

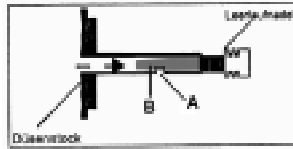
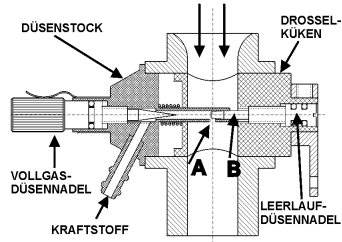


## PROMIX II – Vergaser



Um das Prinzip des Promix-Vergaser zu verstehen, ist es wichtig zu wissen, dass der Kegel der Leerlaufnadel (B) in Übereinstimmung mit dem Regelschlitz im Düsenstock (A) verantwortlich für den gesamten Regelbereich ist. In der Praxis bedeutet dies, dass die Leerlaufnadel den gesamten Teillastbereich regelt - d.h. von der Leerlaufstellung bis ca. ¾ Gasstellung. Die Vollgasnadel regelt nur den Volllastbereich. Der Vorteil dieses Prinzips liegt gegenüber herkömmlichen Zweinadelvergäsern (TN-Vergäser) darin, dass im mittleren Drehzahlbereich keine Gemischüberfettung auftritt.

### Vereinfachtes Schema Promix - Vergaser



#### Grundeinstellung:

Ihr Vergaser wurde im Werk voreingestellt, sodass nur noch eine geringfügige Nachjustierung notwendig sein wird! Im Falle, dass Ihr Vergaser die werkseitige Grundeinstellung nicht hat, gehen Sie wie folgt vor:

1. Zuerst stellt man den Weg des Drosselkükens so ein, dass In Vollgasstellung der gesamte Querschnitt der Ansaugöffnung freigegeben wird und in der Leerlaufstellung ein Spalt von 0,3 – 0,5 mm offen bleibt. Die genaue Abstimmung kann nur über des Gasservo erfolgen.
2. Man öffnet die Vollgasnadel 2 – 2 ½ Umdrehungen und
3. die Leerlaufnadel mit 3 – 3 ½ Umdrehungen.
4. Nun wird der Motor mit ¾ geschlossenem Drosselkükem gestartet. Nach einigen Sekunden Warmlaufzeit gibt man Vollgas und reguliert den Motor mit der Vollgasnadel auf Höchstzahl ein.
5. Die endgültige Einstellung des Leerlaufes und des Teillastbereiches ist erst nach dem Einlaufen des Motors möglich.

Eine zu magere Einstellung ist für den Motor schädlich und muss unbedingt vermieden werden!

#### Hinweise:

Unterschiedliche Kraftstoffqualitäten führen jedoch zu unterschiedlichen Vergasereinstellungen. Die folgenden Hinweise helfen Ihnen die für Ihre spezielle Anwendung richtige Justierung des Vergasers zu finden. Gehen Sie bei allen Änderungen in kleinen Schritten vor.

- a) Wird der Motor im folgenden Leerlauf stetig langsamer, ist dieser zu fett eingestellt.  
**Ablhilfe:** die Leerlaufnadel etwas hineindrehen (max. ¼ Umdrehung) - jedenfalls bis die Motordrehzahl konstant bleibt
- b) Zu mager eingestellt ist der Motor, wenn er beim Übergang auf Vollgas stehen bleibt.  
**Ablhilfe:** die Leerlaufnadel etwas herausdrehen bis ein problemloser Übergang gegeben ist.

