

System 73 66 499 ES
=> [€/€](#)

Klicken Sie bitte auf folgende
Links um Ihr Modell zu
identifizieren!

Lichtmaschine für [Aermacchi 350 N/GTS/TV/SX/SS](#) mit [Ducati-Elektrotechnika](#) oder [Dansi Zündmagnet](#) und [dicker Welle \(24,8mm\)](#)

[Motorblock siehe hier](#)

Beachten Sie neben dem Aufbau für den Starter das ungekapselte Kugellager ([die Öldichtung ist im Magnetzündler](#)) und die vier Befestigungsschrauben!



für Elektrostartversion (für Version ohne E-Start siehe [73 66 499 00](#))

Eine Liste uns aller bekannten Aermacchi Modelle (bezogen auf unsere VAPE-Systeme) finden Sie [hier!](#)



Ersetzt den originalen Magneto für die Erzeugung von Lichtstrom mit Ausgangsleistung von 12V/150W, nicht aber die Zündung. Die Version mit Zündung haben wir wegen größerer Probleme beim Start (heftiges Rückschlagen) eingestellt.

Es sind keine mechanischen Veränderungen am Motorblock notwendig.

Vorteile gegenüber der alten Anlage:

- alle Teile sind neu
- deutlich mehr Lichtleistung

Dokumentation:

- [Einbauanleitung \(gleich mit 736649900\)](#)
- [Schaltplan](#)
- [Lieferumfang \(Foto\)](#)

Fotos:

- [das neue System am Motor](#)
- ["die Sache" mit der Öldichtung](#)
- [der neue Regler befestigt am Rahmen](#)

Wenn Sie Ihre originale Lichtmaschine aus- und einbauen können und allgemeine mechanische Fertigkeiten besitzen, können Sie das VAPE System auch einbauen. Wenn Sie noch nie damit zu tun hatten, lassen Sie das besser von jemandem tun der sich damit auskennt.

VAPE kann die Einhaltung dieser Anleitung, als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung dieses Systems nicht überwachen. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden oder gar Personenschäden führen. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgend einer Weise damit zusammenhängen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung, Änderungen bezüglich Produkt, technischer Daten oder Montage- und Betriebsanleitung vorzunehmen.

 <u>WICHTIG:</u>	<p><u>Lesen Sie unbedingt erst die komplette Anleitung sorgfältig durch bevor Sie mit dem Einbau beginnen.</u></p> <p>Denken Sie daran, daß unabgestimmte Veränderung, auch Reparaturversuche, an den Teilen zum Verlust der Gewährleistungsrechte führen können. Das betrifft auch das Abschneiden von Kabeln, was sehr oft zum Verlust der verpolungssicheren Stecker und in der Folge zu materialzerstörenden Kurzschlüssen oder Verpolungen führt. Beim Einbau prüfen Sie sehr sorgfältig das der Rotor nicht an der Statorspule oder anderswo schleift, was aus verschiedenen Gründen geschehen und zu schweren Schäden führen kann.</p>
	<p><u>Bestimmungsgemäße Verwendung</u></p> <p>Dieses System ist ausschließlich zum Ersatz originaler Lichtanlagen in Old- und Youngtimer Motorrädern bestimmt. Da es nur Stromerzeuger ist, ändert es die Motorcharakteristik nicht. Meist wird jetzt mehr Strom zur Verfügung gestellt als bei der originalen Anlage, womit sich die Verkehrstüchtigkeit und -sicherheit des Fahrzeugs durch bessere Beleuchtung, deutlicheres Blinken, eine stets kräftige Hupe und im Vergleich zu den betagten Originalanlagen größere allgemeine Ausfallsicherheit erhöht.</p> <p>Das System ersetzt nicht Ihre Zündung. Diese muss entweder komplett eigenständig als Magnetzündler ausgeführt sein oder aber es muss eine Batterie im System sein welche die Zündung versorgt. Ohne Batterie ist nicht gewährleistet das ihre Zündung funktioniert. Das Ladesystem ist grundsätzlich nur zur Verwendung mit wiederaufladbaren 12V (6V systems 6V) Blei-Säure Batterien mit flüssigem Elektrolyt oder verschlossenen Bleiakkumulatoren , AGM, Gel geeignet. Es ist nicht geeignet für eine Nutzung mit Nickel-Cadmium, Nickel-Metal-Hydride, Lithium-Ionen oder anderen Arten von wiederaufladbaren oder nicht aufladbaren Batterien.</p> <p>Die Lichtmaschine ist nicht für den Betrieb mit elektronischen Zündungen dritter Anbieter getestet, kann damit funktionieren, muss</p>

aber nicht und könnte sogar zu Beschädigungen führen. Die Batterie wird durch die VAPE Lichtmaschine gut geladen.

