with a max. outer diameter of 29 mm and a width of 57 mm.

- Open the printer cover.
- Insert the paper roll as shown.
- Pull the paper until approx. 2 cm protrudes from the housing. Use your finger to hold down the paper if necessary.
- Close the printer cover.

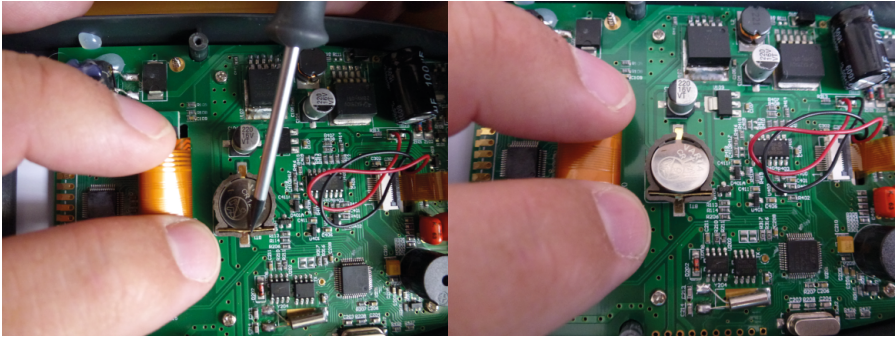


REPLACING THE INTERNAL STORAGE BATTERY:

The 32275L battery tester is fitted with a battery (CR1220) to save the date and time. The tester housing must be opened to replace the storage battery. Make absolutely certain that the battery tester is not connected to a test battery. The cable terminals must not be connected!

- Remove all six screws on the rear of the housing (Pz1 screwdriver).
- Open the lid of the housing and place it to one side.
- The battery is at the centre of the circuit board. It is slightly concealed by a data cable.
- To remove the battery from its position, use a small, flat screwdriver to push the metal clip to one side. Make sure that the screwdriver does not touch or damage any of the electronic components on the circuit board.
- Place the new battery into the battery mount as shown and press down with your finger until it is firmly in place. Pay attention to the correct polarity.





INFORMATION FOR PRIVATE ENDUSER

The Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG) contains a large number of requirements for the handling of electrical and electronic equipment. The most important ones are summarised here.



1. SEPARATE COLLECTION OF OLD DEVICES:

Electrical and electronic equipment that has become waste is referred to as old devices. Owners of old devices must dispose of them separately from unsorted municipal waste. In particular, old devices do not belong in household waste, but in special collection and return systems.

2. BATTERIES AND ACCUMULATORS AND LAMPS:

As a rule, owners of old devices must separate batteries and accumulators that are not enclosed in the old device, as well as lamps that can be removed from the old device without causing damage, from the old device before handing them in a collection point. This does not apply if old device is prepared for reuse with the involvement of a public waste management authority.

3. OPTIONS FOR RETURNING OLD DEVICES:

Owners of old devices from private households can return them free of charge to the collection points of the public waste management authorities or to the take-back points set up by manufacturers or distributors as defined by the ElektroG.

4. MEANING OF THE SYMBOL „CROSSED-OUT DUSTBIN“:

The symbol of a crossed-out dustbin shown on electrical and electronic equipment indicates that the respective device is to be collected separately from unsorted municipal waste at the end of its service life.

THE FOLLOWING BATTERIES OR ACCUMULATORS ARE CONTAINED IN THIS ELECTRICAL DEVICE:

Battery type: CR1220

Chemical system: Lithium manganese dioxide

INFORMATION ON HOW TO REMOVE THE BATTERIES OR ACCUMULATORS SAFELY:

- Warning: Make sure that the battery is completely empty.
- Carefully remove the battery or accumulator.
- The battery or accumulator and the device can now be disposed of separately

32275L

SW STAHL
PROFESSIONAL TOOLS

MODE D'EMPLOI

TESTEUR DE BATTERIE AVEC IMPRIMANTE, 12V / 24V



REMARQUES GÉNÉRALES :