#### ...aus der Praxis:

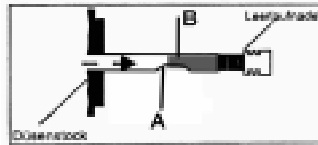
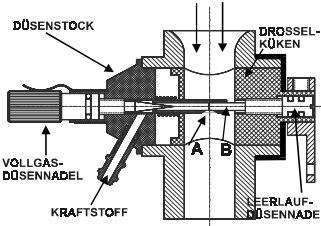
- Die Einstellung der Vollgasdüsenadel muss ausschließlich bei voll geöffnetem Vergaser und unter voller Belastung - im Hubschrauber bei Vollpitch und Vollgas - durchgeführt werden. Nur so ist für einen sauberen und sicheren Motorlauf die unbedingt benötigte und richtige Treibstoffmenge einstellbar.
- **Vorsicht!** Drehen Sie nicht wegen zu fettem Motorlauf im Teillastbereich die Vollgasnadel wieder zu. Die Schädigung des Motors bei anschließend höherer Drehzahl und Belastung kann die Folge sein.
- Vielfach wird der Hubschrauberbetrieb in ½ Gas- bis ¾ Gasstellung durchgeführt. Beachten Sie aber, daß beim Einsatz eines Drehzahlreglers entgegen der Steuerknüppelstellung das Vergaserkörpers kurzzeitig voll geöffnet werden kann. In solchen Fällen kann ein zu mager eingestellter Vollastbereich zu Motorschäden führen.
- In speziellen Fällen zeigt sich, daß eine Nachregelung der Vollgasnadel im Flugbetrieb von Vorteil sein kann (Gemischverstellung) - über Ihren Fachhändler erhältlich.

## ULTRAMIX – Vergaser



Das ULTRAMIX-Vergaserprinzip sieht eine proportionale Kraftstoffdosierung vor, welcher eine exakte Motorlaufregelung über den gesamten Drehzahlbereich bei überragender Leistungssteigerung ermöglicht. Dabei erfolgt die Kraftstoffzufuhrregelung wie bei jedem anderen Vergaser, über die Vollgasnadel. Wesentlich ist jedoch, dass die Leerlaufnadel, ähnlich wie beim Promix-Vergaser, über den gesamten Regelbereich mitregelt. Um das Prinzip des ULTRAMIX-Vergasers besser zu verstehen, ist es wichtig zu wissen, dass die Spitze der Leerlaufnadel (B) in Übereinstimmung mit der Form des Regelschlitzes im Düsenstock (A) verantwortlich für den gesamten Regelbereich ist. In der Praxis bedeutet dies, dass die Leerlaufnadel den gesamten Regelbereich beeinflusst - d.h. von der Leerlaufstellung bis an den Vollastbereich. Die Vollgasnadel regelt nur den Vollastbereich.

### Vereinfachtes Schema Ultramix - Vergaser



#### Grundeinstellung:

Ihr Vergaser wurde im Werk voreingestellt, sodass nur noch eine geringfügige Nachjustierung notwendig sein wird! Im Falle, dass Ihr Vergaser die werkseitige Grundeinstellung nicht hat, gehen Sie wie folgt vor:

1. Zuerst stellt man den Weg des Drosselkükens so ein, dass In Vollgasstellung der gesamte Querschnitt der Ansaugöffnung freigegeben wird und in der Leerlaufstellung ein Spalt von 0,3 – 0,5 mm offen bleibt. Die genaue Abstimmung kann nur über des Gasservo erfolgen.
2. Man öffnet die Vollgasnadel 2 – 2 ½ Umdrehungen und
3. die Leerlaufnadel mit 3 – 3 ½ Umdrehungen.
4. Nun wird der Motor mit ¾ geschlossenem Drosselkükem gestartet. Nach einigen Sekunden Warmlaufzeit gibt man Vollgas und reguliert den Motor mit der Vollgasnadel auf Höchstzahl ein.
5. Die endgültige Einstellung des Leerlaufes und des Teillastbereiches ist erst nach dem Einlaufen des Motors möglich.

Eine zu magere Einstellung ist für den Motor schädlich und muss unbedingt vermieden werden!

#### Hinweise:

Unterschiedliche Kraftstoffqualitäten führen jedoch zu unterschiedlichen Vergasereinstellungen. Die folgenden Hinweise helfen Ihnen die für Ihre spezielle Anwendung richtige Justierung des Vergasers zu finden. Gehen Sie bei allen Änderungen in kleinen Schritten vor.

- a) Wird der Motor im folgenden Leerlauf stetig langsamer, ist dieser zu fett eingestellt.  
**Ablhilfe:** die Leerlaufnadel etwas hineindrehen (max. ¼ Umdrehung) - jedenfalls bis die Motordrehzahl konstant bleibt
- b) Zu mager eingestellt ist der Motor, wenn er beim Übergang auf Vollgas stehen bleibt.  
**Ablhilfe:** die Leerlaufnadel etwas herausdrehen bis ein problemloser Übergang gegeben ist.