Dies ist ein [Ersatzsystem und keine Kopie eines originales Materiales](#). Die Teile des Systems sehen daher auch anders als die originalen Teile aus und vor allem Zündspule und Regler werden eventuell andere Befestigungspunkte haben die Anpassungen durch Sie erfordern.

Bei der Montage der Teile beginnen Sie unbedingt mit der Montage der motorseitigen Teile (Adapter, Stator, Rotor) um festzustellen ob dieses Material wirklich passt, bevor die Teile außerhalb des Motors angebracht werden. Meist ist es leider so, dass gerade mit der Montage der externen Teile begonnen wird und [diese Teile dabei sehr oft \(unabgestimmt!\) modifiziert werden](#), was einen späteren Wiederverkauf durch uns unmöglich macht. [Der Ersatz von Licht/Zündanlagen alter Motorräder ist leider nicht wie ein Einkauf im Supermarkt ex Regal sondern angesichts der Typenvielfalt und der eventuellen Veränderungen des Materials seit deren Produktion viele Jahre her immer eine komplexe Sache, die leider auch Irrtum beinhalten kann](#)

Unsere Systeme sind NICHT auf Verwendung mit anderen elektronischen Komponenten (Navis, Handy, LED Leuchten, auch nicht eventuell eingesetzten elektronischen Zündungen anderer Hersteller) geprüft und können an solchen Teilen unter Umständen Schaden anrichten. Eventuell vorhandene Drehzahlmesser werden nicht von dem System unterstützt. Wir bieten aber eine [Drehzahlmesserlösung an](#). Ebenso werden eventuelle Schutzschalter (z.B. Anlaßwiederhol Sperre) Nicht unterstützt. Ob im Zusammenhang mit der von Ihnen genutzten Zündung ein Betrieb ohne Batterie möglich ist kann nicht gesagt werden. Wenn es Batteriezündungen sind, ist in der Regel dann auch die Existenz einer Batterie notwendig, die durch die Anlage dann aber auch gut geladen wird.

Falls Sie keine Fachkenntnisse für den Einbau besitzen, lassen Sie den Einbau bitte von einer Fachkraft oder einer entsprechenden Fachwerkstatt durchführen. Durch unsachgemäßen Einbau kann sowohl das neue System, als auch das Motorrad beschädigt werden oder können gar Verletzungen des Fahrers auftreten.

Bevor Sie ein System bestellen, überprüfen Sie bitte ob der von uns empfohlene [Rotorabzieher](#) im Lieferumfang enthalten ist. Wenn nicht, bestellen Sie ihn am Besten gleich mit! Bei Beschädigung des Rotors durch Verwendung anderer Werkzeuge und Hilfsmittel, erlischt der Gewährleistungsanspruch! Denken Sie auch an neue [Glühlampen](#), [Sicherungen](#), Hupe, [Blinkgeber](#) usw.

Der Rotor ist auf Schlageinwirkung (z.B. auch während des Transports) äußerst empfindlich. Prüfen Sie in jedem Fall vor Einbau unbedingt den Rotor auf etwaige Beschädigungen. Wenn es sich um einen Rotor handelt, bei dem die Magnete nicht vergossen sind, prüfen Sie den Festsitz der Magnete indem

	<p>Sie mit den Fingern versuchen diese seitlich wegzuschieben. Nach Stoßeinwirkung könnten einige der eingeklebten Magnete lose geworden sein und sich nur noch durch ihre Magnetkraft halten. Dies würde im Betrieb zu ernststen Schäden an der Anlage führen. Gleichzeitig bitte die Magnete des Rotors auf Fremdkörper (z.B. Schrauben oder andere metallische Gegenstände) überprüfen.</p>
	<p>Wenn Sie Zugang zum Internet haben, sehen Sie sich diese Dokumentation besser online an. Dabei können Sie die die meisten Bilder durch Anklicken vergrößern und Sie erhalten mehr und eventuell aktuellere Information. Systemliste unter: http://www.powerdynamo.biz</p>