Le testeur de batterie SW STAHL 32275L peut être utilisé pour la vérification de batteries de démarrage de 12 V et de 24 V. Il vérifie le niveau de charge de la batterie, sa sollicitation lors du démarrage du moteur, effectue un test de charge poussé et vérifie le chargement électrique de l'alternateur. Les résultats exhaustifs du test peuvent être directement imprimés à l'aide de l'imprimante intégrée. Le test ne décharge pas la batterie et fournit des résultats de mesure rapides et précis. Le grand écran LCD affiche les résultats de manière lisible et la manipulation est simplifiée par les quatre commandes. Nos outils ont été conçus et réalisés avec le plus grand soin. Il est impératif de les utiliser exclusivement de manière adéquate. Seuls des techniciens qualifiés peuvent utiliser les outils. SW-Stahl refuse toute mise en cause de sa responsabilité pour les dommages corporels et matériels qui pourront résulter d'une utilisation non conforme. L'utilisation non conforme ou la modification des produits entraîne l'annulation de la garantie.

Les consignes d'utilisation mises à disposition par SW-Stahl constituent une base d'information pour une utilisation conforme de nos outils. Ces notices n'exonèrent pas l'utilisateur de son obligation de lire et de respecter la documentation technique du constructeur du véhicule.

SW-Stahl se réserve la possibilité de modifier sans préavis les caractéristiques et la désignation des outils ainsi que les matériaux utilisés. Ces modifications ont notamment pour objectif d'adapter nos produits aux dernières évolutions technologiques.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ :

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi de l'outil avant sa première utilisation. Une utilisation non conforme peut entraîner de graves dommages corporels ou matériels, ou endommager le produit.

La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit. Conservez la notice d'utilisation dans un endroit sûr et accessible à tous les utilisateurs. Signalez à tous les utilisateurs de l'outil l'existence et l'emplacement de la notice d'utilisation.









1. Le testeur de batterie 32275L est adapté à la vérification de batteries de démarrage de 12 V et 24 V.
2. La tension de travail est de 9 V à 35 V en courant continu.
3. La tension d'une batterie récemment chargée à fond est plus haute que la tension normale à utiliser pour procéder au test. Allumez les phares pendant 1 à 2 minutes et vérifiez la batterie une fois la tension redescendue à une valeur normale.
4. Vérifiez l'isolation des câbles et des bornes de câble du testeur de batterie avant de procéder au branchement. Si des dommages sont constatés, le testeur ne doit en aucun cas être utilisé.
5. N'utilisez pas le testeur en cas de fortes températures, d'importante humidité de l'air, dans des environnements inflammables ou explosifs ou dans de forts champs électromagnétiques. Ne stockez pas le testeur dans les conditions décrites précédemment.
6. Toutes modifications ou tentatives de réparation du testeur de batterie sont strictement interdites et comportent un risque de choc électrique.

7. Portez des lunettes de protection adaptées lors de l'utilisation du testeur.
8. Veillez à ce que l'environnement de travail soit suffisamment ventilé lors de l'utilisation du testeur.
9. Ne placez pas le testeur sur des surfaces chaudes comme des systèmes d'échappement, des collecteurs, ou toute autre pièce de moteur chaude. Cela endommagerait le boîtier et les composants électroniques exposés du testeur pourraient provoquer un choc électrique en cas de contact.
10. Veillez à ce que le véhicule soit contrôlé selon les consignes de sécurité et mesures de précaution indiquées par le fabricant du véhicule.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LES OPÉRATEURS :

Pour toute tâche effectuée sur un véhicule, SW-Stahl recommande le port d'un équipement de protection comportant des gants et lunettes de protection ainsi que des chaussures de sécurité répondant aux normes de sécurité actuelles. Protégez vos yeux des projections de particules, vos mains des écorchures et des contusions, et vos pieds des chutes d'objets. Avant de l'utiliser, vérifiez que l'outil n'est pas endommagé, déformé, fissuré ou autre. Remplacez impérativement les éléments endommagés ou usés avant d'utiliser l'outil.

