He<mark>imw</mark>erker

nur

90

Werkzeug, Heim- und Gartenpraxis

www.heimwerker-praxis.de erker

Deutschland € 3.90 Ausland € 4,30

5/2020

September/Oktober



Kleine Reparaturen schnell erledigt

- Nachhaltigkeit beim Heimwerken
- Gesundheitsschutz
- Umweltschutz \$.40



6 Akku-Staubsauger s.50

- Fürs Auto und die Baustelle
- Einfache Handhabung
- Mit Blasfunktion



Minizangen-Set s.20

- Schrauben und greifen
- ideal f
 ür unterwegs

Heim- und Gartenpraxis • Werkzeug,

wenn es mal eng wird



Arbeiten mit Druckluft s.46

• Technik • Maschinen • Anwendungen



• Stabil • Vielseitig einsetzbar



Brennholzsäge

 Für Grünschnitt und Gehölz **s.60**

Messerhäcksle



Kettensage

Allrounder für Heim und Garten **s.59**



Bremsen prüfen und Belege erneuern

Besonderheiten bei der E-Bike-Wartung s.6

Sattel und Lenker richtig einstellen

Licht prüfen und einrichten

Akkupflege







KABELLOS. GRENZENLOS.

Akku-Mehrzwecksauger für trockenen und nassen Schmutz.

Unsere Akku-Mehrzwecksauger bieten kabellose Bewegungsfreiheit. Schnell, effizient und gründlich. Bei trockenem und nassem Schmutz. Und dank des wechselbaren und leistungsstarken Lithium-Ionen-Akkus ganz ohne Steckdosenstrom.

*Jetzt Gerät der neuen Akkuplattform kaufen und Wechselakku gratis sichern. Nur im teilnehmenden Handel. Vollständige Infos und Aktionsbedingungen unter

www.kaercher.de/akku-aktion



AKTIONSZEITRAUM: 15.03. - 31.08.2020

KÄRCHER

makes a difference

Editorial ____



Chefredakteur Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Der Umwelt zuliebe

Liebe Leser,

in dieser Ausgabe haben wir zum wiederholten Mal das Thema Umwelt und Nachhaltigkeit aufgegriffen. Das Thema ist längst bei den meisten Menschen "angekommen". Doch bei allem Engagement und Enthusiasmus, der sich von wissenschaftlichen Studien bis hin zur Fridays-for-Future-Bewegung äußert, ist es oft schwierig zu entscheiden, wo und wie man im Alltag etwas zum Umwelt- und Naturschutz beitragen kann. Mit unserem Special "Mensch

Cllund

und Umwelt" möchten wir Ihnen Tipps und Hinweise geben, wo sie beim Heimwerken etwas für die Umwelt tun können.

Mit unserem Spezialthema Mensch und Umwelt wollen wir als Redaktion unseren Teil zum Schutz der Umwelt beitragen Dazu werden wir unser "Mensch und Umwelt Label" ab dem kommenden Jahr als Auszeichnung an Hersteller und Produkte verleihen, die in besonderem Maße den Aspekten Umweltschutz und Nachhaltigkeit gerecht werden. Darüber hinaus werden wir diese Themen verstärkt in unsere sonstige Berichterstattung ausnehmen und Sie darüber informieren welche Hersteller hier in besonderem Maße engagieren oder welche Produkte sich durch hohe Umweltverträglichkeit auszeichnen. Unter

anderem werden wir in Zukunft im Testkasten unter den Bewertungen +- verstärkt Umweltaspekte aufführen – in grüner Schrift mit einem Blatt als Aufzählungszeichen.

> Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Olaf Thelen





UNTERSTELLBOCK SET 2T 2-TLG.

Für Druckfehler keine Haftung. Zu beziehen bei

unseren Handelspartnern.
Unsere Produkte finden Sie im Fachhandel,
Baumarkt & bei unseren Internet-Partnern!
WWW.guede.com

All you can read!

Die Zeitschriften-Flatrate











Tablet PC

Wenn Sie gewonnen haben, erhalten Sie

• eine 3-Monats-All-you-can-read-Zeitschriftenflatrate mit Zugriff auf über 15 Zeitschriften

Extra-Gewinnchance: Gewinnen Sie zusätzlich das hochwertige eBook "Legendary Loudspeakers" im Wert vom 39,80 Euro





Geben Sie Ihren Gewinncode auf www.allyoucanread.de/los ein. Der Gewinncode wird nun geprüft. Wenn Sie gewonnen haben, erscheint ein Hinweis und Sie können sich registrieren, um den Gewinn einzulösen.



Das ist All you can read!

All you can read ist die erste Zeitschriften-Flatrate

Die Zeitschriften stehen sofort auf der Seite www.allyoucanread.de für Sie zum Download bereit, Sie brauchen lediglich den Gewinncode oben einzugeben. Sie können jedes Magazin zweimal herunterladen und können die Magazine einfach auf Festplatte abspeichern.

Tipp: Legen Sie sich einen eigenen All you can read Ordner an.

Mit All you can Read erhalten Sie Zugriff auf mehr als 15 aktuelle Hifi- und Technik Testmagazine! Nutzbar für PC, Mac, Notebook, Tablet PC, Smart-

phone, iPhone und iPad. Sie lesen bequem am Bildschirm - auch unterwegs.

Wenn Sie All you can read nicht stilllegen, verlängert sich die Flatrate automatisch um weitere 12 Monate. In diesem Falle erhalten Sie zu Beginn der Verlängerung eine Rechnung über 35,88 € für die nächsten 12 Monate. Das entsoricht Euro 2.99 im Monat.

Weitere Infos auf www.allyoucanread.de/los

Gewinnen Sie eine von 1.000 Zeitschriften-Flatrates!

Magazin

Neuheiten, Wissenswertes und Interessantes

Rund um Werkzeug, Haus und Garten

Elektrowerkzeuge

Akku-Magazinschrauber MS 18-201-23 von Güde

Schrauben am laufenden Band

Akku-Schlagschrauber von NoCry

Akkupower aus Estland S. 22

20-V-Akkuschrauber mit Zweigang-Getriebe von Fuxtec

Premiere mit Powertools S. 22

18-V-Handstaubsauger BHSS18 von AEG

Mal eben saugen.. S. 23

6 Akku-Staubsauger im Vergleich Mobile Putzkolonne

Schweißgerät AC/DC 200 WIG ST IGBT

S. 50

von Stahlwerk Schweißen mit und ohne Schlacke

Akku-Schlagbohr-Schrauber WX354.I von Worx Klein aber oho! S. 66

Handwerkzeuge / Zubehör

Sechs Reifendruck-Mess- und -Füllgeräte im Vergleich

Messen, füllen oder ablassen

Schraubendreher-Set mit Schlagkappe von Brilliant Tools

Der verträgt auch Schläge S. 18

Mini-Zangenset von Knipex

Kleines Werkzeug, großer Auftritt S. 20

Hobelbank 1060 MFB von Sjöbergs

Für die kleine Werkstatt optimal! S. 26

Service

Rad und E-Bike Pflegetipps

S. 12 Kleine Reparaturen schnell erledigt

Wissenswertes zu Bits und Schraubendrehern

Für den perfekten Dreh S. 38

Umweltschutz beim DIY

Mensch und Umwelt S. 40

Arbeiten mit Druckluft

Eine leistungsfähige Alternativ S. 46



Mensch und Umwelt

- Nachhaltigkeit beim Heimwerken
- Gesundheitsschutz
- Umweltschutz 5.40





- Digital- und Analoganzeige
- von Einstiegs- bis Spitzenklasse
- Handhabung, Ablesbarkeit und Dosierbarkeit \$.12





• hoher Durchzug mit 7,5 kW **s.61**





Arbeiten mit Druckluft sas

• Technik • Maschinen • Anwendungen

und Gehölz **s.60**



6 Akku-Staubsauger s.50

- Fürs Auto und die Baustelle
- Einfache Handhabung
- Mit Blasfunktion



Minizangen-Set s.20

- Schrauben und greifen
- ideal für unterwegs
- · wenn es mal eng wird

Multifunktions-Hobelbank s.26

• Werkstücke sicher spannen

• Stabil • Vielseitig einsetzbar

Alle Tests dieser Ausgabe

Akku-Magazinschrauber Güde MS 18-201-23	S. 21
Dino Rotations-Poliermaschine 1400 Watt	S. 80

Akkuschrauber

Fuxtec Akkuschrauber-Set FX-E1SBS20 S. 22

Werkstatteinrichtung/Zubehör

Multifunktions-Hobelbank Sjöbergs 1060 MFB S. 26

Handwerkzeug

Brilliant Tools Schraubendrehersatz mit Schlagkappe, 12-tlg. S. 18
Knipex Mini-Zangenset 00 20 72 V01 S. 20

Kompressoren

Güde Airpower 375/8/100 ED-Silent S. 34 KnappWulf KW2070 S. 19

Alles schöne rund ums Haus

AEG 18-V-Handstaubsauger BHSS18	S. 23
Custers Hydraulica CR Aluminium-Rollgerüst 70-180	S. 64
HMG Wippsäge WE 7-8	S. 61
Maulwurfschreck Isotronic Hawk II Animal Repeller	S. 62
Powertec Garden Premium-Abdeckplane	S. 17
Remmers Öl-Dauerschutz-Lasur Eco	S. 44
Swissino Ultraschall Nagetier Vertreiber	S. 58

Alles andere Schöne für den Garten

Rasenmähroboter AL-KO Robolinho 1150 W S. 24

Benzinkettensäge

Vito VIMS38A S. 59

Laubbläser/-sauger

Brast Motor-/Laubbläser/-sauger BRB-LS-3000 S. 63

Benzinmäher

Deliziiiiialiei	
Benzin-Rasenmäher Scheppach MS173-51	S. 45
Dengbar DQ-R53EV	S. 62
Häcksler	
AL-KO TCS Duotec 2500	S. 61
Akku-Heckenscheren	
Fuxtec Heckenscheren-Set FX-E1 HS20	S. 58
Akku-Schlagschrauber	
NoCry Akku-Schlagschrauber 400 Nm	S.22
Akku-Schlag-Bohrschrauber	
Worx Akku-Schlagbohr-Schrauber WX354.I	S. 66
Elektrodenschweißgeräte	
Stahlwerk AC/DC 200 WIG ST IGBT	S. 56
Luftdruckprüfer	
Aircraft Pro-G Kompakt	S. 14
Einhell Reifenfüllmesser Profi	S. 13
EWO Airstar Digital	S. 14

HP-Autozubehör Reifenfüller 10 bar 99002

Akku-Staubsauger	
DeWalt DCV584L	S. 53
Einhell TE-VC 36/30 Li S-Solo	S. 51
Flex VC 6 L MC18.0	S. 52
Kärcher WD 3 Battery	S. 51
Milwaukee M18 VC-2	S. 53
Ryobi R18PV	S. 52

Rund ums Haus

Premium-Abdeckplane von Hecht Internation	
Immer gut geschützt	S. 38
Flüsterkompressor KW 2070 von Knappwul	•
Leise, leise	
2000, 1000	0. 10
Mähroboter AL-KO Robolinho 1150W	
Flüsterleise zum gepflegten Grün	S. 24
Leiseläufer-Kompressor mit digitaler Druck	-
regelung von Güde	
Leise und informativ	S. 34
älb. III 5 B	
Öl-Dauerschutz-Lasur Eco von Remmers	C 11
Nachhaltiger Holzschutz	5. 44
Benzin-Rasenmäher Scheppach MS173-51	
Mäherphilosophie	
Well of princeoprinc	0. 10
Ultraschall Nagetier Vertreiber von Swissinn	10
Der stille Krach	
20-V-Akku-Heckenschere von Fuxtec	
Ideal für kleine Gärten	S. 58
Motorsäge VIMS38A von Vito	0 50
Allrounder für den Garten	5. 59
Gartenhäcksler Duotec TCS 2500 von AL-K	0
Häcksler für Grobes und Feines	
- Hadrida Har Grobbe dria i Gride	0.00
Wippsäge nach neuester Norm WE 7-8 von	HMG
Einfach und sicher	
Outdoor-Tiervertreiber	
Maulwurfschreck	S. 62
Benzin-Rasenmäher mit E-Start und Radan	trieb
von Denqbar	0.00
Vollausstattung für Hobbygärtner	5. 62
Motor-Laubbläser/-sauger BRB-LS-3000 von	Breet
Gelenkter Sturm	
adionition offini	0.00
Fahrgerüst CR 130 von Custers	
	S. 64
-	

Kurztests

Regensensor & Boden-Feuchtigkeitsmesser für BWC-100, -200 und -400 von Royal Gardineer Genug Feuchtigkeit im Boden? S.3

Bewässerungscomputer mit zwei Anschlüssen von Royal Gardineer

Kontrolliertes Wasser S. 36

Handwerk + Industrie

Zangenschlüssel von Gedore

Das Für-wenn-mal-was-ist Werkzeug S.78

Poliermaschine aus der Heavy Duty Serie von Dino-Kraftpaket

Handwash Only! S. 80

Rubriken

S. 13 S. 15

S. 15

Editorial	S.3
Alle Tests dieser Ausgabe	S.3
Internetadressen	S.70
A-Z	S.67
Bestenliste	S.72
Nachbestellcoupon	S.21
Abo-Formular	S.31
Impressum	S.82
Inserentenverzeichnis	S.82
Vorschau	S.82

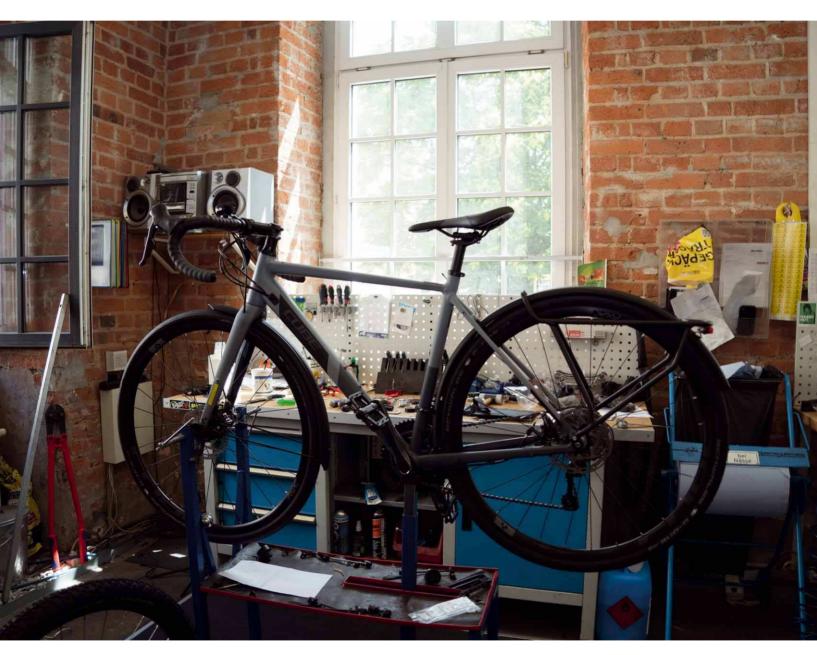
Güde Digital Reifenfüller Art.-Nr. 02823

HAZET Reifenfüll-Messgerät 9041-2

Fahrrad- & E-Bike- Pflegetipps

Kleine Reparaturen schnell erledigt

Fahrräder und insbesondere E-Bikes haben in den letzten Jahren einen richtigen "Run" erlebt. Gerade in diesem Jahr kommen die Fahrradhändler mit der Lieferung kaum nach. Kannte man Lieferzeiten früher nur bei Autos, sind sie heute auch beim Fahrradkauf oft üblich. Das gleich gilt für einen Werkstatttermin, für eine Reparatur oder eine Wartung. Passionierte Heimwerker können jedoch vieles Selbst erledigen und so das Rad bis zum freien Werkstatttermin fit halten.

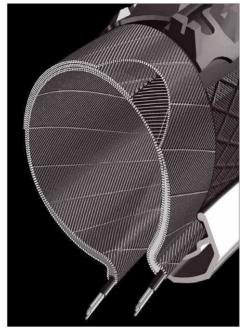


Schon in der Jugend musste ich mein Fahrrad selbst reparieren. Mein Vater als gelernter Kaufmann konnte mir dabei nur selten helfen. Das Flicken eines Schlauchs habe ich zum Beispiel recht mühsam erlernt, Decke abgezogen, Loch gesucht, gefunden und geflickt. So weit, so gut. Leider habe ich die Decke nicht wegen der Pannenursache untersucht. So steckte der Glassplitter noch drin und hat gleich für ein neues Loch

im Schlauch gesorgt. Also alles noch mal. Manches, was früher galt, ist immer noch aktuell, siehe Beispiel, vieles hat sich aber auch geändert, wie dieser Artikel zeigt. Räder und Reifen Bei hochwertigen Rädern kommen heute meist Reifen mit integriertem Pannenschutz zum Einsatz. Das funktioniert im Alltag recht zuverlässig, wie ich aus eigener Erfahrung weiß. Scharfe Gegenstände dringen damit nur bis zur integrierten Einlage durch die Lauffläche. Die Pannenschutzeinlagen sind meist in deutlich sichtbaren Farben wie Blau, Gelb oder Grün gehalten. Hier hat jeder Reifenhersteller seine eigene Philosophie. Allen gemeinsam ist jedoch, dass man einen Reifenschaden durch das Aufblitzen des Farbtupfers schnell erkennt und dann bei nächster Gelegenheit austauschen kann. Allerdings ist der Reifen durch die zusätzliche Kunststoffeinlage deutlich härter. Das macht sich beim Luftdruckprüfen und beim Austausch des Reifens bemerkbar. Für das Prüfen des Drucks empfiehlt sich bei solchen Reifen ein kleines Prüfgerät, das schon für ein paar Euro im Fachhandel zu haben ist.



Mit Pannenschutz kann man auch mit einem beschädigten Reifen die Tour beruhigt zu Ende bringen (Quelle: www.schwalbe.com | pd-f)

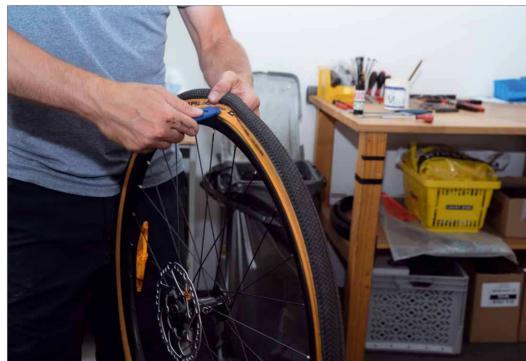


Bei demontiertem Rad kann man auch gleich mal die Speichen auf die richtige Spannung prüfen. Für den Laien genügt hier die Klangprobe. Beim Anschlagen mit einem Werkzeug sollten alle Speichen gleich klingen. Eine veränderte Tonhöhe deutet auf falsche Spannung hin. Hier sollte dann der Fachmann für Abhilfe sorgen, denn die falsche Spannung führt schnell zum "Achter". Bei E-Bikes ist die richtige Speichen-Spannung besonders wichtig, weil hier durch höhere Geschwindigkeiten und Drehmomente deutlich stärkere Kräfte wirken.

Hier zum Vergleich ein herkömmlicher Reifen (Quelle www.schwalbe.com / pd-f)

Beim Auf- und Abziehen eines Reifens, auch Decke genannt, sollten auf jeden Fall Reifenheber benutzt werden. Damit reduziert sich die Wahrscheinlichkeit für Beschädigungen an der Felge deutlich. Bei Decken mit Pannenschutz sind zusätzlich ein paar Kabelbinder empfehlenswert. Damit kann man die Decke auf der Felge fixieren, bevor man versucht, die letzten Zentimeter der Decke über den Felgenrand zu zwingen. Tipp aus Erfahrung: Zwei bis drei Hübe aus der Luftpumpe in den Schlauch sorgen dafür, dass sich der Schlauch gleichmäßig auf der Felge setzt. Außerdem verringert sich die Gefahr, dass der Schlauch beim Aufziehen der Decke zwischen Felge und Decke eingeklemmt und gleich wieder beschädigt wird.





Ein Satz Reifenheber ist preiswert und verhindert Beschädigungen an Felge, Schlauch und Decke (Quelle Lucky Bike)

Thema Bremsen: Gerade beim E-Bike muss man sich auf sichere Bremsen verlassen können. Hydraulische Bremsen sind zu empfehlen, weil sie höhere Bremskräfte erzielen können. Als Laie sollte man von diesen lebenswichtigen Bauteilen die Finger lassen. Ist bei der hydraulischen Felgenbremse die Zahl der Anbieter noch recht überschaubar, mir ist nur ein Hersteller bekannt, werden Scheibenbremsen von vielen Herstellern angeboten. Jeder Hersteller bietet zudem auch noch verschiedenste Bauformen an. Hier sollte man sich schon auskennen, wenn man Reparaturversuche startet. Trotzdem kann man auch als Laie etwas tun. Eine gründliche Sichtkontrolle im Bereich der Hebel, Bremsflüssigkeitsbehälter und der Bremssättel kann schon sehr aufschlussreich sein. Sind hier insbesondere im Bereich der Leitungsanschlüsse starke Schmutzansammlungen zu sehen, könnte das auf eine Undichtigkeit hinweisen. Erste Maßnahme ist gründliches Reinigen. Hierfür eignet sich am besten Bremsenreiniger. Den gibt es für wenige Euro im Baumarkt und er richtet keinen Schaden an, selbst wenn er mal auf Felge, Bremsscheibe oder Bremsbelag gelangt. Bei den nächsten



Zugegeben, die schwarze Nut rund um die Felge sieht prima aus. Sie hat jedoch einen viel weitreichenderen Hintergrund. Würde dieses Rad durch eine Felgenbremse gestoppt, wäre die Nut ein Verschleißanzeiger. Spätestens wenn sie nicht mehr erkennbar ist sollte die Felge erneuert werden

Bremsungen sollte man dann auf Flüssigkeitsaustritt achten. Wenn das System tatsächlich undicht ist, ist der Fachmann gefragt, denn trotz optischer Ähnlichkeit unterscheidet sich eine Fahrradscheibenbremse deutlich von den "Kollegen" im Auto. Das beginnt schon bei der eingefüllten Hydraulikflüssigkeit. Hier die richtige zu finden, kann schwierig werden, denn vom extrem dünnflüssigen Mineralöl bis zu unterschiedlichen Hydraulikölen kommen diverse Flüssigkeiten zum Einsatz, die zum Teil so exotische Bezeichnungen wie



Links die Bremsklötze einer Felgenbremse. Der vordere Klotz war schief eingebaut und zeigt deshalb erhöhten Verschleiß und eine große Nut von der Felgenkante. Die Bremsscheibe daneben ist ebenfalls verschlissen. Hier wurden falsche Bremsbeläge verbaut statt der eckigen Version (rechts) wurden runde Beläge verbaut. Ergebnis: Totalschaden!

(Quelle Lucky Bike)

"Royal Blood" tragen. Bei Felgenbremsen, egal ob mechanisch, per Bowdenzug oder hydraulisch betätigt, sollte die Sichtprüfung auch die Felge umfassen. Als sogenannter Reibpartner unterliegt sie auch einem deutlichen Verschleiß. Die Felge sollte auf dem gesamten Umfang und auf beiden Seiten ein gleiches Aussehen haben und frei von Verfärbungen und Verschmutzungen sein. Besonders ölige Verschmutzungen machen die Bremswirkung zunichte.

Der Antrieb Der Kettenantrieb wird bei der Pflege oft vergessen, dabei ist er eine der am meisten beanspruchten Baugruppen. Kette, Zahnkranz und Ritzelpaket sind "der Motor" des Fahrrads. Wie beim Auto braucht auch dieser Antrieb regelmäßige Pflege. Dazu gehört eine gründliche Reinigung. Hierbei ist der Bremsenreiniger aus dem Baumarkt zusammen mit einer alten Bürste wieder hilfreich. Nachdem die Kette und die anderen Antriebskomponenten so gereinigt sind, sorgt ein spezielles Kettenspray an allen beweglichen Teilen wieder für die nötige Schmierung. Bei E-Bikes wird der Kettenantrieb besonders stark beansprucht, weil hier neben der Antrittskraft des Fahrers beim vielgenutzten Mittelmotor-Antrieb auch noch die Motorunterstützung dazukommt. Es wird sogar von doppelt so hohem Verschleiß ausgegangen, je nach Nutzung des Motorantriebs. Eine Kettenlehre zur Prüfung der Kettenlänge sollte deshalb zum Spezialwerkzeug für das Fahrrad gehören. Wer die Kette rechtzeitig wechselt, kann den Wechsel der Zahnradsätze deutlich nach hinten verschieben.





Ein gut gepflegter Kettenantrieb hält länger und sorgt für leichteren Vortrieb (Quelle www.sram.com pd-f)

Wer rechtzeitig wechselt kann einen Ritzelsatz mit zwei Ketten fahren. Wer zu lange wartet muss Ritzelgruppe, Kettenräder und Kette wechseln, da kommen schnell mehr als 100 Euro zusammen (Quelle www.bike-components.de) Beleuchtung In den letzten Jahren hat die Beleuchtungstechnik am Fahrrad riesige Fortschritte gemacht. Waren früher die Scheinwerfer kaum heller als ein Teelicht und wurden vom Seitenläufer-Dynamo mit Strom versorgt, sind heute selbst preiswerte Räder mit einem Nabendynamo ausgestattet. Bei Scheinwerfer und Rücklicht ist die LED als Leuchtmittel inzwischen Standard. Meist hat zumindest das Rücklicht auch eine Standlichtfunktion, damit ein stehender Radfahrer trotzdem vom nachfolgenden Verkehr erkannt wird. Für Frontscheinwerfer gibt es inzwischen fast den Funktionsumfang wie beim PKW. Neben Tagfahrlicht werden Lichtautomatiken angeboten, welche die Beleuchtung automatisch einschalten, wenn man zum Beispiel in einen Tunnel oder eine lange Unterführung einfährt. Außerdem werden unterschiedliche Lichtstärken für die Frontscheinwerfer angeboten. Natürlich haben solche Scheinwerfer ihren Preis. Der ist dann auch gerne mal dreistellig. Für die Sichtbarkeit von der Seite waren bis vor wenigen Jahren noch gelbe Reflektoren zwischen den Speichen die Regel. Inzwischen sind auf hochwertigen Reifen weiße Reflexstreifen aufgebracht, die die Reflektoren ersetzen. Es können auch weiße, reflektierende Kunststoffhülsen über die Speichen gezogen werden. Sie erfüllen den gleichen Zweck.

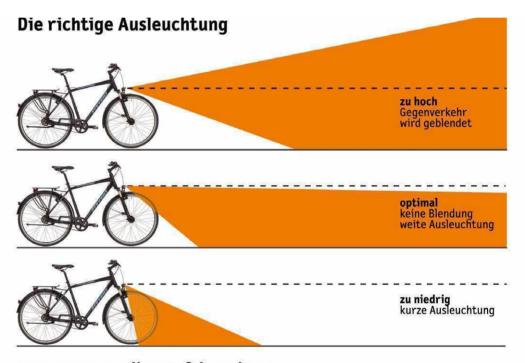


Neben dem Reflektorsteifen auf dem Reifen erkennt man hier noch den Laufrichtungspfeil der bei der Reifenmontage beachtet werden sollte

Ganzjahres-Radlern sei neben einer hochwertigen Lichtanlage noch das Tragen von reflektierender Kleidung empfohlen. Zum Schluss noch der Hinweis auf die richtige Einstellung des Frontscheinwerfers, denn durch die LED-Technik können falsch eingestellte Scheinwerfer entgegenkommende Personen und sogar Autofahrer blenden. Außerdem nutzt der beste Scheinwerfer wenig, wenn der gen Himmel strahlt.



Auch ein reflektierender Helmüberzug erhöht die Sicherheit



>>>>> pressedienst-fahrrad >>>

Die in der Schemaskizze dargestellt Einstellung bezieht sich auf eine Wandentfernung von 10 m. Maßgeblich für die Neigungseinstellung ist dabei die Oberkante des Scheinwerfers. Der Haupt-Lichtkegel sollte unterhalb dieser gedachten Linie bleiben

(Quelle: www.pd-f.de / Bernd Bohle)



Bänder an den Hosenbeinen fallen durch die Bewegung besonders auf (Quelle: www.vaude.com l pd-f)

10_HWP 5/20

Der Abschluss Zum Schluss sollten noch alle wichtigen Verschraubungen auf festen Sitz geprüft werden. Dabei ist ein guter Drehmomentschlüssel unentbehrlich. Sehr viele Verschraubungen am Fahrrad, insbesondere von sicherheitsrelevanten Teilen, tragen einen Aufdruck mit dem korrekten Drehmoment. Meist liegen diese Drehmomente unter zehn Newtonmeter. Selbst als erfahrener Schrauber hat man so geringe Drehmomente nur selten "im Handgelenk". Angesichts der Preise für ein hochwertiges





Wichtige Bauteile wie Lenkervorbau und -griffe sollten mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen werden. Meist ist das sogar aufgedruckt

Fahrrad oder E-Bike sollte dem "Selbermacher" diese Anschaffung einleuchten, zumal sich so ein Werkzeug ja auch bei anderen Arbeiten einsetzen lässt. Wer gleich mehrere Fahrräder zu warten oder zu reparieren hat, braucht natürlich einen geeigneten Arbeitsplatz. Hierfür bieten sich Fahrrad-Montageständer an, die es in unterschiedlichen Ausführungen und Preisklassen gibt. Ich habe mich bereits vor vielen Jahren für einen Deckenlift entschieden. Einmal angebracht tut er seit Jahren zuverlässig seinen Dienst. Je nach Aufgabe kann ich das Rad höher oder niedriger hängen. So findet sich immer eine bequeme Arbeitsposition. Wird der Lift nicht gebraucht lässt er sich platzsparend unter die Kellerdeckez iehen.

Jörg Ueltgesforth





Bildquellen:

Lucky Bike, Bielefeld

Tel: 0521 32961099 Internet: www.lucky-bike.de

Schwalbe, Ralf Bohle, Reichshof

Tel: 02265 1090

Internet: www.schwalbe.com

SRAM, Illinois (USA)

Internet: www.sram.com

Bike Components, Würselen

Tel: 02405 450045

Internet: www.bike-components.de





Sechs Reifendruck-Mess- und -Füllgeräte im Vergleich

Messen, füllen oder ablassen

Fast jeder, der einen eigenen Kompressor hat, nutzt das Gerät auch dazu, um den Reifendruck bei Auto, Motorrad, Hänger, oder Fahrrad etc. zu prüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Wir haben getestet, was verschiedene Reifendruck-Mess- und -Füllgeräte zu bieten haben.

Sich ein gutes Reifendruck-Mess- und -Füllgerät zu gönnen, ist definitiv keine schlechte Investition. Vor allem, wenn man es denn auch benutzt. Der richtige Reifendruck hat eine große Bedeutung für die richtige Auflage und damit die Haftung des Reifens auf der Straße. Deshalb ist es empfehlenswert, den Reifendruck öfters zu kontrollieren und ihn beladungs- und temperaturabhängig anzupassen.



Das Testfeld Unser Testfeld ist ein wenig bunt und reicht von der Einstiegs- bis zur Spitzenklasse – mit einem klaren Schwerpunkt auf der Spitzenklasse. Das liegt vor allem daran, dass die Hersteller in der Einstiegsklasse oft die gleichen Geräte anbieten, die sie von wenigen Herstellern auf dem internationalen Markt zukaufen. In den gehobenen Preisregionen gibt es dagegen größere Unterschiede. Hier bieten die Hersteller ihre Geräte teilweise mit unterschiedlichen Ausstattungen an, sodass man sich sein Wunschgerät selbst konfigurieren kann. Insofern stellt unser "Vergleichstest" eher die Möglichkeiten vor. Wir versuchen Ihnen anhand verschiedener Geräte zu zeigen, welche Unterschiede es zwischen verschiedenen Geräten gibt bzw. auf was Sie beim Kauf achten sollten.

Info: Reifen und Reifendruck

Wissenswertes zur Bereifung

Neben der Wahl des richtigen Reifens für ein Fahrzeug spielt der Luftdruck im Reifen eine wichtige Rolle. Leider wird dies viel zu oft vergessen. Jeder der mit einem Fahrzeug unterwegs ist, dabei ist es ganz egal ob das ein Fahrrad, ein Motorrad oder ein Auto ist, kann durch die Einhaltung des richtigen Luftdrucks etwas für die Sicherheit tun.

Doch was passiert, wenn der Luftdruck zu niedrig ist?

Das Fahrverhalten wird weicher, das wirkt auf den ersten Blick bequemer, hat jedoch auch negative Folgen:

- · Höherer Rollwiederstand
- \cdot Höhere Hitzeentwicklung im Reifen, kann bis zum Brand führen
- · Höherer Kraftstoffverbrauch
- · Weniger Seitenführung in Kurven
- \cdot Geringere Lenkpräzision
- · Verstärkter Reifenverschleiß an den Außenkanten

Doch auch wer es "zu gut" mit dem Reifendruck meint und deutlich über die Herstellerempfehlung hinausgeht, kann damit völlig falsch liegen. Was sich vielleicht beim Fahren gut anfühlt kann auf Dauer ebenfalls negative Folgen haben:

Was passiert bei zu hohem Luftdruck?

- · Reifen-Lauffläche verformt sich (wird rund) dadurch weniger Aufstandfläche, weniger Seitenführung in Kurven
- \cdot Längerer Bremsweg
- · Gefahr des Reifenplatzers beim Durchfahren von Schlaglöchern. Wer sich auf der sicheren Seite glaubt weil sein Auto mit einem Reifendruck-Überwachungssystem ausgestattet ist, sollte nicht zu sehr auf dieses System vertrauen. Denn diese Systeme sind nicht geeicht. Das heißt, dass der reale Luftdruck durchaus von der Cockpitanzeige abweichen kann. Bei diesen Systemen geht es vorrangig darum unterschiedliche Luftdrücke an einer Achse zu erkennen und dann den Fahrer zum Prüfen aufzufordern.

Jörg Ueltgesforth, Kfz-Meister

Einstiegsklasse

Güde Digital Reifenfüller Art.-Nr. 02823

Hobbyschraubern bietet Güde Werkzeuge, Werkstatteinrichtung sowie Kompressoren zu sehr fairen Preisen. Da passt der Digital Reifenfüller Art.-Nr. 02823 perfekt ins Bild.



Der Klemmmechanismus zur Ventilbefestigung ist einfach und funktional, der Verbindungsschlauch etwas kurz und steif. Lufteinfüllen und -ablassen erfolgt über getrennte Bedienelemente. Die Digitalanzeige ist beleuchtet, lässt sich zwischen verschiedenen Maßeinheiten umstellen und zeigt sogar noch den Batteriezustand an. Das Güde-Modell zeigt die größte Abweichung im Testfeld, die sich allerdings immer noch in einem unkritischen Rahmen von 0,05 bar bewegt. Das entspricht in etwa der Ableseungenauigkeit bei einem einfachen analogen Manometer.

Fazit Wer Wert auf eine Digitalanzeige legt, findet mit dem Güde Digital Reifenfüller Art.-Nr. 02823 ein preiswertes Gerät, das anstandslos seinen Job macht.

