



# ETEKE

BENUTZERHANDBUCH: DEUTSCHE VERSION

# WARNUNG!



## HALTE DICH STRIKT AN DIESE UND ALLE ANDEREN SICHERHEITSHINWEISE UND RICHTLINIEN!

- Lies Dir das Handbuch vor Gebrauch gründlich durch und mach Dich mit der ETEK5 vertraut.
- Die Planet Eclipse ETEK5 ist kein Spielzeug! ALLE PAINTBALL RELEVANTEN SICHERHEITSGESAMEN MÜSSEN ZU JEDER ZEIT BEFOLGT WERDEN.
- Eine leichtsinnige oder unsachgemäße Nutzung, die Nichteinhaltung der folgenden Instruktionen sowie Warnungen im Benutzerhandbuch und am Markierer, können zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tod führen.
- Die Warnhinweise an der ETEK5 dürfen nicht entfernt oder verändert werden.
- Bei der Benutzung müssen der Benutzer und alle in der Nähe befindlichen Personen einen für Paintball geeigneten Augen-, Gesichts-, Ohr- und Kopfschutz tragen. Dieser Schutz muss Paintballs abhalten können, sowie nach dem ASTM Standard F1776 (USA) und CE Standard (Europa) zertifiziert sein. Auch bei der Demontage, Reinigung oder Wartung muss eine geeignete Kleidung getragen werden.
- Es wird empfohlen ein Gehörschutz zu tragen.
- Schieße NIEMALS auf Personen die keine oder nicht geeignete Schutzbekleidung tragen!
- Sieh niemals direkt in den Lauf des Markierers. Versehentlich ausgelöste Schüsse in das Auge können zu dauerhaften Schädigungen oder sogar zum Tod führen. Sieh niemals in den Lauf oder in den Bereich des "Breech" der ETEK5, während diese angeschaltet und bereit zum Schießen ist.
- Lass die ETEK5 so lange ausgeschaltet bis Du diese zum Spielen benötigst.
- Handle jeden Markierer so als wäre dieser geladen und schussbereit.
- Der elektronische an/aus Schalter deaktiviert den Markierer und ist gleichzeitig die Sicherung. Lass den Markierer immer ausgeschaltet wenn Du diesen nicht benutzt.
- Befestige immer eine Laufsocke wenn Du die ETEK5 nicht benutzt.
- Entferne immer alle Paintballs wenn Du nicht spielst.
- Zeig die ETEK5 niemals auf etwas, auf das Du nicht auch schießen darfst.
- Schieße niemals auf Personen in nächster Nähe.
- Zerlege oder entferne niemals Teile am Markierer wenn diese unter Druck stehen.
- Setze die ETEK5 niemals unter Druck wenn nicht alle Teile des Markierers korrekt installiert sind. Es könnte Luft mit sehr hohem Druck entweichen!
- Schieße die ETEK5 niemals wenn der Bolzen nicht richtig installiert ist.
- Steck niemals Deinen Finger oder andere Fremdkörper in das "Paintball Feed Tube" der ETEK5.
- Verhindere den Kontakt von Druckluft mit allen Teilen deines Körpers.
- Vergewissere Dich immer beim deinstallieren des Druckluftsystem, dass alle Komponenten der ETEK5 entlüftet sind, bevor Du diese auseinander nimmst.
- Vergewissere Dich immer beim deinstallieren des Druckluftsystem, das alle Komponenten der ETEK5 entlüftet sind, bevor Du diese transportierst oder aufbewahrst.
- Halte Dich immer an die Richtlinien die bei Deinem Druckluftsystem beiliegen.
- Bewahre die ETEK5 immer an einem sicheren Ort auf.
- Die ETEK5 darf nur von Personen benutzt werden, die das 18te Lebensjahr erreicht haben.
- Halte zu jeder Zeit alle lokalen und nationalen Gesetze, Bestimmungen sowie Richtlinien ein.

# WARNUNG!



## HALTE DICH STRIKT AN DIESE UND ALLE ANDEREN SICHERHEITSHINWEISE UND RICHTLINIEN!

- Spiele nur auf offiziellen Spielfeldern welche sich strikt an alle Richtlinien, Bestimmungen und Gesetze halten.
- Die ETEK5 darf nur mit Druckluft (HP) betrieben werden. Andere Treibmittel wie komprimiertes Gas/Flüssigkeiten oder CO2 dürfen nicht benutzt werden.
- Halte Dich immer an die Richtlinien deines Druckluftsystems welches Du mit der ETEK5 benutzt.
- Es dürfen nur Kaliber 0.68 Paintballs benutzt werden.
- Überprüfe jedes Mal die Mündungsgeschwindigkeit anhand eines "Chronographen" bevor Du Paintball spielen gehst.
- Die ETEK5 darf niemals mit Mündungsgeschwindigkeiten von über 300 Fuß (91.44 Meter) pro Sekunde betrieben werden. Halte Dich zudem an die örtlich bzw. national per Gesetz festgelegte Mündungsgeschwindigkeit!
- Sämtliche Installationen, Modifikationen oder Reparaturen sollten nur von geschulten bzw. lizenzierten Fachpersonal durchgeführt werden.

DIESES HANDBUCH MUSS DEM PRODUKT BEI JEDEM VERKAUF ODER DEM BESITZERWECHSEL BEILIEGEN. SOLLTEST DU DICH, EGAL IN WELCHER SITUATION UNSICHER FÜHLEN, MUSS EIN EXPERTE ZU RATE GEZOGEN WERDEN. (SIEHE "SERVICECENTER" SEITE 62).



This Users Manual is in German.

It contains important safety guidelines and instructions. Should you be unsure at any stage, or unable to understand the contents of this manual you must seek expert advice.



Le mode d'emploi est en Allemand.

Il contient des instructions et mesures de sécurité importantes. En cas de doute, ou s'il vous est impossible de comprendre le contenu du mode d'emploi, demandez conseil à un expert.



Este manual de usuarios esta en Aleman.

Usuarios está en Inglés. Contiene importantes normas de seguridad e instrucciones. Si no está seguro de algún punto o no entiende los contenidos de este manual debe consultar con un experto.



Diese Bedienungs - und Benutzeranleitung ist in Deutsch.

Sie enthält wichtige Sicherheitsrichtlinien und -bestimmungen. Solltest Du dich in irgendeiner Weise unsicher sein, oder die Inhalte dieses Heftes nicht verstehen, so lass Dich bitte von einem Experten beraten.

# INHALT

## BENUTZUNG DER ETEKS

Detaillierte Informationen um schnell mit der ETEKS loszulegen. Dieser Abschnitt ist essenziell und sollte von Dir gelesen werden.

6	Werkseinstellung
7	Installieren einer 9v Batterie
8	Die ETEKS einschalten Die ETEKS ausschalten Schießen der ETEKS
9	Die ETEKS mit installiertem OLED Board einschalten Die ETEKS mit installiertem OLED Board ausschalten Schießen der ETEKS mit installiertem OLED Board
10	Das ETEKS Circuit Board
11	Das ETEKS OLED Board
12	Benutzung des Breech Sensor (Augen)
13	Benutzung des Breech Sensor (Augen) mit installiertem OLED Board
14	Die ETEKS Navigationskonsole
15	Die ETEKS spielbereit machen Anbringen eines Laufes
16	Gerade Macroline Fittings Macrolineschlauch
17	Anbringen eines Druckluft Systems
19	Anbringen eines Hoppers
20	Einstellen des Trigger
21	Einstellen der Mündungsgeschwindigkeit (FPS) Einstellung des Low Pressure Regulator (LPR)
22	Entladen der ETEKS
23	Aufbewahrung und Transport
24	Der Tournament Lock
25	Verstehen der Breech Sensor Funktion Die Batteriestandsanzeige

## ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

Erweiterte Informationen und Einstellungen für die ETEKS.