Diese Teile sollten Sie erhalten haben:

- vormontierte Statoreinheit
- Rotor
- Regler/Gleichrichter
- Rotorabzieher
- Kleinmaterial



Um den neuen Rotor abzuziehen benutzen Sie bitte nur den Abzieher M27x1,25 (Bestell-Nr.: 99 99 799 00). **NICHT im Lieferumfang enthalten**

ACHTUNG: Bei Verwendung eines Klauenabziehers lösen sich die Magnete im Rotor!

Stellen Sie sicher, dass Ihre Aermacchi sicher steht, vorzugsweise auf einer erhöhten Montageplattform, und dass Sie guten Zugang zur Lichtmaschinen Seite des Motors haben.

Klemmen Sie die Batterie ab und nehmen Sie diese aus dem Motorrad heraus. Verabschieden Sie sich bitte an dieser Stelle von dem guten Stück, denn Sie werden von nun an ein 12 Volt Bordnetz haben und werden - sofern Sie eine Batterie einbauen wollen - eine 12 Volt Batterie benötigen. Technisch gesehen ist das System in der Lage [ohne Batterie betrieben zu werden](#). Wenn Ihr [Motorrad nicht als Oldtimer gilt](#), schreibt die StVZO jedoch das Funktionieren eines Standlichtes vor. Sind Blinker montiert müssen Sie dann anstelle der Batterie einen [Elektrolytkondensator](#) mit mindestens 20.000µF/16 Volt zur Glättung einbauen. Sie werden 12 Volt Glühlampen für Scheinwerfer, Tachobeleuchtung und Rücklicht benötigen. Die alte Hupe kann bleiben.

Zunächst werden die originalen alten Teile entfernt:

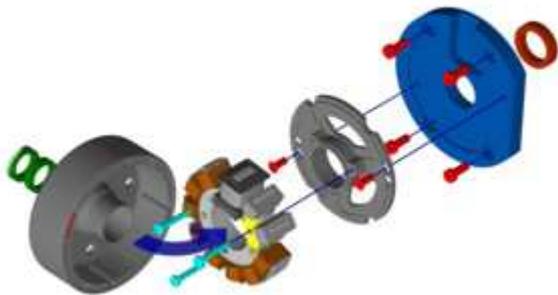


Nehmen Sie den Limadeckel ab. Klemmen Sie alle Kabel an der Lichtmaschine ab und ziehen Sie die Kabel aus dem Motorgehäuse. Schneiden Sie aber zunächst keine ab.

Lösen Sie die beiden Halteschrauben des Stators und nehmen Sie ihn ab. Ziehen Sie den Rotor mit dem Abzieher von der Welle.

Lösen Sie die Kabel der Zündspule und entfernen Sie die Spule.

Die Zündungsteile auf der rechten Seite des Motors (Unterbrecher und Fliehkraftregler) werden nicht mehr benötigt. Es ist Ihre Entscheidung, sie dort zu belassen oder zu entfernen.



Die neue Statoreinheit besteht aus 2 Platten:

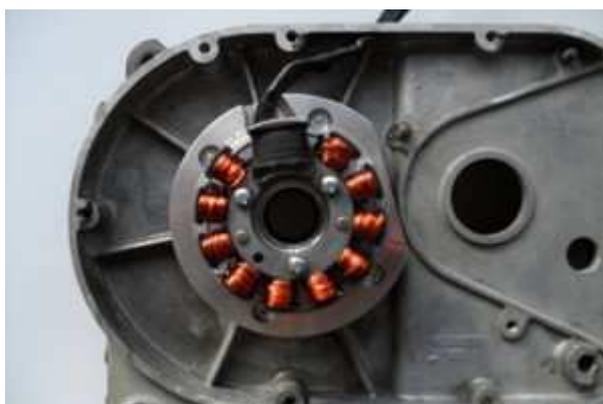
- einem stärkeren Aluteil (Adapter)
- einer Aluplatte als Basis für die Spule

Lösen Sie die 3 Innensechskantschrauben M6 und ziehen Sie den Stator etwas von seiner Grundplatte (um Zugang zu den Schrauben zu erhalten).