Güde

Digital Reifenfüller Art.-Nr. 02823

Digital Florioritane	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		02020
Vertrieb: Preis: Hotline/E-Mail: Internet:		07	pertshausen um 25 Euro 7904 700-0 .guede.com
Note:			
Bedienung:	30%	1,7	••••
Anzeige:	30%	1,8	•••••
Ergonomie:	20%	1,8	•••••
Qualität:	10%	2,0	•••••
Ausstattung:	10%	3,4	
Bewertung: 🕫 🗢			
preiswertunflexibler Schlauch			
		Eins	tiegsklasse
Heimwerker Praxis 5/2020 Preis/Leistung: gut			2,0

Einhell Reifenfüllmesser Profi

Einhell bietet ein breites Spektrum von Werkzeugen und Maschinen an und richtet sich mit Produkten in unterschiedlichen Qualitätsstufen an Heimwerker und Profis. Das Einhell-Modell sagt schon mit seinem Namen, dass es in die Profi-Schiene von Einhell gehört.

The state of the s

Das Ziffernblatt des Einhell-Geräts hat eine beeindruckende Größe und ist sehr gut ablesbar

Oberklasse

Fazit Der Einhell Reifenfüllmesser Profibietet viel fürs Geld. Seine große Anzeige ist einfach klasse.

Einhell Reifenfüllmesser Profi

Vertrieb: Preis: Hotline/E-Mail: Internet:	()995 ⁻	um 4 1 959	andau 0 Euro -2000 ell.com
Note:		VVVVV	.611 11 16	ii.COIII
Bedienung: Bedienung: Bedienung: Ausstattung: Ausstattung:	30% 30% 30% 15% 15%	1,6 1,3 1,5 1,7	•••	•••
Bewertung: ••				
große Anzeigeunflexibler Schlauch				
		(Oberl	klasse

Auffällig ist das Manometer mit seinem 75-Millimmeter-Ziffernblatt, das sich hervorragend ablesen lässt. Der Pistolengriff bietet eine gute Handlage. Beim Lufteinfüllen tanzt der Zeiger unseres Testmusters wild über die Skala und kommt erst zur Ruhe, wenn man den Auslöser loslässt. Insgesamt lässt sich der gewünschte Luftdruck exakt einstellen. Der Anschlussschlauch könnte flexibler sein.

Oberklasse

PREISTIPP

Aircraft Pro-G Kompakt

Aircraft ist eine Marke der Firma Stürmer Maschinen, die Drucklufttechnik sowie Maschinen zur Holz- und Metallbearbeitung für den professionellen und semiprofessionellen Sektor anbietet.



Der Aircraft kam als einziges Gerät im Testfeld mit einem Hebelverschluss für den Ventilanschluss

Das geeichte Manometer mit schwarzem Ziffernblatt ist gut ablesbar, die Ergonomie des Pistolengriffs ist sehr gut und der Schlauch ist flexibel und drehbar angeschlossen. Als einziges Gerät kommt das Aircraft-Modell mit einem Hebelanschluss fürs Ventil. Der bietet eine sehr sichere Verbindung, allerdings ist die Bedienung eine Nuance umständlicher als bei einem Klemmanschluss. Das Ein- und Ablassen von Luft gelingt sehr feinfühlig.

Fazit In der Summe seiner Eigenschaften ist das Aircraft Pro-G Kompakt Testsieger und unsere Empfehlung für alle Heimwerker, die bereit sind, etwas mehr Geld auszugeben.



Aircraft Pro-G Kompakt

Vertrieb: Preis: Hotline/E-Mail: Internet:	Stürmer Mas www.aircraft-kc	u 095	m 100 Euro 51 96555-0
Note:			
Bedienung:	30%	1,3	•••••
Bedienung:	30%	1,2	•••••
Bedienung:	30%	1,5	•••••
Ausstattung:	15%	1,4	•••••
Ausstattung:	15%	1,4	•••••
Bewertung:	•		
• geeicht / ein	ach zu bediene	en	
		Spi	tzenklasse
Heimwer Praxis 5/20			1,3

EWO Airstar Digital

Was EWO an unterschiedlichen Reifendruck-Mess- und -Füllgeräten im Angebot hat, ist beachtlich. Aus der breiten Modellpalette haben wir das Airstar Digital geordert, das man mit unterschiedlichen Ventilanschlüssen bestellen kann.

Spitzenklasse



Der EWO Airstar Digital hat den aufwendigsten Klemmanschluss für die Verbindung zum Ventil



Das Airstar Digital ist ein Gerät für große Hände. Mit seiner Gummi-Ummantelung wirkt es darüber hinaus extrem robust. Die Digitalanzeige mit zwei Zentimeter hohen Ziffern lässt sich sehr gut ablesen. Bei Bedarf kann das Display beleuchtet werden und man kann zwischen verschiedenen Maßeinheiten umschalten. Der spezielle Klemmmechanismus fürs Ventil ist schnell anzubringen und hält sicher. Der große Bedienhebel verlangt Feingefühl, wenn es darum geht, Luft abzulassen.

Fazit Wer sich in der Spitzenklasse nach einem Gerät mit Digitalanzeige umsieht, kommt kaum um das EWO Airstar Digital herum.

FWO Airstar Digital

LVVO Ali Stai	Digital
Vertrieb: Preis: Hotline/E-Mail: Internet:	Herrmann Holzapfel, Stuffgart um 100 Euro 0711 7813–0 www.ewo.de
Note:	
Bedienung:	30% 1,4 ••••
Bedienung:	30% 1,2 •••••
Bedienung:	30% 1.9 ••••
Ausstattung:	15% 1,3
Ausstattung:	15% 1,4 ••••
Bewertung: •	→
große AnzeigeLuft ablassen	verlangt Feingefühl
	Spitzenklasse
Heimwerk Praxis 5/2020 Preis/Leistung:	

14_HWP 5/20

HAZET Reifenfüll-Messgerät 9041-2

Spitzenklasse

In professionellen Kfz-Werkstätten ist HAZET in Sachen Werkzeug eine Benchmark. Entsprechend macht das Reifenfüll-Messgerät 9041-2 sofort klar, dass es für den schweren Einsatz gebaut ist.





Mit dem HAZET-Gerät kann man definitiv den ganzen Tag im Akkord Reifen füllen – so robust ist es gebaut. Auch der Ventilmechanismus zum Einfüllen und Ablassen wirkt extrem solide. Allein die klaren Druckpunkte und der hohe Luftdurchsatz machen das deutlich. Allerdings verlangt es etwas Übung, dieses Arbeitstier zu bändigen.

Fazit Das HAZET Reifenfüll-Messgerät 9041-2 ist mit Abstand das teuerste Modell im Testfeld. In der Praxis macht es jedoch unmissverständlich klar, dass man hier absolute Profi-Qualität bekommt, wie man sie von HAZET erwartet.

HAZET Reifenfüll-Messaerät 9041-2

Vertrieb: Preis: Hotline/E-Mail: Internet:	Н	02	Remscheid Im 175 Euro 2191 792–0 ww.hazet.de
Note:			
Bedienung:	30%	1,3	•••••
Bedienung:	30%	1,3	•••••
Bedienung:	30%	1,3	•••••
Ausstattung:	15%	1,5	•••••
Ausstattung:	15%	2,5	•••••
Bewertung: 00			
• geeicht			
• teuer			
		Sp	itzenklasse
Heimwerker		- 1	4 1
Praxis 5/2020			1_4
			. , – ,
Preis/Leistung: gut			

HP-Autozubehör Reifenfüller 10 bar 99002

Spitzenklasse

Was HP-Autozubehör so alles fürs und rund ums Auto anbietet, ist beeindruckend. Neben Produkten für Sicherheit, Pannenhilfe oder Marderschutz, Auto-Innenund -Außenausstattung, Autoelektrik, Pflegeprodukte sowie Werkzeug- und Werkstattausrüstung findet sich auch der Reifenfüller 10 bar 99002.

Der macht einen sehr guten Eindruck. Sein geeichtes Manometer ist gut ablesbar, der Schlauch ist flexibel und der Ventilanschluss hält standesgemäß. Luft lässt sich gut dosiert einfüllen bzw. ablassen. Lediglich der locker sitzende Gummischutz und die ein

Die meisten Profi-Geräte haben einen zweistufigen Bedienhebel – halb gedrückt lassen sie Luft aus dem Reifen, durchgedrückt strömt Luft hinein oder andere Kunststoffschraube schmälern den ansonsten hervorragenden Eindruck etwas

Fazit Der HP-Autozubehör Reifenfüller 99002 ist ein schönes Gerät für alle, die einen günstigeren Reifenfüller der Spitzenklasse suchen.

HP-Autozubehör

Reifenfüller 10 har 99002

nellelllullel	TU Dar S	190	102	
Vertrieb: Preis: Hotline/E-Mail: Internet:			05	Rodenwerde um 80 Euro 5533 97050 zubehoer.de
Note:				
Bedienung:	3	0%	1,4	•••••
Anzeige:	3	0%	1,3	•••••
Ergonomie:	2	0%	1,9	•••••
Qualität:	1	0%	1,7	•••••
Ausstattung:	1	0%	2,2	•••••
Bewertung:	•			
• geeicht				
			Spi	itzenklasse

Spitzenklasse



1,6

Reifendruck-Mess und Füllgeräte	3-	Güde Digital Reifenfüller ArtNr. 02823	Einhell Reifenfüll- messer Profi	Aircraft Pro-G Kompakt	EWO Airstar Digital	HAZET Reifenfüll- Messgerät 9041-2	HP-Autozubehö Reifenfüller 10 bar 99002
Preis:		um 25 Euro	um 40 Euro	um 100 Euro	um 100 Euro	um 175 Euro	um 80 Euro
Vertrieb:		Güde.	Einhell,	Stürmer Maschinen.	Herrmann Holzapfel,	HAZET.	HP-Autozubehör.
voralob.		Wolpertshausen	Landau	Hallstadt	Stuttgart	Remscheid	Bodenwerde
Hotline:		07904 700-0	09951 959–2000	0951 96555-0	0711 7813-0	02191 792-0	05533 97050
Internet:		www.guede.com	www.einhell.com	www.aircraft-kompressoren.com	www.ewo.de	www.hazet.de	www.hp-autozubehoer.de
internet.		www.gacac.com	WWW.Ciriricii.com	www.aircraft Norriprossorori.com	**************************************	WWW.Hazot.do	www.np aatozabonoor.ac
Bedienung:	30 %	1,7	1,6	1,3	1,4	1,3	1,4
Ventilanschluss:	10 %	1,8	1,7	1,5	1,1	1,2	1,6
Luft einfüllen:	10 %	1,7	1.7	1,2	1,2	1,4	1,3
Luft ablassen:	10 %	1,7	1,5	1,2	1,8	1,2	1,3
Eart ablactori.	10 /0	1,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0
Anzeige:	30 %	1,8	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3
Ablesbarkeit:	15 %	1,5	1,2	1,3	1,2	1,5	1,5
Genauigkeit:	15 %	2,0	1,3	1,0	1,2	1,0	1,0
acriadignore.	10 /0	2,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0
Ergonomie:	20 %	1,8	1,5	1,5	1,9	1,3	1,9
Handlage:	10 %	1,8	1,5	1,5	1,7	1,3	1,7
Wartung/Reparatur:	10 %	1,8	1,5	1,5	2,0	1,3	2,0
varturig/Tieparatur.	10 %	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	2,0
Qualität:	10 %	2,0	1,7	1,4	1.3	1.5	1,7
	2,5 %	1,5	1,2	1,3		1,5 •••••	1,5
Anzeige: Schlauch:	2,5 %	2,0	2.0	1,2		1,5	
Ventilanschluss:	•	2,0	2,0	1,6			
Hebel:	2,5 %	· ·					
nebel:	2,5 %	2,5	1,7	1,3	1,2	1,5	2,0
Ausstattung:	10 %	3,4	1,7	1,4	1,4	2,5	2,2
Ausstattung:							
Anzeige analog/digital		digital	analog	analog	digital	analog	analog
Durchmesser/Zifferngröße		10 mm	75 mm Ø	63 mm Ø	20 mm	56 mm Ø	56 mm Ø
Schlauchlänge		38 cm	41 cm	50 cm	50cm	60 cm	50 cm
Schlauch c	drehbar	nein	nein	ja	ja	nein	nein
Ventilbefestigung		Klammer	Klammer	Hebel	Klammer	Klammer	Klammer
Schlagschutz		ja	ja	ja	ja	ja	ja
Geeicht		nein	nein	ja	nein	ja	ja
Anzeigebereich		0 - 7 bar	0 - 12 bar	0 - 10 bar	0 - 15 bar	0 - 10 bar	0 - 10 bar
Aufhängeschlaufe		ja	ia	ja	ja	nein	(ja)
Zubehör		_	Ventil-Aufdrückstab	_	_	_	_
Sonstiges		_	-	_	_	_	_
		Einstiegsklasse	Oberklasse	Spitzenklasse	Spitzenklasse	Spitzenklasse	Spitzenklasse
Bedienung:	30 %	1,7	1,6	1,3	1,4	1,3	1,4
Anzeige:	30 %	1,8	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3
Ergonomie:	20 %	1,8	1,5	1,5	1,9	1,3	1,9
0 11111		-,-					
Qualitat: Ausstattung:	10 % 10 %	3,4	1,7	1,4	1,3	2,5	2,2
Preis/Leistung:	10 70				sehr aut		
Heimwerker Praxis 5/2020		2.0	sehr gut	sehr gut		gut	1.6
<u>i Tunio</u> 9/2020		_,_	Heimwerker 520 Praxis Oberklasse PREISTIPP	Heimwerker SZO Praxis Spitzenklasse TESTSIEGER		- , -	- , -

So testet HEIMWERKER PRAXIS Reifendruck-Mess- und -Füllgeräte

Wie immer sind unsere Tests stark praxisorientiert. Wir haben getestet, wie schnell und sicher der Ventilanschluss funktioniert. Schließlich ist eine sichere Verbindung zum Luftvolumen im Reifen die Grundvoraussetzung, um den Reifendruck präzise zu bestimmen und gegebenenfalls korrigieren zu können. Dabei spielt auch hinein, wie lang und flexibel der Schlauch ist und ob er drehbar angebracht ist. Denn wenn man das Gerät betätigt, kommt immer etwas Bewegung ins Spiel. Ein kurzer, unflexibler Schlauch sorgt häufig dafür, dass sich die Befestigung am Ventil löst oder undicht wird. Wichtig war uns daneben die Ablesbarkeit der Anzeige. Große Unterschiede gibt es auch im Ansprechverhalten – lässt sich die Luft feinfühlig einfüllen oder ablassen? Arbeitet das Gerät eher schnell oder langsam? Dazu haben wir noch die Ergonomie bewertet und ob die Geräte leicht zu demontieren und damit zu warten sind.

Fazit Es ist erstaunlich, wie groß die Unterschiede bei an sich so einfachen Geräten wie Reifendruck-Mess- und -Füllgeräten sind. Letztendlich erfüllt jedes Gerät seinen Zweck. Schon das Einstiegsgerät von Güde macht seinen Job. Gibt man das doppelte Geld aus, bekommt man mit dem Einhell ein solide gemachtes Gerät, das mit seinem großen Ziffernblatt punktet. Bei den Geräten der Spitzenklasse ist es letztendlich Geschmackssache, mit welchem Gerät man am liebsten arbeitet. Testsieger ist letztendlich das Aircraft-Modell geworden, weil es für Heimwerker die ausgewogensten Eigenschaften bietet.

Dr. Martin Mertens

16_HWP 5/20

Premium-Abdeckplane von Powertec Garden

Immer gut geschützt

Sei es für Gartenmöbel, Brennholz oder andere Dinge die gelagert werden sollen, immer gibt es spezielle Verpackungs- und Lagereinrichtungen. Doch sollen solche Objekte "mal eben" vor Witterung und/oder Schmutz geschützt werden, ist es die Abdeckplane, die schnelle Hilfe leistet.

Als Abdeckplane wird gern jede Kunststofffolie verwendet, die sich durch Größe und Format eignet, doch eine "richtige" Abdeckplane kann mehr.

Ausstattung und Test Die Premium-Abdeckplane von Powertec Garden besteht aus verstärktem, besonders reiß- und zugfestem

ist die Plane im Abstand von ca. 50 cm mit verschweißten Ösen versehen, an den Ecken befinden sich Doppelösen die noch einmal besonders verstärkt sind. Der Kunststoff ist -20 °C stabil.

Kunststoff. Zur Befestigung und Sicherung UV-beständig und bis Temperaturen von

Im Test haben wir mit der Plane Gartenmöbel, Brennholz und Maschinen wie zum Beispiel große Holzspalter eingepackt und überprüft wie sie sich sichern lässt und wie gut sie Schutz bietet. Um die Ösenstabilität zu testen, haben wir die Ösen der Plane mit Zug an verschiedenen Stellen belastet. Die Plane hat sich im Test bewährt und unsere Versuche ohne Probleme überstanden.

Fazit Die Powertec Garden Premium-Abdeckplane besitzt eine sehr gute Verarbeitung, schütz Objekte optimal gegen Einflüsse von außen und widersteht auch großen Zugbelastungen an ihren Befestigungsösen. Mit ihrem Preis von rund 8 Euro besitzt sie ein besonders gutes Preis/ Leistungsverhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Powertec Gard	len Premium-Abdeckplane
Vertrieb: Preis: Hotline: Internet:	Hecht, Burgoberbach um 8 Euro 0180 5007992 www.hecht-international.com
Technische Da	iten:
Größe: Fläche: Material:	ca. 3 x 4 m ca. 12 qm Kunststoff
Note:	
Funktion: Bedienung: Ausstattung:	35% 1,5 ••••• 35% 1,5 •••• 30% 1,3 ••••
Bewertung: 0	•
• Universell eins	etzbar / Stabile Metallösen
	Einstiegsklasse
Heimwerk Praxis 5/2020	







Schraubendreher-Set mit Schlagkappe von Brilliant Tools

Der verträgt auch Schläge

Festsitzende Schrauben haben sicher jeden Heimwerker schon einmal vor ein größeres Problem gestellt. Als erstes greift man dann oft zum alten Kniff die Schraube mit ein paar gezielten Hammerschlägen "gefügig" zu machen. Das geht jedoch nur bei frei zugänglichen Schrauben. Oft sind Schrauben jedoch versenkt eingesetzt. Hier kommt das Set von Brilliant Tools gerade recht, denn diese Werkzeuge vertragen auch kräftige Hammerschläge.



ich kein Freund von Schraubendrehern mit genoppten Griffflächen, weil das direkte Gefühl für die Schraube verloren geht. Im Falle der schlagfesten Schraubendreher von Brilliant Tools muss ich meine Meinung dahingehend korrigieren, dass der Hammerschlag durch die Noppen gut gedämpft wird, und somit das Handgelenk schont.

Fazit "Nach fest kommt ab, und dann viel Arbeit" diese alte Heim- und Handwerkerweisheit lässt sich mit dem Schraubendreher-Satz mit Schlagkappe recht gut eingrenzen, denn viele "Problemschrauben" lassen sich mit diesem Set leicht lösen. Weil solche Schraubendreher nicht täglich benötigt werden macht auch die Kunststoffbox zur ordentlichen Aufbewahrung Sinn.

Jörg Ueltgesforth

Das zwölfteilige Set von Brilliant Tools besteht aus sechs Schlitz- und sechs Kreuzschraubendrehern der Bauform PH. Mit Ausnahme der beiden kleinen Schraubendreher sind alle anderen mit einer durchgehenden Klinge versehen; die Klingen sind komplett als Sechskant-Profil ausgeführt. Auch das obere Ende der Schlagkappe ist mit einem Sechskant versehen. Die Schraubendrehergriffe bestehen aus Zweikomponenten-Kunststoff mit einer rutschfesten Griffzone.

Im Einsatz Die an der Spitze brünierten Klingen sind präzise geschliffen und passgenau. Was mir fehlt, sind Kreuzschraubendreher in PZ-Ausführung. Bei der Arbeit bieten die Schraubendreher gleich mehrere Möglichkeiten, festsitzenden Schrauben zu Leibe zu rücken. So kann z.B. der Schraubenschlüssel zur Steigerung des Drehmoments wahlweise direkt an der Klinge oder an der Schlagkappe angesetzt werden. Aus persönlicher Erfahrung bevorzuge ich den Einsatz direkt an der Klinge. Das reduziert die Neigung zum Abrutschen der Schraube, weil der Schraubendreher leichter gerade angesetzt werden kann. Wer vor dem Einsatz des Schraubenschlüssels an der Klinge der Schraube über die Schlagkappe ein paar Hammerschläge verpasst, hat danach leichtes Spiel beim Lösen. Noch ein Wort zu den Griffen: Normalerweise bin

Brilliant Tools Schraubendrehersatz mit Schlagkappe, 12-tlg.

Vertrieb: KS-Tools Heusenstamm Preis: um 30 Furo Hotline: 061044974-0 Internet: www.brilliant-tools.com

Technische Daten:

Bestückung:

Schlitzschraubendreher: 3,0/5,0/6,0/

8,0 / 9,5 Schlitz-Knubbel

Kreuzschraubendreher: PHO-, PH1-, PH2-, PH3-, PH4-, PH2-Knubbel

Note:

Funktion: Bedienung:

Bewertung: 00

Ausstattung:

• Problemlöser / praktische Aufbewahrungsbox

40% 1.3

40%

20% 1,5

Flüsterkompressor KW 2070 von Knappwulf

Leise, leise ...

Knappwulf hatte schon einige leise laufende Kompressoren bei uns im Test. Nun hat Knappwulf seine Palette um ein Gerät erweitert, wir haben es aetestet.

Knappwulf aus Frankfurt hat eine ganze Palette von Kompressoren im Programm, die jeder Anwendung gerecht werden.

Ausstattung, Inbetriebnahme und Test

Angeliefert wird der KW 2070 in einem Karton. Mit seinen 58 Kilogramm ist das Gerät bei der Erstmontage nur schwer zu händeln. Zum Glück müssen nur die Räder, der Transportgriff und die Luftfilter montiert werden. Ist das geschafft, kann der Kompressor an seinem Transportgriff gut bewegt werden. Er hat ein Kesselvolumen von 70 Litern und ist eine gute Zwischengröße für Heimwerker, die sowohl eine ge-

> Die Manometer sind aut abzulesen und auch der Hauntschalter ist gut erreichbar





wisses Speichervolumen als auch eine hohe Luftmenge benötigen. Um den leeren Kessel zu befüllen, braucht das sehr leise Aggregat nur wenige Minuten. Natürlich würden Kompressoren mit deutlich lauteren Antrieben den Kessel etwas schneller füllen, doch irgendwo sind halt Kompromisse nötig, um die Lautstärke zu reduzieren.

Fazit Dieser leise laufende Kompressor vereint ein gutes Kesselvolumen mit einer hohen Luftliefermenge. Der KW 2070 von Knappwulf ist optimal für Heimwerker und Semiprofis geeignet.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

KnappWulf KW2070

KnappWulf, Frankfurt a. M. Vertrieb: Preis: um 430 Euro Hotline: 069 36700454 www.knappwulf.de Internet: Technische Daten:

Nennspannung: 230 V Leistungsaufnahme: 2,2 kW Liefermenge: 320 I/min Betriebsdruck: 8 bar Kesselvolumen: 70 I 1400 1/min Drehzahl: Gewicht: 58 kg

Note:

Maschinenanwendung: 15% Luft pumpen: 35% Bedienung: 30% Ausstattung: 20%

Bewertung: 00

• sehr leise / gute Luftlieferleistung

Gewicht



Mini-Zangenset von Knipex

Kleines Werkzeug, großer Auftritt

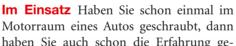
Wo auch immer man mit den Mini- Zangen von Knipex auftaucht, erntet man verstörte Blicke nach dem Motto "Was will er denn mit den Spielzeugen anstellen?".



Vielleicht kommt die Skepsis daher, dass viele Hersteller Spielzeugversionen ihrer Werkzeuge für handwerklich interessierten Nachwuchs anbieten. Vom Spielzeug-Akkuschrauber bis zur Spielzeug-Kettensäge ist ja einiges auf dem Markt. Bei meinem ersten Kontakt habe ich die beiden Test-Werkzeuge um die es hier geht, auch für "hübsche Schlüsselanhänger" gehalten. Sorry dafür nach Wuppertal. Schaut man sich die beiden Minis von Knipex dann genauer an, erkennt man schnell bekannte Qualitäten.

Ausstattung Mit 125 Millimeter Länge ist die Mini-Cobra genau halb so lang wie die Original Cobra-Wasserpumpenzange. Sie kann bis zu 40 Millimeter große Werkstücke greifen und lässt sich leicht über das bekannte Zahnsegment einstellen. Der Zangenschlüssel im Set hat eine Länge von 155 Millimeter. Seine immer parallel arbeitenden Backen decken einen Öffnungsbereich von 0 -29 Millimeter ab. Auch er lässt sich über ein Zahnsegment leicht verstellen.

haben Sie auch schon die Erfahrung ge-





Fazit Wenn auch die Abmessungen klein sind, bei den Einsatzmöglichkeiten und den Ergebnissen gehören die Knipex Mini-Zangen eindeutig zu den Großen. Von uns gibt's dafür eine klare Kaufempfehlung. Ach ja, um noch mal auf meinen Eingangsgedanken zurückzukommen: Von Spielzeug sind die Mini-Zangen weit entfernt.

Jörg Ueltgesforth





Trotz der kleinen Abmessungen können die Minizangen zupacken wie ihre großen "Brüder"

Knipex Mini-Zangenset 00 20 72 V01

Vertrieb:	Knipex, Wuppertal
Preis:	um 70 Euro
Hotline:	0202 4794-0
Internet:	www.knipex.de
Technische Daten:	

Länge Zangenschlüssel:	150 mm
Maximale Spannweite:	29 mm
Länge Wapu-Zange:	125 mm
Max. Greifweite:	40 mm

No	ote.	
_		

Funktion: Handhabung: Ausstattung:



• Verarbeitung, leichte Verstellung



Schrauben am laufenden Band

Akku-Magazinschrauber eignen sich ideal für Innenausbau und Trockenbau. Die meisten Maschinen werden professionell genutzt und sind entsprechend teuer. Mit dem MS 18-201-23 hat Güde ein Gerät im Angebot, das ins Budget engagierter Heimwerker passt.

Der Akku-Magazinschrauber MS 18-201-23 arbeitet mit einem 18-V-Easy-Energy-Exchange-Akku von Güde und gehört damit zu einer großen Familie von Akkuwerkzeugen für Haus und Garten. Das Gerät lässt sich schnell vom Magazinschrauber zum Trockenbauschrauber umrüsten und

verfügt über Rechts-/Linkslauf, Auto-Start-Stopp-Getriebe, automatische Schraubenzuführung und einen 5-fach einstellbaren Tiefenanschlag. Die Einschraubtiefe lässt sich stufenlos einstellen.

Bei der Arbeit überzeugt der MS 18-201-23 mit einer guten Handlage, selbst mit aufgesetzter Magazinzuführung. Dabei ist er er-Einstellungen jedoch zuverlässig. Angesichts des Preises ist das völlig in Ordnung.



Güde MS 18-201-23

Vertrieb: Güde, Wolpertshausen Preis: um 200 Euro Hotline: 07904 700-0 Internet: www.guede.com

Technische Daten:

Akkuspannung: Güde Easy-Energy-Exchange Akkutyp: Leerlaufdrehzahl: 0-1500 / 0-5000 1/min Schraubenlänge: 9-55 mm Abmessungen (L x B x H): 420 x 80 x 235 mm Gewicht:

Note:

Funktion: Bedienuna: 20% Ausstattung:

Bewertung: 00

• Gute Ergonomie / Systemakku

Heimwerker **Praxis** 5/2020 Preis/Leistung: sehr gut

Fazit Der MS 18-201-23 von Güde ist ein waschechter Akku-Magazin- und Trockenbauschrauber, der sich gut für größere Bauprojekte eignet und bequem ins Budget eines Heimwerkers passt.

Dr. Martin Mertens

He<mark>imw</mark>erker zum Nachbestellen!

In unserer Testgeräteliste finden Sie alle Geräte, die bereits von uns getestet wurden. Die Liste mit den entsprechenden HEIMWERKER PRAXIS-Ausgaben soll Ihnen als Orientierungshilfe dienen.

Sollte Ihnen eine Ausgabe **HEIMWERKER PRAXIS** in Ihrer Sammlung fehlen, benutzen Sie diesen Nachbestellcoupon.

mit einem Kreuz und senden den Coupon an:

Michael E. Brieden Verlag GmbH **HEIMWERKER PRAXIS**-Nachbestellung Gartroper Straße 42 • 47138 Duisburg

Name, Vomame:

Straße:

PLZ, Wohnort:

F-Mail-Adresse bin ich mit der Zusendung von kostenlosem

Mit der Angabe der Info-Material einverstanden. Datum / Unterschrift: Mit meiner Unterschrift erkläre ich mich einverstanden, dass meine Daten zum Zwecke der























Heimwerker



Bezahlung bequem und bargeldlos durch Bankeinzug

IBAN:

Geldinstitut:

Lieferung gegen Vorkasse zzgl. Porto und Verpackung Porto: 1 Exemplar: 1,55 € · 2 Exemplare: 2,70 € · Ausland: 3,35 € Akku-Schlagschrauber von NoCry

Akkupower aus Estland

Was der Markenname NoCry bedeutet, bleibt ein Hersteller-Geheimnis. Wir sind jedoch ohnehin mehr an den Arbeitsleistungen der Maschinen aus Estland interessiert.

Für die Stromversorgung der Maschine ist ein 20-V-Akku mit 4 Ah verantwortlich. Er passt wie allgemein üblich auch auf weitere Maschinen der Marke. Das Laden des Akkus dauert 120 min. Beim Maschinengehäuse setzt NoCry auf einen Zweikomponenten-Kunststoff. Das angeflanschte Schlagwerk ist eine massive Vollmetall-Konstruktion, ein 1/2-Zoll-Vierkant nimmt die Stecknüsse auf. Der Hersteller gibt als Maximalmoment 400 Nm an.

Im Einsatz Zwei Dinge fallen direkt auf. Zum einen ist die Maschine für diesen Preis erfreulich gut verarbeitet, denn am Gehäuse finden sich keine Grate oder scharfe Kanten. Zum anderen bringt die Maschine fast 4 kg auf die Waage. Das macht das Arbeiten recht anstrengend. Damit ist der wichtigste Kritikpunkt auch schon genannt, denn bei der Arbeit gibt die Maschine keinen Anlass zum Weinen. Der Griff vermittelt ein gutes Gefühl für das Gerät und mit 400 Nm ist die Maschine für Heimwerkeranwendungen kraftvoll genug.

Fazit Wer sich mit dem Maschinengewicht von knapp 4 kg anfreunden kann, erhält mit dem Akku-Schlagschrauber von NoCry eine leistungsstarke und gut verarbeitete Maschine.

Jörg Ueltgesforth

NoCry Akku-Schlagschrauber 400 Nm Vertrieb: NoCry, Saaremaa (Estland) um 150 Euro Preis:

Telefon: 00372 53452628 Internet: www.nocry.com

Technische Daten:

Spannung/ Motor: Max Drehmoment: 400 Nm Max Drehzahl/Schlagzahl: 2200/2700 1/min Werkzeugaufnahme: 1/2"-Vierkant Gewicht (mit Akku): 3,8 kg

Bohren in Holz: Bohren in Stahl: 10% Schrauben in Holz: Schrauben in Stahl: Bedienung: Ausstattung: Bewertung: 00

kräftiger Antrieb

hohes Gewicht

20-V-Akkuschrauber mit Zweigang-Getriebe von Fuxtec

Premiere mit Powertools

Mit der neuen 20-Volt-Serie bietet sich für Fuxtec erstmals auch die Möglichkeit, in das Powertools-Segment einzusteigen. Wir haben zum ersten Test den Einstiegs-Akkuschrauber geordert.

Das Set wird im praktischen Kunststoffkoffer geliefert. Darin befinden sich neben der Maschine ein einfaches Ladegerät sowie zwei Akkus mit 20 Volt und 2,0 Amperestunden. Die Maschine ist mit einem Zweiganggetriebe ausgestattet. Das Bohrfutter nimmt Bohrer von 1-10 mm auf. Trotz Spindelarretierung verbaut Fuxtec ein Zweihand-Bohrfutter. Eine LED sorgt für Licht an der Arbeitsstelle.

Im Einsatz Die Maschine ist gut verarbeitet, und mit Ihrem Zweikomponenten-Gehäuse gut gegen Stöße geschützt. Außerdem ist sie sehr kompakt, so dass sie auch bei wenig Platz gut eingesetzt werden kann. Was stört, ist das recht kleine Bohrfutter. Mit großen Händen lässt es sich nur umständlich bedienen. Bei der Arbeit weiß die Maschine jedoch zu überzeugen. Bohren und Schrauben werden zügig erledigt. In kurzen Pausen kann die Maschine dabei mit dem beidseitig zu befestigenden Haken am Hosengürtel "geparkt" werden. Wer weitere Geräte aus der 20-Volt-Serie betreiben möchte, sollte jedoch eines der verfügbaren Schnellladegeräte dazukaufen.

Fazit Wer einen preisgünstigen Akkuschrauber für leichte Arbeiten sucht, wird ab sofort mit dem FX-E1SBS20 auch bei Fuxtec fündig. Für den Preis von knapp 70 Euro bietet das Set mit zwei Akkus eine Menge Gegenwert. Jörg Ueltgesforth

Fuxtec Akkuschrauber-Set FX-E1SBS20

Vertrieb: Fuxtec, Herrenberg Preis: um 70 Euro 07032 9560888 Hotline: www.fuxtec.de Internet:

Technische Daten:

Akkus: 20V / 2Ah wahlweise 20V 4Ah Getriebe: Zweigang Bohrfutterkapazität: 1 – 10 mm Lieferumfang: Akkuschrauber 2 x 2Ah Akku, Ladegerät, Koffer

Note:

Schrauben: Bohren: 30% Bedienung: Ausstattung:

Bewertung: 👓🗢

• laufruhig / gute Arbeitsleistungen

kleines Bohrfutter



18-V-Handstaubsauger BHSS18 von AEG



Der BHSS18 gehört zur Pro-18-V-Akkufamilie von AEG. Er wird ohne Akkus ausgeliefert und kann bestenfalls mit den Akkus von anderen Geräten dieser Familie betrieben werden.

Ausstattung

Dieser kleine Handstaubsauger besitzt gute Ausstattungsmerkmale: Sein starker Luftstrom erreicht eine Saugkraft von 5,4 Kilopascal. Sein Schmutzbehälter fasst 670 Milliliter und ist einfach durch Drehen zu öffnen. Zum Lieferumfang gehören auch ein Saugrohr und zwei Aufsätze, einer für kleine Flächen und einer für Polsterritzen. Ohne Akkus wiegt das Gerät nur rund ein Kilogramm.

Saugen

Der Ansaugstutzen hat eine Dicke von rund 30 Millimetern. Mit ihm lassen sich Verschmutzungen gut aufnehmen, auch wenn es mal eng wird. Sein Gehäuse hat einen recht großen Durchmesser, der sich beim Saugen hinter Möbeln oder im Auto als hinderlich erweist. Er ist auch in der Lage, kleine Schrauben und Unterlegscheiben

einzusammeln. Diese werden dann hinterher einfach in ein geeignetes Behältnis umgefüllt.