26	Der Konfigurationsmodus Verändern eines Parameters
27	Konfigurierbare Parameter Der PRESET Parameter Maximale ROF mit eingeschaltetem Breech Sensor (Capped Modus) Maximale ROF mit ausgeschaltetem Breech Sensor
28	DWELL - Definiert die Menge an freigelassener Luft pro Schuss DEBOUNCE - Stellt die Höhe des Trigger Bounce ein DER FACTORY RESET - Setzt alles auf Werkseinstellung zurück

## ETEKS OLED BOARD

Erweiterte Informationen die alle Aspekte des ETEKS OLED Board beschreiben.

29	Installation des ETEKS OLED Board
30	Die ETEKS OLED Board Navigationskonsole
31	Einschalten Der Hauptbildschirm
32	Der Breech Sensor Indikator Der Lock Indikator Die Batteriestandsanzeige
33	Der Konfigurationsmodus
34	PRESET - Eine Auswahl an vorkonfigurierten Feuermodis BS ON ROF - Maximale ROF mit eingeschaltetem Breech Sensor BS OFF ROF - Maximale ROF mit ausgeschaltetem Breech Sensor
35	KICK IN - Die Rate in dem der Trigger pro Sekunde gedrückt werden muss, um in den Ramping Modus zu schalten RESTART - Zeit in Sekunden nach jedem betätigen des Triggers, in dem der Ramping Modus wieder einsetzen kann DWELL - Zeit in Millisekunden in der das Solenoid angesprochen wird DEBOUNCE - Trigger Anti-Bounce Einstellung
36	SLEEP - Zeit des automatischen Ausschaltens in Minuten DISPLAY - Gibt an welche Informationen im Hauptbildschirm angezeigt werden ZERO - Erlaubt dem Benutzer die Displayvariablen auf Null zu setzen



## WARTUNG

Ein Leitfaden wie man die Routinewartung der ETEK5 durchführt.

- 37 Reinigen des Brech Sensor, dt. Augen (BS)
- 39 Die SL4 Inline Regulator Wartung
- 41 Fortgeschrittene Wartung des SL4 Inline Regulator
- 42 Wartung des Low Pressure Regulator (LPR)
- 44 Wartung des Bolzens
- 45 Wartung des Rammer
- 47 De- und Installation des Frame (Griffrahmen)
- 49 Der ETEK5 Trigger
- 51 Der ETEK5 Solenoid
- 53 Wartung des Valve
- 56 Das ETEK5 On/Off Purge System (OOPS)

## FEHLERFINDUNG

Wie Du eventuell auftretende Fehler Deiner ETEK5 behebst.

- 58 Auflistung mit möglichen Symptomen, Ursachen und Lösungen

## SERVICECENTER

ETEK5 Servicecenter die sich in Deiner Nähe befinden.

- 62 Planet Eclipse Servicecenter

## TECHNISCHE QUELLEN

Wichtige Illustrationen, Diagramme und die Komponentenliste der ETEK5.

- 63 Übersicht der Funktion
- 64 Komponentenliste
- 66 Der Shaft4 Lauf
- 67 SL4 Inline Regulator
- 68 ETEK5 Bolzen Zusammenbau
- 68 Zick3 Rammer Zusammenbau
- 69 ETEK5 Solenoid Zusammenbau
- 70 Das On/Off Purge System (OOPS)
- 71 Trigger Zusammenbau
- 71 Clamping Feed Tube Zusammenbau
- 72 ETEK5 Board
- 72 ETEK5 Board mit installiertem OLED Board
- 73 Geläufige O-Ringe mit Größentabelle
- 74 Geläufige Schrauben mit Größentabelle
- 75 ETEK5 OLED Board Parameterübersicht

## GARANTIEKARTE

Garantiekarte komplett ausfüllen, abtrennen und zurückschicken.

Alternativ online registrieren unter [www.planeteclipse.com](http://www.planeteclipse.com)

## INHALT

## NOTIZEN

# BENUTZUNG DER ETEKS

Wie es los geht um schnell mit der ETEKS loszulegen

## WERKSEINSTELLUNG

Bevor die ETEKS benutzt wird ist es wichtig das sich versichert wird, dass der Inline Regulator, Low Pressure Regulator und alle elektronisch kontrollierten Parameter richtig eingestellt sind. Einige dieser Parameter können bei falscher Benutzung negative sowie potentiell schadenhafte Effekte im Markierer hinsichtlich der Performance und Zuverlässigkeit auslösen.

Die folgenden Schritte setzen die ETEKS in den Auslieferungszustand zurück.

Zurücksetzen der Board Parameter auf Werkseinstellung (siehe Seite 28).

Überprüfe ob die Inline Regulator Einstellschraube auf vier Umdrehungen im Uhrzeigersinn, ausgehend von der Maximaleinstellung (gegen den Uhrzeigersinn), eingestellt ist (siehe [Abbildung 1A](#)). Dies gewährleistet dass der Inline Regulator auf einen Arbeitsdruck eingestellt ist, welcher die ETEKS nicht beschädigt wenn diese an ein Druckluft System angeschlossen ist. (Siehe Seite 21 für mehr Informationen bezüglich des Inline Regulators)

Überprüfe ob die Low Pressure Regulator Einstellschraube auf eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, ausgehend von der maximal eingeschraubten Position (siehe [Abbildung 1B](#)). Siehe Seite 21 für mehr Informationen bezüglich des Low Pressure Regulators.

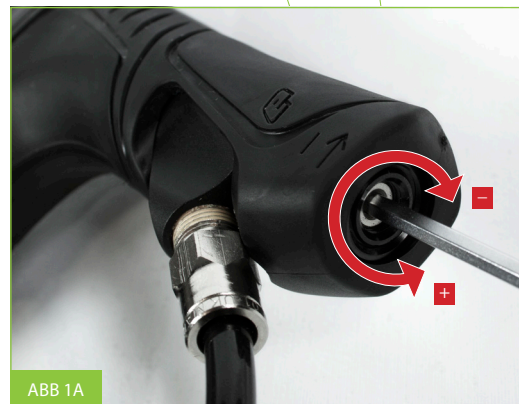


ABB 1A



ABB 1B

## WARNUNG!



Entlüfte Deinen Markierer, lass die im System befindliche Luft in eine sichere Richtung entweichen, entferne den Lauf, Hopper, das Druckluftsystem und jegliche im Markierer befindlichen Paintballs. So lässt es sich sicherer und einfacher am Markierer arbeiten.

# BENUTZUNG DER ETEK5

## INSTALLIEREN EINER 9V BATTERIE

Vergewissere Dich ob die ETEK5 ausgeschaltet ist. Leg den Markierer vor Dich auf einen flachen Untergrund, so dass das Feed Tube von Dir weg und der Lauf nach rechts zeigt.

