

GRBL Parameter

GRBL v0.8					GRBL v0.9				
Para	Bezeichnung	Default	ShapeOko	Beschreibung	Para	Bezeichnung	Default	ShapeOko	Beschreibung
\$0	x, step/mm	755.906	33.330	Schritte für Bewegung um 1mm X-Achse	\$100	x, step/mm	635.000	33.330	Schritte für Bewegung um 1mm X-Achse
\$1	y, step/mm	755.906	33.330	Schritte für Bewegung um 1mm Y-Achse	\$101	y, step/mm	635.000	33.330	Schritte für Bewegung um 1mm Y-Achse
\$2	z, step/mm	755.906	320.000	Schritte für Bewegung um 1mm Z-Achse	\$102	z, step/mm	635.000	320.000	Schritte für Bewegung um 1mm Z-Achse
\$3	step pulse µs	30	30	Pulslänge des Schrittsignals aus Datenblatt Motortreiber. Kleinst-	\$0	step pulse µs	10	10	Pulslänge des Schrittsignals aus Datenblatt Motortreiber. Kleinst-
\$4	Default feed	500.000	250.000	Standard Verfahrgeschwindigkeit (G1, G2, G3)					
\$5	Default seek	500.000	250.000	Standard Eilgeschwindigkeit (G0)	\$110	x max rate, mm/min	635.000	500.000	maximale Verfahrgeschwindigkeit X-Achse
					\$111	y max rate, mm/min	635.000	500.000	maximale Verfahrgeschwindigkeit Y-Achse
					\$112	z max rate, mm/min	635.000	500.000	maximale Verfahrgeschwindigkeit Z-Achse
\$6	step port invert mask	DDSSSS-- ZYXZYX-- 0b000011100	DDSSSS-- ZYXZYX-- 0b110000000	Bitmaske zum Invertieren der Dir (D) und Step (S) Signale für die Achsen X, Y und Z	\$2	step port invert mask	ZYX 0b000000000	ZYX 0b000000000	Bitmaske zum Invertieren der Step Signale für die Achsen X, Y und Z
					\$3	dir port invert mask	ZYX 0b000000110	ZYX 0b000000110	Bitmaske zum Invertieren der Dir Signale für die Achsen X, Y und Z
\$7	step idle delay msec	25	255	Zeit für die der Motor nach Positiosänderung noch bestromt wird. 255= Stepper immer bestromt	\$1	step idle delay, msec	25	255	Zeit für die der Motor nach Positiosänderung noch bestromt wird. 255= Stepper immer bestromt
\$8	acceleration mm/sec^2	50.000	25.000	Beschleunigungswert für die Motoren. Je höher desto schneller erreichen die Motoren die gewünschte Verfahrgeschwindigkeit	\$120	x accel, mm/sec^2	50.000	25.000	Beschleunigungswert für den X-Motor. Je höher desto schneller erreicht der Motor die gewünschte Verfahrgeschwindigkeit
					\$121	y accel, mm/sec^2	50.000	25.000	Beschleunigungswert für den Y-Motor. Je höher desto schneller erreicht der Motor die gewünschte Verfahrgeschwindigkeit
					\$121	z accel, mm/sec^2	50.000	25.000	Beschleunigungswert für den Z-Motor. Je höher desto schneller erreicht der Motor die gewünschte Verfahrgeschwindigkeit
\$9	junction deviation mm	0.050	0.050	Dieser Wert beeinflusst die Geschwindigkeit mit der Richtungsänderungen durchgeführt werden. Höhere Werte führen zu schnelleren aber ruckartigen Wegen	\$11	junction deviation, mm	0.020	0.050	Dieser Wert beeinflusst die Geschwindigkeit mit der Richtungsänderungen durchgeführt werden. Höhere Werte führen zu schnelleren aber ruckartigen Wegen
\$10	arc mm/segment	0.100	0.100	Kreise werden aus kleinen Geraden gebildet. Je kleiner dieser Wert, desto mehr Geraden werden verwendet um den Kreis nachzubilden und desto genauer wird der Kreis.	\$12	arc tolerance, mm	0.002	0.002	Kreise werden aus kleinen Geraden gebildet. Je kleiner dieser Wert, desto mehr Geraden werden verwendet um den Kreis nachzubilden und desto genauer wird der Kreis
\$11	n-arc correction, int	25	25	Spezialparameter, sollte nicht geändert werden.					