Fazit

Mit dem BHSS18 hat man einen kleinen, vielseitigen Helfer im Haushalt oder der Werkstatt zur Verfügung, der leistungsstark und effektiv ist.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Der Sauger wird ohne Akku und Ladegerät ausgeliefert. Da er zur Pro-18-V-Familie gehört, passen die Akkus der anderen Geräte auch in diesen Sauger



Bei diesem Staubfänger hat man sogar die Chance, versehentlich eingesaugte Kleinteile wiederzufinden

AEG 18-V-Handstaubsauger BHSS18

	9
Vertrieb:	Techtronic Industries, Hilden
Preis:	um 100 Euro
Hotline:	02103 9600
Internet:	www.aeg-pt.de

Technische Daten:

18 V
19 AW
5,4 kPa
1068 l/min ⁻¹
670 ml
1 kg

Note:

Funktion:	60%	1,4	•
Bedienung:	30%	1,4	•
Ausstattung:	20%	1,4	•

Bewertung: 00

- Laufruhe / einfach zu öffnen
- großer Durchmesser



1,4

HWP 5/20_**23**

Mähroboter AL-KO Robolinho 1150W

Flüsterleise zum gepflegten Grün

Im Laufe der letzten Jahre haben wir bereits verschiedenste Mähroboter getestet. Dabei ist die Entwicklung inzwischen von den Geräten der ersten Generation bis hin zur neuesten Generation durchaus beachtlich. Auch AL-KO hat verschiedene Mäher im Sortiment. Für diesen Test haben wir den Robolinho 1150 W geordert. Er fällt schon bei der Kalibrierungsfahrt durch seine kaum wahrnehmbare Geräuschkulisse auf.





Auch wenn die Neugierde auf den neuen "Mitarbeiter" groß ist, sollte man zumindest die Aufbauschritte des "Quick-Start-Guide" einhalten, zumal dieser werksseitig gut sichtbar unter der Klappe für die Bedienelemente eingeklemmt ist

Der Robolinho darf unseren ersten Rasenroboter aus dem Jahr 2014 ersetzen, der bei uns im Dauertest lief. Der hat sich bisher prima geschlagen, zeigt jedoch langsam Alterserscheinungen. Wir haben uns für den Tausch gegen ein Gerät der neuen Generation entschieden, denn die neuen Maschinen haben einiges zu bieten, wie der Robolinho schnell beweist. Schauen wir uns das gute Stück also mal genauer an.

Ausstattung Die Stromversorgung wird durch einen Li-Ion-Akku mit 25,2 V und 5 Ah sichergestellt. Die Schnittbreite be-

trägt 220 mm, bei einer Messerdrehzahl von 3.400 1/min. Die Schnitthöhenverstellung erfolgt stufenlos per Drehknauf zwischen 25 und 55 mm. Eine Skala mit Stufungen von 5-Millimeter-Stufung gibt dabei Auskunft über den eingestellten Wert. Die Messerscheibe ist mit vier Wendemessern bestückt. Auch wenn man bei AL-KO versucht hat größtmögliche Sicherheit durch automatischen Messerstopp und diverse Sensoren zu gewährleisten, sollte die Maschine nicht komplett ohne Aufsicht betrieben werden. Apropos Sicherheit: Gegen Diebstahl schützt ein vierstelliger Zahlencode, der



Alle Bedienelemente auf einen Blick: Display, Not-Aus-Schalter und Drehknopf für die Höhenverstellung



Über das Display können die gewünschten Maschineneinstellungen direkt vorgenommen werden. Die Bedienerführung ist dabei erfreulich logisch



Damit der Robolinho die Ladekontakte in der Station zuverlässig trifft, sollte der letzte Meter Anfahrtsweg gerade auf die Station zuführen

individuell eingestellt wird. Wie heute üblich, kann der Robolinho in ein Hausnetzwerk eingebunden und per Smartphone gesteuert werden.

Inbetriebnahme und Einsatz Auch wenn die Neugier groß ist: Vor dem ersten Einsatz der Maschine steht erst einmal körperlicher Einsatz, denn das Begrenzungskabel muss verlegt werden. Dabei sollte man sich penibel an die Anleitung halten, die gut sichtbar schon beim Auspacken der Maschine unter der Deckelklappe klemmt. Ist das erledigt, kann die eigentliche Inbetriebnahme erfolgen. Wer schon mal das eine oder andere elektronische Gerät mit Displaysteuerung gestartet hat, findet sich auch ohne Bedienungsanleitung im gut strukturierten Menü zurecht. Trotzdem empfiehlt es sich, die Einrichtung Schritt für Schritt anhand der Bedienungsanleitung durchzuführen. Wer mag, kann die Maschine jetzt noch ins Hausnetzwerk einbinden, dann ist die Statusabfrage oder der Start zu einem

ungeplanten Mähvorgang auch ganz bequem per Smartphone möglich. Auch bei der Einbindung ins Netzwerk gilt: Wer so etwas schon mal gemacht hat, wird kaum Probleme haben. Wer im Fachhandel kauft, kann natürlich auch den kompletten Montageservice des Fachhändlers in Anspruch nehmen. Dann wird es spannend, denn es folgt die Kalibrierungsfahrt der Maschine entlang des Begrenzungsdrahts. Ist alles richtig aufgestellt, stoppt die Maschine in der Ladestation und wartet auf den nächsten Einsatz. Bei uns musste die Position der Ladestation noch einmal leicht korrigiert werden, dann konnte der Mäher seinen eigentlichen Job aufnehmen. War der Mäher schon während der Kalibrierungsfahrt ohne Messerbetrieb sehr leise, ändert sich das auch bei rotierender Messerscheibe nur minimal. Mit einer so geringen Geräuschkulisse ist auch der Betrieb in den Abendstunden möglich, ohne die Nachbarn auf der Terrasse nebenan zu stören. Zum Schutz von Kleintieren sollte man jedoch vom Nachtbetrieb absehen. Zum Schluss noch mein persönlicher Kritikpunkt: Das Maschinendesign hätte durchaus ein wenig fließender und moderner sein dürfen. Das ändert jedoch nichts am tollen Gesamteindruck, den die Maschine bei uns hinterlässt.

Fazit Der AL-KO Robolinho 1150 W hat uns auf ganzer Linie überzeugt. Neben der guten Mähleistung sind es vor allem die geringe Geräuschkulisse im Betrieb und die gute Menüführung bei der Einrichtung, die uns überzeugt haben. Auch wenn AL-KO die Maschine mit einem vierstelligen Preisschild versehen hat, sind wir der Meinung, dass sich diese Investition lohnt.

Jörg Ueltgesforth



Vier mehrfach drehbare Wendemesser sorgen für den sauberen Schnitt



Dank der stark profilierten Räder kann der Robolinho auch stark geneigte Flächen bearbeiten

AL-KO Robolinho 1150 W

 Vertrieb:
 AL-KO, Kötz

 Preis:
 um 1.200 Euro

 Hotline:
 08221 203203 (Mo - Fr von 8:00 bis 17:00 Uhr)

 Internet:
 www.al-ko.com

Technische Daten:

Akku: Li.lon 25,2 V 5,0 Ah Schnittbreite: 220 mm Flächeneignung: bis 1.200 m² Messer: 4 Wendemesser Netzwerkfähig: ja Auch ohne Netzwerk zubetreiben: ja Gewicht: ca. 11 kg

Helmwerker Praxis 5/2020

Bewertung: 00

deutliche Vibrationen

Note:

Funktion:

Bedienung:

Ausstattung:

1,3

se Preis/Leistung: gut – sehr g

60%

20%

20%

• einfache Inbetriebnahme / sehr leise

Hobelbank 1060 MFB von Sjöbergs

Für die kleine Werkstatt optimal!

Wieder einmal haben wir eine Hobelbank von Sjörberg im Test. Sie ist durch ihre Maße besonders gut für kleine Werkstätten geeignet, wir wollten wissen, ob sie auch die nötige Qualität und Stabilität besitzt.

Sjörbergs ist ein schwedischer Hersteller von Hobelbänken. Seine Produkte sind seit vielen Jahren im Fachhandel und im Baumarkt erhältlich. Aufbau Ausgeliefert wird die Hobelbank in einem 34 Kilogramm schweren Paket. Ihr Aufbau erfolgt anhand einer einfachen Bauanleitung, die alle Schritte eindeutig beschreibt. Für den Aufbau wird nur wenig Werkzeug benötigt: ein 17er-Maul-Ring-Schlüssel, ein 6er-Inbus und ein 15er-Torx-Schraubendreher reichen vollkommen aus. Der Aufbau kann gut von einer Person



Das Gewinde der Spannzange sollte mit extra dünnflüssigem Fett geschmiert werden, damit die Spanzangen leicht beweglich bleiben

durchgeführt werden, zu zweit geht es jedoch noch besser.

Zangen Die Hobelbank besitzt, wie es sich gehört, zwei Spannzangen. Vorder- und Hinterzange haben die gleiche Öffnungsweite von 120 Millimetern. Beide besitzen eine robuste Metallführung, die zuverlässig ein Verkanten verhindert.

Test Um die Hobelbank zu testen, haben wir verschiedene Werkstücke auf ihr gespannt und bearbeitet. Es zeigt sich, dass die Bank mit ihren 34 Kilogramm Gewicht, einer Arbeitshöhe von 900 Millimetern und einer Standfußbreite von 540 Millimetern ohne zusätzliche Befestigung im Boden zum Hobeln zu instabil ist. Wird sie jedoch fixiert, ist sie absolut verwindungsfrei und in jeder Hinsicht stabil.

Fazit Die Hobelbank 1060 MFB von Sjörbergs ist optimal für Werkstätten mit wenig Platz geeignet. Dabei ist das Wichtigste, die Bank am Boden zu verankern, dann steht sie stabil und ist hoch belastbar. Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Vertrieb: Sjöbergs Werksvertretung, Sigmaringen
Preis: um 500 Euro

Hotline: 07571 681700 Internet: www.sjoebergs.se/de

Technische Daten:

Abmessungen der Arbeitsplatte (B x T): 500 x 1060 mm
Gesamtbreite mit Zange: 1190 mm
Gesamttiefe mit Zange: 630 mm
Arbeitshöhe: 900 mm
Plattenstärke: 30 mm
Randstärke: 70 mm
Gewicht: 34 kg

Note:
Funktion: 50% 1,4
Bedienung: 30% 1,5
Ausstattung: 20% 1,4

Bewertung: €

Anwendungsmöglichkeiten / Verarbeitung

Heimwerker

Zum Lieferumfang für unseren Test gehörten auch die Richtplatte und der Niederhalter

66_HWP 5/20

Terrassen-Überdachung Trend

Die Terrassen-Überdachung "Trend" ist eine attraktive, dauerhafte und beliebte Erweiterung Ihres Hauses. Die pflegeleichte Konstruktion aus hochfesten Aluminiumprofilen ist statisch geprüft, die tragfähigen Pfosten haben die Maße 80 x 64 mm. Die Dacheindeckung erfolgt mit bruchfesten 6 mm starken Polycarbonat-Stegdoppelplatten. Die verwendeten Stegdoppelplatten in "Longlife-Plus"-Qualität mit beidseitig UV-geschützter Oberfläche haben auch nach jahrelanger Freibewitterung noch eine besonders hohe Lichtdurchlässigkeit. Die Lieferung erfolgt einschließlich Regenrinne mit Fallrohr sowie kompletten Montagezubehörs. Die Überdachung "Trend" ist in 4 Größen und 2 Farben (Anthrazitgrau RAL7016 und Weiß RAL9010) erhältlich. Auf die Aluminiumprofile gewährt Beckmann 20 Jahre Garantie auf die Stegdoppelplatten 10 Jahre.





Beckmann bietet die Terrassen-Überdachung "Trend" in vier Größen und zwei Farbvarianten an



Tolle Effekte aus der Spraydose

Upcycling ist der neueste Trend. Dabei wird alten Dingen vom Speicher oder aus dem Keller wieder neues Leben eingehaucht. Außerdem wird oft eine ganz neue Einsatzmöglichkeit für ein Produkt gefunden, so können z.B. aus alten Gummistiefeln tolle Blumentöpfe werden, die im Garten oder auf der Terrasse ein echter Hingucker sind. Wichtig beim Upcylen ist die Optik. Hier können mit den Effektlacken von Beltonspecial außergewöhnliche Ergebnisse erzielt werden. Besonders spannend sind dabei der Eisblumeneffekt, der ganz nach Wunsch durch die Sprühtechnik in seiner Ausprä-

gung gesteuert werden kann. Darüber hinaus erzielt das trendige Rosegold tolle Effekte. Die Kombination aus Rosegold mit übergesprühtem Eisblumeneffekt "ein echter Hammer". Besonders gut im Garten macht sich der Beton-Effektlack, Blumenkübel andere Deko-Objekte erscheinen damit in ganz neuem Licht.



Peter Kwasny, Gundelsheim Tel: 06269 95-0 - Internet: www.belton.de

Krinner Innovationen 2020

Der neue Krinner Green Line M wird nachhaltig und ressourcen-schonend in Niederbayern hergestellt und trägt damit aktiv zum verantwortungsvollen Umgang mit unserer Umwelt bei. Der Krinner Green Line M spiegelt damit die Überzeugung des Unternehmens zu nachhaltigem Handeln wider. "Auf unsere Qualität Made in Germany sind wir stolz. Für unsere Kunden ist dies ein ausschlaggebendes Marken-Qualitätsmerkmal. Die deutlich kürzeren Transportwege durch die Produktion in Niederbayern verbessern zusätzlich die Ökobilanz", so Klaus Krinner, Krinner plant 2020 die Verarbeitung von über 200 Tonnen (!) Recyc-

> ling Material. Dies entspricht rund Millionen Plastikflaschen. Aber was wäre ein Christbaum ohne romantisches Kerzenflackern? Die neue batteriebetriebene Christbaumkerze LUMIX Super-Light Flame bringt strahlenden, flackernden Lichtschein ganz ohne

menjubiläum ergänzt Krinner sein attraktives Sortiment gleich um zwei Weltneuheiten: um den ersten Christbaumständer aus recyceltem Plastikmüll und der ersten strahlend hellen kabellosen Christbaumkerze mit Filament-LED



Brandgefahr. Die neue SuperLight Flame Kerze hat die erste

jemals in einer kabellosen Christbaumkerze verbaute Faden- oder Filament-LED, und damit eine fast 3x hellere und größere LED als andere Modelle. Die LED ist in einem neu designten eleganten Kerzenkopf platziert und bringt jeden Weihnachtsbaum zum Strahlen. LUMIX SuperLight Flame setzt den Maßstab in Größe und Helligkeit und hebt damit das Thema "kabellose Christbaumkerze" auf das nächste Level. Flame sieht nicht nur spektakulär flammenähnlich aus, sondern ist auch gleichzeitig drastisch heller bei gleichem Energieverbrauch. LUMIX SuperLight Flame macht so jeden Weih-

nachtsbaum zu einem atemberaubend leuchtenden Hingucker!

Krinner, Straßkirchen

Tel: 09424 94010 – Internet: www.krinner.com / www.lumix.de



Beim Dachfenster-Austausch lassen sich dank staatlicher Förderprogramm 20 % der Kosten sparen

Förderprogramme für Dachfenster richtig nutzen

Dank einer Erneuerung des Einkommensteuergesetzes (EstG) lassen sich Dachsanierungen seit 2020 mit Hilfe von Steuerermäßigungen fördern. Insgesamt unterstützt der Staat Bauherren mit 20 Prozent der Kosten für Produkte und Handwerkerleistungen bis zu einer Maximalsumme von 40.000 Euro. Die Summe wird nicht einmalig ausgezahlt, sondern in der Steuererklärung über drei Jahre jeweils anteilig geltend gemacht. Bedingung ist unter anderem, dass die Bauherren sich vom durchführenden Fachunternehmen eine Bestätigung der Sanierung in Form der sogenannten Fachunternehmererklärung ausstellen lassen. Alternativ können Bauherren die Förderungen der KfW für Sanierungsarbeiten am Dach in Anspruch nehmen. Energetische Sanierungen unterstützt die KfW etwa mit einem Zuschuss von bis zu 48.000 Euro für die Sanierung zum KfW-Effizienzhaus oder mit bis zu 10.000 Euro für Einzelmaßnahmen. Über das Programm 152 vergibt sie außerdem Darlehen von bis zu 50.000 Euro zu einem jährlichen Zinssatz von 0,75 Prozent. Zum Kredit gibt die KfW einen Tilgungs-

zuschuss von 20 Prozent der Gesamtsumme. Ergänzen lässt sich die KfW-Förderung darüber hinaus noch durch regionale Maßnahmen. Ein gut gedämmtes Dach hält Hitze draußen und schützt gleichzeitig vor dem Auskühlen der Räume. Keine Klimaanlage im Sommer und weniger Heizen im Winter bedeutet nicht nur eine finanzielle Erleichterung, sondern trägt über den gesunkenen Verbrauch von Strom, Heizöl oder Erdgas zum ressourcenschonenden Umgang mit der Umwelt und nachhaltigeren Wohnen bei. Gleichzeitig lässt sich die Gelegenheit nutzen, um mit zusätzlichen Dachfenstern mehr Tageslicht und damit auch mehr Wohlbefinden in das Dachgeschoss zu holen. Interessierte finden auf www.velux.de/foerderung mehr Informationen, welche Fördermittel konkret in Frage kommen und wie viel Geld sich damit sparen lässt.

Energiesparen und die Bausubstanz erhalten

Die pflegeleichten und wartungsarmen Systeme von Lumon eignen sich nicht nur für Neubauten, sie können auch nachträglich problemlos installiert werden. Dabei wird jede Balkonverglasung individuell angefertigt. Mit ihrem zeitlosen rahmenlosen Design lassen sich die Systeme dezent in die bestehende Architektur integrieren. Bei einer Gesamtsanierung entsteht so ein einheitliches Bild, das traditionelle Bauweisen und moderne Elemente harmonisch vereint. Auch wenig ansprechende Wohnblocks, wie sie beispielsweise in den 70er-Jahren im großen Stil errichtet wurden, profitieren von dem Upgrade. Neben der geschmackvollen Optik ergeben sich auch deutliche Kostenvorteile: Die Balkonfassadensysteme von Lumon sind hinsichtlich der Energieeffizienz vergleichbar mit einer zehn Zentimeter starken Wärmedämmung und sparen deshalb Energiekosten ein. In Deutschland sind das durchschnittlich 8,2 Prozent, wie eine interne Studie ergab. Verglaste Balkone haben zudem eine lange Lebenszeit von 60 bis 100 Jahren. Durch die optimierte Wohnqualität und den Schutz der Fassade wird der Wert der Immobilie nicht nur kurzfristig gesteigert, sondern bleibt langfristig erhalten. Damit alles glatt läuft, sorgt ein Projektleiter von Lumon bei dem Bauvorhaben für einen reibungslosen Ablauf – von der ersten Idee bis zum letzten Handgriff.

Weitere Informationen zum Unternehmen und zu Referenzen sind unter folgenden Links abrufbar: https://lumon.com/de/privatkunden/balkonverglasung/vorteile

Lumon, Leinfelden
Tel: 0711 94560820 – Internet: www.lumon.com





Badezimmer mit rein mineralischen Kalk-Produkten gestalten



Modernes Wanddesign mit ökologischen Kalkprodukten von Auro

Mit gutem Gewissen neue Wohnakzente setzen und dabei voll im Trend liegen. Mit der Kalk-Glattspachteltechnik von AURO entstehen fühlbar glatte Oberflächen in exzellenter Qualität. Die verdichteten Flächen in Beton-Optik oder im weißen Marmor-Look wirken sofort frisch und hochwertig. Spritzwasser rund um das Waschbecken im Badezimmer perlt einfach ab und Wände im Wohnbereich verwandeln sich in seidenglatte Designerstücke. Ob Spachteltechnik oder die Kalkfarbe als einziger Auftrag: Vom ersten Anstrich an nehmen Wände die überschüssige Luftfeuchtigkeit auf und geben sie später wieder ab. Diese natürliche "atmende" Funktion reguliert das Raumklima und entzieht Schimmel den feuchten Nährboden. Die Kalkpalette vom Braunschweiger Hersteller ist gut für Allergikerhaushalte geeignet, da sie ohne Konservierungsmittel auskommt und keine synthetischen Zusätze enthält. Dank der hohen Alkalität der biologischen Kalk-Palette von AURO hat Schimmel kaum eine Chance. Für eine maximale Transparenz sorgt die lückenlose Volldeklaration der Inhaltsstoffe.

Auro, Braunschweig
Tel: 0531 28141-0 – Internet: www.auro.de

Neue 360 Grad-Linienlaser von Bosch

Rundum sichtbar: Bosch führt mit dem AdvancedLevel 360 und dem UniversalLevel 360 erstmals zwei 360 Grad-Linienlaser mit grünen Dioden für Heimwerker ein. Beim Nivellieren sind ihre Laserlinien bis zu viermal besser sichtbar als rote Laserlinien vergleichbarer Geräte - selbst in heller Umgebung. Dadurch erweitert sich ihr Arbeitsbereich von 20 auf 24 Meter. Die Geräte bieten unterschiedliche Laserkonfigurationen - so können sich Heimwerker anhand ihrer Bedürfnisse flexibel für ein Gerät entscheiden und ihre Projekte bestmöglich umsetzen: Der AdvancedLevel 360 ist der erste 360 Grad-Linienlaser im Markt, der zusätzlich zwei vertikale Linien sowie eine Lotfunktion bietet. Er eignet sich also sowohl für horizontales 360-Grad-Ausrichten, zum Beispiel beim Anbringen von Steckdosen, Vorhangstangen, Küchen- und Badschränken an mehreren Wänden im Raum, als auch für klassische Kreuzlinienlaser-Anwendungen wie das Positionieren von Bildern und Fliesen. Mit seiner zweiten vertikalen Linie lassen sich



Bosch führt mit dem AdvancedLevel 360 und dem UniversalLevel 360 erstmals zwei 360 Grad-Linienlaser mit grünen Dioden für Heimwerker ein

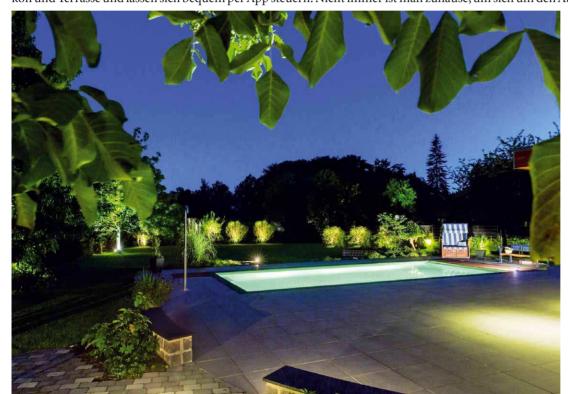
außerdem auch ganz einfach Duschkabinen oder Trockenbauwände im rechten Winkel platzieren. Darüber hinaus helfen Lotpunkt am Boden und Laserkreuz an der Decke dabei, Leuchten oder Brandmelder genau an der gewünschten Stelle anzubringen. Der AdvancedLevel 360 vereint damit Referenzpunkte an Wand, Boden und Decke und ist ein vielseitiger Allrounder. Wer für seine Projekte weder Lotpunkt noch zweite vertikale Linie benötigt, für den ist der UniversalLevel 360 das richtige Gerät. Beide Linienlaser nivellieren sich in weniger als vier Sekunden selbst und gleichen Unebenheiten bis ± 4 Grad mit einer Genauigkeit von ± 0.4 Millimetern pro Meter aus.

Bosch Leinfelden,

Tel: 0711 40040480 - Internet: www.bosch-pt.de

Mit einem smarten Garten den Sommer in vollen Zügen genießen

Die Corona-Pandemie sorgt auch in Deutschland dafür, dass viele Menschen in diesem Jahr ihren Sommerurlaub ausfallen lassen und umplanen müssen. In diesen Zeiten rückt das häusliche Leben wieder mehr in den Mittelpunkt und auch der eigene Garten, die heimische Terrasse oder der Balkon werden mehr geschätzt. Das "grüne Wohnzimmer" hat dabei beachliches Potenzial, diesen Sommer zum Lieblingsort zu werden, besonders dann, wenn smarte Technik zum Einsatz kommt. Ein Smart Home System sorgt nicht nur drinnen, sondern auch draußen für mehr Komfort und Sicherheit. Mit einer Hausautomation lassen sich verschiedene Anwendungen im Garten vernetzen und ganz bequem per Smart Home App steuern. Das Rademacher Smart Home System HomePilot vernetzt und automatisiert per Funk bis zu 100 elektronische Geräte miteinander. Wer gerade die zusätzliche Zeit durch Home Office & Co nutzt, um im eigenen Garten zu arbeiten und vielleicht neu zu planen, sollte die Chance nutzen, gleich die Möglichkeiten für eine Automatisierung zu schaffen. Der Sonnenschutz lässt sich ganz leicht per Smart Home App, Wandtaster, Fernbedienung oder in Kombination mit Alexa oder Google Assistant sogar auf Zuruf steuern. Auch feste Öffnungs- und Schließzeiten für die elektrische Markise können programmiert werden. Dann spendet der Behang zur Wunschzeit ganz automatisch Schatten auf Balkon oder Terrasse und verhindert gleichzeitig, dass sich die angrenzenden Wohnräume zu sehr aufheizen. Für das passende Ambiente in den Abendstunden sorgt eine intelligent vernetzte Beleuchtung. Wandleuchten und Lichterketten schaffen eine gemütliche Stimmung auf Balkon und Terrasse und lassen sich bequem per App steuern. Nicht immer ist man zuhause, um sich um den Außenbereich zu kümmern. Gut, wenn



dann das smarte Zuhause mitdenkt und selbsttätig verschiedene Aktionen auslöst. In Kombination mit dem Rademacher Umweltsensor, einer Wetterstation, reagiert der intelligente Garten ganz automatisch auf die herrschenden Licht- und Wetterverhältnisse. Zieht starker Wind auf oder fängt es plötzlich an zu regnen, fährt die Markise beispielsweise selbsttätig ein.

Rademacher, Rhede/Westfalen
Tel: 02872 933-0
Internet: www.rademacher.de

Auch die Gartenbeleuchtung lässt sich bequem per App steuem





Spezial-Schmiermittel von WD40

Der Rostlöser aus dem Haus WD40 ist wohl jedem Heimwerker bekannt. Es gibt jedoch Anwendungen bei denen auch dieses Spray an seine Grenzen kommt. Auf Mineralöl basierend, verbietet sich der Einsatz von Universalspray z.B. auf Kunststoffen oder auf Gummi,

denn diese können von "normalem" Universalspray angegriffen werden. wenn solche Materialien Pflege oder Schmierung benötigen ist das Hochleistungs-Silikonspray von WD40 das richtige Schmiermittel es eigente sich z.B. für die Schmierung quitschender Riemenantriebe sowie für diverse Führungen, und

Türscharniere. Beim Thema Tür kommt auch schon da Schließzylinderspray von WD40 ins Spiel. Moderne Schließsysteme sollten auf keinen Fall wie früher mit Graphit oder Ölsprays geschmiert werden. da diese Schmiermittel verklumpen oder verharzen können. Das Mittel eignet sich für alle Arten von Schlössern, z.B. Fahrrad, Auto und Motorrad sowie Schlösser rund ums Haus. Auch für die Fahrradpflege hat WD40 ein passendes Produkt. Mit Ketten- und Kabelspray lässt sich sowohl die Antriebskette als auch die Bowdenzüge von Bremse und Schaltung pflegen und leichtgängig halten.

WD40, Bad Homburg
 Tel: 06172 677450 – Internet: www.wd40.de

Neu im Sortiment bei Brast: Kompressoren

Brast hat 3 neue Druckluftkompressoren-Modelle im Sortiment, die besonders durch ihre Leistungsdaten glänzen: Mit dem 24 l-Einsteiger-Modell BRE-LK-24 mit 1,5 kW (2,04 PS), 8 bar Arbeitsdruck und 163 l/min Abgabeleistung, bei dem ein 14 tlg. Druckluft-Werkzeugset gleich mit dabei ist, einem 50 l-Modell BRE-LK-50 mit 2,5 kW (3,3 PS), 10bar und 383 l/min Abgabeleistung für viele Werkstattanwendungen bis hin zu unserem keilriemenbetriebenen V-Aggregat-Profi-100 Liter-Modell BRE-LK-100 mit Kupfer-Motor, 2,2 kW (3 PS), 10 bar und 385 l/min Abgabeleistung werden alle wichtigen Arbeitsbereiche abgedeckt. Alle Modelle sind hierbei mit 2 genormten Schnellkupplungs-Anschlüssen für alle handelsüblichen Druckluft-Werkzeuge ausgestattet. Brast hat sich für ölgeschmierte Kompressoren entschieden, weil diese laufruhiger und für den Dauereinsatz konzipiert sind sowie eine geringere Lautstärke und längere Lebensdauer haben gegenüber vergleichbar







ölfreien Geräten. Damit der Kunde gleich loslegen kann, ist Kompressoren-Öl bei allen Modellen gleich im Lieferumfang enthalten.

Preise: ab 90 EUR

Bon Mercato, München – www.brast24.de

Der neue leicht zu verstauende Rasenmäher von den FÜXEN

Der deutsche Hersteller für Gartengeräte hat einen neuen Rasenmäher im Programm – ein richtiges Platzsparwunder. Der FX-RM46BS475IS Series™ hat einen Motor von Briggs & Stratton mit der sogenannten "Mow'n Stow"-Funktion. Diese Mäher lassen sich nach der Arbeit platzsparend verstauen. Einfach den Bügel einklappen, auf die Hinterräder stellen, hochkant an die Wand oder in eine passende Ecke stellen und fertig. Mit dieser Technik spart man bis zu 70% Stauraum. Neben diesem schlagkräftigen Kaufargument verfügt der Mäher über weitere Komfortfunktionen. Der tauchgeschmierte OHV Motor ist mechanisch geregelt um bei starkem Einsatz eine größere Leistung abzurufen. Mit einem elektrischen Startsystem versehen (angetrieben durch eine Lithium-Ion Batterie), wird der Mäher ohne den gewohnten Starterseilzug angeworfen und benötigt zudem keine Primerpumpe am Vergaser – er ist sozusagen direkt startklar, einfach Schlüssel rumdrehen und los geht es. Einen aufwendigen Ölwechsel benötigt der Motor von Briggs & Stratton auch nicht mehr, nur den Ölstand regelmäßige kontrollieren und gegebenenfalls etwas Öl nachfüllen – das reicht völlig aus. Der Hinterradantrieb, ein 60l Fangkorb und die Schnittbreite von 46cm machen aus dem Rasenmäher einen zuverlässigen Helfer auch für große

Die Möglichkeit den Mäher aufrecht stehend abzustellen schafft Platz in Schuppen oder Garage

Tel: 07032 9560888 – Internet: www.fuxtec.de

Fuxtec, Herrenberg

So kriegen Sie Ihr Holz klein

Zum ersten Mal in der Firmengeschichte bringt der Remscheider Hersteller von Qualitäts-Handwerkzeugen und Werkstatteinrichtungen Hazet eine Auswahl von Spaltwerkzeugen auf den Markt. Im neuen Aktionsprospekt 2020 werden ein Handbeil, eine Holzaxt, ein Spaltbeil und ein Spalthammer, allesamt "Made in Germany", vorgestellt. Mit einem Original USA Hickory Holzstiel inklusive rutschfestem, speziellem Griffende liegen die Werkzeuge gut in der Hand. Die in Lamellenschleiftechnik polierten Schneiden garantieren ein leichtes und schnelles Eindringen in das Holz. Abgerundet wird das Sortiment durch ein Taschenmesser. Das Handbeil mit der Produktnummer 2132-600

ist universell einsetzbar bei Garten- und Forstarbeiten. Es ist insbesondere geeignet zum Spalten von Anfeuerholz und zum Abtrennen kleinerer Äste. Auch als Küchenbeil leistet dieser handliche Helfer aus hochwertigem C60-Stahl und seinem 360 mm langen Stiel gute Dienste. Werkzeugkopf und Werkzeugstiel sind mit einer zweifachen Sicherheitsverkeilung gefertigt. Das Handbeil wiegt 600 g. Eine Universalaxt zum Entasten und Spalten ist die 1.250 g schwere Holzaxt 2133-1250.Sie eignet sich besonders gut zum Entasten von Stämmen und zum Fällen kleinerer Bäume. Bei Fehlschlägen ist der 700 mm lange Stiel durch eine Schlagschutzhülse geschützt. Das erhöht die Lebensdauer. Werkzeugkopf und Werkzeugstiel sind mit einer dreifachen Sicherheitsverkeilung ausgestattet. Durch seine spezielle Kopfform mit hohlgeschmiedeten Spreizkeilen ist die Spaltwirkung sehr hoch, denn die Spreizkeile verhindern ein Verklemmen der Axt im Holz. Zur Erhöhung der Lebensdauer ist der 500 mm lange Stiel bei Fehlschlägen durch Schlagschutzhülse besonders geschützt. Große, abgelängte Brennholzscheite mit mehr als 35 cm Durchmesser spalten Profis mit einem Spalthammer wie dem Hazet-Modell 2135-3000. Er wiegt 3.000 g und ist sehr gut geeignet zum Aufreißen von Meterstücken sowie zum Eintreiben von Aluminium-



Zum Spalten von Kaminholz, greift man am besten zum Spaltbeil 2134-1250, aus C60-Werkzeugstahl

keilen ins Holz. Der Hammer besitzt eine geschmiedete Wendenase, um Holzstücke leicht ziehen oder drehen zu können. Auch dieses Werkzeug, bestehend aus hochwertigem C45-Werkzeugstahl, ist bei Fehlschlägen durch eine Schlagschutzhülse besonders geschützt.

Hazet, Remscheid
Tel: 02191 792-0 – Internet: www.hazet.de

Leiseläufer-Kompressor mit digitaler Druckregelung von Güde

Leise und informativ

Bei der Entwicklung von Kolbenkompressoren gab es in den letzten Jahren kaum Bewegung. Man hatte die Auswahl zwischen ölgeschmierten Aggregaten und ölfreien Vertretern. Darüber hinaus herrschte weitgehend Stillstand. Doch zuletzt hat es Bewegung im Markt gegeben. Den neuesten Stand der Technik präsentiert Güde mit seinen Leiseläufern in Kombination mit einer elektronischen Druckregelung. Wir haben die Maschine mit 100-Liter-Kessel zum Test eingeladen.



Der Ablass für das Kondenswasser sitzt gut zugänglich etwas seitlich am Kessel

Druckangaben zeigt das Display auch die Betriebsstunden an. Das hilft, die regelmäßigen Wartungen einzuhalten, bei denen das Gerät einer Sichtkontrolle auf Sauberkeit und Dichtigkeit unterzogen wird und die Rückschlagventile der Füllleitungen geprüft werden. Diese Arbeiten sind in der Bedienungsanleitung mit Bildern beschrieben. Auch für leichten Kondensat-Ablass hat man bei Güde gesorgt. Das Ventil wurde gut zugänglich verbaut und verfügt über einen Öffnungshebel zur einfachen Bedienung.

Fazit Mit dem Airpower37/8/100 ED-Silent hat Güde einen Kompressor auf dem aktuellen Stand der Technik im Programm. Auch ambitionierte Heimwerker können die Maschine vielseitig einsetzen.

Jörg Ueltgesforth

Wie bereits erwähnt, hat der Kompressor ein Kesselvolumen von 100 l. der Abschaltdruck liegt bei max. 8 bar. Er lässt sich in Schritten von 0,5 bar am Digitaldisplay einstellen. Zwei geregelte Abgabekupplungen sind als Entnahmepunkte vorhanden. Für das Befüllen des Kessels sind zwei Luftpresser mit jeweils zwei Zylindern vorgesehen. Jeder Zylinder verfügt über einen eigenen Luftfilter für die Ansaugluft. Bei 7 bar liefert das Gerät eine Abgabemenge von 194 l/min. Das stabile Fahrwerk mit zwei großen Laufrollen und zwei kleinen Lenkrollen (mit Feststeller) sorgt in Verbindung mit dem Schiebebügel für Mobilität.