Benutze nun einen 5/64" (2mm) Inbusschlüssel und entferne die zwei Senkkopfschrauben, welche die Griffschalen auf der rechten Seite des Grip Frame (Griffrahmen) halten (siehe [Abbildung 2A](#)). Biege die Griffschale nach rechts um Zugriff auf die Batterie bekommen.

Wenn schon eine 9 Volt Batterie vorhanden ist, platziere Deinen Finger oder Daumen an der Unterseite der Batterie und ziehe diese vorsichtig aus dem Frame (siehe [Abbildung 2B](#)).

Stecke nun eine neue 9 Volt Alakline Batterie (Typ PP3, 6LR61, 1604A)<sup>1</sup> an den Batterieanschluss (siehe [Abbildung 2C](#)).

Platziere die Batterie auf den Kopf gedreht im ETEK5 Frame, so dass sich der Batterieanschluss auf der Unterseite befindet. Wenn Du dir bei der Installation einer neuen Batterie unsicher bist, kontaktiere bitte Dein nächstgelegenes Eclipse Servicecenter.

Vergewissere Dich dass das Batteriekabel in der Nische des Frames, wie auf [Abbildung 2D](#) zu sehen, verstaut ist. Erst dann installierst Du wieder die Griffschale, in dem Du die Senkkopfschrauben handfest mit einem 5/64" (2mm) Inbusschlüssel fest schraubst.

## DIE SCHRAUBEN NICHT ZU FEST ANZIEHEN!

<sup>1</sup> Die Benutzung von Akkus, wieder aufladbaren oder billigen Batterien, wird nicht empfohlen.



FIG 2A



ABB 2B







ABB 2C





ABB 2D

# BENUTZUNG DER ETEKS

## EINSCHALTEN DER ETEKS

Auf der Rückseite des Griffrahmens befindet sich die Navigationskonsole mit dem Auswahlknopf  (gekennzeichnet als  Abbildung 3A). Dieser Knopf dient als Vorrichtung zum ein- und ausschalten der ETEKS. Drücke und halte den Auswahlknopf . Lass den Auswahlknopf wieder los  sobald die LED anfängt zu leuchten. Die ETEKS beginnt nun mit der Einschaltsequenz.<sup>1,2</sup>

## AUSSCHALTEN DER ETEKS

Drücke und halte den Auswahlknopf . Lass den Auswahlknopf wieder los  sobald die LED rot leuchtet.

## SCHIESSEN DER ETEKS

Wenn der Breech Sensor (Augen) deaktiviert ist, drücke den Trigger um die ETEKS zu schießen. Ist der Breech Sensor aktiviert, wird die ETEKS erst dann nach betätigen des Triggers schießen, sobald sich ein Paintball im Markierer (Breech) befindet. Die gesamte Feuersequenz wird vom Circuit Board und dem Solenoid der ETEKS gesteuert. Dies erlaubt es jedem Benutzer ohne großen Aufwand eine hohe Schusskadenz zu erreichen.

- 1 Der Breech Sensor (Augen) wird beim Einschalten der ETEKS automatisch aktiviert.
- 2 Die LED Farben in der Einschaltsequenz können sich je nach Land oder Region, in welcher der Markierer ursprünglich gekauft wurde, unterscheiden.





ABB 3A







# BENUTZUNG DER ETEK5

## EINSCHALTEN DER ETEK5 MIT INSTALLIERTEM OLED BOARD

Auf der Rückseite des Griffrahmens befindet sich die Navigationskonsole mit dem Auswahlknopf  (gekennzeichnet als  Abbildung 4A). Dieser Knopf dient als Vorrichtung zum ein- und ausschalten der ETEK5. Drücke und halte den Auswahlknopf . Lass den Auswahlknopf wieder los  sobald das ETEK5 OLED Board die Einschaltsequenz startet.<sup>1,2</sup>

## AUSSCHALTEN DER ETEK5 MIT INSTALLIERTEM OLED BOARD

Drücke und halte den Auswahlknopf  bis Dir das Display GOODBYE anzeigt. Lass nun den Auswahlknopf  los.

## SCHIESSEN DER ETEK5 MIT INSTALLIERTEM OLED BOARD

Wenn der Breech Sensor (Augen) deaktiviert ist, drücke den Trigger um die ETEK5 zu schießen. Ist der Breech Sensor aktiviert, wird die ETEK5 erst dann nach betätigen des Triggers schießen, sobald sich ein Paintball im Markierer (Breech) befindet. Die gesamte Schussesequenz wird vom Circuit Board und dem Solenoid der ETEK5 gesteuert. Dies erlaubt es jedem Benutzer ohne großen Aufwand eine hohe Schusskadenz zu erreichen.


- 1 Der Breech Sensor (Augen) wird beim Einschalten der ETEK5 automatisch aktiviert.
- 2 Beim Einschalten der ETEK5 anhand des Auswahlknopfes  wird die Versionsnummer der aufgespielten Firmware im OLED Board angezeigt.



ABB 4A

# BENUTZUNG DER ETEKS

## DAS ETEKS CIRCUIT BOARD

Das ETEKS Circuit Board befindet sich im Griffrahmen und ist erreichbar durch das Entfernen der Rubber Grips (Griffschalen). Siehe Seite 29 um mehr zu erfahren.

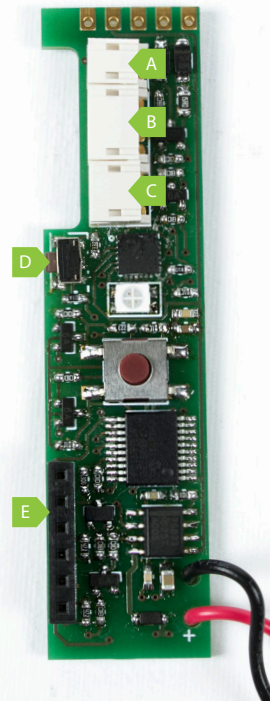
Es befinden sich drei Anschlüsse auf dem ETEKS Circuit Board (siehe Abbildung 5A). Der Solenoid Anschluss **A**, der Breach Sensoranschluss (BS) **B** und der Anschluss für den Microswitch **C**.

Auf dem Board befindet sich außerdem der Knopf für den Tournament Lock **D** und der Anschluss für das OLED Board **E**.

Informationen zum Tournament Lock und dessen Funktion findest Du auf Seite 24.

- 1 Der Breach Sensor (Augen) wird beim Einschalten der ETEKS automatisch aktiviert.
- 2 Die LED Farben in der Einschaltsequenz können sich je nach Land oder Region, in welcher der Markierer ursprünglich gekauft wurde, unterscheiden.

ABB 5A



# BENUTZUNG DER ETEKS

## DAS ETEKS OLED BOARD

Das ETEKS Oled Board wird auf das bereits existierende ETEKS Circuit Board installiert, welches im Frame (Griffrahmen) sitzt. Es ist erreichbar durch das Entfernen der Rubber Grips (siehe Seite 29 um mehr zu erfahren).

Es befinden sich drei Anschlüsse auf dem ETEKS Circuit Board (siehe Abbildung 6A). Der Solenoid Anschluss **A**, der Breech Sensoranschluss (BS) **B** und der Anschluss für den Microswitch **C**.

Auf dem Board befindet sich außerdem der Knopf für den Tournament Lock **D**.

Informationen zum Tournament Lock und dessen Funktion findest Du auf Seite 24.