Symboles utilisés :

	AC - courant alternatif
	DC - courant continu
	Avertissement
	Tension électrique dangereuse
	Isolation simple (classe de protection I)
	Double isolation (classe de protection II)
	Fusible
	Batterie

DESCRIPTION DE L'APPAREIL :

Le nouveau testeur de batterie 32275L de SW-Stahl est conçu pour une utilisation mobile. Le testeur vérifie le niveau de charge de la batterie pour les systèmes de 12 V à 24 V, sa sollicitation lors du démarrage du moteur, effectue un test de charge poussé et vérifie le chargement électrique de l'alternateur. Les résultats exhaustifs du test peuvent être directement imprimés à l'aide de l'imprimante intégrée. Le test ne décharge pas la batterie et fournit des résultats de mesure rapides et précis. Le grand écran LCD affiche les résultats de manière lisible et la manipulation est simplifiée par les quatre commandes. Enfin, le testeur dispose d'une protection contre la mauvaise polarité. Si les pôles positifs et négatifs sont branchés de façon erronée, le testeur ne subira aucun dommage. Les batteries peuvent être vérifiées, qu'elles soient montées ou démontées.

Les types de batterie suivants peuvent être vérifiés :

- Batterie au plomb-acide (batterie humide)
- Batterie VRLA (Valve-Regulated Lead-Acid Battery)
- Batterie GEL /SLA (Sealed Lead Acid Battery)
- Batterie EFB (Enhanced Flooded Battery)
- Batterie AGM (Absorbent Glass Mat)

Les normes de batteries suivantes sont prises en charge :

- CCA : 100 – 1700 ampères
- IEC : 100 – 1000 ampères
- EN : 100 – 1700 ampères
- DIN : 100 – 1000 ampères
- JIS : L'ampérage doit être déterminé à l'aide d'un tableau (voir chapitre JIS tableaux comparatifs)

Les langues suivantes sont prises en charge aussi bien dans l'affichage menu que dans l'impression des résultats.

- | | |
|------------|---------------|
| • Allemand | • Anglais |
| • Français | • Danois |
| • Finnois | • Italien |
| • Croate | • Néerlandais |
| • Polonais | • Roumain |
| • Slovène | • Espagnol |
| • Tchèque | • Hongrois |

MATÉRIEL FOURNI :

Désignation

- Testeur de batterie SW-Stahl
- Papier d'impression, 3 rouleaux
- Pile bouton CR1220
- Notice d'utilisation

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT :

Le testeur de batterie 32275L n'a pas de bouton de mise en marche ou d'arrêt. L'appareil se met de lui-même en marche dès que les bornes de la batterie sont branchées à la batterie à tester.

DESCRIPTION DU PRODUIT :

1. Imprimante
2. Écran
3. Touches de fonction
4. Câble de raccordement avec bornes de batterie

- Rouge – Borne positive
- Noir – Borne négative



TOUCHES DE FONCTION :

Symbole	Nom	Fonction
▲ ▼	Flèches	Faire défiler les éléments de menu
ESC	Echap	Précédent, annuler
ENTER	Entrée	Confirmer, enregistrer

MENU :

Branchez les bornes à la batterie à tester. L'appareil s'allume en cas de polarité correcte.

Point du menu	Description
Date/heure	Vous pouvez ici vérifier et régler la date et l'heure.
Tens. batterie	Vous choisissez ici la tension de la batterie – 12 V ou 24 V. Choisissez la valeur souhaitée à l'aide des ▲ ▼ et confirmez avec « ENTER ».

Ensuite vient le menu effectif du testeur de batterie :

Point du menu	Description
Niveau de charge	Test de batterie normal
Test de charge	Test de charge
Test de charge max.	Test de charge maximale
Test alternateur	Test alternateur
Langue	Vous pouvez choisir ici la langue du menu. Cette langue sera également utilisée pour l'impression des résultats.

UTILISATION :

PRÉPARER LA VÉRIFICATION :

Avant le test de batterie effectif, vérifiez et gardez à l'esprit les points suivants :

- Vérifiez si les bornes du véhicules sont reliées de manière correcte et exempte de corrosion avec les pôles de la batterie. Si ce n'est pas le cas, les pôles de la batterie et les bornes doivent être nettoyés, puis à nouveau branchés. Pour le nettoyage, nous recommandons l'outil SW-Stahl 340155B. Les bornes de batterie défectueuses / cassées doivent d'abord être remplacées.
- Si la batterie du véhicule n'est pas « sans entretien », vérifiez le niveau de remplissage de chaque cellule de batterie et, le cas échéant, remplissez-les jusqu'au marquage avec de l'eau distillée.
- Veillez à ce que tous les consommateurs (lumière, radio, etc.) soient éteints et à ce que les portes du véhicule soient fermées.
- Si la batterie du véhicule est installée dans le coffre ou dans l'habitacle, n'effectuez PAS la vérification au niveau des bornes d'aide au démarrage du véhicule. Les valeurs de résistance des conduites présentes dans le véhicule peuvent fausser la mesure.
- Branchez toujours les bornes du testeur directement sur les pôles de la batterie. Le câble rouge sur le pôle positif, le câble noir sur le pôle négatif.
- Nettoyez les pôles de la batterie avant de brancher le testeur de batterie pour un contact sans interférence.