Setzen Sie die Adapterplatte auf den Motorblock. Vergessen Sie nicht eine neue Dichtung einzusetzen und/oder Dichtungsflüssigkeit. Dies soll später ihre Kurbelwelle abdichten! Die Adapterplatte vorsichtig befestigen. Die Schrauben kreuzweise anziehen und darauf achten, die Dichtung nicht zu beschädigen.



Setzen Sie die Spulengrundplatte wieder auf den nun montierten Adapterring.



Befestigen Sie jetzt diese Platte mit den beiden mitgelieferten M5x14 Senkkopfschrauben auf dem Adapter. **Benutzen Sie keinesfalls längere Schrauben!**

Stecken Sie jetzt die Statorspule wieder auf die Grundplatte. Achten Sie darauf keine Drähte zu beschädigen.

Stellen Sie sicher, daß die innere Öffnung des Stators gerade auf dem erhöhten Halterand der Grundplatte eingerastet ist. Schrauben Sie den Stator mit den 3 Schrauben M6x30 fest.



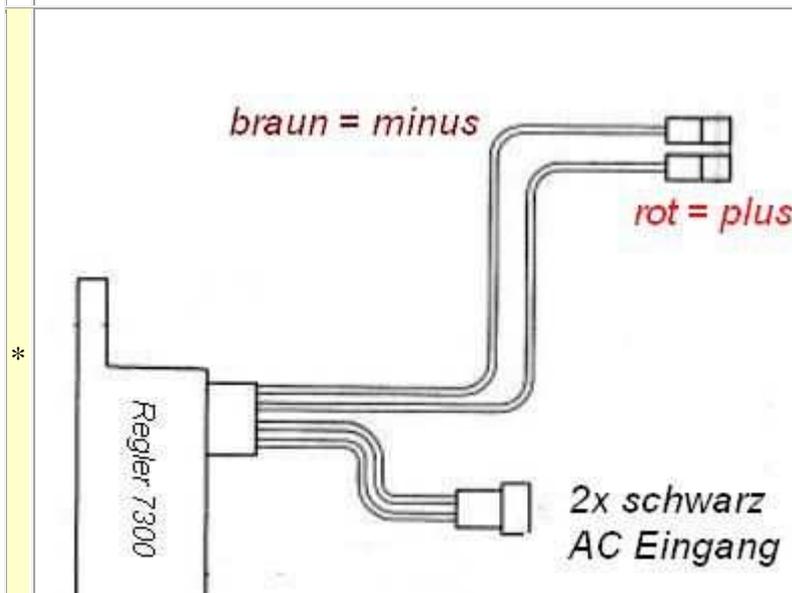
Führen Sie das Kabel durch den Kabelausgang nach außen. Beachten Sie bitte den Durchmesser, dies ist die einzige Stelle, an der Sie eventuell die Ausgangsbohrung etwas vergrößern müssen. Benutzen Sie bitte eine Gummitülle als Schutz für die Kabel.



Nun muß der neue Regler/Gleichrichter einen Platz am Motorrad finden. Der Regler ist hinreichend dimensioniert und benötigt keine Lage im Strom des Fahrtwindes. Hier ein Einbauvorschlag.

Verbinden Sie die Kabel wie im [Schaltplan g-only-102](#) angegeben, also:

* Um den Kabeldurchgang durch enge Öffnungen zu erleichtern bzw. erst zu ermöglichen, wurde der Stecker des zur neuen Zündspule führende Kabels von der neuen Lichtmaschine noch nicht auf die Kontaktfahnen am Kabelende gesteckt. Sie sollten den Stecker erst befestigen, wenn das Kabel endgültig durch die Motoröffnung geführt wurde. Dazu ...



Der neue Regler/Gleichrichter hat 4 Kabel:

- die beiden schwarzen Kabel mit dem Plastikstecker sind der Wechselfeldspannungseingang
- das rote Kabel mit Plastikstecker welches Plus liefert
- das braune Kabel mit Plastikstecker ist der Massekontakt

[dieser Regler hat einen eingebauten Glättungskondensator](#)

Die beiden schwarzen Kabel vom Regler ...