#### ...aus der Praxis:

- Die Einstellung der Vollgasdüsenadel muss ausschließlich bei voll geöffnetem Vergaser und unter voller Belastung - im Hubschrauber bei Vollpitch und Vollgas - durchgeführt werden. Nur so ist für einen sauberen und sicheren Motorlauf die unbedingt benötigte und richtige Treibstoffmenge einstellbar.
- **Vorsicht!** Drehen Sie nicht wegen zu fettem Motorlauf im Teillastbereich die Vollgasnadel wieder zu. Die Schädigung des Motors bei anschließend höherer Drehzahl und Belastung kann die Folge sein.
- Vielfach wird der Hubschrauberbetrieb in ½ Gas- bis ¾ Gasstellung durchgeführt. Beachten Sie aber, daß beim Einsatz eines Drehzahlreglers entgegen der Steuerknüppelstellung das Vergaserkörpers kurzzeitig voll geöffnet werden kann. In solchen Fällen kann ein zu mager eingestellter Vollastbereich zu Motorschäden führen.
- In speziellen Fällen zeigt sich, daß eine Nachregelung der Vollgasnadel im Flugbetrieb von Vorteil sein kann (Gemischverstellung) - über Ihren Fachhändler erhältlich.

## DYNAMIX – Vergaser



Der Dynamix-Vergaser weist gegenüber herkömmlichen Vergasern eine Reihe von Vorteilen auf:

1. Eine automatische Gemischregulierung, die über den gesamten Bereich von der Leerlauf- bis zur Vollgasstellung wirksam ist. Dadurch steht dem Motor in jeder Vergaserstellung das optimale Gemisch zur Verfügung.
2. Eine Beschleunigerpumpe, die beim plötzlichen Gasgeben Kraftstoff einspritzt. Das bewirkt ein schnelles Hochdrehen und eine gesteigerte Zuverlässigkeit des Motors.
3. Der Ansaugkanal ist nicht durch einen Düsenstock oder eine Regeleinrichtung eingengt. Das bedingt eine bessere Füllung und damit resultierend eine höhere Leistung des Motors.
4. Die Vergaserbetätigung erfolgt über ein Kugelgelenk.

- Der Hebelarm ist stufenlos verstellbar. Dadurch können unterschiedliche Servowege ausgeglichen werden. Die Anlenkung selbst ist exakt und leichtgängig.
5. Zur Reinigung kann der Vergaser nach dem Aushängen des Drosselhebels schnell demontiert werden, ohne dass die Einstellung verändert werden muss.

Der WEBRA Dynamix-Vergaser muss entweder mit Drucktank (Druckentnahme vom Auspuff) oder mit einer Kraftstoffpumpe betrieben werden. Für Saugbetrieb ist dieser Vergaser nicht vorgesehen.

#### Grundeinstellung:

Ihr Vergaser wurde im Werk voreingestellt, sodass nur noch eine geringfügige Nachjustierung notwendig sein wird! Im Falle, dass Ihr Vergaser die werkseitige Grundeinstellung nicht hat, gehen Sie wie folgt vor:

1. Zuerst stellt man den Weg des Drosselschiebers so ein, daß in Vollgasstellung der volle Querschnitt freigegeben wird und in der Leerlaufstellung ein Spalt von 0,3-0,5 mm offen bleibt. Einen zu kurzen oder zu langen Weg des Drosselschiebers kann man durch Verkürzen oder Verlängern des Drosselhebels korrigieren. Durch das Verkürzen wird der Weg des Drosselschiebers länger, durch Verlängern kürzer.
2. Dann öffnet man die Vollgasdüsenadel 6 - 8 Umdrehungen und startet den Motor mit halb geschlossenem Drosselschieber. Nach einigen Sekunden Warmlaufzeit gibt man Vollgas und reguliert den Motor wie üblich mit der Vollgasdüsenadel (1) auf höchste Drehzahl ein. Eine zu magere Einstellung ist für den Motor schädlich und sollte unbedingt vermieden werden.
3. Die endgültige Einstellung des Leerlaufes ist erst nach dem Einlaufen des Motors möglich. Die Einstellung des Leerlaufgemisches erfolgt mit der Rändelmutter (2), welche sich am Drosselschieber befindet. Hierbei ist zu beachten, dass ein Hineindrehen im Uhrzeigersinn ein fetteres Leerlaufgemisch bewirkt, ein Herausdrehen entgegen dem Uhrzeigersinn ein magereres.
4. Alle Einstellangaben setzen voraus, dass der Motor bereits eingelaufen ist. Einlaufen des Motors siehe Punkt 1 in dieser Betriebsanleitung.