RÉGLER LA DATE / L'HEURE :

00:00:00
01-01-2020
Régler: Enter
Ignorer: ESC

- Appuyez sur « ENTER » afin de régler la date et l'heure.
- Appuyez sur « ESC » pour quitter le menu sans effectuer de modification.

Date	D-M-Y
	01-01-2020
Heure	24H
	00:00:00

- Le format de la date change selon la langue choisie. Dans cet exemple, il s'agit du format jour-mois-année (Day-Month-Year).
- Choisissez la date ou l'heure à l'aide des ▲▼ et confirmez avec « ENTER ».
- Choisissez la valeur souhaitée à l'aide des ▲▼ et confirmez avec « ENTER ».
- Enregistrez les réglages avec « ESC » et quittez le menu.

ÉLÉMENT DE MENU « NIVEAU DE CHARGE » :

Cet élément de menu vous permet de vérifier le niveau de charge et l'état de vieillissement de la batterie.

Type de batterie
VRLA/GEL/AGM/EFB/SLA
Batterie au plomb

- Choisissez le type de batterie correspondant à l'aide des ▲▼ et confirmez avec « ENTER ».

Sél. Norme essai
CCA IEC EN
DIN JIS ***

- Choisissez la norme de batterie correspondante à l'aide des ▲▼ et confirmez avec « ENTER ».
- De manière générale, la norme de la batterie est inscrite sur la batterie.

Saisir CCA Batt.

360 EN

- Indiquez ici le courant de démarrage à froid (CCA) de la batterie. Cette information se trouve également sur la batterie.
- Choisissez la valeur souhaitée à l'aide des ▲ ▼ et confirmez avec « ENTER ».
- La mention « Test en cours ... » s'affiche. Patientez.

RÉSULTAT DU TEST DE BATTERIE :

Très bon

12,50V	SOC 70%
324 EN	SOH 81%
BATT. Ω	7.71 mΩ

- Très bon La batterie est en bon état.
 - Bien La batterie a pris de l'âge mais fonctionne encore correctement. Le cas échéant, charger la batterie.
 - Attention La batterie doit être prochainement remplacée.
 - Remplacer La batterie doit être immédiatement remplacée.
 - Charger & tester à nouveau Le niveau de charge est trop faible. Charger la batterie avant de la tester à nouveau.
-
- 12,50 V La tension de batterie mesurée.
 - 324 EN Le courant de démarrage à froid mesuré en ampères.
 - SOC Niveau de charge (state of charge) en pourcent
 - SOH État de vieillissement (state of health) en pourcent
 - Tens. Ω La résistance interne mesurée de la batterie
-
- « ESC » vous permet de revenir au menu principal
 - « ENTER » vous permet de lancer l'impression du rapport de test.

IMPRIMER LE RAPPORT DE TEST / DONNÉES SUPPLÉMENTAIRES :

Imprimer rapport?	
Oui	Non

- Choisissez la valeur souhaitée à l'aide des ▲ ▼ et confirmez avec « ENTER ».

Après 6 VIN *****
Ignorer: ESC

Vous avez ici la possibilité d'indiquer le numéro de châssis du véhicule sur l'impression.

- Choisissez la valeur souhaitée à l'aide des ▲ ▼ et confirmez avec « ENTER ».
- Appuyer sur « ESC » directement ou une fois la donnée entrée

Remarque:	A 01/48
ESC2:Annul. Enter2:Impr.	

Vous avez ici la possibilité d'ajouter des notes ou des informations supplémentaires (p. ex. le numéro d'immatriculation) lors de l'impression.