Im Einsatz Einen komplett leeren Kessel füllen die beiden Aggregate in ziemlich genau drei Minuten mit Maximaldruck. Dabei gefällt die Maschine mit einem für diese Maschinenkategorie angenehmen Laufgeräusch. Um das Stromnetz zu scho-

nen, schalten die beiden Aggregate mit Zeitversatz ein. Das Einschalten der Luftpresser wird auch auf dem Display angezeigt – hier ist außerdem der eingestellte Abschaltdruck sowie der aktuelle Kesseldruck ablesbar. Die Bedienung des digitalen Druckreglers ist einfach und selbsterklärend. Neben den

Güde Airpower 375/8/100 ED-Silent

Vertrieb: Güde, Wolpertshausen
Preis: um 690 Euro
Hotline: 07904 700–0
Internet: www.guede.com

Technische Daten:
Kesselvolumen: 100 I

Kesselvolumen: 100 l
Ansaugleistung: 375 l / min
Abgabemenge bei 7 bar: 194 l/min
Abschaltdruck: 8 bar
Abgabedruck: Digital regelbar
Gewicht: ca. 70 kg

Oberklasse

Note:

Maschinenanwendung: 45% 1,5

Luft Pumpen: 15% 1,2

Bedienung: 20% 1,3

Ausstattung: 20% 1,2

Bewertung: ⊕

• leise / ölfrei

imwerker Praxis 5/2020

1,4



Regensensor & Boden-Feuchtigkeitsmesser für BWC-100, -200 und -400 von Royal Gardineer

Genug Feuchtigkeit im Boden?

Bewässerungssysteme sind im Zeitalter des Klimawandels immer wichtiger für den Garten – und mit ihnen die Regensensoren.

Bewässerungscomputer sind meist an den Wasserhähnen am Haus montiert und so weit entfernt von dem Ort, an dem das Wasser benötigt wird.

Ausstattung und Test Der Regensensor & Boden-Feuchtigkeitsmesser wird über ein fünf Meter langes Kabel mit dem Bewässerungscomputer verbunden. Seine Stromversorgung basiert auf zwei AA-Batterien, so ist er unabhängig von den Verhältnissen vor Ort. Mit seinen beiden Fühlern auf der Geräterückseite wird er einfach in den Boden gesteckt und auf seiner Frontseite programmiert. Die Programmierung geht einfach und erfordert nur wenige Hand-

griffe. Im Betrieb misst er einmal pro Minute die Bodenfeuchtigkeit und übermittelt die Werte an den Computer.



Fazit Ein einfaches und sehr nützliches Zubehör, das die Funktion von Bewässerungssystemen deutlich verbessert.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Royal Gardineer

Regensensor & Bosen-Feuchtigkeitsmesser für BWC-100, -200 und -400, NX-5758





Bewässerungscomputer mit zwei Anschlüssen von Royal Gardineer

Kontrolliertes Wasser

Neben einem großen Erholungswert hält jeder Garten auch eine Menge Arbeit bereit. Viele Menschen mögen diese Arbeit zum Abschalten nach dem Job. Trotzdem könnte es manchmal etwas weniger sein.

könnte es manchmal etwas weniger sein.

Ausstattung Die drei Schlauchanschlüsse am Gerät passen auf die gängigen Kupplungssysteme. Es gibt einen Zulauf und zwei Abgänge, die getrennt voneinander geschaltet werden können. Auch das Display zeigt die Einstellungen für beide Kreise getrennt an. Dabei ist die Programmierung

über das Drehrad und die Einstelltasten-Tasten ganz einfach. Leider ist die Beschriftung nur in Englisch. Bei Bedarf kann das Gerät noch mit einem zusätzlichen Feucht-

Ein Bewässerungscomputer wie die digi-

tale Bewässerungsuhr von Royal Gardineer

kann dann ganz hilfreich sein.

esensor erweitert werden.

Im Einsatz Wir haben zwei Schaltzyklen für Wiese und Blumenbeete programmiert. Das geht ganz leicht und kann bequem auf der Terrasse er-

ledigt werden. Dann das Gerät an die vorbereiteten Schläuche und Sprenger angeschlossen - und schon können wir das Thema Bewässerung ad acta legen, denn die geschieht wie von Geisterhand zu den programmierten Uhrzeiten.

Fazit Bei größeren Gärten kann das morgendliche oder abendliche Wässern schnell mal über eine Stunde dauern. Mit der digitalen Bewässerungsuhr von Royal Gardineer können Sie diese Zeit besser nutzen.

Jörg Ueltgesforth

Royal Gardineer

Digitale Bewässerungsuhr NX-5360







Batavia bietet ein breites Sortiment praktischer Tools für Haus und Garten – sowohl mit Akku als auch mit Netzanschluss. Neben bewährten Geräten wie Rasentrimmer, Heckenschere oder Laubbläser hat Batavia auch zahlreiche innovative Produkte im Angebot.

Da ist zum Beispiel die kompakte und praktische Einhand-Akku-Säge Nexxsaw. Sie ermöglicht ein schnelles und präzises Beschneiden von Bäumen, Sträuchern und Reben. Dank 18-V-Akku ist sie netzunabhängig im Garten, auf Weinbergen, Plantagen, im Wald etc. einsetzbar. Die Schwertlänge beträgt insgesamt 15 Zentimeter und erlaubt Schnitte bis zu 11 Zentimeter Tiefe.

Die perfekte Lösung für tägliche Reinigungsaufgaben ist der Akku-Reiniger Nexxforce. Er kann an einen Wasserschlauch angeschlossen werden oder Wasser aus einem Pool. Teich, Regenfass oder einem Wasserbehälter ansaugen. Mit bis zu 24 bar reinigt er Auto, Fahrrad, Grill und andere Gegenstände und kann beispielsweise auch zum Blumengießen eingesetzt werden.

Nexxsaw und Nexxforce arbeiten, wie rund 30 weitere 18-V-Akku-Geräte von Batavia, mit dem Maxxpack Systemakku, den es in 2,0 Ah und 4,0 Ah gibt. So kann der gleiche Akku in vielen verschiedenen Geräten eingesetzt werden, was Kosten für Akkus spart und die Umwelt schont.

Einen Stromanschluss benötigt die elektrische Multibürste Maxxbrush. Mit ihrem 1020-Watt-Motor und unterschiedlichen Zubehörbürsten lässt sich mit ihr nahezu jede Oberfläche reinigen und von Verschmutzungen und Bewuchs befreien. Dank der extra breiten 26-Zentimeter-Bürste mit speziellem Bürstenprofil arbeitet die Maxxbrush gleichmäßiger und effektiver als herkömmliche Elektro-Bürsten oder Hochdruckreiniger. Mit der Detailbürste (Sonderzubehör) ist selbst die Grasnarbe eines Kunstrasens im Handumdrehen wieder sauber und aufgerichtet.

Die kompakte Einhand-Akku-Kettensäge Nexxsaw schneidet dank 18-V-Power mühelos Äste bis zu einem Durchmesser on 110 Millimetern

> Mit bis zu 24 bar rückt der Akku-Reiniger Nexxforce auch hartnäckigem Schmutz zu Leibe und fördert dabei maximal 170 Liter Wasser pro Stunde vom Wasserhahn oder aus einem Regenfass, Teich oder Wasserbehälter





Batavia, Staphorst, NL

Telefon: +31 522 820200 www.batavia.eu



Wissenswertes zu Bits und Schraubendrehern

Für den perfekten Dreh

Schraubendreher und Bits gehören zur Grundausstattung eines jeden Heimwerkers. Kaum eine Anwendung, ohne dass mindestens ein Schraubendreher zum Einsatz kommt. Deshalb sollte man bei der Anschaffung an dieser Stelle auf keinen Fall knausern.



Ein guter Schraubendreher ist ein "Gesamtkunstwerk", denn nur eine gute Klinge oder nur ein guter Griff sind wenig zielführend. Die Kombination muss stimmen. Wir möchten hier noch mal ein paar bekannte Dinge ins Gedächtnis rufen und einige Beispiele von gute Werkzeugen zeigen, als "Abschreckung" haben wir auch ein paar "Schrottkandidaten" herausgesucht. Das war nicht leicht, denn die wandern bei uns meist sofort in den Schrottcontainer. Die gezeigten und genannten Beispiele an Schraubendrehern lassen sich natürlich auf Schraub-Bits übertragen.

Schlitzschraubendreher Auch wenn man nur schnell mal eine Schraube nachziehen möchte, sollte man sich die paar Sekunden Zeit nehmen um das spielfrei passende Werkzeug zu wählen, denn eine durch das falsche Werkzeug beschädigte Schraube sieht unschön aus und kann



später eine Menge Arbeit verursachen. Bei Schlitzschrauben sollte man außerdem auf eine gerade Unterkante der Klinge achten.

Kreuzschrauben Hier gilt der erste Blick dem Schraubenkopf, handelt es sich um eine PZ- oder eine PH-Schraube? Die unten stehende Abbildung zeigt den Unterschied. Auf dem passenden Schraubendreher sitzt eine ausgedrehte Schraube spielfrei und bleibt in waagerechter Lage stecken.



So sieht ein guter Griff aus: Ergonomisch geformt und aus griffsympathischem, rutschfestelm Material hergestellt

Inbus- und Torx-Schrauben Ein bekanntes schwedisches Möbelhaus hat uns wahrscheinlich alle schon einmal die Inbusschraube verfluchen lassen, dabei liegt der Fehler meist nicht an der Schraube, sondern am billigen Werkzeug. Bei Inbus und den heute ebenfalls oft genutzten Torx-



Bits mit solchen "Kampfspuren gehören in die Tonne



Der rechte Bit mit der runden Stimfläche verschenkt Kontaktfläche zur Schraube weil er nicht tief genug im Profil sitzt. Der Linke Bit macht es besser



Billigbits oder Schraubendreher sind oft im Wortsinn Blender. Mangelnde Qualität wird durch glänzende Optik ersetzt



Der Qualitätshersteller steht mit seinem Namen auf dem Bit. "Schrott-Otto" bleibt lieber ungenannt und kennzeichnet nur die Bitgröße

Schrauben muss das Werkzeug natürlich ebenfalls passgenau sein. Man sollte jedoch auch einen Blick auf die Frontseite des Werkzeugs werfen. Diese sollte glatt und auf keinen Fall gewölbt sein. Eine Wölbung lässt das Werkzeug nicht tief genug im Profil sitzen. So kann nur wenig Kraft auf die Schraube übertragen werden. Oft wird der Schraubenkopf dabei dann beschädigt. Da solche Schrauben oft versenkt eingebaut werden kann das zur Unbrauchbarkeit des Objekts führen.

Griffe und Klingenprofile beim Handschraubendreher hat neben der Klinge auch der Griff einen immens hohen Einfluss auf die Kraftübertragung. Wir können hier keine wirkliche Empfehlung für den ultimativen Griff geben, denn hier ist jede Hand anders. Es muss einfach ein gutes Gefühl dabei sein. Fest steht jedoch, dass ballig geformte Griffe, am besten in Zweikomponenten-Ausführung, von den meisten Menschen als angenehm empfunden werden. Schraubendreher die für hohe Kraftübertragung entwickelt wurden, sind darüber hinaus oft mit einem Sechskant direkt unter dem Griff versehen. Hier können Ring- oder Maulschlüssel angesetzt werden, um mehr Kraft auf die Schraube auszuüben.



Der linke Griff ist viel zu dünn er verschwindet fast in der Hand, damit lässt sich keine Kraft übertragen. Der rechte Griff liegt satt in der Hand und vermittelt ein gutes Gefühl zur Schraube. So lässt es sich arbeiten



Im Maschineneinsatz werden Bits besonders stark beansprucht. Während das Billigbit nach kurzem Einsatz völlig konturlos ist, Zeigt das Qualitätsbit lediglich leichte Verschleißspuren

Fazit Wie eingangs erwähnt, ist ein guter Schraubendrehersatz "Grundausstattung". Geben Sie hierfür ruhig ein paar Euro mehr aus. Zum einen ist ein ordentlicher Satz gar nicht so teuer wie oft vermutet, zum anderen erspart er teure Nacharbeit oder Reparaturen. Das macht Qualität dann preiswert. Mit dem Billigtrödel können Sie dann Farbdosen öffnen und den Inhalt aufrühren, denn zu mehr taugt der nur selten.

Jörg Ueltgesforth



Schlitz



Keuzschlitz Phillips PH



Kreuzschlitz Pozidriv PZ



TORX



TORX TR



TORX Plus



Innensechskant

Hier noch einmal die Symbole für die gängigsten Schraubentypen. Deutlich ist der Unterschied von PH und PZ Schrauben zu erkennen



Umweltschutz beim DIY

Mensch und Umwelt

Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind die Themen unserer Zeit. Mit unserem Special "Mensch und Umwelt", das wir zukünftig in Form einer Auszeichnung weiterführen wollen, möchten wir Ihnen einerseits Tipps geben, wie Sie beim Heimwerken umweltbewusst und nachhaltig agieren, und andererseits Hersteller motivieren, ihre diesbezüglichen Bemühungen zu intensivieren.

Immer mehr Menschen wird bewusst, dass wir mit dem Raubbau, den wir an unserem Planeten betreiben, aufhören müssen. Das geht leider nur langsam, doch jeder kleine Schritt zählt. Es hilft wenig, dabei auf die anderen zu zeigen: Sollen doch erst mal der Staat, die Industrie, die Hersteller und Firmen ... Ja, die sollen auch, aber die reagieren auch auf einen entsprechenden Bedarf bzw. eine Nachfrage. Insofern möchten wir Sie, unsere Leser, weiterhin und verstärkt darauf hinweisen, wo und wie Sie bei Ihrem Hobby umweltbewusst und nachhaltig agieren können und was sie unter diesen Aspekten beim Kauf von Produkten beachten sollten. In unseren Plus/Minus-Bewertungen werden wir deshalb in Zukunft auch Umweltkriterien aufführen.

Genauso möchten wir die Hersteller motivieren, ihre Bestrebungen hinsichtlich Umweltschutz und Nachhaltigkeit zu verstärken. An dieser Stelle möchten wir deshalb schon einmal alle Hersteller und Vertriebe bitten, uns über ihre diesbezüglichen Aktivitäten zu informieren. Wir werden das verstärkt in unsere Berichterstattung aufnehmen.

Ab dem kommenden Jahr werden wir auch den "Mensch und Umwelt"-Award verleihen. Interessierten Firmen teilen wir im Vorfeld gern die Teilnahmebedingungen mit und geben ihnen Gelegenheit, sich um diesen Award zu bewerben. Die Gewinner werden wir dann erstmalig in der Ausgabe 5/2021 der HEIMWERKER PRAXIS präsentieren.







Auro COLOURS FOR LIFE Lacke gibt es als abtönbaren Bunlack in matt oder glänzend sowie als Weiß- und Klarlack



Auro - ökologische Lacke für gesundes Wohnen

Vatürlich gesund, bunt und robust

Wohngesunde Farben und Lacke, die hinsichtlich Verarbeitung und Haltbarkeit keine Kompromisse darstellen, sind heute selbstverständlich. Der Naturfarbenhersteller AURO setzt mit seinen COLOURS FOR LIFE Lacken dank neuer Rezepturen Maßstäbe in punkto Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit und Oberflächeneigenschaften.

Die Auro COLOURS FOR LIFE Lacke beruhen auf einer neuen ökologischen Rezeptur und bieten höchste Qualität. Sie sind schnelltrocknend, vergilbungsfrei und erreichen bei Nassabrieb und Deckkraft die besten Werte (Klasse 1 gemäß DIN EN 13300).

Selbstverständlich wird die sogenannte "Spielzeugnorm" (DIN EN 71-3) erfüllt. Schweiß- und Speichelechtheit sind natürlich ebenfalls (DIN 53160) gegeben. Die nachhaltigen Lacke sind wasserbasiert, lösemittelfrei und emissionsarm.

Die beiden Buntlacke mit glänzender und matter Oberfläche lassen sich maschinell abtönen. So können fast 800 Farbnuancen realisiert und zuverlässig reproduziert werden. Dazu kommen ein Weiß- und ein Klarlack, Alle COLOURS FOR LIFE Lacke überzeugen mit den gleichen Qualitäten hinsichtlich Umweltverträglichkeit und Gebrauchseigenschaften.

Ob Holz, Holzwerkstoffe oder Metall, bereits nach zwei Anstrichen sind die COLOURS FOR LIFE Lacke witterungsbeständig. Die gestrichene Fläche ist resistent gegen UV-Strahlung und sehr langlebig.



Die neuen COLOURS FOR LIFE-Buntlacke sind in fast 800 Farbnuancen verfügbar

Der perfekte Schutz gegen Wind, Wetter, Stöße und Abblättern.

Die umweltfreundliche Rezeptur der COLOURS FOR LIFE-Lacke beruht auf neuesten Forschungsergebnissen und jahrelanger Erfahrung mit Naturprodukten. So konnte die AURO Forschung ein neues ökologisches Sortiment Lacke entwickeln. Die Farbübersicht der COLOURS FOR

LIFE-Lacke finden Sie auf auro.de.

Kontakt



AUK()

Deine Farben wachsen nach

AURO Naturfarben

Braunschweig Tel.: 0531 28141-0 E-Mail: info@auro.de www.auro.de

Wasserbasierter Sprühlack belton free

Wasserlack – Respect the Nature



Die Peter Kwasny GmbH, einer der weltweit führenden Lacksprayhersteller, setzt auf die Entwicklung und Vermarktung von wasserbasieren Sprühlacksystemen. belton free steht für geruchsneutrales und umweltbewusstes Sprühlackieren. Lackierergebnisse und Benutzerfreundlichkeit wurden durch Tests bestätigt.

Testsiegel

In zunehmend gesättigten Märkten werden Gütesiegel und Zertifizierungen als Qualitätsmerkmal und Entscheidungshilfe für Anwender und Verbraucher immer wichtiger. Kwasny setzt auf Zertifizierungen von Prüfinstituten, wie zum Beispiel die Eignung für Kinderspielzeug nach DIN EN 71-3, die belton free vom ILF (Institut für Lacke und Farben, Magdeburg) bescheinigt wurde. Testsiegel von anerkannten Testinstituten und renommierten Heimwerkermagazinen haben bei Kwasny ei-



Mit belton free wird kreatives Gestalten zum Erlebnis und Sie leisten einen Beitrag für Mensch und Umwelt

nen ebenso hohen Stellenwert. Im März dieses Jahres erhielt belton free vom TÜV-Saarland in einem Home-Use-Anwendertest das Kundenurteil "GUT 1,8". Zu Jahresbeginn 2020 wurde der wasserbasierende Sprühlack von HEIMWERKER PRAXIS als "Best of 2020-Produkt" mit dem Testsiegel "Note 1,2" ausgezeichnet.

Qualität

Das zu über 95% wasserbasierende Lackspray ermöglicht geruchsneutrales und ergebnissicheres Sprühlackieren, innen und außen. Die Formulierung auf Dispersionsbasis sorgt für hohe Widerstandsfähigkeit, Witterungs- und UV-Beständigkeit. belton free trocknet schnell, hat eine hohe Deckkraft und ist kratzfest. Die clevere Produktausstattung überzeugt die Anwender: In der Dosenkappe befindet sich ein zweiter Sprühkopf, der Farbkennzeichnungsring zeigt den Farbton des Inhalts, die Sprüh- und Kindersicherung schützt vor ungewollten Fehlversuchen.



Kontakt

Anwendung

belton free ist auf den meisten Untergründen, wie auf Eisenmetallen, Holz oder Styropor, direkt ohne Grundierung einsetzbar. Kritische Untergründe, wie verzinkter Stahl, Aluminium und NE-Metalle sind mit der belton free Grundierung vorzubehandeln. Das für eine Lackierung mit Wasserlacken typische, zunächst etwas wellig wirkende Sprühbild, glättet sich beim Trocknen in wenigen Minuten zu einer gleichmäßig glatten, perfekten Lackoberfläche.

Umwelt

belton free Lackspray ermöglicht geruchsneutrales, nahezu lösemittelfreies Sprühlackieren mit sehr guten Lackierergebnissen. Mit belton free wird kreatives Gestalten zum Erlebnis und Sie leisten einen Beitrag für Mensch und Umwelt.



Öl-Dauerschutz-Lasur Eco von Remmers

Nachhaltiger Holzschutz

Im Rahmen des wachsenden Umweltbewusstseins kommt Holz als nachhaltig nachwachsendem Baustoff eine immer größere Bedeutung zu. Folgt man dem Umweltgedanken, sollte man auch beim Holzschutz auf umweltverträgliche Produkte achten. Da kommt die Öl-Dauerschutz-Lasur Eco von Remmers genau richtig.



Anwendung

Die Lasur enthält einen Anteil von Feststoffen und muss deshalb gut aufgerührt werden. Dabei ist kaum ein Geruch feststellbar. Die Konsistenz entspricht etwa der einer Lackfarbe. Die Lasur ist tropfgehemmt und lässt sich gut streichen. Die Trockenzeit vor dem zweiten Anstrich sollte acht Stunden betragen. Es dauert vergleichsweise lange, bis die gestrichene Oberfläche einen trockenen Eindruck macht, was vor allem für Holz-Öle typisch ist. Arbeitsgeräte lassen sich leicht mit Wasser und Spülmittel reinigen.

Ergebnis

Nach zwei Anstrichen ergibt sich eine schöne, homogene Oberfläche, die sich

angenehm anfasst. Die von uns getestete farblose Version zeigte keinerlei Einfluss auf den Holzton. Wasser perlt von der gestrichenen Oberfläche sofort ab.

Die Remmers Öl-Dauerschutz-Lasur punktet mit Umweltverträglichkeit, guten Verarbeitungseigenschaften und verspricht einen hohen, dauerhaften Holzschutz.

Dr. Martin Mertens

Remmers wurde 1949 gegründet und ist auf bauchemische Produkte spezialisiert. Dabei lag der Fokus lange auf dem Bereich "Chemie". Remmers-Produkte sind vor allem dafür bekannt, dass sie ihre Funktion hervorragend erfüllen. Sei es nun, weil die gesetzlichen Vorgaben für den Einsatz bestimmter Stoffe immer stärker reglementiert werden, sei es, weil es generell ein Umdenken in Sachen Umweltverträglichkeit gibt - seit geraumer Zeit nutzt Remmers sein beachtliches Know-how in Sachen Holzfarben und -lacken, um verstärkt besonders umweltfreundliche Produkte auf den Markt zu bringen.

Anwendungsbereiche

Die Öl-Dauerschutz-Lasur Eco auf Basis von Wasser und nachwachsenden Rohstoffen eignet sich für Hölzer im Innen- und Außenbereich wie Holzbauteile, Fenster, Türen, Profilbretter, Gartenhäuser, Zäune, Carports etc. Der fertige Anstrich ist blockfest sowie wetter- und UV-beständig. Die Lasur gibt es in verschiedenen Farbtönen.

ASUR AUF BASIS ACHWACHSENDER ROHSTOFFE Remmers Öl-Dauerschutz-Lasur gibt es als 0.75- und 2,5-Liter-Dose

Remmers Öl-Dauerschutz-Lasur Eco

Vertrieb: Remmers, Löningen Preis: um 25 Euro (0,75 I) Hotline: 05432 83-0 Internet: www.remmers.com

Technische Daten:

Eignung:

Maßhaltige Holzbauteile: Holzfeuchtigkeit 11 – 15 %; begrenzt u. nicht maßh. Holzbauteile: Holzfeuchtigkeit max. 18 % Anwendungsbereiche: Innen und Außen Basis: Wasserbasiert, mind. 80% nachwachsende Rohstoffe Trocknung: Überstreichbar nach 8 h Gebindegrößen: 0,751; 2,51 Farblos, Kiefer, Eiche hell, Pinie/Lärche, Weiß,

Palisander, Nussbaum, Teak, Mahagoni, Silbergrau

Note: Oberfläche:

Verarbeitung: Ausstattung:

Bewertung: 00

- umweltverträglich, nachhaltig
- fast geruchsfrei und einfach zu verarbeiten
- lange Trocknungszeit



44_HWP 5/20

Benzin-Rasenmäher Scheppach MS173-51

Mäherphilosophie

So einfach ergibt sich beim Scheppach MS173-51 die Typenbezeichnung: Mäher selbstfahrend, 173 Kubik, 51 Zentimeter Schnittbreite. Damit ist beinahe alles Wesentliche gesagt.

Doch neben dem Wesentlichen kennt die griechische Philosophie, konkret die Metaphysik, das Akzidentielle. Das ist alles, was einen Gegenstand neben dem Wesentlichen noch ausmacht. Im Fall des Scheppach MS173-51 sind das neben dem Motor mit 173 Kubikzentimetern Hubraum und 4,5 PS (3,3 kW), der aus China kommt, seinen 51 Zentimetern Schnittbreite und dem einstufigen Radantrieb noch die Fähigkeit, den Grasschnitt seitlich auszuwerfen, zu mulchen oder im 65-Liter-Grasfangsack zu sammeln sowie seine in sieben Stufen zwischen 25 und 75 Zentimetern verstellbare Schnitthöhe.

Von der griechischen Philosophie kann man noch etwas anderes lernen, was an dieser Stelle wichtig ist: die Definition des Guten. Gut ist demnach etwas, das für eine Aufgabe oder einen Zweck hervorragend tauglich ist. Das trifft auf den Scheppach MS173-51 voll zu. Mit Betriebsstoffen befüllt, springt der Motor sofort an, der

Randantrieb bewegt den Mäher souverän, auch wenn es mal eine Böschung hochgeht, und das Mähergebnis gibt in allen Betriebsarten keinen Anlass zur Kritik.

Scheppach MS173-51

Vertrieb: Scheppach, Ichenhausen Preis: um 350 Euro Hotline: 08223 4002-0 Internet: www.scheppach.com Technische Daten: Motor: 1 Zyl. Viertakt 3,3 kW (4,5 PS) Schnittbreite: Schitthöhenverstellung: Zentral, 25-75 mm. 7 Stufen Fangkorb Volumen: 65 I Radantrieb: Seitenauswurf, Mulchen, Betriebsarten: Heckauswurf mit/ohne Fangkorb Gewicht: Note: Trockenschnitt: 40% Nassschnitt: 20% Bedienung: 20% Ausstattung: Bewertung: 00 • sehr gutes Startverhalten / einfache Bedienung Heimwerkei

Fazit Ganz praktisch betrachtet, bekommt man mit dem Scheppach MS173-51 einen guten und soliden Benzin-Mäher zu einem guten und fairen Preis.

Dr. Martin Mertens



Taxis 2-09

Mehr Luftfeuchtigkeit - mehr Gesundheit



Die sanfte Sauna Revolution

Banjasteine sind angenehm anders

- große Verdampfungs-Oberfläche
- langsame Verdunstung keine Hitzewelle
- weicher Saunadampf
- ...und man schwitzt richtig (Test: HW Praxis 2-09)

Jetzt im Internet bestellen!

Mehr Infos unter: www.banjasteine.de

Banja Steine UG

Hörsterholz 8 a · 44879 Bochum · Telefon: 02 34 / 9 49 07 - 80

Arbeiten mit Druckluft

Eine leistungsfähige Alternative

Druckluft ist in der industriellen Fertigung heute nicht mehr wegzudenken. Bei Heimwerkern werden Druckluftwerkzeuge und ihre Antriebe nur wenig beachtet.



Druckluftwerkzeuge gibt es beinahe für jede Anwendung, sei es im Garten, in der Werkstatt oder rund ums Haus. Ihre Vorteile sind zum Beispiel, dass sie vergleichsweise verschleißarm und sicher sind und vielfach auch ohne Probleme zum Beispiel in gefährdeten Bereichen verwendet werden können.

Druckluftanlagen Egal, ob stationär oder mobil – Druckluftanlagen haben grundsätzlich einen ähnlichen Aufbau. Sie bestehen aus einem Verdichter, zu dem meist Lufttrockner, Staub- und Ölfilter gehören. Diese Verdichter sind oft Kompressoren, die selbst mit unterschiedlichen Techniken arbeiten. Bei Heimwerkern kommen sie jedoch vergleichsweise selten zum Einsatz, da auch eine komplette Verrohrung für den Lufttransport zu den Arbeitsplätzen dazugehört.



Auch beim Umbauen und Renovieren leisten Druckluftwerkzeuge gute Dienste

Kompressoren Kompressoren verdichten die Luft und speichern diese meist in einem Kessel. Dieser kann sich direkt am Gerät befinden oder auch extern aufgestellt sein. Kompressoren sind eigentlich Pumpen für Luft. Es gibt sie als Kolben-, Schrauben- oder Turboverdichter. Mit ihren unterschiedlichen Kesselgrößen kommen diese Geräte häufig beim Heimwerken zum Einsatz.



Kompressoren als Luftlieferanten gibt es in unterschiedlichen Ausführungen, dieser ist ein "Flüster"-Kompressor, er läuft besonders leise







Dieses Manometer gibt den Kesseldruck in bar und psi an



Hier ist das Überdruckventil des Güde-Kompressors gut zu erkennen

Sicherheit Zum System gehören neben dem Kompressor und dem Kessel ein Manometer zur Drucküberprüfung, ein Überdruckventil zur Sicherung und natürlich die Anschlüsse für die zu versorgenden Maschinen. Sollen Maschinen mit einem geringeren Versorgungsdruck betrieben werden, können Druckminderer den Arbeitsdruck entsprechend herabsetzen.

Verschiedene Werkzeuge Werkzeuge, die häufig mit Druckluft arbeiten, sind zum Beispiel: Bolzensetzgeräte, Druckluftnagler, Druckluftschleifer, Drucklufthämmer, Druckluftschrauber, Nadelentroster und Spritzpistolen. Dabei ist zu beachten, dass diese Werkzeuge in drei Klassen eingeteilt werden. Die einen, Schlagschrauber zum Beispiel, brauchen vollen Druck, andere, wie etwa Farbsprühgeräte, erfordern eine hohe Luftmenge, die möglichst gleichmäßig geliefert wird, und andere wiederum benötigen beides. Dieses Wissen ist entscheidend, wenn es an die Auswahl der Luftversorgung geht. Kurzzeitig hohen Druck können schon kleine Kompressoren liefern, für einen gleichmäßigen Luftstrom wird schon ein größerer Speicherkessel benötigt, der die Druckschwankungen der Luft dämpft, die beim Komprimieren entstehen. Für dauerhafte Anwendungen sollte ein Kompressor über eine gute Fördermenge und einen großen (min. 100 l) Kessel verfügen.

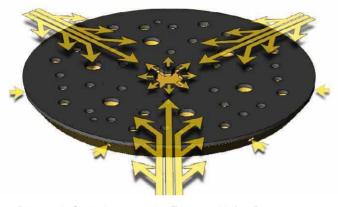
Im Folgenden zeigen wir an verschiedenen Beispielen, wie leistungsfähig moderne Druckluftanlagen und -werkzeuge sein können.

Schleifen mit Druckluft Der pneumatische Exzenterschleifer von Mirka erfüllt alle Bedürfnisse professioneller und anspruchsvoller Anwender. Der Exzenter verfügt über einen 5,0 mm Hub und auch bei niedriger Saugkraft eine maximale Staubabsaugung, auch bei niedriger Saugkraft.

Die Maschine besitzt eine Tellerbremse, die eine Vielzahl an nennenswerten Leistungsvorteilen bietet. Im Gegensatz zu konventionellen pneumatischen Exzenterschleifern wird die Rotation gebremst, sobald die Maschine von der Oberfläche entfernt wird. Durch diesen Mechanismus werden unbeabsichtigte tiefe Kratzer vermieden, die ent-



Sobald die Mirka Pros von der Oberfläche entfemt wird, setzt die Bremse für den Schleifteller ein, so werden Scharten verhindert



Die zentrale Staubabsaugung des Exzenterschleifers Pros von Mirka soll durch ihre spezielle Luftführung einen möglichst hohen Staubfang sicherstellen

stehen können, wenn ein ungebremster Exzenter auf die Oberfläche angesetzt wird. Die äußeren Kanäle am speziell entwickelten Schleifteller führen Frischluft in das Zentrum der Maschine. Dies sorgt für einen erhöhten Luftstrom, wodurch eine effektivere Absaugung erreicht wird.

Wie bei allen Maschinen von Mirka, garantiert auch Mirka PROS durch seine kompakte Bauweise eine angenehme Handhabung und benutzerfreundliche Bedienung, selbst bei langen Betriebszeiten. Die Hand des Anwenders wird mit Hilfe der patentierten Abdeckung vor kalter Luft am Lufteinlass geschützt. Alle verwendeten Materialien entsprechen höchsten Qualitätsstandards, so wird eine hohe Lebensdauer der Maschine erreicht. Der Schleifteller mit zentralem Luftstrom wurde speziell für den Mirka PROS entwickelt.



Das besondere Werkzeug, der Turbospaten Druckluftwerkzeuge können richtige Universalisten sein, wie dieses pneumatisch angetriebene Multitool beweist.



Hier nur ein kleiner Teil der erhältlichen Werkzeuge für die Turbospaten. Sie ermöglichen auch den Einsatz beim Umbauen und Renovieren – neben der reinen Gartenanwendung



Fazit Druckluft ist ein Maschinen- und Werkzeugantrieb, der genauso kraftvoll wie sanft sein kann. Diese Antriebe sind meist leise, laufen gleichmäßig und meist recht leicht. Für Heimwerker sind sie also eine echte Alternative zu elektrischen und Verbrennerantrieben.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen





6 Akku-Staubsauger im Vergleich

Mobile Putzkolonne

Damit Staubsauger eine ordentliche Saugkraft erreichen, benötigen sie relativ viel Strom. Dies mag die Ursache sein, warum gute Akku-Staubsauger erst jetzt in der Werkstatt und rund ums Haus auftauchen. Wir haben sechs von ihnen unter die Lupe genommen.

Akku-Staubsauger haben ein breites Anwendungsspektrum. Sei es zum Auto-Saugen, beim Umbauen und Renovieren oder beim Einsatz auf der Baustelle – kurz: überall, wo der Strom für normale Nass-Trocken-Sauger fehlt.

Konzepte und Typen Mit der Frage nach der Anwendung ergibt sich eine Auswahl an Gerätetypen und Akku-Konzepten. Je nach Hersteller finden sich hier große Unterschiede. Manche Vollsortimenter neigen bei ihren Maschinen zur klassischen Bauform des Nass-Trocken-Saugers, inklusive Rollen und Akku-Familienkonzept, andere bauen reine Trocken-Sauger in Kastenform, die für die Anwendung als Werkstattstaubsauger ohne Nass-Saugfunktion mit und ohne Akku-Familie konzipiert sind.



Oberklasse

TE-VC 36/30 Li S-Solo von Einhell

Heimwerker Einhell aus Landau hatte schon einige Geräte Oberklasse aus seiner Power X-Change-Familie bei uns mit **TESTSIEGER** gutem Erfolg im Test.

> Ausstattung und Test Der TE-VC 36/30 Li S-Solo ist ein klassischer Nass-Trocken-Sauger mit Akku-Versorgung. Für seinen Betrieb benötigt er zwei 18 V-Akkus und kommt so auf 36 V-Betriebsspannung. Sein tonnenförmiges Gehäuse hat rund 30 Liter Fassungsvermögen. Zum Lieferumfang gehören verschiedene Reinigungsdüsen und ein Maschinenadapter. Durch sein langes Saugrohr kann er auch als normaler Staubsauger genutzt werden. Er ist auch für das Aufsaugen von Flüssigkeiten geeignet. Der Behälter besitzt ein extra Ablassventil für die Flüssigkeiten, so wird schweres Heben vermieden.