Eine zu magere Einstellung ist für den Motor schädlich und muss unbedingt vermieden werden!

#### Hinweise:

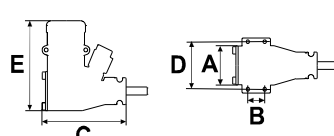
Unterschiedliche Kraftstoffqualitäten führen jedoch zu unterschiedlichen Vergasereinstellungen. Die folgenden Hinweise helfen Ihnen die für Ihre spezielle Anwendung richtige Justierung des Vergasers zu finden. Gehen Sie bei allen Änderungen in kleinen Schritten vor.

- a) Wird der Motor im folgenden Leerlauf stetig langsamer, ist er zu fett eingestellt.  
**Ablhilfe:** die Rändelmutter (2) etwas herausdrehen (ca.1/2 Umdrehung) jedenfalls bis die Motordrehzahl konstant bleibt
- b) Zu mager eingestellt ist der Motor, wenn er beim Übergang auf Vollgas stehen bleibt.  
**Ablhilfe:** die Rändelmutter (2) etwas hineindrehen bis ein problemloser Übergang sichergestellt ist.

Sollt Ihr Webra-Motor trotzdem einmal nicht richtig funktionieren, gibt Ihnen die folgende Tabelle einige Tipps zur Fehlersuche.

Fehler	Ursache	Behebung
<b>Motor springt nicht an</b>	Glühkerze defekt oder falscher Wärmewert	Glühkerze erneuern
	Glühkerze glüht nicht hellrot (vor dem Einbau prüfen)	Starterbatterie laden, Kerzenstecker keinen Kontakt, Kabel prüfen
	Motor erhält zu viel Kraftstoff (Motor schlägt zurück)	Kerze herausdrehen und Motor mehrmals schnell durchdrehen, Vergasereinstellung prüfen (siehe Anleitung Vergaser)
	Motor erhält zu wenig Kraftstoff	Vergasereinstellung prüfen (siehe Anleitung Vergaser)
	Motor saugt nicht an	Kraftstoffleitung und Filter auf Dichtheit und Durchlass prüfen, Vergasereinstellung prüfen (siehe Anleitung Vergaser)
<b>Motor springt an und geht nach Abklemmen der Starterbatterie wieder aus</b>	Glühkerze defekt oder falscher Wärmewert	Glühkerze erneuern
	Schlechter Kraftstoff (z.B. zu hoher Wasseranteil)	Neue Kraftstoffmischung verwenden, Kanister niemals offen stehen lassen!
	Vergasereinstellung zu fett	Vergasereinstellung prüfen (siehe Anleitung Vergaser)
	Glühkerze oder Zylinderkopf locker	Festen Sitz der Verschraubungen prüfen und ggf. nachziehen
	Garnitur verschlissen	Motor an den Webra – Service schicken oder über Fachhandel Ersatzteile bestellen
<b>Motor geht nach kurzem Lauf aus</b>	Vergasereinstellung falsch (zu fett oder zu mager)	Vergasereinstellung prüfen (siehe Anleitung Vergaser)
	Kraftstoffleitung oder Filter verschmutzt	Tankanlage reinigen incl. Leitungen und Filter
	Vergaser verschmutzt	Vergaser reinigen
	Glühkerze defekt oder falscher Wärmewert	Glühkerze erneuern
	Leitung zum Tankpendel defekt oder geknickt	Geeigneten Schlauch verwenden
<b>Nach Erreichen der Betriebstemperatur lässt die Leistung nach</b>	Motor wird heiß	Einlaufvorgang noch nicht beendet (Motor wird „sauer“) Einlaufvorgang fortsetzen mit fetter Vergasereinstellung! Für genügend Kühlung im Modell sorgen
	Motor zu „spitz“ eingestellt	Vergasereinstellung prüfen (siehe Anleitung Vergaser)
	Garnitur verschlissen	Motor an den Webra – Service schicken oder über Fachhandel Ersatzteile bestellen
<b>Motor läuft unregelmäßig</b>	Motor zu „spitz“ eingestellt	Vergasereinstellung prüfen (siehe Anleitung Vergaser)
	Glühkerze defekt oder falscher Wärmewert	Glühkerze erneuern
	Falsche Resonanzrohrabstimmung oder falscher bzw. zu kleiner Schalldämpfer	Resonanzrohrabstimmung (siehe Tabelle) prüfen, Dämpfer prüfen u. ggf. Originalteile einsetzen
	Garnitur verschlissen	Motor an den Webra – Service schicken oder über Fachhandel Ersatzteile bestellen
	Motor wird heiß	Einlaufvorgang noch nicht beendet (Motor wird „sauer“) Einlaufvorgang fortsetzen mit fetter Vergasereinstellung! Für genügend Kühlung im Modell sorgen
<b>Hoher Glühkerzenverbrauch</b>	Falsche Glühkerze	Glühkerze mit richtigem Wärmewert, passend zur Treibstoffqualität einsetzen
	Verdichtung zu hoch	Distanzscheibe (0,2mm) unterlegen
<b>Motor läuft „rau“</b>	Ungewichteter Propeller oder schlecht gewaschene Anbauteile	Für exakten Rundlauf sorgen bzw. Wuchtung sorgen!
	Verschraubungen oder Motorbefestigung lose	Mit Federringen, Stop-Mitteln oder Schraubensicherungslock alle Schrauben sichern
	Falsche Vergasereinstellung	Vergasereinstellung prüfen (siehe Anleitung Vergaser)
	Falsche Glühkerze	Glühkerze mit richtigem Wärmewert, passend zur Treibstoffqualität einsetzen
	Falscher Drehzahlbereich	Luftschraubengröße im Flugmodell bzw. Unterstetzung und Abstimmung des Helikopters auf das günstigste Drehzahlniveau anpassen
	Verdichtung zu hoch	Distanzscheibe unterlegen
<b>Mechanische Geräusche</b>		Motor an den Webra – Service schicken