- ▼ vous permet de choisir entre majuscules et minuscules, chiffres ou caractères spéciaux. Le mode choisi est affiché en haut à droite. Il s'agit de majuscules dans cet exemple.
- Choisissez la valeur souhaitée à l'aide de ▲.
- Confirmez l'entrée avec « ENTER ».
- Effacez la dernière valeur avec « ESC ».
- Pour annuler l'impression, appuyez rapidement 2X de suite sur la touche « ESC »
- Pour lancer l'impression, appuyez rapidement 2X de suite sur la touche « ENTER »

ÉLÉMENTS DE MENU « TEST DE CHARGE » :

Sous l'élément de menu « Test de charge », vous pouvez vérifier la chute de tension de la batterie au démarrage du moteur. Pour un système de 12 V, la tension ne doit pas descendre sous 9,6 V. Après avoir sélectionné l'élément de menu, l'écran affiche les informations suivantes :

TEN-rée.:	12.51V
TEN-dém.:	V
TEN-dém.:	> 9.6V

- TEN-rée: Tension actuelle de la batterie en volts, ici 12,51 V
- TEN-dém: La tension de la batterie au démarrage du moteur, en volts
- TEN-dém: Remarque : pour un système de 12 V, la tension ne doit pas descendre sous 9,6 V.

Démarrez le véhicule et laissez le moteur tourner ! Le résultat du test s'affiche.

TEN-rée.:	14.40V
TEN-dém.:	10.88V
TEN-dém.:	> 9.6V

- « ESC » vous permet de revenir au menu principal
- En appuyant sur « ENTER », vous lancez l'impression du rapport de test (voir chapitre niveau de charge).

ÉLÉMENT DE MENU « TEST DE CHARGE MAX. » :

Sous l'élément de menu « Test de charge maximale », la batterie est sollicitée par le fonctionnement de tous les consommateurs. Pour un système de 12 V, la tension ne doit pas descendre sous 12,8 V.

Après avoir sélectionné l'élément de menu, l'écran affiche les informations suivantes :

<p>Allumer consomma teurs, 2000-2500 tr/min, puis taper <Enter></p>

- Démarrez le moteur
- Mettez tous les consommateurs en marche (ventilation, climatisation, éclairage, chauffage de siège, etc.).
- Maintenez le moteur à un régime de 2 000 à 2 500 tr/min (faire appel à une deuxième personne le cas échéant)
- Appuyez ensuite sur « ENTER »

Test charge max

TEN.:	14.32V
MIN:	14.28V>12.8V

- TEN : Tension actuelle en volts
- MIN : Tension la plus basse au cours d'un test en volts
- « ESC » vous permet de revenir au menu principal
- En appuyant sur « ENTER », vous lancez l'impression du rapport de test (voir chapitre niveau de charge).

ÉLÉMENT DE MENU « TEST ALTERNATEUR »

L'élément de menu « test alternateur » affiche la mesure de la tension livrée par l'alternateur. Pour un système de 12 V, la tension ne doit pas descendre sous 13,3 V et ne doit pas dépasser 15,0 V. Après avoir sélectionné l'élément de menu, l'écran affiche les informations suivantes :

Démarrer moteur,
2500-3000 tr/min,
puis taper
<Enter>

- Démarrez le moteur
- Maintenez le moteur à un régime de 2 500 à 3 500 tr/min (faire appel à une deuxième personne le cas échéant)
- Appuyez ensuite sur « ENTER »

MAX: 14.33V<15.0V
TEN.: 14.28V
MIN: 14.24V>13.3V

- MAX : Tension maximale en volts
- TEN : Tension actuelle en volts
- MIN : Tension minimale en volts
- « ESC » vous permet de revenir au menu principal
- En appuyant sur « ENTER », vous lancez l'impression du rapport de test (voir chapitre niveau de charge).

ÉLÉMENT DE MENU « LANGUE »

L'élément de menu « langue » permet de choisir la langue souhaitée. Cette langue sera également utilisée pour l'impression des résultats.

- Choisissez la langue souhaitée à l'aide des ▲ ▼ et confirmez avec « ENTER ».
- Enregistrez les réglages avec « ESC » et quittez le menu.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN :

Le boîtier et l'écran doivent uniquement être nettoyés à l'aide de tissus doux et d'un nettoyant sans détergent. N'utilisez pas de produits abrasifs ou de nettoyants pour freins. Prêtez attention à ce qu'aucun liquide ne s'infilte dans le boîtier.