Im Test zeigt sich die Maschine souverän. Ob Schmutz, Späne oder als Maschinenabsaugung - ein echter Alleskönner. Mit wenigen Handgriffen ist der Sau-

ger für den Blasmodus umgerüstet und leistet auch hier durch seinen kräftigen gleichmäßigen Luftstrom gute Dienste beim Wegblasen von Staub und Spänen.

Fazit Der TE-VC 36/30 Li S-Solo von Einhell ist eine sehr gute Maschine, die im Grunde für jede Anwendung eines Saugers und Bläsers gut gerüstet ist. Durch sein Akku-Konzept kann er mit den verschieden Akkus der Power-X-Change-Familie betrieben werden. TESTSIEGER in der Oberklasse, herzlichen Glückwunsch!

Einhell TE-VC 36/30 Li S-Solo

Vertrieb: Preis: Telefon: Internet: Note:	ui 09	Landau/Isar m 180 Euro 9951 942-0 w.einhell.de
Trockensaugen: Blasen: Bedienung: Ausstattung: Bewertung: © große Rollen / Behält	50% 1,4 10% 1,3 20% 1,4 20% 1,0	•••••
Gewicht Heimwerker Praxis 5/2020 Prais // eistungs gut		Oberklasse 13





WD 3 Battery von Kärcher

Oberklasse

Kärcher, der Reinigungsspezialist aus Winnenden, hat natürlich mehrere Akku-Nass-Trocken-Sauger im Programm. Wir waren auf unseren Kandidaten gespannt.

> Ausstattung und Test Der WD 3 Battery ist ein Nass-Trocken-Sauger mit Akku. Der Akku ist schon etwas Besonderes. 36 Volt und 2,5 Amperestunden mit einem Display, das immer aktuelle Informationen bereithält. Beim Laden gibt es die Restladezeit, im Betrieb die verbleibende Lauftzeit in Minuten und im Standby den prozentualen Füllstand des Akkus an. Lediglich das Ladegerät ist nur ein Steckernetzteil - ein Schnelllader hätte uns hier besser gefallen, denn so ergibt sich für den leeren Akku eine Ladezeit von über 160 Minuten. Der Sauger selbst ist eine durchdachte Maschine wie wir sie von Kärcher kennen, inklusive des Zubehörs wie Bodendüsen, Polsterdüsen und Saugrohr. Nur ein Geräteadapter fehlte.

Im Test hat sich die Maschine durchaus bewährt. Den fehlenden Adapter haben wir mit einem aus einem alten Test ersetzt.

Fazit Eine Kärchersauger wie er im Buche steht. Er erreicht gute Arbeitswerte und kann vielseitig eingesetzt werden. Seine Rollen sind etwas zu klein und seine Akkuladezeit ist deutlich zu lang. Er kann sich im Testfeld durchaus behaupten und erreicht ein Preis/Leistungs-Verhältnis von gut sehr gut.

Kärcher WD 3 Battery

Vertrieb: Preis: Telefon: Internet:		20 Euro 5 903–0
Note:		
Trockensaugen: Blasen: Bedienung: Ausstattung: Bewertung:	0	••••
	Obe	rklasse
Heimwerker Praxis 5/2020 Preis/Leistung: gut – s	ehr gut	,5

R18PV von Ryobi

Oberklasse

Ryobi hat mit seinem ONE+System die älteste Akku-Familie am Markt und daher viel Erfahrung auf diesem Sektor. Natürlich gehörte auch unser Testkandidat zu dieser Familie.

Ausstattung und Test Diese Maschine ist in dieser Klasse die einzige mit einer Kastenform. Die Form ist platzsparend und ermöglicht trotzdem ein Behältervolumen von rund elf Litern. Der Saugschlauch wird für den Transport einfach auf dem Deckel eingeklipst. Für den Betrieb wird ein beliebiger Akku aus dem ONE+System in die Aufnahme gesteckt, und schon ist der Sauger einsatzbereit. Da er nur mit einem Akku betrieben wird, besitzt er eine Betriebsspannung von 18 Volt. Seine Saugleistung ist daher etwas schwächer als bei den

36-Voltern, doch das fällt kaum auf. Als Absaugung macht er eine gute Figur, nur beim Entleeren des Behälters treten durch den geformten Innenbereich und den gefalzten Rand Probleme auf. Die Umrüstung auf den Blasbetrieb ist einfach und er leistet gute Dienste beim Entfernen von Staub und Spänen. Heimwerker Oberklasse

PREISTIPP

Fazit Der R10PV von Ryobi ist ein Werkstattsauger, der durch seine Saugleistung und seine geringe Größe beeindruckt. Er leistet allgemein gute Arbeit und erhält dafür von uns den PREISTIPP, herzlichen Glückwunsch.

Ryobi R18PV

Vertrieb: Preis:		u	TTI, Hilden m 130 Euro
Telefon:		02	2103 960–0
Internet:	V	ww.r	yobitools.de
Note:			
Trockensaugen:	50%	1,4	•••••
Blasen:	10%	1,3	•••••
Bedienung:	20%	1,6	•••••
Ausstattung:	20%	2,3	•••••
Bewertung: ••			
• Gerätebetrieb / Zube	höraufk	oewal	nrung
 Behälterentleerung 			
		(Oberklasse
			4
Heimwerker		4	1 6
Praxis 5/2020			
Preis/Leistung: sehr g	jut		

VC 6 L MC18.0 von Flex

FLEX

Spitzenklasse

Flex ist als Hersteller von Winkelschleifern schon beinah eine Legende, wir haben uns auf den Sauger dieses Spezialisten gefreut.

Ausstattung und Test Die Bauform des VC 6 L MC18.0 ist etwas ungewöhnlich. Auch wenn er zu den kastenförmigen Geräten gehört, so ist seine Gehäuseform mehr

hoch als breit. Sein Saugschlauch wird zum Transport oben um den Motor gelegt. Er besitzt als einziges Gerät im Test einen Schulterriemen. Sein Plattenfilter kann von außen per Knopf ausgeklopft werden. Sein Akku-Fach befindet sich oben auf der Maschine.

Im Betrieb zeigt sich der 18 Volt starke Antrieb souverän und leistet gute Arbeit. Besonders hat uns die Blasfunktion gefallen. Mit dem geschulterten Gerät können große Bereiche sehr effektiv von Staub, Spänen oder sogar Laub befreit werden. Erwähnenswert ist auch noch die Aufnahme der verschiedenen Düsen am Saugschlauch. Mit ihr werden die Düsen fest am Schlauch verriegelt.

Fazit Der VC 6 L MC18.0 von Flex ist ein guter Werkstattstaubsauger, der auch auf der Baustelle, beim Autoputzen und im Garten gute Dienste leistet.

Flex VC 6 L MC18.0

Vertrieb: Preis: Telefon: Internet:	Flex, Steinheim/Murr um 150 Euro 0 7144 828–0 www.flex-tools.com
Note:	THE STATE OF THE S
Trockensaugen: Blasen: Bedienung: Ausstattung: Bewertung: ◆ Trageriemen / Filterrein	50% 1,6
	Spitzenklasse
Heimwerker Praxis 5/2020 Preis/Leistung: gut – s	1,5



So testet HEIMWERKER PRAXIS In diesem Test haben wir die Anwendung der Staubsauger praxisnah simuliert. Zum einen mussten sie Staub, Sand und Späne (kleine und grobe) aufsaugen, zum andern haben wir die Blasfunktion mit Spänen und Blättern getestet. Zu guter Letzt haben wir noch Polster abgesaugt und den Reinigungsgrad beurteilt. Natürlich spielten auch die Ausstattung und die Bedienung der Geräte in unserer Bewertung eine Rolle.



DCV584L von DeWalt

Spitzenklasse

DeWalt ist eine Marke des Stanley-Black&Decker-Konzerns und gerade bei den Profis sehr beliebt.

Ausstattung und Test Der DCV584L ist etwas Besonderes in diesem Testfeld. Er ist der einzige Sauger, der über eine Mehrfachstromversorgung verfügt. Er kann mit seinem Netzkabel über eine Steckdose mit 230 Volt versorgt werden oder über seinen Akkuschacht mit

14,4- oder 18-Volt-Akkus. Der Saugschlauch wird für den Transport um das Gehäuse geschlungen und mit Schnappverschlüssen gesichert. Seine Fugendüse versteckt sich im Tragegriff und wird über einen

Verschluss mit dem Saugschlauch verbunden. Dieser kann für den Blasbetrieb sehr einfach von vorn nach hinten am Gerät umgesteckt werden.

Im Betrieb saugt der DCV584L Staub und Schmutz gut auf. Bei größeren Teilen wie Schrauben tut sich der Sauger etwas schwer. Etwas schwierig ist auch die Behälterentleerung. Durch den geformten Staubbehälter bleiben immer Reste zurück, die dann beim Verschließen als Staub wieder seitlich herauskommen.

Fazit Dieser Sauger ist mit seinen verschiedenen Versorgungsmöglichkeiten schon etwas Besonderes. Er kann wirklich überall eingesetzt werden und leistet gute Arbeit.

DeWalt DCV584L

Vertrieb: Preis: Telefon: Internet:		u	Walt, Idstein m 175 Euro 06126 211 w.dewalt.de
Note:		VVVV	w.dewait.de
Trockensaugen: Blasen: Bedienung: Ausstattung:	50% 10% 20% 20%	1,9 1,4 1,6 2,1	•••••
Bewertung: ○ □ Netz und Akkuanschlu Behälterentleerung	uss / Zul	behör	aufnahme
		Spi	tzenklasse
Heimwerker Praxis 5/2020 Preis/Leistung: gut			1,8

M18 VC-2 von Milwaukee

Spitzenklasse

Milwaukee gehört wie Ryobi zum TTI-Konzern. Im Gegensatz zur kleinen Schwester wendet sich Milwaukee eher an die Profis.

Ausstattung und Test Im Gegensatz zu den andern Testteilnehmern, besitzt dieser Sauger zwei verriegelte Fächer: einmal den Schmutzbehälter und einmal ein Aufbewahrungsfach für den Saugschlauch, den Akku und die Düsen. So sind alle wichtigen Teile immer gut geschützt. Im Betrieb zeigt sich der Sauger kraftvoll und stellt dabei unter Beweis, wozu 18 Volt in der Lage sind. Auch seine Anwendung als Maschineabsaugung meistert er vorbildlich,

doch einen Kritikpunkt haben wir gefun-

den: Der Maschinenadapter passt nur auf Sauger aus dem TTI-Konzern. Zum Glück ließ sich die normale Saugdüse stabil in die Aufnahme der Werkzeugmaschinen stecken. Bei der Behälterentleerung hat der M18 VC-2 die gleichen Probleme wie verschiedene andere in diesem Testfeld. Der geformte Behälter mit

der stabilisierenden Kante erschwert das Entleeren, weil sich Staub und Späne an den Vorsprüngen und Kanten fangen.

Fazit Der M18 VC-2 ist eine durchdachte, gut verarbeitete Maschine, die im Test mehr als überzeugen konnte. Bleibt nur zu sagen: TESTSIEGER in der Spitzenklasse, herzlichen Glückwunsch!

Milwaukee M18 VC-2

Vertrieb:	TTI, Winnenden
Preis:	um 150 Euro
Telefon:	0719512-0
Internet:	https://de.milwaukeetool.eu/
Note:	
Trockensaugen:	50% 1,3 ••••
Blasen:	10% 1,5 ••••
Bedienung:	20% 1,6 ••••
Ausstattung:	20% 1,9 ••••
Bewertung: •	•
• Saugleistung /	'Aufbeahrungsfächer
 Maschinenada 	apter
	Spitzenlasse
Heimwerk	er 1 5
Praxis 5/2020	
Preis/Leistung:	gut – senr gut



Akku-Sauger		Einh TE-V S-Se	/C 36/30 Li		cher 3 Battery	Ryo R18		Flex VC (6 L MC18.0	DeV DCV	Valt /584L		vaukee 3 VC-2
Preis: Vertrieb:			80 Euro	um 120 Euro Kärcher.		um 1	30 Euro	um 1	50 Euro	um 1	75 Euro	um 1	50 Euro
		Einhel				TTI.	30 Euro	Flex.	30 Euro	DeWa		TTI.	30 Euro
			au/Isar	Winnenden		Hilde	n	Steinheim/Murr		Idstein			enden
Hotline:		0995	1 942–0	0719	95 903–0	0210	3 960-0	0714	4 828–0	06126 211		0719	512–0
Internet:		www.	einhell.de	WWW	.kaercher.com	WWW	ryobitools.de	www.	flex-tools.com	www.	dewalt.de	ewalt.de www.milwauk	
Trockensaugen:	50 %	1,4	•••••	1,5	••••	1,4	••••	1,6	••••	1,9	••••	1,3	•••••
Boden:	15 %	1,4	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,8	•••••	1,3	•••••
Späne: Gerätebetrieb:	15 % 20 %	1,4	•••••	1,5 1,5	•••••	1,5 1,3	00000	1,5 1,7	•••••	2,0	•••••	1,3	•••••
	20 %	1,4		1,0		1,0		1,7		1,0		1,3	
Blasen:	10 %	1,3	•••••	1,3	•••••	1,3	•••••	1,3	•••••	1,4	•••••	1,5	•••••
Späne:	10 %	1,3	•••••	1,3	••••	1,3	•••••	1,3	•••••	1,4	•••••	1,5	•••••
Bedienung:	20 %	1,4	•••••	1,5	••••	1,6	•••••	1,5	•••••	1,6	•••••	1,6	•••••
Bedienungsanleitung:	2 %	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	••••	1,5	•••••	1,5	•••••
Einschalter:	2 %	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••
Wechsel Staubbeutel:	2 %	1,5	•••••	1,5	•••••	-		1,5	•••••	-		-	
Wechsel Motorfilter:	2 %	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••
Behälter Leerung: Umbau auf Blasfunktion:	3 % 2 %	1,3	•••••	1,5 1,5	•••••	2,0	00000	1,5 1,8	•••••	2,0	•••••	2,0	•••••
Ombau aui Biasiunkilon: Transport:	2%	1,5 1,3	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,8	•••••	1,5	•••••	1,5 1,5	•••••
Reinigung:	3 %	1,5	•••••	1,5	•••••	1,5	•••••	1,4	•••••	1,4	•••••	1,8	•••••
Zubehöraufnahme:	2 %	1,4	•••••	1,4	•••••	1,3	••••	1,4	•••••	1,3	•••••	1,2	•••••
Ausstattung:	20 %	1,0	•••••	1,8	••••	2,3	•••••	1,5	•••••	2,1	•••••	1,9	•••••
Ausstattung:		0014		001/		40.17		4014		0001		40.17	
Betriebspannung		36 V	500 000	36 V		18 V	0 400 000	18 V			/, 14,4/18 V	18 V	. 000 010
Abmessungen (L x B x H)			500 x 900 mm		x 340 x 500 mm		0 x 480 x 260 mm		200 x 400 mm		430 x 300 x 350 mm 430 x 220 x 31		. 220 x 3 10 m
Fahrwerk Gewicht, It Hersteller		ja 8,8 kg		ja 5,2 k	/O	nein 4 kg		nein 3,3 kg	3	nein 4,8 kg	a	nein 4,6 kg	
Filterreinigung . an. aut	/	manu		manu	<u> </u>	manu	اما	manu		manu		nein	3
Typ Motorfilter	/	Zylind		Zylino		Zylino		Platte		Zylino		Zylind	er
Staubbeutel		ja	<u>. </u>	ja		nein	.01	ja	· iiiicoi	nein		nein	<u> </u>
nutzbares Behältervolumen		301		ca. 4	101	111		61		7,51		7,51	
Blaseinrichtung		ja		ja		ja		ja		ja		ja	
Länge Saugschlauch bis Griffstüc	k	2,5 m	1	1,6 n	n	1,2 m	ı	2 m		ca. 1,	,3 m	ca. 2	m
Länge Saugrohr		1250		920 ו		-		-		-		-	
nnendurchmesser Saugschlauch	1	32 mr		32 m		25 m		28 m		30 m		28 m	
mitgeliefertes Zubehör			düse, Bürsten-		ndüse nass/trocken,		erdüse,		erdüse, Bürste,	Fläch	en-, Polsterdüse		r-, Flächen-
			rund, Polsterdüse,	Polst	erdüse	Masc	chinenadappter	Schul	terriemen				Maschinen-
Sonstiges			inenadappter Illen, zwei extragroß	1 1/4	ku 2,5 Ah plus	Plotze	sparendes	Filtors	einigung von	Zugöt	zlicher Netz-	ansch	ate Kleinteile-
Ouriouges			Schiebegriff		ku 2,5 An plus kerladegerät	Gehä	1		n möglich		aluss und 14,4-V-	separa	ate Meli Itelie-
		und C	ochiobogiiii		eferumfang	- GOI 10		7 tabel	Thoghor		eb möglich	kamm	er und Akkufac
		Ob	erklasse		perklasse	Ob	erklasse	Sp	itzenklasse		itzenklasse		itzenklass
Frockensaugen:	50 %	1,4	•••••	1,5	•••••	1,4	•••••	1,6	•••••	1,9	•••••	1,3	•••••
Blasen:	10 %	1,3	•••••	1,3	00000	1,3	••••	1,3	•••••	1,4	•••••	1,5	•••••
Bedienung:	20 %	1,4	•••••	1,5	••••	1,6	••••	1,5	•••••	1,6	•••••	1,6	•••••
Ausstattung:	20 %	1,0	•••••	1,8	•••••	2,3	•••••	1,5	•••••	2,1	•••••	1,9	•••••
Preis/Leistung:		gut	– sehr gut	gui	t – sehr gut	set	nr gut	gut	– sehr gut	gut		gut	– sehr gu
H <mark>eimwerker</mark> Praxis 5/2020			,3		,5		,6		,5		,8		,5
		5/20 Prax	Werker ds Oberklasse			5/20 Pra	IWerker XIS Oberklasse					5/20 Pra)	Werker ds Spitzenklass TSIEGER

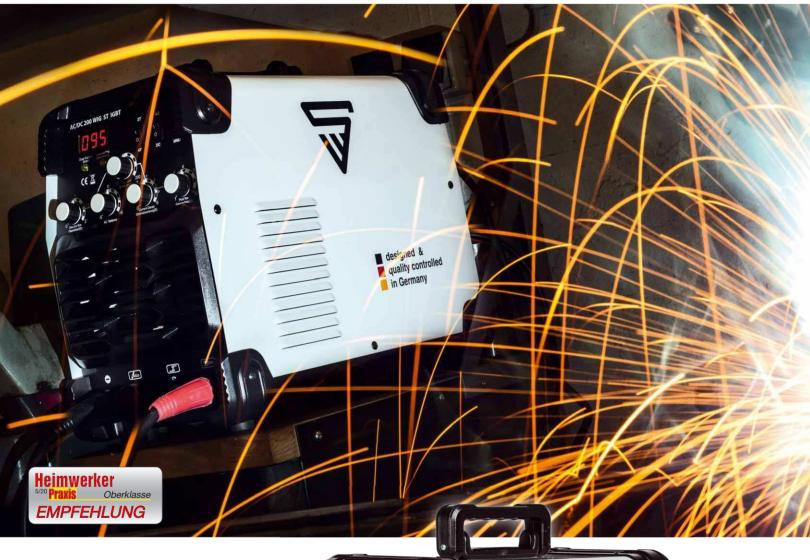
Testfazit Wir hatten sechs Maschinen, drei aus der Ober- und drei aus der Spitzenklasse, im Test. Zwei der Oberklassegeräte sind als Nass-Trocken-Sauger mit Akku konzipiert und umfangreich ausgestattet. Das andere Oberklassegerät ist dagegen mit nur wenig Zubehör unterwegs. Seine großen Vorteile sind allerdings sein geringes Gewicht, seine platzsparende Unterbringung und die trotzdem gute Saugleistung. Im Gesamtbild ergab sich so ein Testfeld, das wirklich für jeden etwas bietet. Ihren Job haben alle Geräte wirklich gut gemacht, so ist es an jedem einzelnen, zu entscheiden, welche Fähigkeiten ein Akkusauger haben muss, um die gestellten Aufgaben zu lösen.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Schweißgerät AC/DC 200 WIG ST IGBT von Stahlwerk

Schweißen mit und ohne Schlacke

Schweißen kann man auf verschiedene Arten. Sei es Schutzgasschweißen mit und ohne Fülldraht, Elektrodenschweißen oder das gute alte Schweißen mit der Gasflamme. Wir haben diesmal ein Gerät von Stahlwerk getestet, dass Schutzgasschweißen mit Wolfram-Elektrode und klassischem Elektrodenschweißen kombiniert.



Schutzgasschweißen mit Wolfram-Elektrode wird als WIG- und Elektrodenschweißen als MMA-Schweißen bezeichnet. Beim WIG-Schweißen bleibt die Wolfram-Elektrode erhalten, weil ihr Schmelzpunkt über der Lichtbogentemperatur liegt. Beim Elektrodenschweißen schmilzt die Elektrode und wird immer kürzer, bis sie ersetzt werdenm uss.

Ausstattung Das AC/DC 200 WIG ST IGBT ist wie schon gesagt ein kombiniertes WIG/MMA-Schweißgerät. Seine Leistungsdaten ermöglichen die Anwendung von ungeübten Heimwerkern bis zu professionellen Anwendern. Besonders die um-



Das 11,5 Kilogramm schwere Gerät lässt sich gut am Griff tragen



biegsame WIG-Schweißkopf erwähnenswert. Mit ihm kann auch an sonst unzugänglichen Stellen gearbeitet werden. Bei seinen vielen technischen Möglichkeiten stechen die HF-Zündung und die gesamte Lichtbogensteuerung positiv hervor.

Fazit Das Kombischweißgerät AC/DC 200 WIG ST IGBT von Stahlwerk erfüllt alle Ansprüche, die Heimwerker und Profis an ein WIG/MMA-Schweißgerät stellen können – und das für den umwerfenden Preis von "nur" 500 Euro. Sein Preis/Leistungs-Verhältnis ist sehr gut, bleibt nur eines zu sagen: Empfehlung!

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

fangreichen Einstellmöglichkeiten lassen erkennen, dass sich dieses Gerät für sehr viele Schweißanwendungen einstellen und einsetzen lässt. Dabei sind die Schalter und Drehsteller für erfahrene Nutzer selbsterklärend. Ungeübte finden sich mit Hilfe der Bedienungsanleitung zurecht und können schnell gute Ergebnisse erzielen.

Test Die erste Inbetriebnahme ist mit wenigen Handgriffen erledigt. Je nach Anwendung werden entweder Massezange und Elektrodenklemme oder Massezange und WIG-Brenner plus Gasleitung und Gas benötigt. Sind die Komponenten zusammengefügt, kann es auch schon losgehen. Um die Einzelteile des WIG-Brenners richtig zusammenzusetzen, ist in der Bedienungsanleitung sowohl eine Bauanleitung vorhanden, als auch Skizzen, wie die Brennernadel angeschliffen werden soll, damit ein guter Lichtbogen entsteht und geführt werden kann

Beim Schweißen gibt sich das Gerät keine Blöße. Ob Anfänger oder Profi, der Lichtbogen zündet im WIG-Betrieb zuverlässig und lässt sich gut führen. Beim MMA-Schweißen sollte darauf geachtet werden, dass Elektrode und Stromstärke zusammenpassen, sonst bleibt die Elektrode kleben, bzw. bei zu viel Strom brennt die Elektrode sehr schnell ab. Mit etwas Übung ist das jedoch schnell erledigt und dann wird geschweißt, und zwar richtig.

Besonders positiv fallen auch bei diesem Gerät von Stahlwerk die extra langen Zuleitungen auf, die auf jeden Fall freies Arbeiten ermöglichen. Beim Zubehör ist noch der



Wer schon einmal mit WIG-Geräten gearbeitet hat, findet sich auf Anhieb zurecht, Anfänger können sich mit der gut gemachten Bedienungsanleitung orientieren



Auf der Rückseite befinden sich der große Hauptschalter und die Ansaugung für die Kühlluft

Stahlwerk AC/DC 200 WIG ST IGBT

Vertrieb: Stahlwerk, Bornheim Note: Preis: um 500 Euro Funktion: 50% 1.3 Hotline: 0228 24331713 Bedienung: 30% www.stahlwerk-schweissgeraete.de Ausstattung: 20% Technische Daten: 240 V Nennspannung: 4.8 kW Aufnahmeleistuna: Ausgangsstrom WIG/MMA: 30 - 200 A Bewertung: 00 Einschaltdauer WIG/MMA: 60% bei 200 A / • Leitungslängen / Schweißen 100% bei 126 A Leerlaufspannung: 65 V Maße (L x B x H): 455 x 220 x 370 mm Gewicht: 11.5 ka

Ultraschall Nagetier Vertreiber von Swissinno

Der stille Krach

Um Nagetiere zu bekämpfen, gibt es bessere Möglichkeiten als Tötungsfallen. Swissinno verwendet Nagetier-Vertreiber auf Ultraschallbasis.



In unserer Ausgabe 3/2020 der HEIMWER-KER PRAXIS haben wir schon den kleinen Bruder dieses Gerätes getestet, wir waren gespannt, wie sich der "große" schlagen würde.

Ausstattung und Test

Im Gegensatz zum "Mini", der einfach in eine Steckdose gesteckt wird, ist dieser Nagetier-Vertreiber ein Standgerät. Er wird ebenfalls über eine Steckdose versorgt, kann jedoch im Gegensatz zu seinem kleinen Bru-

der sehr einfach auf den zu schützenden Bereich ausgerichtet werden, da er über ein Netzkabel verfügt. Da das Gehäuse so geformt ist, dass es gut in eine Ecke passt und die Front abgerundet ist, kann das Gerät in dieser Position einen ganzen Raum erfassen. Wie bei allen Geräten auf Ultraschallbasis wird die Wirkung durch Möbel oder Gegenstände im beschallten Bereich eingeschränkt.

Fazit

Der Ultraschall-Nagetier-Vertreiber von Swissinno lässt sich perfekt in Position bringen, um den zu schützenden Bereich mit seinem Ultraschall abzudecken. Mit etwas Geduld vertreibt er Nagetiere durch seine für den Mensch unhörbaren Ultraschalltöne zuverlässig.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Swissinno Ultraschall Nagetier Vertreiber

SWISSIIIIO UILIASC	man mayener verileber
Vertrieb: Preis:	Swissinno, St. Gallen (CH) um 40 Euro
Hotline: Internet:	+41 71 223 4016 www.swissinno.com
Technische Daten	
Nennspannung: Leistungsaufnahme: Erreichbare Fläche:	230 V
Note:	
Funktion: Bedienung: Ausstattung:	50% 1,5 ••••• 30% 1,5 •••• 20% 1,5 •••
Bewertung: 00	
• Sehr einfache Aus	srichtung / Effektiv
	Einstiegsklasse
Heimwerker Praxis 5/2020	1,5
Preis/Leistuna: aut	- sehr aut

20-V-Akku-Heckenschere von Fuxtec

Ideal für kleine Gärten

Neben den bereits bekannten Akku-Serien mit 40 und 120 V hat Fuxtec seit kurzem auch eine 20-Volt-Serie im Sortiment. Wir haben zum Test die Heckenschere FX-E1HS20 bestellt.

Die Schere hat eine Schwertlänge von 52 Zentimeter. Sie kann bis zu 15 Millimeter starkes Astmaterial schneiden. Mit eingesetztem 2-Ah-Akku wiegt sie 3,6 kg. Die Heckenschere wird mit einem Akku und Ladegerät geliefert

Im Einsatz Mit Akku und einem einfachen Ladegerät ist die Heckenschere FX-E1 HS20 ein guter Einstieg in die neue Akku-Serie, deren übrige Geräte zum großen Teil auch ohne Akkus erhältlich sind. Die Schere zeigt sich ausgesprochen laufruhig und liegt gut in der Hand. Auch bei stärkerem Geäst zieht sie kräftig durch. Der Anstoßschutz am Schwertende schützt die Messer gut vor Beschädigungen, wenn man z.B. einer an die Hecke grenzenden Mauer zu nah kommt. Unser einziger Kritikpunkt ist das mitgelieferte Ladegerät. Wer nur eine Heckenschere benötigt kann damit klarkommen. Möchte man jedoch die Serie weiter ausbauen, sollte man auch eines der ebenfalls angebotenen hochwertigen Ladegeräte kaufen.

Fazit Als Einstieg in die neue 20-V-Akku-Serie hinterlässt das Heckenscheren-Set FX-E1 HS20 einen guten Eindruck. Wer nur einen kleinen Garten Pflegen muss, bekommt hier ein ordentliches Preis-Leistungsverhältnis geboten.

Jörg Ueltgesforth

Fuxtec

Heckenscheren-Set FX-E1 HS20

пескенѕсн	ieren-sei FX-ET H520
Vertrieb: Preis: Hotline: Internet:	Fuxtec, Herrenberg um 95 Euro 07032 9560888 www.fuxtec.de
Technische L	Daten:
Schnittlänge: Gewicht incl. 2 Radantrieb:	20 V / 2 Ah wahlweise 20 V/4 Ah 52 cm 2-Ah-Akku: 3,6 kg ja Schere 1 x 2-Ah-Akku, Ladegerät
Note:	
Schnitt: Bedienung: Ausstattung:	60% 1,4 •••• 20% 1,3 •••• 20% 1,5 •••
Bewertung:	⊕
	roße Schnittlänge e Holmmechanik
	Einstiegsklasse
Heimwer Praxis 5/20	ker 1,4

Preis/Leistung: gut - sehr gut

58_HWP 5/20

Motorsäge VIMS38A von Vito

Allrounder für den Garten

Gartengehölz braucht regelmäßige Pflege, sonst gibt es im Wortsinn wilde Auswüchse. Eine handliche Kettensäge wie unser Testgerät von Vito ist dann ein willkommener Helfer. Vito ist eine Marke aus Portugal und zum ersten Mal bei uns im Test.



Die Säge wird von einem 38 cm³ großen Zweitakt-Motor angetrieben, der eine Leistung von 1,2 kW (1,6 PS) entwickelt. Die Kette und das 35 Zentimeter lange Schwert stammen aus dem Hause Oregon. Gestartet wird die Maschine per Seilstart. Bei Kaltstarts kommen zusätzlich eine Primer-Pumpe und ein Choke zum Einsatz. Ein Krallenanschlag aus Metall sorgt für sicheren Halt im Holz.

Bei der Arbeit Wie üblich haben wir auch die Vito-Säge mit Sonderkraftstoff betrieben. Damit springt der Motor leicht an und läuft schon nach kurzer Warmlauf-Phase rund. Für eine nur 1,2 Kilowatt starke Säge zieht die Vito erstaunlich kräftig durch. Unseren 30 cm starken Buchenstamm hat sie ohne Murren in ofengerechte 30-Zentimeter Stücke geteilt. Zwei Kritikpunkte gibt es jedoch zu bemerken: Die außenliegende Kupplung des Antriebs macht das Auflegen der Kette etwas umständlich. Außerdem liegen die beiden Tankstutzen für das Kettenöl und den Kraftstoff direkt nebeneinander, hier besteht Verwechselungsgefahr.

Fazit Qualität und Leistung stimmen bei der Kettensäge VIMS38 von Vito. Auch wenn Kleinigkeiten den Gesamteindruck trüben, ist die Vito-Säge für den heimischen Garteneinsatz eine gute Wahl.

Jörg Ueltgesforth

Vito VIMS38A

VILO VIIVISSOA			
Vertrieb: Preis: Hotline: Internet:	To	u 0592	le, Schüttorf m 230 Euro 23 9959355 tools.gmbh
Technische Daten:			
Motor: 1 Zyl. 2 Takt Tankvolumen: Ketenöl: Nutzbare Schwertlänge: Gewicht (einsatzbereit):		³ 1,2	kW (1,6 PS) 0,30 I 0,20 I ca. 35 cm ca. 7 kg
Note:			
Holz abgelagert: Holz frisch: Bedienung: Ausstattung:	30% 30% 20% 20%	1,7 1,7 1,5 1,4	•••••
Bewertung: 00			
gute ArbeitsleistungBetankung			
		Einst	tiegsklasse
Heimwerker Praxis 5/2020 Preis/Leistung: gut – s	ehr ai	ıt.	1,6



Gartenhäcksler Duotec TCS 2500 von AL-KO

Häcksler für Grobes und Feines

Im privaten Garten sind Messerhäcksler eher die Ausnahme, im professionellen Bereich die Regel. AL-KO hat mit dem Duotec TCS 2500 jetzt einen Messerhäcksler für den Einsatz im privaten Garten im Angebot.



Walzenhäcksler haben einige Vorteile: Sie arbeiten leise, sind einfach aufgebaut und robust. Dazu können sie vergleichsweise klein gebaut werden und unter dem Walzen-Häckselwerk ist Platz für einen Auffangbehälter. Dem stehen die Nachteile gegenüber, dass die Geräte eher langsam arbeiten und dass sie sich mit frischem, biegsamem Material schwertun, da Walzenhäcksler das Häckselgut eher mahlen als schneiden. Messerhäcksler, die das Häckselgut mit einer schnell drehenden Messerscheibe zerkleinern, häckseln auch Grünschnitt souverän und arbeiten schnell. Damit sie auch dickere Äste kleinkriegen und den Sicherheitsvorschriften entsprechen, die den Anwender vor der schnell drehenden Messerscheibe schützen, fallen die Geräte allerdings recht groß aus.

Der AL-KO TCS Duotec 3000 hat eine doppelte Messerscheibe, sodass man Häckselgut in zwei Schnittwinkeln an die Klingen heranführen kann **Ausstattung** Der AL-KO Duotec TCS 2500 besitzt zwei Einfüllöffnungen – einen großen Haupteinfülltrichter für Weichgut und eine separate Astzuführung für Äste bis 40 Millimeter Durchmesser. Das erleichtert zum einen das Zuführen des jeweiligen Häckselguts, zum anderen werden Grünschnitt und Äste an unterschiedlichen Stellen an die Messerscheibe herangeführt und die Messer erfassen und schneiden das Häckselgut im optimalen Winkel. Ein zusätzliches Messer auf dem Messerteller dient zum Vorzerkleinern. Die Wendemesser lassen sich einmal umdrehen, bevor beide Seiten wieder nachgeschliffen werden müssen. Den Antrieb übernimmt ein 2.500-Watt-Elektromotor.

Praxis Nach kurzer Zeit hat man raus, wie man den Einfülltrichter am besten bestückt und für welches Häckselgut man welche Zuführung benutzt. Sollte es bis dahin einen Materialstau geben, lässt sich das Gerät leicht öffnen und die Störung beseitigen. Hat man den Bogen raus, spielt der Duotec TCS 2500 seine Vorteile in Sachen Grünschnitt und Arbeitsgeschwindigkeit gnadenlos aus. Selbst wenn man berücksichtigt, dass man das Häckselgut, das aus der tief liegenden Auswurföffnung auf den Boden geblasen wird, noch aufsammeln muss, liegt man nach getaner Arbeit schon lange im Liegestuhl, während der Nachbar noch geduldig seinen Walzenhäcksler bestückt.

Fazit Ganz klar: wer größere Mengen Häckselgut schnell und souverän kleinkriegen will, sollte auf einen Messerhäcksler zurückgreifen. Der AL-KO TCS Duotec 2500 ist hier definitiv eine Empfehlung.