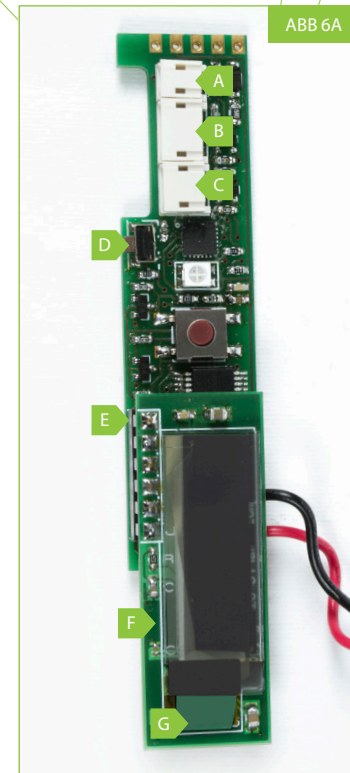
Das OLED Board (gekennzeichnet als **E** Abbildung 6A) wird auf den OLED Board Anschluss im unteren Teil des Circuit ETEKS Board gesteckt (gekennzeichnet als **E** Abbildung 6A).

Der Stecker des OLED Board liegt oben links, so schließt es bündig mit dem ETEKS Circuit Board ab und verlängert sich nach unten.

Entferne vorsichtig den Schutzfilm auf dem OLED Display bevor Du dieses im ETEKS Frame (Griffrahmen) platzierst. Benutze hierfür die kleine grüne Lasche (gekennzeichnet als **G** Abbildung 6A).

Weitere Informationen zur Installation des OLED Board findest Du auf Seite 29.

- 1 Der Breech Sensor (Augen) wird beim Einschalten der ETEKS automatisch aktiviert.
- 2 Beim Einschalten der ETEKS anhand des Auswahlknopfes **O** wird die Versionsnummer der aufgespielten Software im OLED Board angezeigt.





# BENUTZUNG DER ETEK5

## BENUTZUNG DES BREECH SENSOR (AUGEN)

Der Breech Sensor (die Augen) wird benutzt um zu erkennen wann sich Paintballs innerhalb der ETEK5 befinden. Erst dann kann die ETEK5 schießen. Wird kein Paintball innerhalb der ETEK5 erkannt, so hindert der Breech Sensor die ETEK5 am Schießen. Dies verhindert das so genannte "chopping" (zerhacken) der Paintballs wenn diese noch nicht richtig in den Markierer befördert wurden.

Der Breech Sensor wird beim Einschalten der ETEK5 automatisch aktiviert.

Um den Breech Sensor zu deaktivieren, drücke und halte den Auswahlknopf  (gekennzeichnet als **B** Abbildung 7A) für 0.5 Sekunden. Die LED (gekennzeichnet als **A** Abbildung 7A) oberhalb der Navigationskonsole (siehe Seite 14 für weitere Informationen über die Navigationskonsole) fängt nun an lila zu blinken und signalisiert dadurch, dass der Breech Sensor deaktiviert wurde.

Um den Breech Sensor zu aktivieren, drücke und halte den Auswahlknopf  für 0.5 Sekunden. Die LED oberhalb der Navigationskonsole wird nun entweder gelb (kein Ball erkannt) oder hell blau (Ball erkannt) leuchten, um zu signalisieren das der Breech Sensor aktiviert wurde.

Weitere Eigenschaften des ETEK5 Breech Sensor werden vollständig in der "Verstehen der Breech Sensor Funktion" Sektion auf Seite 25 im Handbuch erklärt.

## WARNUNG!



Die ETEK5 könnte auch dann schießen, wenn kein Paintball im Markierer ist. Vergewissere Dich immer darüber, dass Du den Sicherheitshinweisen folgst wenn die ETEK5 eingeschaltet ist.



ABB 7A





# BENUTZUNG DER ETEKS



## BENUTZUNG DES BREECH SENSOR (AUGEN) MIT INSTALLIERTEM OLED BOARD

Der Breech Sensor (Augen) wird beim einschalten der ETEKS automatisch aktiviert.

Die LED auf der Navigationskonsole zeigt dieselben Informationen an, egal ob das ETEKS OLED Display installiert ist oder nicht.

Um den Breech Sensor zu deaktivieren, drücke und halte den Auswahlknopf  auf der Navigationskonsole (siehe Seite 14 für weitere Informationen über die Navigationskonsole) (gekennzeichnet als **B** Abbildung 7A) für 0.5 Sekunden.

Den Indikator des Breech Sensor findest Du in der rechten oberen Ecke des OLED Display. Folgendes Symbol  zeigt Dir an das der Breech Sensor "deaktiviert" ist (gekennzeichnet als **B** Abbildung 8A).

Um den Brech Sensor zu aktivieren, drücke und halte den Auswahlknopf  für eine Sekunde. Der Indikator verändert sich nun zum folgenden Symbol .

Auf Seite 32 findest Du ausführlichere Informationen zur Benutzung des Breech Sensor mit installiertem ETEKS OLED Board.

## WARNUNG!



Die ETEKS könnte auch dann schießen, wenn kein Paintball im Markierer ist. Vergewissere Dich immer darüber, dass Du den Sicherheitshinweisen folgst, wenn die ETEKS eingeschaltet ist.



ABB 8A

# BENUTZUNG DER ETEKS

## DIE ETEKS NAVIGATIONSKONSOLE

Die ETEKS nutzt eine bunte LED (gekennzeichnet als **A** Abbildung 9A) um alle Informationen anzuzeigen, die der Benutzer benötigt.

Diese Konsole sieht ein wenig anders aus, wenn Du das ETEKS OLED Board verbaut hast (siehe Abbildung 9B). Die bunte Ausgabe der LED ist weiterhin gegeben (gekennzeichnet als **C** Abbildung 9B).

Die unterschiedlichen Funktionen beider, des Auswahlknopfes **B** (gekennzeichnet als **B** Abbildung 9B) und der LED sind nachstehend beschrieben.

**Der Auswahlknopf **B** wird benutzt um:**

- die ETEKS ein- und auszuschalten.
- den Breech Sensor (Augen) ein- und auszuschalten.
- durch die einzelnen Parameter zu schalten und diese zu bearbeiten.

**Die LED auf der Navigationskonsole wird benutzt um:**

- den Status des Breech Sensor (Augen) anzuzeigen.
- den Wert des gewählten Parameters anzuzeigen.
- den Batteriestand anzuzeigen.
- den Status des ein- bzw. ausschaltens anzuzeigen.
- anzuzeigen ob der Tournament Lock ein- bzw. ausgeschaltet ist.
- anzuzeigen das der Markierer auf die Werkseinstellung zurückgesetzt wurde.
- anzuzeigen ob der Wert eines Parameters angenommen oder abgelehnt wurde.

**Hinweis:** Die LED zeigt unterschiedliche Informationen an wenn das ETEKS OLED Display installiert ist.

## STANDARD KONSOLE



## OLED DISPLAY



## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können

# BENUTZUNG DER ETEK5

## DIE ETEK5 SPIELBEREIT MACHEN

Bevor Du deine ETEK5 benutzen kannst musst Du das Lauf- sowie Druckluftsystem und einen Hopper anbringen.

## ANBRINGEN EINES LAUFES

Jede ETEK5 kommt ab Werk mit einem zweiteiligen Eclipse Shaft4 Lauf (siehe Seite 66).