INSÉRER / CHANGER LE PAPIER D'IMPRESSION :

N'utilisez que des rouleaux de papier thermique avec 29 mm de diamètre et 57 mm de largeur pour dimensions maximales.

- Ouvrez le compartiment de l'imprimante
- Introduisez le rouleau de papier comme représenté.
- Veillez à ce que le papier dépasse d'environ 2 cm du boîtier. Si nécessaire, fixez le papier avec un doigt.
- Fermez le compartiment de l'imprimante.

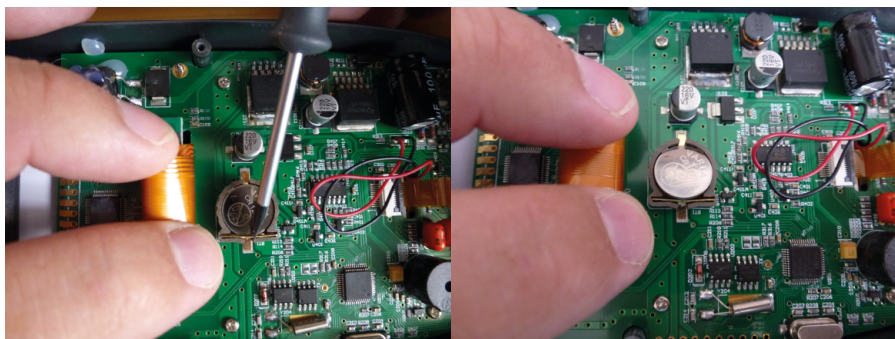


CHANGER LA PILE BOUTON :

Le testeur de batterie 32275L est équipé d'une pile bouton (CR1220) permettant l'enregistrement de la date et de l'heure. Pour changer la pile bouton, il est nécessaire d'ouvrir le boîtier du testeur. Veillez absolument à ce que le testeur de batterie ne soit pas raccordé à une batterie de test externe. Les bornes ne doivent pas être raccordées !

- Retirez les six vis du boîtier arrière (tournevis PZ1)
- Ouvrez le couvercle du boîtier et mettez-le de côté.
- La pile se trouve au milieu de la platine. Elle est quelque peu cachée par un câble de données.
- Afin de retirer la pile de son emplacement, appuyez sur le côté du support métallique à l'aide d'un petit tournevis plat. Veillez absolument à ne pas toucher des composants électroniques de la platine avec le tournevis ou à ne pas les endommager.
- Placez la nouvelle pile comme montré dans son support et appuyez fermement avec votre doigt. Respectez la polarité.





INFORMATION POUR L'UTILISATEUR FINAL PRIVÉ

La loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG) contient un grand nombre d'exigences relatives à la manipulation des équipements électriques et électroniques. Les plus importantes sont résumées ici.



1. COLLECTE SÉPARÉE DES ANCIENS APPAREILS :

Les équipements électriques et électroniques qui sont devenus des déchets sont appelés vieux appareils. Les propriétaires de vieux appareils doivent les éliminer séparément des déchets municipaux non triés. En particulier, les vieux appareils n'ont pas leur place dans les déchets ménagers, mais dans des systèmes de collecte et de retour spéciaux.

2. PILES ET ACCUMULATEURS ET LAMPES :

En règle générale, les propriétaires de vieux appareils doivent séparer les piles et les accumulateurs qui ne sont pas inclus dans le vieux appareil, ainsi que les lampes qui peuvent être retirées du vieux appareil sans causer de dommages, du vieux appareil avant de les remettre à un point de collecte. Cette disposition ne s'applique pas si le vieux appareil est préparé pour être réutilisé avec la participation d'une autorité publique de gestion des déchets.

3. OPTIONS POUR LE RETOUR DES APPAREILS USAGÉS :

Les propriétaires de vieux appareils provenant de ménages privés peuvent les remettre gratuitement aux points de collecte des autorités publiques de gestion des déchets ou aux points de reprise mis en place par les fabricants ou les distributeurs, tels que définis par l'ElektroG.

4. SIGNIFICATION DU SYMBOLE „POUBELLE BARRÉE“ :

Le symbole de la poubelle barrée figurant sur les équipements électriques et électroniques indique que l'appareil concerné doit être collecté séparément des déchets municipaux non triés à la fin de sa durée de vie.