## DATEN UND ZUBEHÖR

MOTOR	engine	moteur	SPEED 32 GT					
Bestell Nr.	order no.	Ref.	Aero 1028 GT					
Hubraum	volum	Cylindrée	ccm/cu in	5,25 / 32				
Leistung	power	Puissance	PS/KW	1,22/0,9				
Drehzahl	rpm	Plage de régime	1/min	2500 -16500				
Bohrung	bore	Alésage	mm	18,5				
Hub	stroke	Course	mm	19,5				
Gewicht	weight	Poids	g	250				
Steuerungssystem	system of control	Type d'admission	Kurbelwellendreheschieber / front intake / Admission avant					
Spülung	porting	Type de balayage	Schnürle					
Kugellager	ballbearing	Roulement	2					
Zylinder Garnitur	liner piston set	chemise-piston	ABN					
Kurbelwellenschaft	crankshaft	Vilebrequin						
Schalldämpfer "Standard"	silencer-"Standard"	Silencieux-"Standard"	1100/131					
Schalldämpfer "Zweikammer"	silencer-"duble chamber"	Silencieux	1100/32B					
Schalldämpfer "Vario"	silencer-"Vario"	Silencieux -"Vario"	1100/32C					
Krümmer	manifold	Pipe d'échappement	1100/15A -181F					
Motorträger	engine mount	Bâti moteur	3721					
Glühkerze	glow plug	Bougie	4303					
Vergaser	carburetor	Carburateur	1019/216					
Ansaugfilter	airfilter	Filtre à air	1100/90					
Kraftstoffpumpe	fuel pump	Pompe						
Motorspinner	spinner	Cône de dém.	1111/2					
Propeller	prop	Hélice	10x6 / 10x8					
Einbaumaße: 1028GT	mm	A	B	C	D	E		
		32,0	15,0	75,0	38,0	77,0		