Um den Shaft4 Lauf anzubringen, schraube zuerst das Lauffrontteil (Tip) mit dem Lauffrückteil (Back) zusammen. Das Gewinde des Shaft4 Lauffrontteil verfügt über ein Rechtsgewinde. Um nun beide Laufsektionen zusammen zu schrauben, nimm den Lauf so in die Hand, dass das Lauffrontteil von Dir weg zeigt und drehe es im Uhrzeigersinn fest (siehe Abbildung 10A).

Halte die ETEK5 nun so, dass diese auf niemanden zeigt und schraube (gegen den Uhrzeigersinn) das Shaft4 Laufsystem in die Front des Body (Markierer Korpus). Schraube so lange bis das Shaft4 Laufsystem handfest mit dem Body (Markierer Korpus) verbunden ist (siehe Abbildung 10B).

Zieh den Lauf NICHT zu fest an!

Bringe nun eine Laufsocke an. Die ETEK5 wird ab Werk mit einer Eclipse Laufsocke ausgeliefert (siehe Abbildung 10C). Nun hast Du den Lauf vollständig und sicher angebracht.

ABB 10A



ABB 10B



ABB 10C



1 Weitere Hinweise zur Benutzung der Eclipse Laufsocke findest Du in den Warnhinweisen welche an der Laufsocke angebracht sind.

# BENUTZUNG DER ETEKS

## GERADE MACROLINE FITTINGS

Ein gerades Macroline Fitting findest Du im Inline Regulator Swivel (siehe Abbildung 11A) und am On/Off Purge System (OOPS Luftadapter) (siehe Abbildung 11B). Diese Fittings wurden mit Schraubensicherung (Locktide) gesichert und müssen während der regulären Wartung NICHT entfernt werden.

## MACROLINE SCHLAUCH (HOSE)

Um die Langlebigkeit des Macroline Schlauch (Hosing) zu gewährleisten, ist es wichtig das dieser in der richtigen Methode de- bzw. installiert wird.

Ziehe die Klemmhülse (den Ring) des Fittings zurück und halte diesen fest.

Ziehe nun den Macroline Schlauch aus dem Fitting und lass die Klemmhülse los.

Bevor Du nun eine neue Macroline installierst, vergewissere Dich das die Enden gerade abgeschnitten sind und der Schlauch die korrekte Länge hat. Nur so ist ein sicherer Halt gewährleistet.

## WARNUNG!



Ist der Macroline Schlauch abgenutzt, beschädigt oder in der falschen Länge, tausche diese umgehend aus. Benutze nur Macroline Schläuche mit folgender oder höheren Klassifizierung - 1/4" OD x 1/8" ID Semi Rigid Nylon 11.

Kontaktiere das nächste Eclipse Service Center wenn Du dir unsicher bist.  
(Deutschland - Paintball.de - Tel.: (0221) 2102300 - Mail: [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de))



ABB 11A



ABB 11B



# BENUTZUNG DER ETEK5

## ANBRINGEN EINES DRUCKLUFTSYSTEM

### WARNUNG!



Vergewissere Dich ob der Markierer ausgeschaltet, ein Laufkondom und kein Hopper angebracht ist bzw. dass sich keine Paintballs innerhalb der ETEK5 befinden bevor Du ein Druckluftsystem anbringst.

Druckluftsysteme können bei falscher Behandlung sehr gefährlich sein.

Benutze nur Druckluftsysteme die in Deinem Land zertifiziert bzw. erlaubt sind.

Die ETEK5 kann nicht mit CO2 betrieben werden. Benutze nur Druckluftsysteme.

Fülle niemals Öl oder andere Schmiermittel in den Füllstutzen (Füllnippel) deines HP System Regulators!

Vergewissere Dich das alle Schrauben fest angezogen und keine Teil lose sind bevor Du das Druckluftsystem anbringst.

Gib erst dann Luft auf die ETEK5 wenn der Bolzen korrekt installiert ist. Es könnte Luft mit hohem Druck entweichen.

Bringe kein Druckluftsystem an oder fülle Paintballs in Deine ETEK5 wenn Du nicht davon überzeugt bist, sicher und verantwortungsvoll mit dem Markierer umzugehen.

Entlüfte die ETEK5 immer komplett bevor Du ein Druckluftsystem abschraubst.



# BENUTZUNG DER ETEK5

## ANBRINGEN EINES DRUCKLUFTSYSTEMS (FORTSETZUNG)

High, Mid und Low Pressure Regulatoren bzw. Druckluftsysteme können mit der ETEK5 benutzt werden, vorausgesetzt der originale SL4 Inline Regulator welcher mitgeliefert wird, ist installiert.

Es befinden sich zwei Festhalteschrauben an der Unterseite des On/Off Purge System (OOPS Luftadapter) (siehe Abbildung 12A). Diese Schrauben befestigen das OOPS am Frame (Griffrahmen). Vergewissere Dich das beide Schrauben fest angezogen sind bevor Du ein Druckluftsystem installierst. Benutze hierfür einen 5/32 Inbusschlüssel.

Die Eclipse ETEK5 kommt werkseitig mit einem Eclipse On/Off Purge System (OOPS Luftadapter) welcher direkt an einem Druckluftsystem angeschlossen werden kann. Vergewissere Dich ob der OOPS Drehknopf komplett aufgeschraubt ist (siehe Abbildung 12B), bevor Du ein Druckluftsystem anschließt. In dieser Position ist das OOPS in der Aus-Stellung und kann keinen Druck auf die ETEK5 geben wenn ein Druckluftsystem angeschlossen ist.

Schraube nun das Druckluftsystem gerade in den OOPS Luftadapter bis es nicht mehr geht. Handfest reicht! Das Druckluftsystem MUSS komplett in den OOPS Luftadapter geschraubt sein (siehe Abbildung 12C).

Mit angeschlossenem Druckluftsystem und von Dir weg zeigenden Lauf kannst Du nun vorsichtig den OOPS Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen bis Luft in die ETEK5 strömt. Drehe nun weiter am Knopf bis dieser Bündig mit dem OOPS Korpus, wie in Abbildung 12D gezeigt, abschließt.

Du hast nun ein Druckluftsystem an Deiner ETEK5 angeschlossen.



# BENUTZUNG DER ETEK5

## ANBRINGEN EINES HOPPERS

Öffne den Spannhebel des Feed Neck (siehe Abbildung 13A) und teste ob der Hopper einfach in das Feed Neck gesteckt werden kann. Geht der Hopper nur schwer in das Feed Neck, benutze einen 5/32" Inbusschlüssel (siehe Abbildung 13B) und löse ein wenig die oberste Schraube am Spannhebel. Zum Lösen muss die Schraube gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

Wenn Du den Hopper in das Feed Neck gesteckt hast, kannst Du denn Spannhebel schließen (siehe Abbildung 13C). Sollte der Hopper zu viel Spiel haben, kannst Du die Schraube am Klemmhebel, vorsichtig mit einem 5/32" Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen. Wiederhole diesen Vorgang wenn der Hopper weiterhin Spiel hat.

Du hast nun einen Hopper an Deiner ETEK5 angebracht. Deine ETEK5 ist einsatzbereit sobald Du ein Luftsystem angeschlossen und den Hopper mit Paintballs befüllt hast.