LES PILES OU ACCUMULATEURS SUIVANTS SONT CONTENUS DANS CET APPAREIL ÉLECTRIQUE :

Type de pile : CR1220

Système chimique : Dioxyde de manganèse lithium

INFORMATIONS SUR LA MANIÈRE DE RETIRER LES PILES OU LES ACCUMULATEURS EN TOUTE SÉCURITÉ :

- Avertissement : Assurez-vous que la pile ou l'accumulateur est complètement vide.
- Retirez avec précaution la pile ou l'accumulateur.
- La pile ou l'accumulateur et l'appareil peuvent maintenant être éliminés séparément.

JIS VERGLEICHSTABELLEN / COMPARATIVE TABLES / TABLEAU COMPARATIF

Battery		CCA		
NEWJIS	OLDJIS		MF	CMF
26A17L		200		
26A17R		200		
26A19L	12N243	200	220	264
26A19R	12N244	200	220	264
26B17L		200		
26B17R		200		
28A19L	NT50-N24L	250		
28A19R	NT50-N24	250		
28B17L		245		
28B17R		245		
28B19L	NS40LS	245		
28B19R	NS40S	245		
32A19L	NX60-N24L	270	295	
32A19R	NX60-N24	270	295	
32B20L	NS40L	270		
32B20R	NS40	270		
32C24L	N40L	240	325	400
32C24R	N40	240	325	400
34B17L		280		
34B17R		280		
34B19L	NS40ZAL	270	325	400
34B19LS	NS40ZALS	270	325	400
34B19R	NS40ZA	270	325	400
34B19RS	NS40ZAS	270	325	400
36B20L	NS40ZL	275	300	360
36B20LS	NS40ZLS	275	300	360
36B20R	NS40Z	275	300	360
36B20RS	NS40ZS	275	300	360
38B20L	NX60-24L	330	340	410
38B20LS	NX60-24LS	330	340	410
38B20R	NX60-N24	330	340	410
38B20RS	NT60-N24S	330	340	410
40B20L		330		
40B20R		330		
42B20L		330		
42B20LS		330		
42B20R		330		
42B20RS		330		
46B24L	NS60L	325	360	420
46B24LS	NS60LS	325	360	420
46B24R	NS60	325	360	420
46B24RS	NS60S	325	360	420
46B26L		360		
46B26LS		360		
46B26R		360		
46B26RS		360		
48D26L	N50L	280	360	420
48D26R	N50	280	360	420
50B24L	NT80-S6L	390		
50B24R	NT80-S6	390		
50D20L		310	380	480
50D20R		310	380	480
50D23L	85B60K	500		
50D23R	85BR60K	500		
50D26L	50D20L		370	
50D26R	50D20R		370	
55B24L	NX100-S6L	435	420	500
55B24LS	NT80-S6LS	430	420	500
55B24R	NX100-S6	435	420	500
55B24RS	NT80-S6S	430	420	500
55D23L		355	480	500
55D23R		355	480	500
55D26L	N50ZL	350	440	525
55D26R	N50Z	350	440	525
60D23L		520		
60D23R		520		