\$12	n-decimals, int	3	3	Anzahl der Nachkommastellen					
\$13	report inches, bool	0	0	Ausgabeeinheit: 0: Millimeter, 1: inch	\$13	report inches, bool	0	0	Ausgabeeinheit: 0: Millimeter, 1: inch
\$14	auto start bool	1	1	Wenn \$14=1 ist, führt grbl automatisch einen cycle start durch sobald ein G-Code Kommando eingegeben wird so dass das Kommando umgehend ausgeführt wird.					
\$15	invert step enable bool	0	0	Standardmäßig ist der stepper enable pin high um die Schrittmotortreiber abzuschalten und low um sie anzuschalten. Wenn Dein Setup das andersrum benötigt kann das Stepper enable signal mit \$15=1 invertiert werden. (GRBL Neustart notwendig)	\$4	step enable invert, bool	0	0	Standardmäßig ist der stepper enable pin high um die Schrittmotortreiber abzuschalten und low um sie anzuschalten. Wenn Dein Setup das andersrum benötigt kann das Stepper enable signal mit \$15=1 invertiert werden. (GRBL Neustart notwendig)
					\$5	limit pins invert, bool	0	0	Endschalter Signale invertieren (1=Ja)
					\$6	probe pin invert, bool	0	0	Probe Signal invertieren (1=Ja)
					\$20	soft limits, bool	0	0	Maximalwerte der Achsen per Software begrenzen
\$16	hard limits, bool	0	0	Enschalter auswerten.	\$21	hard limits, bool	0	0	Enschalter auswerten
\$17	homing cycle, bool	0	0	Homing verfügbar, 0: Nein, 1: Ja	\$22	homing cycle, bool	0	0	Homing verfügbar, 0: Nein, 1: Ja
\$18	homing dir invert mask int	ZYX 0b000000000	ZYX 0b000000000	Hierrüber kann die Richtung in die beim Homing gefahren wird je Achse invertiert werden.	\$23	homing dir invert mask int	ZYX 0b000000000	ZYX 0b000000000	Hierrüber kann die Richtung in die beim Homing gefahren wird je Achse invertiert werden.
\$19	homing feed	25.000	25.000	Geschwindigkeit für genaue Suche des Schaltpunktes beim Homing	\$24	homing feed, mm/min	50.000	25.000	Geschwindigkeit für genaue Suche des Schaltpunktes beim Homing
\$20	homing seek	250.000	250.000	Geschwindigkeit für grobe Suche des Schaltpunktes beim Homing	\$25	homing seek, mm/min	635.000	250.000	Geschwindigkeit für grobe Suche des Schaltpunktes beim Homing
\$21	homing debounce msec	100	100	Entprellung der Homing Schalter. Hängt vom verwendeten Schalter ab. Werte zwischen 5 und 25 sollten gut sein.	\$26	homing debounce msec	25	100	Entprellung der Homing Schalter. Hängt vom verwendeten Schalter ab. Werte zwischen 5 und 25 sollten gut sein.
\$22	homing pull-off mm	1.000	1.000	Nach dem homing werden alle Achsen um diesen Betrag vom Schaltpunkt entfernt damit anschließend kein End-Stop Alarm ausgelöst wird.	\$27	homing pull-off mm	1.000	1.000	Nach dem homing werden alle Achsen um diesen Betrag vom Schaltpunkt entfernt damit anschließend kein End-Stop Alarm ausgelöst wird.
					\$10	status report mask	76543210 0b000000011	76543210 0b000000011	Inhalt der Statusmeldung: Bit 0: Maschinenposition, Bit 1: Arbeitsposition, Bit 2: Planner Buffer, Bit 3: Empfangspuffer Bit 4: Endschalterzustand
					\$130	x max travel, mm			Maximalwert Arbeitsbereich für Soft-Limit X-Achse
					\$131	y max travel, mm			Maximalwert Arbeitsbereich für Soft-Limit Y-Achse
					\$132	z max travel, mm			Maximalwert Arbeitsbereich für Soft-Limit Z-Achse