## WARNUNG!



Zieh den Spannhebel nicht zu fest an! Dies könnte zu Beschädigungen am Spannhebel oder dem Feed Neck führen.



ABB 13A



ABB 13B



ABB 13C

# BENUTZUNG DER ETEKS

## EINSTELLEN DES TRIGGER

Der Trigger besitzt drei Einstellungsschrauben: Die Pre-Travel Screw, die Post-Travel Adjuster Screw und die Magnet Adjuster Screw. Weiter unten findest Du Informationen zu den jeweiligen Funktionen der Schrauben.

Ab Werk wird der Trigger mit einem Laufweg von ungefähr 2mm in totaler Länge eingestellt. Dieser Laufweg setzt sich wie folgt zusammen: 1mm Laufweg vor dem Punkt an dem die ETEK feuert und 1mm Laufweg danach.

Die Pre-Travel Adjuster Screw definiert den Laufweg der zurückgelegt werden muss, bis der Microswitch in der ETEK5 ausgelöst wird bzw. diese schießt. Um den Laufweg zu verringern muss die Schraube im Uhrzeigersinn gedreht werden. Dreh die Schraube nicht zu weit, dadurch wird die ETEK konstant ausgelöst und es kann kein weiterer Schuss getätigt werden. Um den Laufweg zu verlängern muss die Schraube gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden (siehe Abbildung 14A).

Die Post-Travel Adjuster Screw definiert den Laufweg der nach dem Schuss zurückgelegt werden muss. Um den Laufweg zu verringern muss die Schraube im Uhrzeigersinn gedreht werden. Dreh die Schraube nicht zu weit, es könnte passieren dass der Trigger den Punkt nicht erreicht, an dem die ETEK auslöst bzw. schießt. Um den Laufweg zu verlängern muss die Schraube gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden (siehe Abbildung 14B).

Die Magnet Adjuster Screw verändert die Kraft mit dem der Trigger zurückgeholt wird. Dreh die Schraube im Uhrzeigersinn um die Kraft zu erhöhen, mit dem der Trigger zurückgeholt wird. Dreh die Schraube nicht zu weit, dadurch wird die Einstellung der Pre-Travel Adjuster Screw beeinflusst (siehe Abbildung 14C).



ABB 14A



ABB 14B



ABB 14C



# BENUTZUNG DER ETEK5

## EINSTELLEN DER MÜNDUNGSGESCHWINDIGKEIT (FPS)

Während der Benutzung der ETEK5 möchtest Du vielleicht die Mündungsgeschwindigkeit (FPS) ändern. Hierfür benötigst Du einen 1/8" Inbusschlüssel um die Adjuster Screw an der Unterseite des ETEK5 Inline Regulator verstellen zu können (siehe [Abbildung 15A](#)). Um den Arbeitsdruck bzw. die Mündungsgeschwindigkeit zu senken musst Du die Schraube im Uhrzeigersinn drehen. Wenn Du die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehst wird der Arbeitsdruck bzw. die Mündungsgeschwindigkeit erhöht<sup>1, 2</sup>. Auf der Unterseite des Inline Regulator befinden sich eingravierte Pfeile die Dir anzeigen in welcher Richtung du Den Arbeitsdruck erhöhst bzw. verringerst.

## EINSTELLEN DES LOW PRESSURE REGULATOR (LPR)

Während der Benutzung der ETEK5 möchtest Du vielleicht den Ausgangsdruck des Low Pressure Regulator (LPR) verändern. Benutze hierfür einfach einen 1/8" Inbusschlüssel, stecke diesen in die Adjuster Screw welche sich an der Spitze des LPR befindet und verstelle diese entsprechend (siehe [Abbildung 15B](#)). Wir empfehlen die Schraube eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, wenn diese komplett hereingedreht ist.

Wenn Du die Adjuster Screw im Uhrzeigersinn drehst, verringerst Du den Ausgangsdruck des LPR und dadurch auch den Druck mit welcher sich der Rammer vor- sowie rückwärts bewegt. Wenn Du die Adjuster Screw gegen den Uhrzeigersinn drehst, erhöhst Du den Ausgangsdruck des LPR. Dadurch wird auch die Kraft, mit welcher sich der Rammer vor- und rückwärts bewegt, verändert.

Hilfestellung: Ein zu hoher LPR Druck erhöht den Luftverbrauch und den Rückstoß. Ein zu niedriger LPR Druck kann zu hohen Schwankungen und so genannten First Shot Drop Offs führen.

- 1 Bitte beachte das Gesetz des Landes in welchem Du dich befindest! In Deutschland ist eine maximale Mündungsgeschwindigkeit von 7,5 Joule erlaubt!
- 2 Nach jeder Einstellung (Drehung) müssen 1-2 Schüsse abgefeuert werden damit sich der Arbeitsdruck im System anpasst. Übersteige niemals 300 FPS!
- 3 Ein zu weites eindrehen der Adjuster Screw verhindert das die ETEK5 schießt.

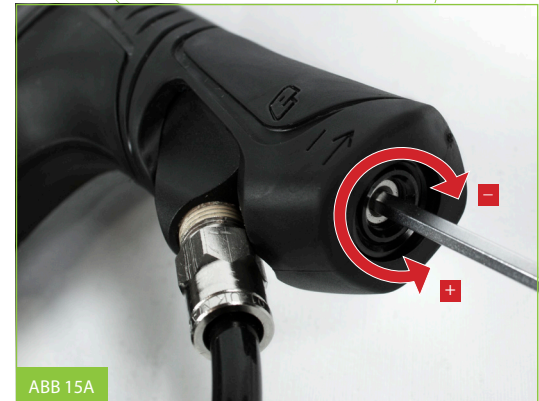


ABB 15A



ABB 15B

# BENUTZUNG DER ETEKS

## ENTLADEN DER ETEKS

Sichere den Lauf mit einem Laufstopfen wie z.B. der Eclipse Laufsocke<sup>1</sup> (mit im Lieferumfang der ETEK5 enthalten) wie in [Abbildung 16A](#) gezeigt.

Schalte die ETEK5 aus. Siehe Seite 8 und 9 für weitere Informationen zum Thema ausschalten der ETEK5 anhand der Navigationskonsole (siehe [Abbildung 16B](#)).

Lass den ETEK5 Lauf von Dir weg zeigen und entlüfte das System, indem Du den OOPS Knauf im Uhrzeigersinn drehst. Du hörst nun wie das OOPS das System entlüftet. Erst wenn durch das OOPS das System komplett entlüftet wurde, solltest Du das Druckluftsystem abschrauben (siehe [Abbildung 16C](#)).

Öffne den Klemmhebel des Feed Neck und ziehe vorsichtig den Hopper ab. Falls notwendig kannst Du auch ein wenig die Schraube am Klemmhebel lösen (siehe [Abbildung 16D](#)).

Überprüfe nun ob sich noch Paintballs im Feed Neck befinden. Wenn sich dort noch Paintballs befinden, dreh den Markierer auf dem Kopf um die Paintballs zu entfernen. Achte zusätzlich darauf, dass der Lauf weg von dir und von anderen zeigt (siehe [Abbildung 16E](#)).

Als nächstes entferne die Laufsocke und schraube den Lauf ab (siehe [Abbildung 16F](#)). Entferne auch alle Paintballs die sich noch im Lauf befinden könnten.