Dr. Martin Mertens

AL-KO TCS Duotec 2500

Vertrieb: AL-KO, Kötz
Preis: um 700 Euro
Hotline: 08221 203-203

Technische Daten:

 Netzspannung:
 230 V

 Motorleistung:
 2.500 W

 Drehzahl:
 2.790 min⁻¹

 Max.: Aststärke:
 13 mm / 40 mm

 Maße L x B x H:
 966 x 655 x 1415 mm

 Gewicht:
 51 kg

Note:

Trockenschnitt: 30% 1,3 Frischschnitt: 30% 1,3 Staudenschnitt: 10% 1,3 Bedienung: 20% 1,5

Bewertung: 00

Ausstattung:

• mobil / getrennte, spezielle Zuführung für Äste

10% 1,4

Heimwerker Praxis 5/2020 1,4

oitzenklasse Preis/Leistung: gut –

60_HWP 5/20

Wippsäge nach neuester Norm WE 7-8 von HMG

Einfach und sicher

In den letzten Jahren hat sich bei den Sicherheitsbestimmungen für Holzspalter und Wippsägen einiges getan. Wir haben eine Wippsäge von HMG, die nach neuester Norm entwickelt wurde, getestet.

Auch wenn sich die Norm weiterentwickelt hat, so besteht doch für schon gekaufte Maschinen Bestands- und damit auf jeden Fall weiterhin Versicherungsschutz.

Brennholz machen Wer Brennholz als Festmeterware bezieht, bekommt meist ein Meter lange Stücke geliefert. Vor dem Spalten der Hölzer werden die Stücke in der Regel auf eine ofen- oder kamingerechte Länge gebracht. Ketten- bzw. Handsägen sind hier sehr nützlich, doch erst mit einer Wippsäge macht die Arbeit wirklich Spaß und ist zudem deutlich sicherer.

Ausstattung Die WE 7-8 besitzt einen 400-V-Antrieb, der im Leerlauf eine Motordrehzahl von 1450 Umdrehungen pro Minute erreicht. Ist die Wippe offen, ist das 700 Millimeter große Sägeblatt vollständig abgedeckt. Das Besondere an der WE 7-8 ist seine Schutzhaube. Im offenen Zustand ist der Deckel nach oben geklappt und das Holzstück kann in die Lade gelegt und für die Schnittlänge ausgerichtet werden. Zum Schnitt wird die Klappe durch Ziehen in Richtung des Benutzers geschlossen. Dann wird die gesamte Lade mit beiden Händen nach vorn geschoben, wobei der Schnitt ausgeführt wird – fertig.

Zum Transport wird die Wippe eingeklappt, gesichert und die Maschine kann dann an einer Art Deichsel gezogen werden. Durch



Bei der Inbetriebnahme muss die Drehrichtung des Sägeblattes überprüft werden. Dreht es in die falsche Richtung, kann die Drehrichtung mit einem Schraubendreher durch die Wendepole im Stecker sehr einfach korrigiert werden



ihre Breite von 84 Zentimetern ist es unter Umständen schwierig, die Maschine durch normal übliche 80er Türen zu bekommen.

Test Der 400-V-Antrieb verleiht dem Sägeblatt den nötigen Schwung, um schnell und konsequent durch das Holz zu schneiden. Die neue Sicherheitstechnik erleichtert die

Bedienung und sorgt nebenbei noch für viel Spaß beim Brennholzmachen.

Fazit Eine tolle Maschine mit einem sehr hohen Sicherheitsfaktor, mit der das Brennholzmachen zum Spaßfaktor wird. Hier ist jeder Euro gut angelegt.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Der Sägeblattschutz entspricht der neuesten Norm bei diesen Maschinen

HMG Wippsäge WE 7-8

Vertrieb:	Hess, Reisbach/Griesbach	Note:			
Preis:	um 1.200 Euro	Funktion:	50%	1,4	••••
Hotline:	08734 93840	Bedienung:	30%	1,4	••••
Internet:	www.hmg-maschinen.de	Ausstattung:	20%	1,3	••••
Technische Da	aten:	ŭ			
Nennspannung	400 V	Bewertung: 00			
Nennleistung:	7,5 kW	 Ausstattung / Spa 	anabfuhr		
Motordrehzahl:	1450 min ⁻¹	 Breite 			
Sägeblattdurchr	messer: 700 mm				
Max. Schnitttiefe	e: 250 min ⁻¹	Haimurarka	M		
Länge x Breite x	Höhe: 1300 x 840 x 1500 mm	He<u>imw</u>erke ı	[
Gewicht:	120 kg	Praxis 5/2020			
	Oberklasse	Preis/Leistung: gut			7

HWP 5/20_**61**

Rund ums Haus / Gartengeräte

Maulwurfschreck / Benzin-Rasenmäher / Motor-Laubbläser/-sauger

Outdoor-Tiervertreiber

Maulwurfschreck

Über den Schalter kann der gewünschte Betriebsmodus gewählt werden



Es gibt wohl kaum etwas nervigeres als Maulwurfshaufen mitten auf der schön gepflegten Rasenfläche. Um Maulwürfe, Wühlmäuse und Co. zu vergraulen, bieten sich elektrische Geräuschgeneratoren wie der Hawk II von Isotronic an.

Bei der Montage muss nur der Kopf mit dem integrierten Solarpaneel und den ebenfalls integrierten Akkus auf den Erdspieß gesteckt werden. Für die elektrische Verbindung zwischen den Bauteilen sorgt

ein handelsüblicher USB-Stecker. Das Gerät

verfügt über drei verschiedene Geräuschund Vibrationsmodi

und Vibrationsmodi.

Montage und Einsatz Der Zusammenbau ist schnell erledigt. Je nach Härte des Bodens kann es jedoch erforderlich sein, das benötigte Loch für den Vertreiber mit einem Holzpflock zu bohren. Nachdem die Akkus über die Solarzelle geladen sind wird der Vertreiber bequem über den wasserdichten Druckschalter an der Unterseite des Kopfs eingeschaltet. Hier können auch die drei verschiedenen Betriebsmodi durchgeschaltet werden. Damit findet bei den "Wühltieren" keine Gewöhnung statt, so dass sie nach kurzer Zeit ganz bestimmt das Weite suchen. In unserem Test hat das Ganze jedenfalls prima geklappt. Darüber hinaus verschreckt das Gerät bei Dunkelheit oberirdisches Getier durch Lichtblitze.

Fazit Gegen unerwünschte "Untergrundarbeiter" kann der Hawk II von Isotronic ein wirksames Mittel sein. Bei uns hat sich der Maulwurf auf unserer Testwiese jedenfalls schnell ein neues Zuhause gesucht.

Jörg Ueltgesforth

Isotronic Hawk II Animal Repeller

iootioino i iavik ii i		iai i	icpc	1101		
Vertrieb: Preis: Hotline: Internet:	Isotronic, Oberndor um 30 Euro 0176 34888801 www.isotronic24.de					
Technische Daten:						
Antrieb: Solarzelle und 2 x Abmessungen: Wirkungsbereich:	(AA-Ak	38	O x 15	umfang) 50 mm 200 m ²		
Note:						
Funktion: Bedienung: Ausstattung:	60% 20% 20%	1,5 1,7 1,5	•••			
Bewertung: 00						
• gute Verarbeitung						
		(Oberl	klasse		
Hoimworkor			7			

Benzin-Rasenmäher mit E-Start und Radantrieb von Dengbar

Vollausstattung für Hobbygärtner

Neu im Sortiment von Denqbar sind in diesem Jahr Benzin-Rasenmäher wie das Testgerät mit der Bezeichnung DQ-R53EV.

Der 53 cm breite Messerbalken wird von einem 4,4 kW (6,0 PS) starken Motor angetrieben. Die Maschine kann mit Seitenauswurf, Heckauswurf (mit und ohne Fangkorb) und als Mulcher betrieben werden, der Fangkorb fasst 65 l. Gestartet wird der Motor ganz bequem per E-Starter. Für den Notfall gibt es noch ein Startseil. Die Maschinen verfügt darüber hinaus über einen vierstufig schaltbaren Radantrieb.

Im Einsatz Nachdem der Fangkorb und der Schiebeholm montiert sind, muss nur noch Kraftstoff und Öl in den Motor. Dann braucht es nur noch einen Druck auf den E-Starter, und schon läuft der Motor. Mit den vier möglichen Antriebsgeschwindigkeiten findet jeder sein ideales Tempo. 53 Zentimeter Schnittbreite tun ein Übriges dafür, dass auch große Flächen schnell gemäht sind. Nervig bei der Arbeit ist das Gewicht von 47 kg, wenn die Maschine um Beete oder Bäume geführt werden muss. Nach der Arbeit kann dann der Gartenschlauch an das Mähdeck angeschlossen werden um dieses zu reinigen.

Fazit Der Denqbar DQ-R53EV liefert eine prima Leistung ab. Die Vollausstat-

ima Leistung ab. Die Vollausstattung macht dabei das Arbeiten recht angenehm.

Jörg Ueltgesforth

Dengbar DQ-R53EV

'l'axis 5/2020

Vertrieb: Dengbar, Pirna Preis: um 400 Furo Hotline: 03501 7929830 Internet: www.dengbar.com Technische Daten: Motor: 1 Zvl. Viertakt 4,4 kW (6,0PS) Schnittbreite: Schitthöhenverstellung: Fangkorb Volumen: Radantrieb: Seitenauswurf, Mulchen, Betriebsarten: Heckauswurf mit/ohne Fangkorb Sostiges: Elektrostart, Reinigungsanschluss Gewicht: Note: Trockenschnitt: Nassschnitt: 20% Bedienung: Ausstattung: Bewertung: 00 • elektrischer Motorstart / einfache Bedienung hohes Gewicht

Heimwerker Praxis 5/2020 **_1,5**

62 HWP 5/20

Motor-Laubbläser/-sauger BRB-LS-3000 von Brast



eine echte Hilfe. Wir haben ein Gerät von Brast getestet.

Brast ist eine Marke von Bon Mercator mit Sitz in München.

Ausstattung Die erste Inbetriebnahme erfordert etwas Arbeit. Die Saugrohre müssen zusammengebaut und mit dem Fangsack verbunden werden. Das geschieht werkzeuglos und ist mit ein paar Handgriffen erledigt. Auch das Befüllen des Motors mit dem Gemisch geht unspektakulär von der Hand. Der Motor ist ein Einzylinder-Verbrenner mit 30 Kubikzentimetern Hubraum und einer Leistung von 1 Kilowatt bei 9.000 Umdrehungen pro Minute. Die Leistungsdaten sind durchaus okay.

Test Hier zeigt sich die Maschine benutzerfreundlich. Ein paar kurze Züge am Starterseil, und schon ist er angesprungen. Wie bei diesen Verbrennungsmotoren üblich, ist er recht laut. Seine Blas- und Saugleistungen sind ohne Beanstandung. Die Handhabung gerade beim Laubsaugen ist etwas gewöhnungsbedürftig, da bei dieser Anwendung das Gerät quer vor dem Bauch des Anwenders getragen wird. Dabei sammelt er auch feuchtes Laub gut auf. Mit 55 Litern Fassungsvermögen ist der Fangsack so gut dimensioniert, dass er auch voll noch gut zu tragen ist.

Fazit Mit dem Motor-Laubbläser/-sauger BRB-LS-3000 von Brast erwirbt der Endverbraucher eine leistungsfähiges Gerät, das über ein gutes bis sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis verfügt.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



BRB-LS-3000		
Vertrieb: Preis: Hotline: Internet:	Bon Mercato, München um 120 Euro 089 92569790 www.brast24.de	
Technische Daten:		
Hubraum: Nennleistung:	Einzylinder, 2-Takt, luftgekühlt 30 ccm 1 kW bei 9000 U/min zin-Zweitaktöl-Gemisch 40:1 0,5 l 55 l 6,27 kg	
Note:		
Blasen/Saugen: Handhabung: Bedienung: Ausstattung:	25% xx •••• 25% 1,4 •••• 30% 1,4 •••• 20% 1,4	
Bewertung: 00		
Laufruhe / Anspringverhaltenlaut		
	Oberklasse	
Heimwerke	4 1	



Smarte Antriebe für zu Hause



Weitere Infos in Ihrem Baumarkt...

Alfred Schellenberg GmbH An den Weiden 31 · D-57078 Siegen Tel 0271 89056-0 · info@schellenberg.de www.schellenberg.de

Fahrgerüst CR 130 von Custers

Sicher und mobil in der Höhe arbeiten

Wenn man Heim- oder Handwerker-Arbeiten in großen Höhen ausführen möchte, sind Gerüste auf jeden Fall sicherer und besser geeignet als Leitern.



Wenn Sie ein Gerüst am Haus aufstellen und es länger stehen lassen wollen, sollten Sie auf jeden Fall Ihre Gebäudeversicherung informieren!

Info: Versicherungsschutz

Es könnte sonst passieren, dass der Versicherungsschutz bei einem Einbruch erlischt. Das kann auch passieren, wenn ein aufgebautes, mobiles Gerüst in der Nähe des Hauses verwahrt wird.

Leitern sind für längere Arbeiten nur begrenzt geeignet. Gerade wenn mehrere Personen beteiligt sind, wird es auf ihnen schnell eng.

Aufbau Das Fahrgerüst von Custers kann ohne spezielles Werkzeug und ohne besondere handwerkliche Fähigkeiten aufgebaut werden. Wichtig ist, dass man's zu zweit macht. Sobald die ersten Diagonalen eingesetzt sind, ist das Gerüst stabil. Da das Gerüst aus Aluminium besteht, können alle Teile leicht bewegt und gut heraufgereicht werden. Ist das Gerüst aufgebaut, kann es schnell von einem zum anderen Platz verschoben werden. Hier gilt: Das Grundgerüst kann von einer Person bewegt werden, ist eine zweite oder dritte Ebene montiert, sollte eine zweite Person helfen.

Die seitlichen Stützausleger sollten auf jeden Fall montiert werden. Steht das Gerüst frei, müssen alle vier verwendet werden, steht das Gerüst an einer Fassade, müssen die auf der abgewandten Seite montiert sein. Ohne zusätzliche Sicherung darf das Gerüst nur bis Windstärke 6 betrieben werden, außerdem dürfen keine windfangenden Gegenstände wie zum Beispiel große Schilder, Transparente oder Fahnen angebracht werden. Der Betrieb des Gerüstes ist durch die spindelbaren Rollen auch auf unebenem Untergrund erlaubt, schließt jedoch Treppen und Stufen aus.

Die Arbeitsplattform wird durch eine Klappe im

Die Arbeitsplattform wird durch eine Klappe im Boden der Arbeitsfläche betreten





Befindet sich das Gerüst direkt an der Hauswand, reichen zwei Stützen zur Sicherung aus



Man erkennt sofort, wie gut beispielsweise die Fenster erreicht werden können

Nachdem das Gerüst platziert und gesichert ist, kann es erklommen werden. Der Aufstieg erfolgt an der Innenseite unter der Klappe in der Arbeitsfläche. Es versteht sich von selbst, dass immer alle Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden müssen, die ein Herunterfallen von Personen und Gegenständen verhindern. Auch weist der Hersteller ausdrücklich darauf hin, dass Arbeiten, bei denen ein horizontaler Druck

auf das Gerüst entsteht, nur eingeschränkt zulässig sind. Ein Beispiel hierfür wäre das Bohren von Löchern in eine Hausfassade. Hierbei ist zu beachten, dass die horizontale Belastung maximal 30 Kilogramm betragen darf.

Bei der Arbeit und beim Klettern zeigt sich, dass das Gerüst erstaunlich stabil steht. Es vermittelt stets ein grundsolides und sicheresG efühl.



Die diagonalen Streben sorgen für die nötige Stabilität

Fazit Größere Bauprojekte, zum Beispiel am und im Haus, können mit diesem Gerüst bequem erledigt werden. Es ist leicht aufzubauen und bietet sicheren Stand bei der Arbeit. Es ist optimal für Heimund Handwerker geeignet, die hohe Sicherheitsansprüche haben.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Custers Hydraulica CR Aluminium-Rollgerüst 70-180

Cusiers rryuraui	ica on Aluminium-r
Vertrieb:	ABCD, Bad Honef
Preis:	um 1.870 Euro
Hotline:	+31 478553000
Internet:	www.geruest-outlet.de

Technische Daten:

Arbeitshöhe: Max. 6,30 m Max. Plattformbelastung: 250 kg Aufstellfläche ohne Ausleger: ca. 1,92 x 1,42 m Plattformgröße: ca. 1,5 x 0,6 m Note:
Funktion: 40% 1,4
Bedienung: 40% 1,5
Ausstattung: 20% 1,4

Bewertung: © ©
Standfestigkeit / Zusammenbau

He<mark>imwerker</mark> Praxis 5/2020

Preis/Leistung: gut





3in1 geht nicht? Geht doch!

Die 3in1-Holzschutz-Produkte von Remmers vereinen alle Arbeitsschritte

Ob Grundierung, Zwischen- und Schlussbeschichtung oder Imprägnierung, Grundierung und Lasur. Dies reduziert den Streichaufwand und die Materialkosten pro Quadratmeter. Die hochwertigen Lasuren, Lacke oder Farben schützen nahezu jedes Holz im Innenund Außenbereich und setzen Qualitätsmaßstäbe in puncto Langlebigkeit, Wirtschaftlichkeit und Verarbeitung.



Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen. Akku-Schlagbohr-Schrauber WX354.I von Worx

Klein aber oho!

Viele Heim- und Handwerker sind der Meinung, das Akku-Schrauber und Akku-Schlagbohr-Schrauber durchentwickelt sind und es keine wirklichen Neuheiten mehr gibt. Mit dem WX 354.1 ist Positec ein Wurf gelungen, der diese Ansicht in Frage stellt.



Die Marke Worx von Positec ist für ihre leistungsfähige Akku-Technik bei Geräten und Maschinen bekannt.

Ausstattung Der neue Akku-Schlagbohr-Schrauber WX354.I beeindruckt zuerst mit seiner kompakten Bauweise. Nimmt man ihn in die Hand, fällt sein Gewicht größer aus als man bei der Gehäuseform erwarten würde. Dies erklärt sich durch das 20-stufige Getriebe, den Zweigangantrieb und natürlich auch durch das hochwertige, schlagfeste Metallbohrfutter mit seiner maximalen Spannweite von 13 Millimetern. Zum Lieferumfang dieser Maschine gehören zwei unterschiedliche Akkus, einer mit zwei Amperestunden und einer mit vier. Diese Kombination ist relativ ungewöhnlich, da normalerweise immer gleiche Akkus verwendet werden.

Test Hierbei zeigt der WX354.I, was in ihm steckt. Beim Bohren von Weichholz mit einem 13 Millimeterbohrer gibt sich die Maschine unbeeindruckt. In Metall läuft sie auch bei Bohrungen in 15 Millimeter dickem Material völlig ruhig und ohne Anstrengung. Kalksandstein beeindruckt sie ebenso wenig wie das massenhafte Eindrehen von Schrauben. In Beton sieht die Sache schon anders aus. Hier arbeitet sie wie jede Schlagbohrmaschine druckabhängig. Für gelegentliche Bohrungen in Beton ist sie sicherlich gut geeignet, für große Aufgaben sollte jedoch ein Bohrhammer verwendet werden.

Fazit Der Akku-Schlagbohr-Schrauber WX354.I ist eine leistungsfähige Maschine, die ihrem Besitzer bei der Arbeit viel Freude bereiten wird. Ungewöhnlich sind die zwei unterschiedlichen Akkus, die zum Lieferumfang gehören.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Worx Akku-Schlagbohr-Schrauber WX354.I

Hotline: 0221 130656-0 Internet: www.worx-europe.com Technische Daten: 2 x Li-lon 20 V/2 Ah und 4 Ah Akku: Leerlaufdrehzahl: 0 - 600/0 - 2000 1/min 0 - 1800/0 - 6000 bpm Nennschlagzahl: Bohrfutter: 13 mm Max. Drehmoment: 60 Nm Einstellpositione der Kupplung: 18 + 1 + 1ca. 1,8 kg Gewicht:

Note: Bohren Stein: 10% 1.3 Bohren Stahl: 15% Bohren Holz: 25% Schrauben: 30% Bedienung: 10% 1,5 Ausstattung: 10% Bewertung: 00 • gute Leistung schwer

Positec, Köln

um 300 Furo

Vertrieb:

Preis:

Designfurniere & Edelhölzer

Das Holzdesign der anderen Art. DESIGNHOLZE Designholz.com - Der Onlineshop für

Designholz.com - Der Onlineshop für Designfurniere & Edelhölzer aller Art

www.designholz.com

E-mail: info@designholz.com

Tel.: +49 (0) 171 80 11 769 +49 (0) 40 23 80 67 10

Handwerkzeuge, Garten



Technologiezentrum Jülich Karl-Heinz Beckurts-Straße 13 · 52428 Jülich Telefon: 02461 6959981

Klebstoffe



www.weicon.com

Werkzeuge, Holzbearbeitung



Die nächste Ausgabe HEIMWERKER PRAXIS erscheint am 16. Oktober

Druckunterlagenschluss ist der 21.09.2020



A-Z



Kaufe Schallplatten

Tel: 0172 2162188 schallplattenliebhaber@gmx.de







PROTECT HOME



Nichts geht über Gemütlichkeit

Das Licht spielt dabei eine große Rolle. Wenn es gedimmt werden kann, umso besser. Die international bekannte Varilight-Gruppe hat für den Vertrieb in Benelux und in den deutschsprachigen Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz mit der Firma FITO einen verlässlichen Vertriebspartner gefunden, siehe https://www.fito.nl/ products/varilight-led-dimmers-de-de, um neue Versionen eines LED-Dimmers ab Lager Niederlande, zu vermarkten.

Varilight-LED-Dimmer, Made in Hungary, passend zu allen EU-Normen für Standard UP-Dosen, Können mit einem extra beigefügten Zubehör-Pack z.B. für Gira, Berker, Busch-Jäger oder Jung hinter (vorhandenen) Frontplatten verschiedener Schalterserien von Fremdherstellern eingebaut werden.







Der V-Com Dimmer verfügt über fortschrittliche Dimmtechnologie mit Überlastungsschutz und Kindersicherung. Über Druckknopf und Drehfunktion wird nicht nur ein- und ausgeschaltet, es ist auch eine zusätzliche Auswahleinstellung zur Optimierung der Leistung einer bestimmten LED-Lichtlast möglich.

Etwas Besonderes ist die Schaltleistung von 0 bis 100Wund bis zu 10LEDs, auch geeignet für andere Leuchtmittel wie Glühlampen und Hochvolt-Halogenlampen. Alle anderen Leuchtmittel müssen als dimmbar gekennzeichnet sein, das ist den jeweiligen Produktdetails und der Verpackung zu entnehmen.



Kontakt

De Langkamp 12A 3961 MS Wijk bij Duurstede The Netherlands

www.fito.eu

- info@fito.nl

+31(0)343578920

















Kostenlose Infos zum Sägen, Schleifen, Drechseln – mit vielfältigem Zubehör von:
Hegner Präzisionsmaschinen GmbH • Postfach 3250 • 78021 Villingen-Schwenningen
Tel.: 07720 / 99530 • Fax: 07720 / 9953-10 • E-Mail: info@hegner-gmbh.com • Homepage: www.hegner-gmbh.com





ORDNUNG IST DAS HALBE LEBEN!



Regalsysteme Heimwerkerlösungen Wandbefestigungen Möbelfüße

Wir haben alles was du brauchst, um kreativ zu werden.

CREATE YOUR SPACE

DIY Element System GmbH | Stettiner Straße 1 89616 Rottenacker | Germany www.element-system.com

Die Bestenliste

HEIMWERKER PRAXIS verschafft Ihnen den Überblick über alle bislang getesteten Geräte. Alle Geräte sind in eine von fünf Klassen eingeordnet und mit den detaillierten Test-ergebnissen versehen:

Einstiegsklasse: Komponenten für den preisbewussten

Gelegenheits-Heimwerker.

Oberklasse: für gehobenere Anforderungen an Funktionalität

und Verarbeitungsqualität.

Spitzenklasse: für den semi-professionellen Anwender.

Meisterklasse: nicht nur für den Profi.

Referenzklasse: für Leute, denen das Beste gerade gut genug ist.

Bitte beachten Sie, dass alle Urteile testfeldbezogen sind.

Metall Trennschei	ben						
O	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Anwendung	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Oberklasse							
Bosch XLock 2 608 619 265	1,4	2	gut	1,5	1,4	1,2	4/20
Dronco evolution AS 30 V-BF	1,5	2	gut	1,6	1,3	1,8	4/20
Klingspor Kronenflex Edge	1,5	1	sehr gut	1,5	1,3	1,8	4/20
kwb Cut-Fix 791250	1,5	1	sehr gut	1,7	1,3	1,2	4/20

Metall Trenn-Schruppscheiben Oberklasse Bedieunung Schweißen Lisenblätter Magnum Twinflex 1,3 1 sehr gut 1,4 1,2 1,3 1,0 4/20 Metabo Combinator 616501000 1,3 5 gut 1,8 1,5 1,3 1,5 4/20 Rhodius XTK69 Multi Cross 1,6 2 gut - sehr gut 1,8 1,5 1,3 1,5 4/20



Elektrodenschweißgeräte											
Factorelliant	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Schweißstrom	Schweißen	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe			
Oberklasse											
Schweißkraft Easy-Stick 161	1,6	300	befriedigend	1,6	1,5	1,6	1,8	2/20			
Stahlwerk AC/DC 200 WIG ST IGBT	1,3	500	sehr gut	1,3	1,3	1,4	1,3	S. 56			
Stahlwerk AC/DC WIG 200 Puls D IGBT Chrom	1,3	750	gut - sehr gut	1,3	1,3	1,4	1,3	4/20			
Weldinger EW 200 pro	1,5	240	gut	1,6	1,5	1,6	1,0	2/20			
Einstiegsklasse											
Güde GIS 130 WIG	1,7	180	gut - sehr gut	1,3	1,5	1,6	2,5	2/20			
Holzmann TISA 160	1,8	230	befriedigend - gut	1,7	1,7	1,8	2,1	2/20			

Elektrowerkzeuge	Э				
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Kurzbeschreibung	Ausgabe
Referenzklasse					
Robert Sorby ProEdge Tormek T8 Meisterklasse	1,3	420 600	sehr gut sehr gut	Schleifmaschine Nassschleifmaschine	2/19 4/17
Arbortech AS170	1,3	1.000	gut - sehr gut	Stein- und Mauersäge	2/18
AEG WS 22-230 E	1,4	180	sehr gut	Winkelschleifer	1/18
AEG BPS18-254BL	1,3	670	gut	Akku-Kapp-Gehrungs-Zugsäge	5/17
Dino Rotations-Poliermaschine 1400 Watt Eisenblätter POLY-PTX	1,2	170	sehr gut	Poliermaschine	S, 80
Akku HAT Grundset	1,2	680	sehr gut	Längsschleifsystem	2/20
Harti Primus 360	1,3	1.000	gut	Dekupiersäge	6/17
Hikoki C3610DRA	1,3		befriedigend - gut	Akku-Paneelsäge	4/19 1/17
Hitachi H45MEY Mafell DDF 40	1,3	810 1.020	gut - sehr gut gut - sehr gut	Meißelhammer Verbindungsfräse	5/19
Milwaukee M18 CMH-9020	_	1.070	gut - sehr gut	SDS-Max-Kombihammer	2/17
Mirka DEROS 5650CV					
125/150 mm 5,0 Hub Case		620 40	gut - sehr gut	Exzenterschleifer	3/19
Testboy TB115 Bit Wiha Speede Set 2	1,5	300	sehr gut sehr gut	Berührungsloser Spannungsprüfer Akku-Schraubendreher	1/19
Spitzenklasse	1,2	000	oon gat	Titta Comaabonaronoi	1710
AEG Powertools TS 250K	1,4	530	sehr gut	mobile Tischkreissäge	4/17
Hegner HSM 200 S	1,3	k. A.	gut	Scheibenschleifmaschine	5/17
Raupen-Dumper elektro RDE500		6.500	gut - sehr gut	Schubkarre mit Elektroantrieb	2/18
Wagner Airless Sprayer Plus	3 1,4	380	gut - sehr gut	Sprühgerät	2/17
Oberklasse A.S. Exclusiv AS 3000	1,2	200	gut - sehr gut	Heißklebepistole	3/18
Bosch AdvancedCut 18	1,3	220	gut - seni gut	Mini-Kettensäge	6/18
Bosch EasyPrune	1,3	100	gut	Strauchschere mit elektr. Unterstützung	5/18
Coast HP7	1,4	60	gut	Taschenlampe	5/18
Dino Heißluftpistole Drechselbedarf K Schulte	1,4	80	gut - sehr gut	Heißluftpistole	3/18
Midi 350-FU	1,2	900	sehr gut	Drechselbank Bohrerschleifgerät	6/18
Drill Doctor 750 X Finhell TF-DH 50	1,4	325 500	gut - sehr gut gut - sehr gut	Abbruchhammer	6/18 4/20
Einhell TC-LD 25	1,4	40	gut - sehr gut	Laserentfernungsmesser	6/17
Fenix UC30	1,3	60	gut - sehr gut	Taschenlampe	1/19
Güde 58499 Güde GDS 200-35	1,5	25 70	gut - sehr gut gut - sehr gut	Akku-Heißklebepistole Doppelschleifer	1/19 3/20
Güde GIS 160 WIG/HF	1,5	380	gut - sehr gut	Inverterschweißgerät	6/18
Güde HLG 650-2000 LCD	1,4	55	sehr gut	Heißluftpistole	2/17
Kaleas LDM 400 Touch	1,3	50	gut - sehr gut	Laserentfernungsmesser	1/19
Kärcher FC 5 Premium Kärcher OC 3	1,3	250 160	gut - sehr gut gut - sehr gut	Staubsauger Outdoor-Reiniger	6/17 5/18
Kraftronic KT-SB 650	1,3	60	sehr gut	Schlagbohrmaschine	2/17
Meguiar's MT310ULKIT Pichlmann DSM200-32-L	1,4	390	gut - sehr gut	Poliermaschine	4/18
mit Opti-Grid-Schleifscheiben	1,6	240	gut - sehr gut	Schleifbock	1/18
Pichlmann M355	1,4	850	gut	Drechselbank	4/18
Ryobi R18SW3 Triton TPL 180	1,2	190 350	gut - sehr gut gut - sehr gut	Akku-Kehrmaschine Elektrohobel	6/19 4/18
Wagner Control 150 M	1,3	350	sehr gut	Sprühgerät	3/19
Wagner Furno 500	1,3	50	sehr gut	Heißluftpistole	2/17
Wagner Furno 750	1,2	80	gut - sehr gut	Heißluftpistole	1/17
Wagner W590 Flexio	1,4	170	sehr gut	Universal-Sprühsystem	5/18
Einstiegsklasse Aktobis WDH-6601	1.5	90	aut.	Akku Handgebläse	1/17
Dino Dual-Action	1,5	130	gut sehr gut	Poliermaschine	5/17
Dino Kraftpaket Exzenter-Po	lierma	schine 15			
(ArtNr.: 640229) Dino Kraftpaket Multiplex	1,1	160	sehr gut	Poliermaschine	2/19
Akku-Poliermaschine	1,3	100	gut - sehr gut	Poliermaschine	3/19
Dino Rotations-Poliermaschine 1500 Watt Güde MS 18-201-23		120 200	sehr gut sehr gut	Poliermaschine Akku-Magazinschrauber	5/18
Güde GPS 40 A	1,4	360	gut	Plasmaschneider	S. 21 5/18
Ryobi ROS300Avon	1,4	80	sehr gut	Exzenterschleifer	5/17
Scheppach HBS 261	1,6	350	gut	Bandsäge	2/20
Scheppach HS100S Scheppach HS105S	2,0	90 330	gut gut	Tischkreissäge Tischkreissäge	1/18 6/18
Skil 3020 HB	1,7	170	gut gut	Akku-Schlagbohrschrauber	1/20
Thomas Boxer	1,4	180	sehr gut	Waschsauger	6/17
Trotec PJSS 10-230 V	1,3	40	sehr gut	Stichsäge	4/17

Heißluftpistole

30

Wagner Furno 300

sehr gut

2/17

72_HWP 5/20

		, <u>_</u> as	ehör	<u> </u>	1
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Kurzbeschreibung	Ausgabe
Meisterklasse					
Bessey STC-Serie	1,4	20	sehr gut	Schnellspanner	1/18
Küpper Profi-Schraubstöcke	1,5	70-150	sehr gut	Schraubstöcke	5/17
Tanos Mobile Werkstatt MW1000 nkl. einem Auszug und Tisch TSB/°	112	800	gut - sehr gut	mobile Werkstatt	6/18
Vigor V6028	1,3	280	gut - sehr gut	Rangierwagenheber	6/19
Ť	1,0	200	gut - Scrii gut	Hangierwagerineber	0/13
Spitzenklasse	1 0	385	aut oobs aut	Forstnerbohrer	1/20
Famag Bormax HM prima Satz 5teilig Klemmsia Adapter Basic + Basic mini	1,2	35	gut - sehr gut gut - sehr gut	Hobelbankzubehör	6/19
Schnellspanner Systainer	1,2	270	gut - sehr gut	Schnellspanner Systainer	4/18
Sjöbergs SB11 + SM05	1,2	2.100	gut	Hobelbank mit Schrank	5/19
Sjöbergs Smart Workstation Pro	1,2	165	sehr gut	mobile Hobelbank	2/17
Sjöbergs	1,1	30	sehr gut	Hobelbankzubehör	3/17
Wabeco 1240	1,3	170	gut - sehr gut	Bohr- und Fräsständer	4/20
Oberklasse					
3M Sekundenkleber-Stift	1,3	10	gut - sehr gut	Sekundenkleber	2/17
Arbortech Ball Gouge	1,5	120	gut - sehr gut	Fräskopf	1/18
Arbortech Mini Turbo Kit	1,3	115	gut - sehr gut	Frässcheibe	4/18
Balistol Harzlöser für Werk-	1.0	10	at	Horziöger	1/00
zeug und Maschinen Barend Palm Kanten-	1,3	16	gut	Harzlöser	1/20
umleimer selbstklebend	1,4	6	sehr gut	Kantenumleimer	4/19
Belgischer Brocken Natur-Kombisteir		80	gut - sehr gut	Schleifstein	3/17
Bessey Gearklamp GK	1,2	ab 20	gut - sehr gut	Getriebezwinge	1/20
Bessey Kliklamp KLI	1,2	ab 18	gut - sehr gut	Hebelzwingen	6/19
Bora Portamate				·	
BOR-PM-4500 Speedhorse	1,2	150	gut - sehr gut	Metallböcke	6/19
Brilliant Tools BT153207	1,5	475	gut - sehr gut	Werkstattwagen	4/20
Drillcraft Stichsägeblatt ArtNr.: 1251	_	6,50	sehr gut	Sägeblätter	6/17
Eco Ezee EEPX-Serie FGO BH1001	1,4	ab 4	gut - sehr gut	Pinselset	5/19
Feida Holzbohrer Profi	1,3	130 ab 0,7	gut - sehr gut gut - sehr gut	Akku-Rückentrage Holzbohrer	5/18
Feida Säbelsägeblätter	1,0	au 0,7	gut - Serii gut	TIOIZDOTTI GI	3/19
1113, 1123,1133, 1143, 1153, 1163	1.4	5	sehr gut	Säbelsägeblätter	4/18
Guzmics Drill Butler	1,4	20	sehr gut	Bohrhilfe	2/17
Güde GRH2,5/460 AL	1,3	210	gut - sehr gut	Rangierwagenheber	3/20
Güde GW 5/1	1,5	300	gut	Werkbank	1/17
Güde GRH 2,5/510 L	1,3	150	gut - sehr gut	Rangierwagenheber	6/17
Heyco Werkstattwagen	1,4	1.300	gut	Werkstattwagen	2/17
Hyundai Power Products 59002	_	800	gut	bestückter Werkstattwagen	5/19
Kaindl LED-Leuchtlupe 17405 Klingspor WSM 617	1,4	60 20	gut - sehr gut gut - sehr gut	LED-Lupenleuchte Winkelschleifermopp	4/17 2/18
Kärcher 28632340	1,2	25	gut - sehr gut	Bohrstaubfänger	3/17
Knappwulf KW533	1,4	630	gut - sehr gut	bestückter Werkstattwagen	6/19
kwb 3t	1,3	ab 23	sehr gut	Kreissägeblattsatz	1/20
MPS 3161 "kitchen workshop"	1,3	12	sehr gut	Stichsägeblatt	3/18
Nespoli Farbroller RollMatic	1,2	17	gut - sehr gut	Farbroller RollMatic	4/18
Nespoli SynchoMatic	1,2	50	sehr gut	Teleskopstiel	5/19
Neutechnik Exzenter Schleifrollen	1,4	20	gut	Schleifrollen	
Parat Classic Kingsize TSA Lock CP-7		250	gut - sehr gut	Werkzeugkoffer (leer)	4/18
Presto 443541	1,2	9	sehr gut	Montage-Spachtel	4/19
Qblades für Holz Qblades für Metall	1,3	40 61	gut - sehr gut gut - sehr gut	Sägeblatt-Set Sägeblatt-Set	6/19
Sjöbergs 1060 MFB	1,4	500	sehr gut	Multifunktions-Hobelbank	S. 26
Sauter Shop Frässchablone S	_				3. 2.
SET-MFS3202-2.0	1,4	135	sehr gut	Frässchablone + Nutfräser	5/19
Starmix Bohrfixx	1,3	20	gut	Bohrstaubfänger	1/19
Suki Screw-It-Again	1,4	5	gut - sehr gut	Reparaturdübel für Holz	2/20
Tanos Sitzkissen f. Systainerdeckel	1,5	15	gut - sehr gut	Sitzkissen	6/17
Vigor V5020	1,3	42	gut - sehr gut	Bit-Set	5/19
Wabeco Bohr- und Fräsständer 1240	_	170	gut - sehr gut	Bohrständer	3/17
WD-40 Flexible	1,2	13	gut - sehr gut	Universalöl	3/20
Wolfcraft ArtNr.: 5221, 5222 und 5223	1,4	7	sehr gut	Zollstockzubehör	2/19
Einstiegsklasse					
DIY Element System Organizer 2	1,3	30	gut - sehr gut	Regal-Set	2/20
Güde Premium GWP 07 250 tlg.		400	gut - sehr gut	Werkstattwagen	2/20
Hansa Pinselset-3tlg. für Lacke	1,3	7 650	gut - sehr gut	Pinselset bestückter Werketattwagen	1/17
Hyundai Power Products 5900°		650	gut aut - sehraut	bestückter Werkstattwagen	4/19 1/19
Knannwulf KME22	1,6	640 20	gut - sehr gut gut - sehr gut	bestückter Werkstattwagen Bit- und Bohrerbox	2/20
Knappwulf KW532 kwh 39-tlg L-Box	12		gut outil gut	Dit und Domonbox	2/20
kwb 39-tlg. L-Box	1,3				
kwb 39-tlg. L-Box kwb SDS Plus Bohrer-			sehr aut	SDS Plus Bohrer- und Meißelsatz	1/20
Knappwulf KW532 kwb 39-tlg. L-Box kwb SDS Plus Bohrer- und Meißelsatz 12teilig Milescraft 1603	1,3 1,5 1,4	28 80	sehr gut gut - sehr gut	SDS Plus Bohrer- und Meißelsatz Knieschoner mit Rollen	1/20
kwb 39-tlg. L-Box kwb SDS Plus Bohrer- und Meißelsatz 12teilig	1,5	28			