... werden mit den beiden schwarzen Kabeln der Lichtmaschine verbunden. Dazu führen Sie in die mitgelieferte 2er-Steckerhüse die beiden schwarzen Lichtmaschinenkabel ein. Es ist dabei egal welches Kabel auf welche der beiden Klemmen

	kommt, da hier Wechselstrom eingespeist wird.
Das braune Kabel vom Regler wird mit Minus der Batterie, bzw. wenn ohne Batterie gefahren mit Masse verbunden.
Das rote Kabel vom Regler ... Vorsicht: Falsche Polarität beschädigt die Elektronik!	... wird entweder mit Plus der 12 Volt Batterie verbunden oder bei Fahren ohne Batterie mit dem Kabel, das zu den Verbrauchern geht (normalerweise die Eingangsklemme am Hauptschalter).
Wenn Sie mit Batterie fahren, stellen Sie sicher, daß zwischen Batterie und Bordnetz eine 8A-Sicherung verwendet wird.	
Es besteht keine Möglichkeit eine Ladekontrolllampe anzuschließen, beim Fahren ohne Batterie wäre diese sowieso ohne Funktion. Der Regler verfügt über einen integrierten Kondensator, welcher die pulsierende Gleichspannung glättet. Dies gewährleistet, daß eventuell vorhandene Blinker und Hupe auch ohne Batterie korrekt funktionieren.	
* Bleibt das blaue (mitunter auch blau/weiße) Kabel der Zündspule - das Ausschaltkabel. Hinweis: Bei Zündungsstörungen als erstes dieses Kabel abklemmen (Stecker ziehen). Meist geht die Fahrt dann weiter (näheres siehe Technische Hilfe)!	Wird es mit Masse verbunden, geht die Zündung aus! Diese Schaltungsvariante wird durch uns bei Fahrzeugen eingesetzt, die original bereits Magnetzündung (Polrad) hatten und damit auch durch Kurzschluß gegen Masse abschalteten. Diese Fahrzeuge verfügen am Zündschloß über eine Klemme (bei deutschen Fahrzeugen: Klemme 2), welche in Stellung "AUS" gegen Masse geschaltet wird. Mit dieser Klemme wird das blau/(weiß)e Kabel verbunden. Damit geht die Abschaltung der Zündung wie schon zuvor.
* Das Hochspannungskabel (Zündkabel) ... Bitte verwenden Sie keine "Nology Superkabel" ("hot wire"). Diese führen bei VAPE Anlagen zu Störungen und können zu Schäden an der Elektronik führen.	... schrauben Sie in die Zündspule ein und setzen die Gummikappe darüber. Das geht natürlich einfacher, wenn Sie das vor der Montage der Spule am Fahrzeug machen. Bitte benutzen Sie auch