Deine ETEK5 ist nun komplett entladen und kann verstaut werden.

<sup>1</sup> Weitere Hinweise zur Benutzung der Eclipse Laufsocke findest Du auf dem angehängten Etikett.

## WARNUNG!



Achte immer darauf, dass Deine ETEK5 weg von Dir und weg von anderen zeigt. Vergewissere Dich zusätzlich ob alle Personen innerhalb der Schussreichweite eine Maske tragen bis der Markierer sicher verstaut wurde.



# BEWERTUNG DER ETEKS

## AUFBEWAHRUNG UND TRANSPORT

- Deine ETEK5 muss während des Transports komplett entlüftet und ohne Paintballs sein.
- Vergewissere Dich das die ETEK5 ausgeschaltet ist.
- Entferne den Lauf des Markierers.
- Vergewissere Dich das der Markierer sauber und von Painrückständen, Dreck und Feuchtigkeit befreit ist.
- Verstaue Deine ETEK5 an einem sauberen, trockenen und sicheren Platz.
- Vergewissere Dich das keine unautorisierte bzw. fremde Person Deine ETEK5 benutzen kann.
- Es ist eine gute Idee die Batterie der ETEK5 zu entfernen um diese zusätzlich vor einer unautorisierten Benutzung zu sichern.
- Schütze Deine ETEK5 vor übermäßiger Hitzeeinwirkung während des Transports.
- Wenn Du deinen Markierer mit im Flugzeug transportieren willst, überprüfe die Richtlinien der Fluggesellschaft in Bezug auf Paintball Equipment bevor Du den Flug antrittst. Zusätzliche Informationen gibt es beim Zoll.
- Informiere Dich über das geltende Gesetz, wenn Du deine ETEK5 transportierst. Weitere Informationen bekommst Du per Mail bei [info@paintball.de](mailto:info@paintball.de) oder bei allen Infostellen der Polizei.

Solltest Du die ETEK5 aus irgendeinem Grund als Paket verschicken, empfehlen wir Dir die Nutzung des mitgelieferten Umkartons als zusätzlichen Schutz.

## WARNUNG!



Achtung: Transportiere die ETEK5 niemals ohne Tasche, Karton oder Koffer mit zum Spielfeld. Die Polizei oder unbeteiligte könnten Deinen Markierer mit einer richtigen Waffe verwechseln. Transportiere Deine ETEK5 (sowie jeden anderen Markierer auch) immer in einer Tasche, Karton oder Koffer. Dies dient deinem eigenem sowie dem Schutz anderer. Ein passendes Markierer Koffer ist werkseitig im Lieferumfang enthalten.

# BENUTZUNG DER ETEKS

## DER TOURNAMENT LOCK

Die ETEKS verfügt über einen elektronischen Tournament Lock welcher, sobald aktiviert, den Benutzer daran hindert Einstellungen am Board vorzunehmen. Dieser Tournament Lock erfüllt die Regelungen aller größeren Turniere / Ligen und muss vor dem Spielantritt vom Benutzer aktiviert werden. Ein nicht einschalten des Tournament Lock kann während eines Turniers zu Strafen führen.

### EINSCHALTEN DES TOURNAMENT LOCK

- 1 Entferne die zwei Schrauben auf der linken Seite der Griffschale (siehe Abbildung 17A), mit Hilfe eines 5/64" Inbusschlüssels.
- 2 Schalte die ETEKS ein.
- 3 Suche und drücke den Lock Knopf auf dem Circuit Board (gekennzeichnet als **A** Abbildung 17B). Die LED auf der Navigationskonsole leuchtet grün auf um anzuzeigen, dass der Tournament Lock aktiviert wurde. Beim installierten OLED Display leuchtet diese LED nicht auf, aber der Lock Indikator im OLED Display verändert sich zu einem geschlossenen Vorhängeschloss **B**.
- 4 Bring die zwei Schrauben der Griffschale mit Hilfe eines 5/64" Inbusschlüssels an.

### AUSSCHALTEN DES TOURNAMENT LOCK

- 1 Entferne die zwei Schrauben auf der linken Seite der Griffschale (siehe Abbildung 17A), mit Hilfe eines 5/64" Inbusschlüssels.
- 2 Schalte die ETEKS ein.
- 3 Suche und drücke den Lock Knopf auf dem Circuit Board (gekennzeichnet als **A** Abbildung 17B). Die LED auf der Navigationskonsole leuchtet rot auf um anzuzeigen, dass der Tournament Lock deaktiviert wurde. Beim installierten OLED Display leuchtet die LED nicht auf, aber der Lock Indikator im OLED Display verändert sich zu einem offenen Vorhängeschloss **A**.
- 4 Bring die zwei Schrauben der Griffschale mit Hilfe eines 5/64" Inbusschlüssels an.



ABB 17A



ABB 17B

# BENUTZUNG DER ETEKS

## VERSTEHEN DER BREECH SENSOR FUNKTION

Die ETEKS zeigt Dir anhand der LED den Status des Breach Sensor wie folgt an:

ANZEIGE	BREECH SENSOR STATUS
Gelb blinkend	BS aktiviert. Kein Paintball erkannt - Der Markierer ist nicht schussbereit
Hell-blau blinkend	BS aktiviert. Paintball erkannt - Markierer ist schussbereit
Lila blinkend (langsam)	BS deaktiviert - Markierer ist schussbereit
Lila blinkend (schnell)	Blockade / Fehler erkannt - BS temporär deaktiviert - Markierer ist schussbereit

Jegliche Änderung des Breach Sensor Status wird Dir unmittelbar angezeigt. Dies ist ein wichtiges Feedback für den Benutzer.

Um einen Ausfall zu verhindern ist der BS in der Lage sich selber zu deaktivieren, sollte eine Blockade oder Verschmutzung erkannt werden. Dieser Fall wird durch eine schnell lila leuchtende LED repräsentiert. Die eingestellte Schusskadenz (ROF - Rate of Fire) wird nun automatisch um 2bps verringert, mit Augen aus wird die maximale Schusskadenz automatisch auf 10bps eingestellt. Wurde die Blockade / Verschmutzung beseitigt, aktivieren sich die BS von selber und die vorher eingestellte ROF greift wieder.


## WARNUNG!



Wenn die Batteriestandsanzeige aufleuchtet schießt der Markierer weiterhin wenn der Trigger betätigt wurde (in Abhängigkeit des Zustands des BS).

## DIE BATTERIESTANDSANZEIGE

Beim Einschalten der ETEKS wird die Batteriestandsanzeige über die LED angezeigt (nach dem ersten blauen aufleuchten<sup>1</sup> wenn die ETEKS eingeschaltet wurde.

Der Status der Batterie kann manuell über die LED angezeigt werden. Drücke einmal kurz auf den Auswahlknopf , welcher sich an der Navigationskonsole befindet.

Bei einer frischen Batterie wird die LED grün leuchten. Sinkt die Leistung der Batterie verändert sich die Farbe der LED von grün auf gelb und letztendlich auf Rot.

Ist die Batterie an dem Punkt angekommen wo die volle Funktion der ETEKS nicht mehr gegeben ist, fängt die LED schnell rot an zu blinken. Wie man eine neue Batterie installiert kannst Du auf Seite 7 nachlesen.

<sup>1</sup> Die LED Farben in der Einschaltsequenz können sich je nach Land oder Region, in welcher der Markierer ursprünglich gekauft wurde, unterscheiden.