Akku-Schlagschr	aube	er								
541	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Bohren Holz	Bohren Stahl	Schrauben Holz	Schrauben Stahl	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Meisterklasse										
Hazet 9212-3	1,3	550	gut - sehr gut	1,2	1,5	1,2	1,0	1,4	2,5	2/19
Hikoki WR18DBDL2	1,3	320	gut	1,6	1,6	1,6	1,0	1,4	1,1	2/19
Spitzenklasse										
AEG BSS18C12ZB6	1,3	180	sehr gut	1,2	1,3	1,3	1,0	1,3	1,4	4/20
AEG BSS 18C 12Z	1,3	180	sehr gut	1,2	1,3	1,3	1,0	1,4	2,5	2/19
Dewalt DCF 894 NT	1,4	380	gut - sehr gut	1,4	1,4	1,6	1,0	1,4	2,4	2/19
Oberklasse										
Dino KRAFTPAKET Art.Nr. 13020	0 1,4	240	gut	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3	2/18
Ryobi R18 IW3-0	1,4	150	sehr gut	1,3	1,3	1,5	1,1	1,4	2,4	2/19
Worx WX 279.9	1,6	170	gut - sehr gut	1,6	1,5	1,7	1,2	1,6	2,3	2/19
Einstiegsklasse										
Einhell TE-CW 18 Li BI-Solo	1,5	100	sehr gut	1,3	1,8	1,5	1,2	1,6	2,0	2/19
Güde BSS 18 1/2"	1,7	55	sehr gut	2,0	1,5	1,7	1,4	1,5	2,5	2/19
NoCry 400 Nm	1,6	150	gut	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,4	S. 22

Akkuschrauber								
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Schrauben	Bohren	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Referenzklasse								
Milwaukee M18 FDD	1,3	560	sehr gut	1,3	1,2	1,4	1,3	1/17
Meisterklasse								
Hitachi (Hikoki) DS 36DA	1,1	540	gut	1,0	1,1	1,4	1,5	4/18
Spitzenklasse								
AEG BS18C2X	1,4	250	gut	1,5	1,5	1,4	1,5	4/18
AEG BSB 18 C	1,3	285	sehr gut	1,4	1,4	1,2	1,2	3/17
AEG BSs18 OP	1,3	240	sehr gut	1,4	1,4	1,2	1,2	3/17
Greenworks 3700607a	1,6	130	sehr gut	1,3	1,3	1,7	2,6	4/18
Oberklasse								
Black&Decker BDCDC18	2,0	140	befriedigend	1,7	2,0	1,9	3,3	4/18
Black&Decker BL 186	1,5	180	gut	1,4	1,4	1,6	1,9	4/18
Einhell TE-CD 18Li	1,6	160	gut	1,4	1,6	1,5	2,5	4/18
Krafttronic KT-AS 12 Li	1,5	50	gut - sehr gut	1,5	1,5	1,5	1,5	2/17
Ryobi R18DD3	1,5	160	gut - sehr gut	1,5	1,5	1,4	1,8	4/18
Worx WX166.3	1,6	150	gut - sehr gut	1,6	1,5	1,4	2,3	4/18
Einstiegsklasse								
Fuxtec AkkuschrSet FX-E1SBS20	1,5	70	gut - sehr gut	1,5	1,5	1,5	1,4	S. 22
Kraftronic KT-AF 18 Li	1,4	80	gut - sehr gut	1,5	1,5	1,5	1,2	3/17
Skil DD 3010	1.3	90	aut	1.3	1.3	1.3	1.5	6/19

Akku-Schlag-Bol	nrsc	hraub	er							
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Bohren Stein	Bohren Stahl	Bohren Holz	Schrauben	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Oberklasse										
AEG BSB18G3	1,6	230	gut - sehr gut	1,4	1,6	1,7	1,6	1,5	1,4	3/19
Bosch Advanced Impact 18	1,8	240	gut	1,9	1,8	1,7	1,8	1,4	1,8	3/19
Einhell TE-CD 18 Li-i BL	1,6	150	sehr gut	1,8	1,4	1,7	1,5	1,5	1,7	3/19
GMC GMBL18CH	1,6	150	sehr gut	1,5	1,5	1,8	1,6	1,5	1,7	3/19
Ryobi R18PD3	1,7	140	gut - sehr gut	2,0	1,8	1,5	1,9	1,5	1,8	3/19
Worx WX354.I	1,3	300	gut	1,3	1,3	1,2	1,2	1,5	1,3	S. 66
Einstiegsklasse										
Güde BSB 18	1,7	100	sehr gut	1,6	1,6	1,6	1,8	1,6	2,0	3/19
Scheppach	1,7	70	sehr gut	1,6	1,6	1,6	1,8	1,6	2,2	6/19

Handwerkzeuge					
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Kurzbeschreibung	Ausgabe
Meisterklasse Gesipa GBM 40-R	1 /	420	aut oobraut	Plindpiotmuttora Cotzgoröto	5/19
	1,4		gut – sehr gut	Blindnietmuttern-Setzgeräte	
Gesipa GBM 50 Völkel No 48647	1,3	470 265	gut – sehr gut gut - sehr gut	Blindnietmuttern-Setzgeräte Gewindeschneidwerkzeugsatz	5/19 6/19
	1,∠	200	gut - sem gut	dewilluescilleluwelkzeugsatz	0/19
Spitzenklasse		0.0		7	0/40
Kirschen 400 3120	1,4	60	gut - sehr gut	Zugmesser hochpoliert	6/18
Knipex Mini-Zangenset 00 20 72 V01	1,2	70	sehr gut	Zangenset	S. 20
Knipex 86 05 250 und 86 01 250		50	sehr gut	Zangenschlüssel	6/19
Knipex Abmantelungszange	_	43	gut	Abmantelungszange	1/18
Knipex ErgoStrip 169501 SI	_	50	gut - sehr gut	Abisolierwerkzeug	4/17
Knipex 91 13 250	1,2	50	sehr gut	Fliesenbrechzange	5/17
NWS MaxiMX	1,5	30	gut - sehr gut	Wasserpumpenzange	2/18
Swiss Tools PB 8219	1,2	200	gut	Werkzeugset	1/18
Tresselt Nr. 62 plus	1,2	250	gut	Flachwinkelhobel	1/17
Oberklasse					
Adler Werkzeuge Edition 1919	1,5	150	gut - sehr gut	Werkzeugset	6/19
Alarm Werkzeuge Ventischlüssel 13015	1,3	80	gut - sehr gut	Winkelschlüssel	1/17
Conmetall Connec COXT 11109	0 1,2	30	gut - sehr gut	Kombizange	2/17
EcoEzee Farbroller	1,3	14	sehr gut	Farbroller	6/19
Gesipa NTX F	1,4	50	gut - sehr gut	Handnietzange	3/17
Güde GGKS	1,5	70	gut - sehr gut	Gipskarton-Plattenschneider	6/19
Halder Secural D.30x40mm 700g	1,3	22	sehr gut	Schonhammer	3/17
Halder Black Craft 3379 60	1,3	85	gut - sehr gut	Schonhammer	3/17
Heyco Radwechsel-Werkzeugsatz, 8-tlg.	1,2	115	gut - sehr gut	Radwechsel-Werkzeugsatz	1/17
Jokari Top Coax Plus	1,4	25	gut - sehr gut	Coax-Entmantler	6/17
Kaleas Art. Nr. 34181,					
34182, 34183	1,2	ab 50	sehr gut	digitale Wasserwaage	2/20
Kirschen Ziehklingen-Satz	1,3	33	sehr gut	Ziehklingen	1/18
Knipex 08 22 145	1,2	17	sehr gut	Spitz-Kombizange	6/17
Krumpholz 0392	1,3	130	gut - sehr gut	Forstaxt	6/19
Krumpholz 0393	1,3	130	gut - sehr gut	Doppelkeil-Spaltaxt	6/19
Midwest MWT-6510 R/L	1,5	33	gut - sehr gut	Bdurchlaufscheren	6/19
Nespoli FillPro Wood mit FreshBox48	1,4	ab 4	gut - sehr gut	Flachpinsel	3/20
Novus J-29	1,4	50	gut - sehr gut	Tacker	3/17
NWS SoftGripp-Schraubendr.	1,3	10	gut - sehr gut	Schraubendreher	4/18
Promat Kevlar Schere	1,2	25	gut - sehr gut	Schere	3/17
Swiss Tools SwissGrip / Slim	1,3	15	gut - sehr gut	VDE Schraubendreher	6/18
VBW Light Cut Teleskop	1,3	200	gut	Teleskop-Bolzenschneider	4/17
Vigor V6030	1,3	23	gut - sehr gut	Schabersatz	4/19
Vigor V5436	1,2	36	gut - sehr gut	Durchsteckratsche	3/19
Vigor V5512	1,3	55	gut	Gas-Lötkolben	3/19
Einstiegsklasse					
Brilliant Tools Schraubendrehersatz					
mit Schlagkappe, 12-tlg.	1,4	30	gut - sehr gut	Schraubendrehersatz	S. 18
Starkmann Blackline			J=1 = 20 gat	and a second second	
108-teiliges Ratschenset	1,4	120	gut - sehr gut	Ratschenset	4/17
Starkmann Blackline 399-	-,-	- 20	J=1 20 gat		
Teile-Werkzeug-Set (neu)	1,1	150	sehr gut	Werkzeugset	2/19
Starkmann Blackline	.,,	.00	oon gut		2,10
399-Teile-Werkzeug-Set	1,5	150	gut - sehr gut	Werkzeugset	2/18
Vigor V4944	1,4	30	gut - sehr gut	1/4" Ratsche	3/20
Vigor V4655	1,3	35	gut - sehr gut	12-teiliger Schraubendrehersatz	6/19
11901 1 1000	1,0	00	gut John gut	12 tolligor oomaabonaronoraalz	0/10

Hier können Sie alle diese Tes	
SOFORT auch digital lesen	1/1
presseundbuch.de Lesen auf dem Tablet	
Lesen auf dem Tablet	

Luftdruckprüfer									
	Note	ca. Preis/m² in Euro	Preis/Leistung	Bedienung	Anzeige	Ergonomie	Qualität	Ausstattung	Ausgabe
Spitzenklasse									
Aircraft Pro-G Kompakt	1,3	100	sehr gut	1,3	1,2	1,9	1,3	1,4	S. 14
EWO Airstar Digital	1,4	100	sehr gut	1,4	1,2	1,3	1,5	2,5	S. 15
HAZET Reifenfüll-Messgerät 9041-2	1,4	175	gut	1,3	1,3	1,9	1,7	2,2	S. 15
HP-Autozubehör Reifenfüller 10 bar 99002	1,6	80	gut	1,4	1,3	1,9	1,7	2,2	S. 14
Oberklasse									
Einhell Reifenfüllmesser Prof	11,5	40	sehr gut	1,6	1,3	1,5	1,7	1,7	\$. 13
Einstiegsklasse									
Güde Digital Reifenfüller ArtNr. 02823	2	25	gut	1,7	1,8	1,8	2	3,4	S. 13

Akku-Staubsau	ger							
no	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Trocken saugen	Blasen	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Spitzenklasse								
Flex VC 6 L MC18.0	1,5	150	gut - sehr gut	1,6	1,3	1,5	1,5	S. 52
DeWalt DCV584L	1,8	175	gut	1,9	1,4	1,6	2,1	S. 53
Milwaukee M18 VC-2	1,5	150	gut - sehr gut	1,3	1,5	1,6	1,9	S. 53
Oberklasse								
Einhell TE-VC 36/30 Li S-	Solo1,3	180	gut - sehr gut	1,4	1,3	1,4	1	S. 51
Güde NTS 18-201-05	1,5	100	gut - sehr gut	1,5	1,5	1,5	1,5	5/19
Kärcher WD 3 Battery	1,5	120	gut - sehr gut	1,5	1,3	1,5	1,8	S. 51
Ryobi R18PV	1,6	130	sehr gut	1,4	1,3	1,6	2,3	S. 52

Kompressoren								
VIO A	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Maschinen- anwendung	Luft pumpen	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Spitzenklasse								
Aircraft Airstar 401/50	1,5	590	gut	1,4	1,6	1,5	1,2	6/19
Oberklasse								
Einhell TE-AC 400/50/10	1,5	270	sehr gut	1,6	1,5	1,6	1,3	6/19
Greenworks 4104907	1,4	150	gut - sehr gut	1,5	1,4	1,3	1,3	3/18
Güde Airpower 375/8/100 ED-Silent	1,4	690	gut - sehr gut	1,5	1,2	1,3	1,2	S. 34
Güde 415/10/50 N	1,6	350	gut - sehr gut	1,6	1,6	1,7	1,6	6/19
Hyundai SAC55751	1,4	140	gut - sehr gut	-	1,4	1,3	1,3	2/20
KnappWulf KW2070	1,3	430	gut - sehr gut	1,3	1,3	1,3	1,3	S. 19
KnappWulf KW3500	1,4	700	sehr gut	1,2	1,3	1,6	1,4	5/19
KnappWulf KW3100	1,4	400	sehr gut	1,3	1,3	1,5	1,5	5/18
KnappWulf KW2100	1,4	570	gut - sehr gut	1,3	1,4	1,4	1,5	3/18
KnappWulf KW2050 S	1,5	380	gut	1,6	1,4	1,4	1,5	6/17
KnappWulf KW3150	1,6	330	gut - sehr gut	1,8	1,6	1,6	1,3	6/19
Scheppach HC53DC	1,6	370	gut - sehr gut	1,6	1,5	1,7	1,4	6/19
Einstiegsklasse								
Bulkston BS 24 H	1,6	180	gut - sehr gut	1,8	1,5	1,4	1,8	1/18
Dino Kraftpaket ArtNr.: 136310	1,4	100	sehr gut	-	1,4	1,3	1,5	1/19
GMC GAC1500	1,7	230	gut - sehr gut	1,7	1,8	1,7	1,8	6/19
Greenworks 4104107	1,3	130	gut - sehr gut	-	1,4	1,3	1,3	3/18
Greenworks 4101402	1,5	70	gut - sehr gut	-	1,6	1,3	1,3	1/17
Greenworks GAC24L	1,4	160	gut - sehr gut	-	1,5	1,3	1,3	1/17
Güde Airpower 150/8/24 Silent	1,4	170	gut - sehr gut	1,7	1,4	1,3	1,3	4/20
Hyundai 25 I Silent-Kompresso	r 1,4		gut - sehr gut	-	1,5	1,3	1,3	1/20
KnappWulf KW1024	1,4	230	gut - sehr gut	-	1,5	1,3	1,3	3/18
Silverline 357345	1,8	150	sehr gut	1,7	1,8	1,9	1,7	6/19

74_HWP 5/20

Akku-Heckensch	eren							
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	dünnes Astwerk schneiden	dickes Astwerk schneiden	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Spitzenklasse								
AL-KO HT 36 Li	1,3	280	gut	1,3	1,5	1,4	1,0	3/17
EGO HT5100e	1,4	250	gut-sehr gut	1,4	1,5	1,3	1,3	4/18
Oberklasse								
Bosch AHS 53-20LI	1,4	180	gut	1,3	1,6	1,5	1,3	3/17
Einhell GE-CH 1846 Li Kit	1,6	100	gut - sehr gut	1,5	2,0	1,4	2,1	3/17
Grizzly AHS 2420 Lion Set	1,6	100	gut - sehr gut	1,3	1,7	1,5	2,5	3/17
Güde HS 18-201-05	1,3	80	gut	1,4	1,4	1,2	1,4	2/19
Güde 530/25 HS Set	1,7	115	gut	1,4	2,0	1,5	2,3	3/17
Ikra IAH 40-5425	1,4	90	sehr gut	1,3	1,5	1,3	1,5	3/18
Ikra IAHS 20-5115	1,6	90	sehr gut	1,3	1,7	1,5	2,5	3/17
Ryobi RHT1851R15	1,6	170	gut	1,3	1,9	1,4	2,3	3/17
Stiga SHT 24AE	1,4	170	gut	1,3	1,5	1,4	1,3	3/17
Zipper ZI-HEK40V-AKKU	1,4	80	sehr gut	1,4	1,4	1,5	1,2	3/18
Einstiegsklasse								
Fuxtec FX-E1 HS20	1,4	95	gut - sehr gut	1,4	1,4	1,3	1,5	S. 58

Häcksler									
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Trockenschnitt	Frischschnitt	Staudenschnitt	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Spitzenklasse									
AL-KO TCS Duotec 2500	1,4	700	gut - sehr gut	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	S. 61
Eliet Maestro Country/Maestro City	1,3	1.600	gut - sehr gut	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	5/17
Oberklasse									
AL-KO Messerhäcksler									
Easy Crush MH 2800	1,5	200	gut	1,3	1,8	1,3	1,5	1,5	3/17
Greenworks Tillmann	1,4	650	gut - sehr gut	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3	2/18
lkra II H 3000 A	16	280	sehr aut	17	1.5	16	1.5	14	4/20

Hier können Sie alle diese Tests
SOFORT auch digital lesen
presseundbuch.de
Lesen auf dem Tablet

Laubbläser/-saug	ger							
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Blasen/Saugen	Handhabung	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Oberklässe								
Brast Motor-/Laubbläser/-sauger								
BRB-LS-3000	1,4	120	gut - sehr gut	1,4	1,4	1,4	1,4	S. 63
Fuxtec EA 460	1,4	120	gut - sehr gut	1,2	2,0	2,0	1,3	5/19
Fuxtec FX-LBS126	1,4	130	sehr gut	1,3	1,6	1,5	1,3	1/17
Fuxtec FX-LBS126P	1,5	160	sehr gut	1,4	1,6	1,5	1,5	6/17
Güde GBLS 7500-26.1	1,4	140	gut - sehr gut	1,4	1,4	1,4	1,4	5/19
Hecht Garten 9254	1,4	140	gut - sehr gut	1,4	1,6	1,5	1,2	5/17
Ikra ICBV 2/20	1,5	160	sehr gut	1,5	1,6	1,3	1,3	3/20
Ikra IAB 40-25	1,4	100	gut - sehr gut	1,3	1,4	1,4	1,5	6/17
Ikra ICBV 2/20E Akku	1,4	180	gut - sehr gut	1,5	1,5	1,3	1,3	6/19
Scheppach BAB150-40Li	1,5	ab 80	sehr gut	1,5	1,3	1,3	1,6	5/19



Alles andere Schöne rund	ums Haus			Alles andere Scho	öne i	rund i	ıms Haus		
A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O				Tines andere ben	J110 1		arrio Fidao		
Note Ca. Preis in Euro	bu					Euro	ng		
<u> </u>	istu					Ë.	istu		
Preis	%/Le		Jape		(1)	reis	%/Le		заре
Note ca. P	Preis/Leistung	Kurzbeschreibung	Ausgabe		Note	ca. Preis in	Preis/Leistung	Kurzbeschreibung	Ausgabe
Meisterklasse	-	Ruizbeschiebung		Oberklasse	_			Ruizbeschiebung	
Etesia Attila 98X 1,3 13.000	gut - sehr gut	Gestrüppmäher	5/18	Isotronic Hawk II Animal Repeller	_	30	gut	Maulwurfschreck	S. 62
EZ-Step Evo-Prostep 1,3 420 Singer Eva 1,1 4.000	gut sehr gut	Teleskopstehleiter Dampfreiniger	1/20 4/19	Kärcher KHB 6 Battery Set Kärcher WD1 Compact Battery Set	1,6	200	gut gut - sehr gut	Akku-Reiniger Akku-Staubsauger	4/20 2/20
Spitzenklasse	Son gut	Dampheiniger	4/13	Kemo Marderscheuche	1,0	200	gut - som gut	Annu-statussaugei	2/20
Auro Profi Lehmfaerbe Nr. 331 1,4 20	gut	Lehmfarbe	4/18	wasserdicht IP65	1,5	27	gut - sehr gut	Marderschreck	6/18
Baufan MUR Super Haftspachtel 1,2 25	sehr gut	Haftspachtel	1/17	Kipor.org FME XG SF 2600 E Kipor.org FME XG SF 3600 ER		630 970	gut - sehr gut gut	Generator Generator	1/19 5/18
Custers Hydraulica CR	au t	Pollogrijst	S. 64	Kemo Marderscheuche	1,0	310	gut	denerator	3/10
Aluminium-Rollgerüst 70-180 1,4 1.870 Ective MSP 180 Black / SC 40 App /	gut	Rollgerüst	5. 04	wasserdicht IP65	1,5	27	gut - sehr gut	Marderschreck	6/18
LC 100 LFP /CSI 10 / RC 3 1,1 1.500	gut - sehr gut	Solar-Stromversorgung	4/20	Kipor.org FME XG SF 2600 E		630	gut - sehr gut	Generator	1/19
Jalousiescout Paramondo Pro 40 1,3 580	gut - sehr gut	Faltpavillon	6/18	Kipor.org FME XG SF 3600 ER Knappwulf KW901	1,5	970 240	gut gut	Generator Rucksack-l aubbläser	5/18 4/19
Krause Vielzweckleiter Tribilo 3 x 12 ArtNr.: 129703 1,4 560	gut - sehr gut	Vielzweckleiter	4/18	Knappwulf KW3400	1,4	330	gut - sehr gut	Generator	2/19
Kwern Greenbuster Home 550 1,4 600	sehr gut	Wildkrautbürste	3/18	Knappwulf KW5500	1,4	870	sehr gut	Dieselgenerator	2/18
MBK Pflasterfugenmörtel 1,4 22	gut	Pflasterfugenmörtel	4/18	Knappwulf KW8300 Krinner Premium L	1,4	990 50	gut - sehr gut gut - sehr gut	Generator Weihnachtsbaumständer	6/18
Naturhaus Ambientic 1,4 52 Vixen Atrec II 8 x 42 DCF 1,4 300	gut - sehr gut sehr gut	Holzschutzöl Fernglas	3/20 4/18	Krinner Comfort M	1,2	35	gut - sehr gut	Weihnachtsbaumständer	6/19
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Serii yut	remyids	4/10	Lumix Super light	1,5	100	gut - sehr gut	Christbaumkerzen	6/18
Oberklasse AEG 18-V-Handstaubsauger BHSS18 1,4 100	gut - sehr gut	Akku-Handstaubsauger	S. 23	Magira G3300 mit E-Starter	_	750	sehr gut	Inverter-Generator	1/18
Aktobis WDH-210S 1,4 125	gut - sehr gut	Decken-Heizstrahler	4/20	Magira G800 Masterplug Masterbox	1,5 1,4	350 30	gut - sehr gut sehr gut	Inverter-Generator Outdoorstromverteiler	3/20
Aktobis WDH-BGP02 1,5 70	gut - sehr gut	Heizlüfter	1/20	Nilfisk Combi	1,4	180	sehr gut	Hartbodenreiniger	2/20
Aktobis ADH-AD31 1,1 50 Aktobis WDH-SK6630 1,4 70	gut - sehr gut gut - sehr gut	Aroma Diffuser Luftbefeuchter	6/18	Ninetec NT-JS10	1,4	60	sehr gut	Auto-Starthilfe und Powerbank	2/18
AMG CarPro-Tec GPS Plus 1,5 250	gut - sehr gut	Fahrzeug-Alarmanlage	5/18	Olympia drahtloses GSM-Ala Protect 9761	armanla 1,4	agen-Set 170	gut - sehr gut	GSM-Alarmanlage	4/18
AMG Smoketab 1,5 600	gut - sehr gut	Brandmeldeanlage	1/19	Regenmeister Starterset	1,2	90	sehr gut	Gartenbewässerungssystem	2/19
Amica Tesla Premium 1,3 200	gut- sehr gut	Staubsauger	5/18	Remmers Öl-Dauerschutz-Lasur Eco	1,3	25	gut - sehr gut	Holz-Öl	S. 44
Auro Aqua Holzlasur Nr. 160 1,4 ab 4 Auro Pur-san3 1,3 40	gut - sehr gut gut - sehr gut	Holzlasur Anti-Schimmel-System	5/19 6/19	Remmers Holzschutz-Creme Remmers Multi Isolierlack 3in1	1,4	26 30	gut - sehr gut gut - sehr gut	Holzschutzcreme Mehrzweck-Lack	4/20 4/19
Belton Eisblumen-Effekt 1,2 13	gut - sehr gut	Effekt-Spray	3/20	Remmers Eco	1,4	85	gut - seni gut	Hartwachs-Öl	6/19
Belton Free 1,2 13	sehr gut	Farbe aus der Spraydose	2/19	Schellenberg MakiDrive Premium	1,4	220	gut - sehr gut	Markisenantrieb	4/20
Bosch Gardenpump 18 1,4 100 Brast Tekapo Delight 1,3 470	sehr gut gut - sehr gut	Regenwasserpumpe Aufblasbarer Whirlpool	4/20 3/20	Schoenberger Paramondo Grillze		000		0.31	540
Bulkston HSB 14-1300 1,2 850	sehr gut	Holzspalter	2/18	mit Gestell Premium Plus Seecode eCall SOS Charger	1,3	200 50	gut - sehr gut gut - sehr gut	Grillpavillon Notortungs- & Schnellladegerät	5/18 2/19
Cavius 4002-002 1,3 50	gut - sehr gut	CO-Melder	5/19	Stahlmann 7TYHS520-A	1,4	250	gut - sehr gut	Holzspalter	5/19
Crosstools CPG 3000 INV 1,3 600 Dengbar DQ-3300ER 1,3 920	gut - sehr gut	Generator Digitaler Inverter-Stromerzeuger	6/19	Swissinno Pro	1,5	60	gut - sehr gut	Solar Ultraschall Tiervertreiber	4/20
Denqbar DQ-0108 1,4 600	gut - sehr gut	Hochdruckreiniger	5/18	Tedox Trendcolor Teufel Rockster Go	1,3	10 100	gut - sehr gut gut - sehr gut	Dispersions-Innenwandfarbe Aktiv-Bluetooth-Lautsprcher	4/20 1/20
Dino Kraftpaket ArtNr.: 13620 1,3 120	gut - sehr gut	Batterieladegerät	5/19	Vigo EHR 5015	1,3	130	gut - sehr gut	Elektrischer Handtuchwärmer	2/20
Dino Kraftpaket Starthilfegerät 1200 – 12/24 V 1,1 300	oobr aut	Starthilfegerät	1/18	Visolight D230 3000k	1,3			Wand- und Deckenleuchte	5/19
1200 – 12/24 V 1,1 300 Doppler Expert Auto Tilt 300 x 200 1,3 230	sehr gut gut - sehr gut	Sonnenschirm	4/20	Visolight L300MS Vornado 6303 DC	1,4 1,3	25 160	sehr gut gut - sehr gut	LED-Leuchte Ventilator	6/19 5/18
Easy Life ProLine 1,4 45	gut - sehr gut	Insektenschutz-Fenster	4/20	Vornado EXO5	1,3	100	gut - sehr gut	Ventilator	2/19
Eberle Wiser 1,3 250	gut - sehr gut	Heizungssteuerung	5/18	Wagner W14	1,3	45	gut - sehr gut	Dampftapetenablöser	5/18
Ective Proload 8.0 1,3 60 Fakir VC60DC 1,2 140	gut - sehr gut sehr gut	Batterieladegerät Standventilator	5/18 4/19	Wilckens 2in1 Buntlack	1,2	12	sehr gut	Metalllack	1/18
Fito V-Com 1,4 40	gut - sehr gut	LED-Dimmer	2/20	Wilckens Wetterschutz-Farbe Yard Force AquaJet	1,4 1,6	150	gut - sehr gut gut - sehr gut	Wetterschutz-Farbe Akku-Reiniger	4/20
Fuxtec Diesel Industrieheizer			1,440	Zipper ZI-HS7TU	1,5	300	gut - sehr gut	Kurzholz-Spalter	6/19
FX-DH116 1,4 300 Fuxtec FX-IG 13 1,3 610	gut - sehr gut gut - sehr gut	Heizgerät Inverter-Generator	1/18	Einstiegsklasse					
Gardigo Katzen-Abwehrgürtel 1,5 16	gut	Kletter-Barriere	4/20	Brast Standventilator mit Sprühfunktion	_	100	gut - sehr gut	Standventilator mit Sprühfunktion	4/20
Gardigo Tierabwehr 60066 1,4 50	sehr gut	Katzenschreck	4/19	DIY Element System Office 2 Fuxtec FX-IG12	1,4	38 400	gut - sehr gut gut - sehr gut	Regalset Inverter-Generator	6/19
Gardigo Katzen-Abwehr ArtNr. 60062 1,5 30 Gardigo Fliegen-Wedler 1,4 15	sehr gut	Katzenschreck Fliegen-Wedler	3/18 2/18	Fuxtec FX-LB133T	1,4	130	gut - sehr gut	Rucksack-Laubbläser	6/19
Gardigo Fliegen-Wedler 1,4 15 Güde GES 3701 RS 1,4 350	gut - sehr gut gut - sehr gut	Generator	1/20	Gardigo Marderfrei	1,4	30	gut	Ultraschall-Marderschreck	2/20
Güde NTS 18-201-05 1,5 100	gut - sehr gut	Akku-Nass-Trockensauger	5/19	Gardigo Maus-Sprung-Falle Gardigo Maus-Alarm-Falle	1,4	15 18	gut	Maus-Lebendfalle Mausefalle	1/20 3/19
Güde GHS 500/8TED 1,3 600	sehr gut	Holzspalter	4/19	Gardigo Mäuse-Feind	1,4	13	gut gut	Ultraschall Mausvertreiber	6/19
Güde GHS 370/6,5 TE 1,4 350 Güde GRP 90 1,5 420	sehr gut gut - sehr gut	Holzspalter Rüttelplatte	4/19 3/18	Gardigo Ratten-Falle Köder integ			J		
Güde RFP 12-201-04 1,5 50	gut - sehr gut	Regenfasspumpe	4/20	Mause-Falle Köder integriert 2er-Se	_	10	gut	Nagetierfallen	1/19
Günzburger Steigtechnik ML Aluminium-			540	Gardigo Schlagfalle 2er-Set Güde GA 18-1200.1 R	1,5	7 40	gut sehr gut	Mausefallen Aschesauger	6/18 1/20
Arbeitsdiele mit Klappfüßen 1,5 360 Günzburger Steigtechnik	gut - sehr gut	Arbeitsdiele	5/19	Insekten-Lebend-Fänger ArtNr. 80000		10	gut	Insekten-Lebend-Fänger	4/18
ML 5 Stufen 1,5 100	gut - sehr gut	Stufenstehleiter	3/18	Magira G1200	1,3	380	gut - sehr gut	Generator	5/18
Günzburger Steigtechnik Aluminium-				Powerfix Profi+ Powertec Garden Premium-Abdeckplane	1,5 1,4	8	gut - sehr gut gut - sehr gut	Schimmelschutzfarbe Plane	6/19 S.17
Vielzweckleiter 4 x 3 1,5 350	gut - sehr gut	Vielzweckleiter	1/18	Swissinno Insektenvernichter 10 W	1,4	40	gut - senr gut gut	Insektenfalle	6/19
Hecht 3038 Diesel Heizkanone 1,4 300 Heilo L80 1,3 80	gut - sehr gut sehr gut	Heizgerät Alu-Sicherheits-Stehleiter	1/19	Swissinno Mini	1,5	34	gut - sehr gut	Ultraschall Nagetier-Vertreiber	3/20
Heilo TP1 1,3 130	sehr gut	Treppenpodest	1/20	Swissinno SuperCat	1,5	15	gut - sehr gut	Wühlmausfalle	3/19
HMG Wippsäge WE 7-8 1,4 1.200	gut oobraut	Brennholzsäge Straighputz	S. 61	Swissino Ultraschall Nagetier Vertreiber	1,5	40	gut - sehr gut	Ultraschall Nagetier Vertreiber	S.58
Huma Easy Bio Streichputz G (0,5) 1,4 25 Huma Easy Betonkontakt 1,4 3,5	gut - sehr gut gut - sehr gut	Streichputz Haftbrücke	4/19 6/19	Thomar Airdry Fun	1,3	4	gut - sehr gut	Luftentfeuchterbeutel	6/18
Icqn IC2500 R 1,5 240	gut - sehr gut	IR-Heizgeräll	6/19	Vistron VT860	1,3	90	sehr gut	Digitaler Kabelreceiver	2/19
Ikra IEMC 550 1,6 95	gut - sehr gut	Multifunktionsbesen	4/20	X4-Life Longlife X4-Life Mobiler LED Fluter	1,3 1,4	10 50	sehr gut gut - sehr gut	Wasseralarm LED-Fluter	6/18 3/19
				7. 2. S MODIIOI EED HUICI	., .	00	gat boili gut		3/ 10