	das mitgelieferte Zündkabel und kein altes, undefiniertes Kabel.
	Sie tun sich einen Gefallen, wenn Sie an dieser Stelle Ihrem Motorrad neue Zündkerzen und neue Kerzenstecker (vorzugsweise mit 1-2, maximal aber 5 Kiloohm),. Mehr als genug Störungen lassen sich auf "scheinbar gute" Kabel, Kerzen und Stecker (darunter nagelneue) zurückführen! Verwenden Sie keine Zündkerzen mit innerem Entstörwiderstand. zusammen mit entstörten Kerzensteckern (das bringt doppelten Widerstand). Immer nur eine Entstörmethode nutzen.
*	Zum Abschluß - vor Einbau der Batterie und vor dem ersten Start - bitte in Ruhe alle Befestigungen und Verkabelungen überprüfen. Denken Sie daran alle Glühlampen von 6 auf 12 Volt zu tauschen. Denken Sie auch daran, daß Sie ab jetzt eine 12V-Batterie benötigen. Die Hupe kann auf 6 Volt bleiben. Sollte das System nicht gleich funktionieren, bitte unsere Fehlersuchseite konsultieren. Als ersten Schritt das blaue Kabel zwischen Relais und Zündspule trennen (Kontakt abziehen), im Ausschaltbereich verstecken sich die meisten Fehler.
*	WICHTIG: Bitte beachten Sie, daß bei einer etwaigen (früheren) Regenerierung der Kurbelwelle deren Lichtmaschinenzapfen überdreht und damit kürzer wurde. Dadurch kommt der Rotor tiefer und es kann zu einer Berührung zwischen Rotor (die Nieten sind der tiefste Punkt) und Statorspule kommen. Das Ergebnis ist ein zerstörter Stator und damit Zündausfall. Weitere Info dazu siehe (online) hier!
Wichtige Sicherheits- und Betriebshinweise für nur Lichtmaschinen-Systeme	
#	Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom KFZ-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen. Der Einbau setzt Fachkenntnisse voraus.
#	Nach Einbau bitte unbedingt die Halteschrauben des Stators auf festen Sitz prüfen . Lockern sich die Teile, kommt es zur Zerstörung. Wir ziehen die Schrauben bei der Vormontage nur lose an!
#	Denken Sie daran, dies ist nur ein Stromerzeuger. Er hat nichts mit der Zündung zu tun. Wenn Sie eine Batteriezündung haben muss auch eine funktionstüchtige Batterie vorhanden sein. Geben Sie der eben eingebauten Anlage erst einmal die Chance bei laufendem Motor Strom zu liefern, bevor Sie anfangen alles durchzumessen und zu prüfen , ob es auch wirklich geht. Oder noch schlimmer, gleich Veränderungen vornehmen ohne erst einmal die Anlage zum Laufen gebracht zu haben. Unsere Teile sind alle vor Auslieferung geprüft. Sie können, außer der Spannung die der Regler abgibt ohnehin kaum etwas daran messen. Wenn Sie keinen Strom bekommen, prüfen Sie vor allem die Masseverbindungen und die Verkabelung vom Regler zum Zündschloß. Gerne wird diese wichtige Verbindung beim Einbau gekappt und übersehen!
#	Am Fahrzeug nie elektrisch schweißen ohne vorher alle elektronische teile die Halbleiter beinhalten (Regler, Zündspule und Steuereinheit) komplett abgeklemmt zu haben. Stator und Rotor müssen nicht entfernt werden.
#	Elektronik ist empfindlich auf Verpolung. Prüfen Sie nach Eingriffen in das System stets den richtigen Anschluß der Batterie und die richtige Verkabelung. Verpolung und Kurzschlüsse zerstören den Regler. Dieser ist NUR für Fahrzeuge mit Minus an Masse .

#	Achten Sie bei der Montage des Rotors bitte darauf, die <u>Magneten nicht zu beschädigen</u> . Vermeiden Sie direkte mechanische Einwirkung auf den Rotor. Für den Transport der Lima nie den Stator in den Rotor setzen, unsere Hinweise zum Versand (Verpackung) beachten.
#	Ölen Sie den Rotor außen leicht ein, er rostet sonst schnell in der aggressiven Umgebung (was nicht schädlich ist, aber unschön aussieht).
#	Nutzen Sie zum Abziehen des Rotors nie einen Klauenabzieher oder einen Hammer. Dadurch können sich die Magneten lösen. Stets nur einen Einschraubabzieher M27x1.25 (siehe Einbauanleitung).
#	Wenn ihr Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird, sollten Sie die Batterie (wenn vorhanden) abklemmen um eine etwaige langsame Entladung über die Dioden des Gleichrichters zu verhindern. Sie werden aber auch bei abgeklemmter Batterie nach längerer Zeit deren Entladung bemerken, das ist normal.
#	Bitte beachten Sie diese Hinweise, aber lassen Sie sich zugleich auch nicht verunsichern. Vor Ihnen haben Tausende Kunden unsere Anlagen schon erfolgreich eingebaut. <i>Viel Erfolg und viel Spaß dann beim Fahren!</i>

Schaltplan ohne Zündung (wiring diagram w/o ignition)

Kabelfarben
(wiring colours):

- bl = blau (blue)
- br = braun (brown)
- ge = gelb (yellow)
- gn = grün (green)
- gr = grau (grey)
- rt = rot (red)
- sw = schwarz (black)
- ws = weiß (white)