Ersatzteile	Spare parts	Pièces de rechange			Aero	Heli	Fun Fly	Heli	Heli JR
			1028 GT	1028 GTH	1028 C	1028 CH	1028 CHJ		
Gehäuse	crankcase	Carter	/1	1028 /1	1028 /1	1028 /1	1028 /1	1028 /1	
Gehäusedeckel	rear cover	Bouchon de carter	/2	1028 /2	1028 /2	1028 /2	1028 /2	1028 /2	
Zylinderbuchse Stahl	cylinder liner steel	Chemise	/3	/3	/3	1028 /3	1028 /3	1028 /3	
Kolben	piston	Piston	/4	/4	/4	1028 /4	1028 /4	1028 /4	
Kolbenring	piston ring	Segment	/4A	/4A	/4A	1028 /4A	1028 /4A	1028 /4A	
Pleuel	connecting rod	Bielle	/6	1028 /6	1028 /6	1028 /6	1028 /6	1028 /6	
Kolbenbolzen	wrist pin	Axe de piston	/7	1028 /7	1028 /7	1028 /7	1028 /7	1028 /7	
Sicherungsring	safty clips	Clips d'axe de piston	/7A	1028 /7A	1028 /7A	1028 /7A	1028 /7A	1028 /7A	
Kurbelwelle	crankshaft	Vilebrequin	/8	1028 /8	1028 /8	1028 /8	1028 /8	/8	
Kurbelwelle Heli JR	crankshaft heli JR	Vilebrequin helico JR	/8J	/8J	/8J	/8J	/8J	1028 /8J	
Zylinderkopf	cylinder head	Culasse	/10	1028 /10	/10	1028 /10	/10	/10	
Zylinderkopf HELI	cylinder head heli	Culasse hélico	/10H	/10H	1028 /10H	/10H	/10H	/10H	
Zyl. Kopf HELI-Comp	cyl. head heli-comp	Culasse hélico Comp	/10HC	/10HC	/10HC	/10HC	1028 /10HC	/10HC	
Zylinderkopf HELI-JR	cyl. head heli-JR	Culasse hélico JR	/10HJ	/10HJ	/10HJ	/10HJ	/10HJ	1028 /10HJ	
Distanzscheiben	distance washer	Joints de culasse	/12	1029 /12	1029 /12	1029 /12	1029 /12	1029 /12	
Propellernabe	prop driver	Plateau d'hélice	/15	1019 /15	1019 /15	1019 /15	1019 /15	1019 /15	
Adapter Kyosho	adapter Kyosho	Adaptateur Kyosho	/151	/151	/151	/151	1028 /151	/151	
Beilagscheibe	washer	Rondelle d'hélice	/158	/158	1028 /158	/158	1028 /158	1028 /158	
Konus	cone	Cône	/15A	1019 /15A	1019 /15A	1019 /15A	1019 /15A	1019 /15A	
Klemmbolzen	retaining bolt	Clavette carbu.	/16O	1018 /16O	1018 /16O	1018 /16O	1018 /16O	1028 /16O	
Propellerscheibe	prop washer	Rondelle d'hélice	/19	1022 /19	/19	1022 /19	/19	/19	
Propellermutter	prop nut	Ecrou d'hélice	/20	1020 /20	1028 /20	1020 /20	1028 /20	1028 /20	
Dichtungssatz	set of gaskets	Jeu de joints	/21	1028 /21	1028 /21	1028 /21	1028 /21	1028 /21	
Kugellager vorne	ballbearing front	Roulement avant	/251	1022 /251	/251	1022 /251	/251	/251	
Kugellager vorne Z	ballbearing front Z	Roulement avant Z	/251Z	/251Z	1018 /251Z	/251Z	1018 /251Z	1018 /251Z	
Kugellager hinten	ballbearing rear	Roulement arrière	/252	1019 /252	1019 /252	1019 /252	1019 /252	1019 /252	
Schraubensatz	srew set	Jeu de vis	/26	1028 /26	1028 /26	1028 /26	1028 /26	1028 /26	
Zyl.Garnitur (Ring)	liner set (/ring)	Chemise piston sement	/34	/34	/34	1028 /34	1028 /34	1028 /34	
Zyl.Garnitur (ABN)	liner set (ABN)	Chemise piston (ABN)	/34G	1028 /34G	1028 /34G	/34G	/34G	/34G	
Vergaser TN II	carburetor TN II	Carbureteur TN II	/216	1019 /216	1019 /216	/216	1028 /216	1028 /216J	
Vergaser Dynamix	carb. Dynamix	Carbureteur Dynamix	/16DY	/16DY	/16DY	1018 /16DY	/16DY	/16DY	

# webra

## Speed 32