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

JIS VERGLEICHSTABELLEN / COMPARATIVE TABLES / TABLEAU COMPARATIF

Battery		CCA		
OLDJIS	NEWJIS	MF	CMF	
12N24-3	26A19L	200	220	264
12N24-4	26A19R	200	220	264
25-60	70D23L	490	540	580
35-60	70D23R	490	540	580
50D20L	50D26L		370	
50D20R	50D26R		370	
85B60K	50D23L	500		
85BR60K	50D23R	500		
F100-5	75D26R	490		
F100-5L	75D26L	490		
N40	32C24R	240	325	400
N40L	32C24L	240	325	400
N50	48D26R	280	360	420
N50L	48D26L	280	360	420
N50Z	55D26R	350	440	525
N50ZL	55D26L	350	440	525
N70	65D31R	390	520	630
N70L	65D31L	390	520	630
N70Z	75D31R	450	540	735
N70ZL	75D31L	450	540	735
N100	95E41R	515	640	770
N100L	95E41L	515	640	770
N100Z	105E41R	580	720	880
N100ZL	105F51R	580		
N100ZL	105E41L	580	720	880
N100ZL	105F51L	580		
N120	115F51R	650	800	960
N120L	115F51L	650	800	960
N150	145G51R	780	900	1100
N150L	145G51L	780	900	1100
N200	190H52R	925	1100	1300
N200L	190H52L	925	1100	1300
NS40	32B20R	270		
NS40L	32B20L	270		
NS40LS	28B19L	245		
NS40S	28B19R	245		
NS40Z	36B20R	275	300	360
NS40ZA	34B19R	270	325	400
NS40ZAL	34B19L	270	325	400
NS40ZALS	34B19LS	270	325	400
NS40ZAS	34B19RS	270	325	400
NS40ZL	36B20L	275	300	360
NS40ZLS	36B20LS	275	300	360
NS40ZS	36B20RS	275	300	360
NS60	46B24R	325	360	420
NS60L	46B24L	325	360	420
NS60LS	46B24LS	325	360	420
NS60S	46B24RS	325	360	420
NS70	65D26R	415	520	625
NS70L	65D26L	415	520	625
NS120	115E41R	650	800	960
NS120L	115E41L	650	800	960
NS150	145F51R	780	920	
NS150L	145F51L	780	920	
NS200	165G51R	935	980	
NS200L	165G51L	935	980	
NT50-N24	28A19R	250		
NT50-N24L	28A19L	250		
NT60-N24S	38B20RS	330	340	410
NT80-S6	50B24R	390		
NT80-S6L	50B24L	390		
NT80-S6LS	55B24LS	430	420	500
NT80-S6S	55B24RS	430	420	500
NT200-12	150F51R	640		
NT200-12L	150F51L	640		
NT250-15	180G51R	1090		

Battery		CCA		
OLDJIS	NEWJIS	MF	CMF	
NT250-15L	180G51L	1090		
NX60-24L	38B20L	330	340	410
NX60-24LS	38B20LS	330	340	410
NX60-N24	32A19R	270	295	
NX60-N24	36B20R	330	340	410
NX60-N24L	32A19L	270	295	
NX100-S6	55B24R	435	420	500
NX100-S6L	55B24L	435	420	500
NX110-5	80D26R	580	580	630
NX110-5L	80D26L	580	580	630
NX120-7	95D31R	620	660	850
NX120-7L	95D31L	620	660	850
NX200-10L	130E41L	800		
NX200-10	130E41R	800		
NX250-12	170F51R	1045		
NX250-12L	170F51L	1045		
NX300-51	195G51R	1145		
NX300-51L	195G51L	1145		
NX400-20	245H52R	1530	1250	
NX400-20L	245H52L	1530	1250	

**EU-KONFORMITÄRSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

SW - Stahl GmbH
An der Hasenjagd 3
D-42897 Remscheid



Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:
We declare of our own responsibility, that the product
Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Bestell-Nr. Order No. N° de commande	Bezeichnung Description Description
32275L	Batterietester mit Drucker, 12V / 24V
32275L	Battery tester with printer, 12V / 24V
32275L	Testeur de batterie avec imprimante, 12V / 24V

konform ist mit folgenden Richtlinien, Normen und / oder Verordnungen.
is in conformity with the following directives, norms and / or regulations.
est conforme aux directives, normes et / ou règlements suivants.

EMV Richtlinie 2014/30/EU / EMC Directive 2014/30/EU / Directive CEM 2014/30/UE

EN 61326-1:2013

LVD Richtlinie 2014/35/EU / LVD Directive 2014/35/EU / Directive LVD 2014/35/UE

EN 61010-1:2010

RoHS Richtlinie 2011/65/EU / RoHS Directive 2011/65/EU / Directive RoHS 2011/65/UE

EN 62321:2017

EN 62321:2015

EN 62321:2013

CE Zeichen auf dem Produkt / CE marking on the product / Marque CE sur le produit

Hersteller Unterschrift:


Heiner Tilly (Geschäftsführer)

Remscheid, den 22.02.2022

SW STAHL
PROFESSIONAL TOOLS

SW-STAHl GMBH

An der Hasenjagd 3 • D-42897 Remscheid
Telefon: +49 2191 464380 • Fax: +49 2191 4643840
www.swstahl.de • info@swstahl.de