Akku-Rasenmäh	er							
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Trockenschnitt	Nassschnitt	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Spitzenklasse								
AL-KO Moweo 46.0 LiSP	1,3	600	gut - sehr gut	1,3	1,4	1,4	1,2	4/20
EGO LM1701E	1,2	500	gut - sehr gut	1,2	1,4	1,2	1,2	4/19
EGO LM1903E-SP	1,2	700	gut - sehr gut	1,2	1,4	1,1	1,1	4/19
EGO 2120E-SP	1,4	1.000	gut - sehr gut	1,5	1,6	1,1	1,2	4/17
Fuxtec EA 153V	1,4	320	gut - sehr gut	1,5	1,8	1,3	1,3	4/19
Stiga MP1 500 S Li 80	1,4	1.000	gut - sehr gut	1,5	1,6	1,3	1,2	4/17
Oberklasse								
Greenworks 2501907	1,4	230	gut - sehr gut	1,3	1,4	1,5	1,5	4/18
Greenworks 2504707	1,5	350	sehr gut	1,5	1,6	1,4	1,4	4/17
Hecht 5046	1,5	520	sehr gut	1,5	1,6	1,5	1,3	4/17
Honda HRG466XB	1,4	700	gut	1,3	1,4	1,3	1,8	4/20
Ikra IAM 40-3725	1,4	200	gut - sehr gut	1,3	1,4	1,5	1,5	4/18
Ikra IAM 40-4625 S	1,6	600	gut	1,5	1,6	1,6	1,5	4/17
Oregon LM400	1,6	340	gut - sehr gut	1,5	1,8	1,7	1,5	3/18
Oregon LM 300	1,3	250	gut	1,2	1,6	1,3	1,3	4/16
Einstiegsklasse								
Baricus PLYL-20	1,7	250	sehr gut	1,5	1,8	1,5	2,0	4/17
Güde 405/40-3.0 S	1,6	290	gut - sehr gut	1,5	1,8	1,7	1,5	5/17
Ikra ICM 2/2038	1,5	240	sehr gut	1,4	1,6	1,2	1,3	3/19
Scheppach MP46-40Li	1,4	260	gut	1,4	1,5	1,4	1,5	4/19

Benzinmäher								
	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Trockenschnitt	Nassschnitt	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Spitzenklasse								
Fuxtec FX-RM4839P	1,5	390	gut - sehr gut	1,3	1,7	1,3	1,3	3/18
Honda HRX476C2VKE	1,2	1150	gut - sehr gut	1,2	1,4	1,2	1,2	4/19
Oberklasse								
Denqbar DQ-R53EV	1,5	400	gut - sehr gut	1,4	1,6	1,6	1,3	S. 62
Fuxtec FX-RM46BS475IS	1,5	400	gut - sehr gut	1,4	1,6	1,8	1,4	4/20
Fuxtec FX-RM5196Pro	1,5	400	gut - sehr gut	1,3	1,7	1,5	1,5	3/18
Fuxtec FX-RM5196eS	1,3	450	gut - sehr gut	1,3	1,7	1,3	1,2	3/18
Grizzly BRM 51-163 BSA InStart	1,3	600	gut - sehr gut	1,3	1,6	1,3	1,3	4/17
PowertecGarden BW 56 Trike	1,4	350	gut - sehr gut	1,3	1,5	1,4	1,4	2/19
Vito IMR65CV.B	1,5	500	gut - sehr gut	1,4	1,4	1,5	1,5	4/20
Yardforce GM B46D	1,4	300	gut - sehr gut	1,4	1,6	1,3	1,5	3/20
Zipper ZI-DRM 51	1,5	390	gut - sehr gut	1,5	1,7	1,4	1,4	4/17
Einstiegsklasse								
Fuxtec FX-RM4639EC0	1,5	230	gut - sehr gut	1,4	1,8	1,5	1,5	3/18
Ikra IBRM 46S-BS575IS	1,2	500	gut - sehr gut	1,2	1,3	1,2	1,3	5/19
Ikra IBRM 51S-BS625EXI	1,3	440	sehr gut	1,2	1,3	1,4	1,3	5/19
Mowox PM 4335	1,5	330	gut - sehr gut	1,5	1,7	1,3	1,3	4/17
Scheppach MS173-51	1,5	350	gut	1,4	1,6	1,4	1,5	S. 45
Scheppach MS225-53	1,4	320	gut - sehr gut	1,4	1,6	1,4	1,5	4/20
Yardforce GMB46P	1,2	350	sehr gut	1,2	1,3	1,2	1,3	4/19

Benzin-Kettensa	ägen							
FUCTERV	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Stammholz Buche	Stammholz Birke	Bedienung	Ausstattung	Ausgabe
Oberklasse								
Fuxtec FX-KSP155	1,6	250	sehr gut	1,5	1,5	1,8	1,7	1/17
Einstiegsklasse								
Güde KS 450-46	1,6	150	gut - sehr gut	1,6	1,6	1,7	1,5	1/17
Scheppach CSP41	1,6	200	gut - sehr gut	1,7	1,7	1,5	1,4	5/18
Vito VIMS38A	1,6	230	gut - sehr gut	1,7	1,7	1,5	1,4	S. 59

Alles andere Sch	öne	für de	en Garten		
Spitzenklasse	Note	ca. Preis in Euro	Preis/Leistung	Kurzbeschreibung	Ausgabe
AL-KO Robolinho 1150 W	1,3	1200	gut - sehr gut	Rasenmähroboter	S. 24
AL-KO Robolinho 500 E	1,3	900	gut - sehr gut	Rasenmähroboter	5/19
Dengbar DQ-0232	1,4	800	gut - sehr gut	Gartenhäcksler	6/17
Eliet 401/401 eco line	1,3	1.000	gut	Motorvertikutierer	2/18
Oberklasse					
Baricus QV90202	1,5	450	gut - sehr gut	Rasenmähroboter	2/19
Berger Arbo Rapid Raupenschere 543	01,5	80	gut	Hochentaster	2/17
Birchmeier Bobby 0.5	1,2	30	gut - sehr gut	Pulver-Zerstäuber	3/19
Davilot E-PowerBarrow	1,4	1.200	gut - sehr gut	Akku-Schubkarre	4/18
Echo DPAS-300 AL	1,4	570	gut - sehr gut	Akku-Multitool	6/18
EGO Multitool	1,4			Akku-Multitool	3/18
Einhell GE-GS 18 Li-Solo	1,3	60	sehr gut	Akku-Astsäge	4/17
Einhell GE-EH6560	1,4	70	gut - sehr gut	Heckenschere	3/18
Fuxtec EA314	1,3	120	sehr gut	Motorsense	3/19
Fuxtec FX-BV140	1,4	400	gut - sehr gut	Motorvertikutierer	3/20
Fuxtec FX-KS 126	1,2	130	sehr gut	Baumpflegesäge	2/19
Fuxtec FX-RT126	1,4	90	gut - sehr gut	Benzin-Trimmer	4/17
Fuxtec FX-RT226	1,5	100	gut - sehr gut	Benzin-Trimmer	2/18
Fuxtec FX-MH126	1,4	180	gut - sehr gut	Benzin-Heckenschere Benzin-Heckenschere	4/18
Fuxtec FX-MHP126 Fuxtec FX-PS152	1,4	160 90	gut - sehr gut gut - sehr gut	Motorsense	5/17 3/17
Gardena 2in1 EnergyCut	1,3	50	sehr gut	Heckenschere	3/17
Gardigo Tierabwehr ArtNr. 60048		15	gut	Maulwurfschreck	4/17
Gloria Multibrush	1,4	190	gut	Akku-Fugenbürste	5/17
Grizzly AKHS 18-45 2in1	1,4	130	sehr gut	Akku-Kombi-Heckenschere	3/18
Güde GDT 1200 (I)	1,3	190	gut - sehr gut	Pumpe	3/17
Güde ISG 1200-1	1,6	380	gut - sehr gut	Stromerzeuger	5/17
Halder Simplex EH 3007.751		80	gut - sehr gut	Spaltaxt	1/19
Handler-Art	1,3	85	gut - sehr gut	Trimmer-/Senseaufsatz	5/19
Hecht 9275	1,4	190	gut - sehr gut	Benzin-Heckenschere	2/19
Hecht 9230	1,4	100	gut - sehr gut	Sägekette-Schärfgerät	2/17
Hecht 750	1,4	520	gut - sehr gut	Motorhacke	3/17
Kärcher Mähroboter RLM 4	1,3	1.100	gut	Mähroboter	4/18
Knappwulf KW4400	1,5	770	gut - sehr gut	Benzin-Gartenhäcksler	3/19
Logosol Smart Splitter	1,2	120	sehr gut	mech. Holzspalter	4/18
Primaster Terrassen-Öl Antirutsch	1,4	17/36	gut - sehr gut	Terrassenöl	5/19
Ryobi RPC180020S	1,4	170	gut	Akku-Fugenbürste	4/19
Ryobi OLP1832 BX	1,3	120	gut - sehr gut	Akku-Astschere	3/19
Scheppach Aero2Spade	1,4	140	gut - sehr gut	Druckluft-Spaten	4/18
Scheppach CSP2540	1,2	200	gut	Baumpflegesäge	1/19
Sumec SC600EC0	1,5	500	gut - sehr gut	Rasenmähroboter	3/17
Worx Landroid ML1000 WR147E		1200	gut	Rasenmähroboter	4/20
Worx Landroid M WR143E mit ACS		1.180	gut	Rasenmähroboter	4/19
YardForce Amiro X80i	1,3	750	gut - sehr gut	Rasenmähroboter	5/19
Einstiegsklasse					
Batavia Nexxsaw BT-NXS001	1,6	100	gut	Mini-Kettensäge	4/20
Einhell Freelexo Kit 600	1,3	500	sehr gut	Rasenmähroboter	4/20
Fuxtec FX-4MS131	1,4	190	gut - sehr gut	Motorsense	5/18
Grizzly AFB 18 Lion	1,5	75	gut - sehr gut	Akku-Fugenbürste	5/17
Oase ProMax Rain 4000	1,3	72	sehr gut	Regenfasspumpe	2/17
X4-Life 4-in-1	1,5	17	gut	Bodentester	5/18
YardForce Amiro 400i	1,4	600	sehr gut	Rasenmähroboter	3/19
Zipper Gartenpflege-Set 40 Volt Akku		330	gut - sehr gut	Gartenpflegeset	3/17
Zipper ZI-EWB500	1,6	330	gut - sehr gut	Elektrische Schubkarre	3/19



HWP 5/20_**77**



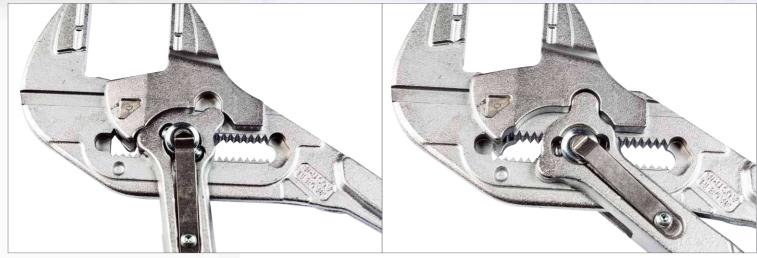
Zangenschlüssel von Gedore

Das Für-wenn-malwas-ist Werkzeug

Wasserpumpenzangen sind wegen Ihrer Verstellmöglichkeiten enorm vielseitig anwendbar. Eine optimale Ergänzung zu diesem Zangentyp ist der Zangenschlüssel. Er lässt sich oftmals auch dort einsetzen, wo die Wapu-Zange ihre Grenzen hat. Eine neue Interpretation des Zangenschlüssels ist seit einiger Zeit von Gedore erhältlich.

Die ersten Zangenschlüssel haben wir schon vor vielen Jahren von einem bekannten Zangenhersteller aus Wuppertal erhalten. Schon damals waren wir schnell von den Vorzügen dieses Werkzeugs überzeugt. Nun haben sich auch die Remscheider Kollegen von Gedore dieses Werkzeugs angenommen und, man glaubt es kaum, noch Verbesserungspotential gefunden.

Ein großer Vorteil des Werkzeugs sind die parallel öffnenden Greifflächen



Links sieht man den arretierten Schamierbolzen, zu erkennen am sichtbaren Querriegel. Jetzt kann man die Zange einfach auf das benötigte Maß einstellen.

Durch Schließen der Zange, rechts im Bild löst die Arretierung und die Zange ist einsatzbereit





Für die Arbeit an empfindlichen Oberflächen können als Zubehör erhältliche Kunststoffbacken aufgesteckt werden

Ausstattung Optisch sieht der Zangenschlüssel beinahe genauso aus wie sein "Kollege" aus Wuppertal. Das sagt jedoch noch nichts aus, denn schließlich sehen sich die Maulschlüssel verschiedener Hersteller auch sehr ähnlich. Bei der Verstell-Mechanik bedient man sich bei Gedore prinzipiell der

gleichen Technik, die auch bei Wasserpumpenzangen angewendet wird. Allerdings hat man diese Mechanik noch um die Möglichkeit der Schnellverstellung ergänzt. Die Griffe sind mit einem Zwei-Komponenten-Kunststoff bezogen. Gedore bietet das Werkzeug in zwei Größen an, als 7-Zollund als 10-Zoll-Ausführung. Unser Test-Werkzeug ist die 10-Zoll-Variante. Es bietet eine Spannweite von

0 – 52 Millimeter. Die Greifflächen sind, wie bei diesem Werkzeug üblich, glatt. Zusätzliche Schonbacken für besonders empfindliche Oberflächen werden als Zubehör für beide Zangengrößen angeboten.

Im Einsatz Zwei Dinge unterscheiden den Zangenschlüssel prinzipiell von der Wasserpumpenzange. Neben den bereits oben erwähnten glatten Greifflächen zeichnen sich Zangenschlüssel durch die in jedem Öffnungswinkel parallel verlaufenden Greifflächen aus. Damit lassen sich

Schrauben oder Muttern fest auf einer großen

Fläche greifen. Der Gedore Zangenschlüssel verfügt als Neuerung über eine Schnellverstellung für den beweglichen Zangenschenkel. In halb geöffneter Stellung kann der bewegliche Scharnierbolzen arretiert werden. So lässt sich die Zange in Windeseile auf das benötigte Schraubenmaß einstellen. Beim Schließen springt der Bolzen dann automatisch wieder in die Verzahnung und der Zangenschlüssel kann kräftig zugreifen. Dank der beiden gut in der Hand liegenden Griffe kann dabei erstaunlich viel Kraft aufgebautw erden.

Fazit Ein Zangenschlüssel wie der Gedore 183 10 gehört in jede gut sortierte Werkzeugbox. Gerade im Einsatz bei Servicemonteuren, die an unterschiedlichsten Maschinen und Installationen arbeiten, macht sich das Werkzeug schnell unentbehrlich. So lange ausreichend Platz vorhanden ist, ersetzt ein Zangenschlüssel einen kompletten Maulschlüsselsatz.

Jörg Ueltgesforth

Die Zweikomponentengriffe liegen gut in der Hand Das ermöglicht hohe Druckkräfte

Gedore Zangenschlüssel 183 10 JC

Vertrieb: Gedore, Remscheid
Preis: um 50 Euro
(Aktionspreis mit Schonbacken)
Hotline: 02191 596–900
Internet: www.gedore.com

Technische Daten:

Länge: 265 mm Maximale Spannweite 52 mm / 2" Lieferbare Ausführungen: 10" / 7"

Note:

 Greifen:
 60%
 1,2

 Handhabung:
 20%
 1,2

 Ausstattung:
 20%
 1,4

Bewertung: 00

 Verarbeitung / großer Verstellbereich / Schnellverstellung

Handwerk + Industrie

Heimwerker Praxis 5/2020

1,2

Spitzenklasse

HWP 5/20_**79**|



Poliermaschine aus der Heavy Duty Serie von Dino-Kraftpaket

Handwash Only!

Heutzutage steht bei jungen Leuten das Smartphone deutlich höher im Ansehen als ein Auto, das war in meiner Jugend anders, und ich muss gestehen, dass mir mein Auto heute immer noch recht wichtig ist. Viele junge Leute werden jedoch nur selten das Glücksgefühl nach Beendigung einer gründlichen Autoreinigung mit anschließender Politur nachvollziehen können. Das erspart die Mukkibude und sieht auch noch klasse aus wenn man mit dem richtigen Werkzeug wie der hier getesteten Poliermaschine von Dino Kraftpaket arbeitet.





Ausstattung Neben dem tannengrünen Gehäuse fällt sofort das 6 m lange Zuleitungskabel auf. Das Gehäuse besteht aus einer Nylon/Polyamid-Mischung, die besonders schlagfest ist. Außerdem gibt es auf dem Rücken der Maschine zwei Gummistreben, auf denen die Maschine in Arbeitspausen abgelegt werden kann. Der Motor ist ebenfalls überarbeitet worden. Hier sorgen unter anderem ein feingewuchteter Rotor und gekapselte Präzisionslager für eine lange Lebensdauer. Die Kühlluft wird durch zwei leicht zu reinigende seitliche Gitter angesaugt. Eine Elektronik sorgt auch bei unterschiedlichem Anpressdruck für eine konstante Drehzahl. Diese kann in sieben Stufen zwischen 600 und 3000 Umdrehungen/Minute vorgewählt werden. Zum Lieferumfang gehören drei verschiedene Stützteller mit 125, 150 und 180 Millimeter Durchmesser. Alle Teller finden über ein M14-Gewinde Anschluss an die Maschine



Die Arbeitsdrehzahl wird per Elektronik konstant gehalten. Sie lässt sich in 7 Stufen zwischen 600 und 3.000 Umdrehungen einstellen

Polieren Ich habe mich für die größeren Flächen an meinem Auto für den 150er-Teller entschieden. Dann folgten insgesamt drei Arbeitsgänge, mit Politur, Hartwachs-Versiegelung und zum Schluss mit dem Waffelschwamm, um die Hologramme zu beseitigen. Bei senkrechten Flächen, wie z. B. an den Türen, merkt man die 2,9 kg der Maschine schon deutlich in den Armen. Auf Dach oder Haube kann man dafür auf zusätzlichen Druck verzichten. Hier genügt das Maschinengewicht für ordentliche Arbeit. Für den Test habe ich sowohl den zusätzlichen Bügelhandgriff als auch den Stabhandgriff verwendet. Beides funktioniert prima. Während der Stabhandgriff die Maschine etwas leichter erscheinen lässt, ist der Bügelgriff bei starken Wölbungen etwa im Türeinstieg im Vorteil. Bei der Frage was mir nicht gefällt, fällt mit nur eins ein: die Farbe! Die ist jedoch definitiv kein Hinderungsgrund für einen Maschinenkauf.

Fazit Ja, ich habe bei der Arbeit mächtig geschwitzt. Ohne die Dino-Kraftpaket Poliermaschine Art.-Nr.: 640255 wäre es vielleicht etwas weniger schweißtreibend gewesen, das Ergebnis hätte sich jedoch definitiv nicht mit dem Maschineneinsatz messen können. Und so schön glänzen kann kein Smartphone!

Jörg Ueltgesforth

Drei Stützteller mit 125, 150 und 180 Millimeter Durchmesser machen die Maschine vielseitig einsetzbar. Polierschwämme werden per Klettverschluss angebracht

Moderne Autolacke sind heute wasserbasiert. Die ersten Lacke dieses Typs waren extrem empfindlich. Die aktuelle Lackgeneration ist da deutlich widerstandsfähiger. Aber auch hier bringt eine gute Politur zusätzlichen Schutz aufs teure Blech. Wer dabei Polierwolken, die sogenannten Hologramme, vermeiden möchte, setzt neben einer guten Poliermaschine auf hochwertige Polituren und Wachse. In diesem Test soll es jedoch im Wortsinn um die "Hardware", also die Poliermaschine gehen. Unser Testgerät stammt aus der neuen Heavy-Duty-Serie von Dino-Kraftpaket. Diese Maschinen zeichnen sich durch hochwertige Verarbeitung aus und sollen auch gewerblichen Einsatz weckstecken. Schauen wir uns das Testgerät also mal näher an.

Dino Rotations-Poliermaschine 1400 Watt

Vertrieb:	r.d.i. Deutschland, Herdecke
Preis:	um 1.170 Euro
Hotline:	02330 805–0
Internet:	www.dino-kraftpaket.de
Technische Date	en.

lechnische Daten:

Sonstiges:

Aufnahmeleistung: 1.400W
Scheibenaufnahme: Klettverschluss
Geeignet für Stützteller: 75 – 180 mm
Lieferumfang: Stützteller 125, 150, 180 mm
Bügel-, und Stab-Handgriff
Kagbellänge: 6 m

Oberklasse

Konstantelektronik

Note:

 Funktion:
 60%
 1,2
 ••••

 Bedienung:
 20%
 1,2
 ••••

 Ausstattung:
 20%
 1,2
 ••••

Bewertung: 00

- verschiedene Stützteller / Konstantelektronik • langes Kabel
 - Handwerk + Industrie



1,2

HWP 5/20_**81**

Die nächste HEIMWERKER PRAXIS erscheint am: 16. Oktober 2020

Vergleichstests:



Laubsauger/-bläser

- · Leise durch Akku-Technik
- · Verschiedene Klassen
- · Leicht und leistungsfähig

Einzeltests:





Moderne Designböden

· Verschiedene Preisklassen

· Unterschiedliche Formate

· Mit und ohne Klickverschluss

- · Krinner Chrsitbaumständer · Tanos Systainer III · Haager Akku-Kehrmaschine
- · Ryobi Akku-Rohrreiniger · Bosch Kreuzlinienlaser · Wiha Elektrowerkzeug-Koffer
- · Henx Akku-Kettensäge · Scheppach Tischbohrmaschine



Service:

Rohrreinigung

- · Mittel und Techniken
- · Rohrpflege
- Reparatur





Außerdem:

· Kurztests · Einzeltests · Geräteneuheiten · News und Trends · Tipps und Tricks uvm.

kurzfristige Themenänderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten

Inserenten

Bon Mercator	S. 19
Brillant Tools	S. 69
Brinkmann & Wecker	S. 59
Dengbar	S. 67
Dipl. Ing. Beckmann	S. 70
DIY Elemente Systems	S. 71
Feida	S. 70
Fito	S. 68
Fuxtec	S. 29
Güde	S. 3
hegner	S. 71
lkra	S. 39
Isotronic	S. 68

Kärcher	S. 2
Knappwulf	S. 51
kwb	S. 17
No Cry	S. 31
Remmers	S. 65
Schellenberg	S. 63
Scheppach	S. 11
Swissinno	S. 49
Tools.de	S. 55
Toolstream	S. 27
Walter Blombach	S. 71
WD40	S. 75
Zipper	S. 69

Impressum

- Herausgeber und Verlag
 Michael E. Brieden Verlag GmbH
 Gartroper Straße 42 · 47138 Duisburg
 Tel.: +49 (0)203 4292-0 / Fax: +49 (0)203 4292-149
 E-Mail: info@heimwerker-praxis.de
- Idee und Konzept: Udo Schulz
- Redaktion: **HEIMWERKER PRAXIS** Internet: www.heimwerker-praxis.de E-Mail: heimwerker-praxis@brieden.de
- Chefredakteur: Dipl.-Ing. Olaf Thelen
- Redaktionsleitung: Guido Randerath
- Test- und Redaktionsteam: Holger Barske, Dr. Martin Mertens, Michael Rochow, Dipl.-Ing. Olaf Thelen, Jörg Ueltgesforth
- Testgeräteverwaltung: Michael Rochow
- Leserservice: Michaela Erkens
- Leserumfrage: Peter Röger
- Anzeigenbearbeitung: Heike Pens
- Fotografie: Stephan Schlüter, Tim Korbmacher
- Artdirection, Grafik und Layout: Markus Bethke, Heike Jans, Claudia Hurtienne
- Druckmanagement: Die Wattenscheider, Medien Vertriebs GmbH D-44867 Bochum
- Vertrieb: stella distribution GmbH Überseering 10A, 22297 Hamburg
- Abo-Service: PrimaNeo GmbH & Co. KG

HEIMWERKER PRAXIS

Postfach 104040 · 20027 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 23670300 · Fax: +49 (0)40 23670190
F-Mail: abo@primaneo.de

■ Bestell- und Versandservice:
Michael E. Brieden Verlag GmbH
Tel.: +49 (0)203 4292-0 · Fax: +49 (0)203 4292-149
E-Mail: info@heimwerker-praxis.de

■ Key Accounts: Peter S. Röger Tel.: 08464 9333 · Fax: 08464 8634 E-Mail: roeger@brieden.de

■ Sales Director: Udo Schulz Tel.: +49 (0)4403 91910 · Fax: +49 (0)4403 9191-19

■ Anzeigenleitung Print + Online: Sascha Gebler Tel.: +49 (0)203 4292-173

E-Mail: u.schulz@brieden.de

■ Mediaberater: Holger Overmeyer Tel.: +49 (0)203 4292-163 E-Mail: overmeyer@brieden.de

E-Mail: gebler@brieden.de

Oliver Verheyen Tel.: +49 (0)203 4292-112 E-Mail: verheyen@brieden.de

Daniela Schwichtenberg Tel.: +49 (0)8856 9107-552 E-Mail: schwichtenberg@brieden.de

Alle Rechte der Veröffentlichung und Vervielfältigung vorbehalten. Einige Beiträge enthalten ohne besonderen Hinweis Produkte, die unter das Waren- oder Retentschutzgesetz fallen. Werden technisches Knowhow oder Rechte Dritter gewerblich genutzt, ist die Genehmigung des jeweiligen Inhabers einzuholen. Keine Kaufberatung durch die Redaktion. Funktionsgarantie für technische Hinweise wird nicht übernommen. Ergebnisse in Vergleichstests sind testfeldbezogen. Manuskriptzusendungen auf eigenes Risiko, ohne Gewähr für Rücksendung oder Annahme. Abdruck von Leserbriefen sowie Kürzungen vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge vertreten nicht unbedingt die Redaktionsmeinung. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsfrist = AD Ersatzansprüche können in solchen Fällen nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

Neu im hifitest.de/shop





- Massivhölzer für Möbel, Arbeitsplatten, Deko-Holz, Regale, Leisten, Griffstücke, Instrumententeile, Schmuck, Drechslerei, Lautsprecher und vieles mehr.
- Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
- Wir verwenden für unsere Hölzer SaRaiFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.

Heimwerker Furnierserie











Wenge YWE

Mahagoni

Makassar Blume











Palisander Cocobolo

Mehala

- Mit Furnieren erhalten Möbelstücke, Lautsprecher, Holzgegenstände, Türen usw. eine neue, schöne Holzoptik!
- Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
- Wir verwenden für unsere Furniere SaRaiFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.



www.hifitest.de/shop



Größen S: B x H x T: 58 cm x 58 cm x 6,5 cm **Größen M:** B x H x T: 58 cm x 116 cm x 6,5 cm **Größen L:** B x H x T: 78 cm x 116 cm x 6,5 cm

Breitbandabsorber

- Spezielles Akustikmaterial
- Höchste Leistungsfähigkeit
- Langlebig und edler Stoffbezug
- Einfache Wandmontage
- Speziell angefertigte Serie für hifitest.de
- Angenehme Akustik für alle Räume

Hall und Lärm

Vielseitig einsetzbar

- Im Wohnzimmer
- Im Büro
- Im Hörraum

Reduziert

Im Heimkino

Mengenleitfaden und weitere Infos unter: hifitest.de/shop

Alle Größen in zwölf Farben (uni) erhältlich



Weiß

















Sand



Asche







Grau

Rlau

Neu im hifitest.de/shop







 Massivhölzer für Möbel, Arbeitsplatten, Deko-Holz, Regale, Leisten, Griffstücke, Instrumententeile, Schmuck, Drechslerei, Lautsprecher und vieles mehr.

• Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.

SaRaiFo Makassar Blume

• Wir verwenden für unsere Hölzer SaRaiFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.

eimwerker Furnierserie











Zebrano

Birke Maser VAA

Wenge YWE

Teak

SaRaiFo Palisander Cocobolo

Mahagoni

Makassar Blume













- Mit Furnieren erhalten Möbelstücke, Lautsprecher, Holzgegenstände, Türen usw. eine neue, schöne Holzoptik!
- Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
- Wir verwenden für unsere Furniere SaRaiFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.

hifitest.de/shop



Vinyl-Fan-Set

2 Tassen · Cap · Schlüsselanhänger

- Tasse zum Thema HiFi, Motiv "Analogue HiFi"
- Tasse zum Thema HiFi, Motiv "Plattenspieler"
- Schirmmütze "VINYL SOUNDS BETTER"



inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten

ht hifitest.de/shop



Büro

hifitest.de Schall Schallabsorber Schallabsorber

Breitbandabsorber

- Spezielles Akustikmaterial
- Höchste Leistungsfähigkeit
- Vermindert Stress
- Langlebig und edler Stoffbezug
- Einfache Wandmontage
- Angenehme Akustik für alle Räume



Reduziert Hall und Lärm in allen Räumen



Vielseitig einsetzbar

- In allen Wohnräumen
- Büro, Besprechungsraum
- Gastronomie, Hotellerie
- Heimkino, Hörraum, Proberaum



hifitest.de/shop

Basecap "VINYL SOUNDS BETTER"











hifitest.de/shop

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay





"4er-Set — Serie 1"





Motiv: Tape Recorder



Motiv: Turntable



Motiv: Amplifier



Sichern Sie sich diese außergewöhnlichen Sammlerstücke! Exklusiv unter www.hifitest.de/shop oder bei Amazon erhältlich!

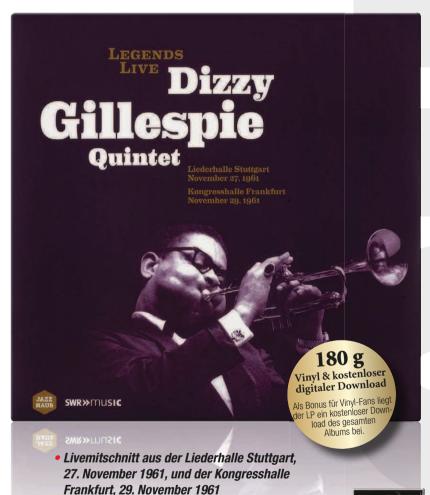
- Plattenspieler, Lautsprecherbox, Musikkassette, Verstärker
- Künstler: Art W. Orker
- Limitierte Auflage "HiFi Edition 1" nur 250 Stk./Motiv
- Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden
- Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm
- Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay



Vinly-Raritäten

"Dizzy Gillespie Quintet"



To Be or Not to Bop

"The Mooche" von 1928 war von Duke Ellington für den Trompeter Bubber Miley konzipiert worden. Dizzy Gillespie holt in seiner viertelstündigen Version in Stuttgart 1961 weit aus. Lalo Schifrins langes Klaviersolo mit den Blockakkorden steigert noch einmal die Dramatik dieser souligen Version. Schifrin hatte 1960 seine Zweifel gehabt, ob Dizzy ihn überhaupt in der Band haben wollte; nie konnte er ihn telefonisch erreichen und wäre fast wieder nach Buenos Aires zurückgekehrt. "Ich habe viele Mentoren in meinem Leben gehabt, aber nur einen Meister: Dizzy!" Wie in einem einzigen Schaffensrausch hat er dann für den Trompeter große Suiten wie "Gillespiana" und "The New Continent" komponiert. Im Sommer war Dizzy Gillespie durch Argentinien und Brasilien getourt. Schifrin fand, "Dizzy ist immer hungrig auf neue musikalische Nahrung. Heute Calvpso, gestern Bossa Nova - morgen, wer weiß?" Den vielseitigen Saxofonisten und Flötisten Leo Wright, der danach lange in Europa lebte, hatte der Trompeter nach einem triumphalen Konzert beim Monterey-Festival für die Zeit von 1959-61 engagiert. Den Bossa-Nova-Trend aber hatte Dizzy Gillespie um Haaresbreite verpasst, weil ihm Artie Shaw geraten hatte, viel aufzunehmen und die Bänder erst in fortgeschrittenem Alter zu veröffentlichen, wenn die Kräfte nachlassen würden.

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten



- Seite B: Oops-Shoo-Be-Doo-Be I Can't Get Started Kush
- Dizzy Gillespie (tp), Leo Wright (as, fl). Lalo Schifrin (p), Bob Cunningham (b), Mel Lewis (dr)
- Laufzeit: 43:42 · Format: Vinyl





























"4er-Set — Serie 2"



DIE "ZWEITE SERIE

Motiv: Vintage HiFi



Motiv: High End HiFi



Motiv: Analogue HiFi



Motiv: HiFi Stereo



49, Euro

Sichern Sie sich diese außergewöhnlichen Sammlerstücke! Exklusiv unter www.hifitest.de/shop oder bei Amazon erhältich!

- Vintage HiFi, High End HiFi, Analogue HiFi, HiFi Stereo
- Künstler: Art W. Orker
- Limitierte Auflage "HiFi Edition 2" nur 250 Stk./Motiv
- Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden
- Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm
- Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay

Bildbände "HiFi und Heimkino"

- The Vinyl Book
- **Great Turntables** Die besten Plattenspieler der Welt
- Legendary Loudspeakers Die besten Lautsprecher der Welt
- Legendary Amplifiers Die besten Verstärker der Welt
- Home Theaters Die besten Heimkinos der Welt





The Vinyl Book

- Bildband mit 240 Seiten und 101 Plattenbesprechungen in deutscher Sprache
- Format: 315 mm x 310 mm

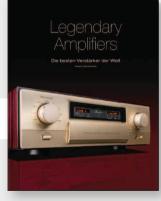
inkl. MwSt. · zzgl. Versandkosten



Legendary Loudspeakers

- Bildband mit 208 Seiten und über 500 Abbildungen
- Format: 250 mm x 320 mm

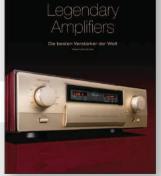
 $\mathbf{0}80$ inkl. MwSt. · zzgl. Versandkosten



Legendary Amplifiers

- Bildband mit 288 Seiten und über 700 Abbildungen
- Format: 250 mm x 320 mm

inkl. MwSt. · zzgl. Versandkosten

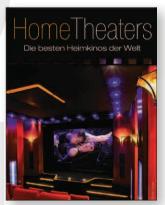




Great Turntables

- Bildband mit 280 Seiten und über 700 Abbildungen
- Format: 250 mm x 320 mm

Euro inkl. MwSt. · zzgl. Versandkosten



Home Theaters

- Bildband mit 160 Seiten und über 400 Abbildungen
- Format: 210 mm x 297 mm

Euro inkl. MwSt. · zzgl. Versandkosten



hifitest.de/shop

Beguem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay

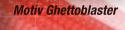


HiFi-T-Shirts

Pop-Art-T-Shirt von Art W. Orker

- Kurzärmeliges T-Shirt
- 100 % Baumwolle
- Herren/Unisex
- Rundhals
- Halsbündchen mit Elasthan

inkl. MwSt. · zzgl. Versandkosten



Motiv Plattenspieler



Motiv Kassette

hifitest.de/shop

Motiv Lautsprecher

Motiv Verstärker