## DER KONFIGURATIONSMODUS

Um in den Konfigurationsmodus zu gelangen muss der Trigger beim Einschalten gedrückt werden. Die LED sollte nun weiß leuchten. Lass nun den Trigger los.

Wenn die LED rot leuchtet ist der Tournament Lock eingeschaltet. Auf den Konfigurationsmodus kann nur zugegriffen werden wenn der Tournament Lock deaktiviert wurde (siehe Seite 24).

Im Konfigurationsmodus werden die jeweiligen Parameter durch unterschiedliche Farben auf der LED repräsentiert. Drücke kurz und lass den Trigger wieder los um durch die Parameter zu schalten.

FARBE	PARAMETER	EINSTELLBEREICH
Rot	Preset	1 bis 4
Grün	Maximale ROF mit BS an (nur Capped Modes)	4.0 bis 15.0 BPS
Blau	Maximale ROF mit BS aus	4.0 bis 15.0 BPS
Lila	Dwell	8.0ms bis 16.0ms
Hell-Blau	Debounce	1 bis 10

Um zu sehen welcher Parameter ausgewählt wurde, drücke kurz auf den Auswahlknopf . Der Wert wird nun in ganzen Einheiten (langes Blinken) und in Zehntel (kurzes Blinken) anhand der LED sowie der Farbe des Parameters angezeigt.

Beispiel: Die Einstellung der Dwell auf 14.5ms würde wie folgt angezeigt:

- 14 maliges, langes Blinken der LED in lila
- 5 maliges, kurzes Blinken der LED in lila




Der Wert null wird ohne Blinken angezeigt.

Beispiel: Die Einstellung der Dwell auf 11.0ms würde wie folgt angezeigt:



- 11 maliges, langes Blinken der lila farbigen LED
- 0 maliges, kurzes Blinken der lila farbigen LED

## VERÄNDERN EINES PARAMETER

Du kannst die Parameter wie folgt verändern:



- 1 Vergewissere Dich, dass Du im Konfigurationsmodus bist
- 2 Wechsel Durch die Parameter in dem Du wiederholt den Trigger betätigst. Stoppe beim gewünschten Parameter welchen Du an der farbigen LED erkennen kannst.
- 3 Drücke und halte den Auswahlknopf  für 1 Sekunde. Die LED geht nun aus.
- 4 Drücke nun so oft wie gewünscht den Trigger um die ganzen Einheiten des Parameters zu verstellen. Die LED leuchtet bei jedem Betätigen des Triggers.
- 5 Drücke und lass den Auswahlknopf  los um die Zehntel zu verändern<sup>1</sup>.
- 6 Drücke nun so oft wie gewünscht den Trigger um die Zehntel des Parameters zu verstellen. DRÜCK DEN TRIGGER NICHT wenn der Wert null sein soll<sup>1</sup>. Die LED leuchtet bei jedem Betätigen des Triggers.
- 7 Drücke und lass den Auswahlknopf  los. Die LED leuchtet nun drei mal. Wenn die LED grün leuchtet, wurde Die Einstellung übernommen. Leuchtet sie rot bleibt die Einstellung unverändert.

Hier ein Beispiel wenn man den Parameter auf 14.5 einstellen möchte:

- Betätige den Trigger 14 mal wenn Du bei Schritt 4 bist und drücke dann 
- Betätige den Trigger 5 mal wenn Du bei Schritt 6 bist und drücke dann 

Wenn Du einen Parameter unverändert lassen willst, obwohl Du ihn gerade bearbeitest, drücke für 5 Sekunden nicht den Trigger und der Wert wird verworfen.

Verlassen des Konfigurationsmodus

Um den Konfigurationsmodus zu verlassen drücke und halte den Auswahlknopf  bis die LED blau leuchtet. Lass nun den Auswahlknopf  los und die ETEKS verlässt den Konfigurationsmodus. Die LED wird nun den Status der BS anzeigen.

<sup>1</sup> Dieser Punkt wird übersprungen wenn der Parameter über keine Zehntel verfügt



# ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

## KONFIGURIERBARE PARAMETER

Die ersten drei konfigurierbaren Parameter müssen so eingestellt werden, dass sie die Regeln des Spielfeldes erfüllen wenn die ETEK5 benutzt wird. Der Benutzer ist dafür verantwortlich dass alle Parameter korrekt eingestellt sind.

## DER PRESET PARAMETER

Ein Preset ist der schnellste Weg um die ETEK5 auf die vor Ort geltenden Regeln wie z.B. Feuermodus einzustellen.

- 1 **Uncapped Semi**  
Semi-Automatischer Modus. Ein Schuss pro Abzug des Triggers ohne Limitierung der maximalen Schusskadenz (Rate of Fire).
- 2 **Capped Semi**  
Semi-Automatischer Modus. Ein Schuss pro Abzug des Triggers mit limitierter Schusskadenz.
- 3 **PSP 12.2**  
Dies aktiviert den PSP Ramp Modus welcher sich nach drei aufeinanderfolgenden Schüssen einschaltet. Die maximale Schusskadenz ist auf 12.2 BPS eingestellt.
- 4 **MILL 10.2**  
Dies aktiviert den Millennium Series Ramp Modus welcher sich nach drei aufeinanderfolgenden Schüssen einschaltet. Die maximale Schusskadenz ist auf 10.2 BPS eingestellt.



## MAXIMALE SCHUSSKADENZ (ROF) MIT BS AN (CAPPED MODES)

In limitierten Feuermodus (Capped Modes) gibt der Parameter an wie schnell die ETEK5 schießen darf (Bälle pro Sekunde).

Die maximale Schusskadenz (Rate of Fire oder kurz ROF) mit eingeschaltetem Breech Sensor wird anhand einer grünen LED innerhalb des Konfigurationsmodus angezeigt.

Dieser Parameter ist zwischen 4.0 und 15.0 Bällen pro Sekunde in 0.1 Schritten einstellbar.



## MAXIMALE ROF MIT BREECH SENSOR AUS

Dieser Parameter gibt an wie schnell die ETEK5 schießen darf, wenn der Breech Sensor deaktiviert ist.

Die maximale Schusskadenz (ROF) mit Breech Sensor an wird anhand einer blauen LED innerhalb des Konfigurationsmodus angezeigt.

Dieser Parameter ist zwischen 4.0 und 15.0 Bällen pro Sekunde in 0.1 Schritten einstellbar.

Es empfiehlt sich diesen Parameter nicht über 10.0 Bälle die Sekunde einzustellen.



*Die ETEK5 Software Parameter und Presets waren zum Zeitpunkt des Drucks Regelkonform. Neuere Versionen der ETEK5 Software können Parameter und Presets aufweisen, die von den gedruckten Parametern abweichen.*

*Manche Parameter können hinzugefügt oder entfernt worden sein. Bitte kontaktiere das nächstgelegene Planet Eclipse Service Center wenn Du Rückfragen bezüglich der ETEK5 Software hast. Deutschland - technik@paintball.de*

# ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

## DWELL

Der Dwell<sup>1</sup> Parameter kontrolliert die Ventilöffnungszeit des Solenoids und die daraus resultierende Menge an Luft, die bei jedem Schuss in Richtung Lauf entweicht.

Der Dwell Parameter wird im Konfigurationsmodus als lilafarbenes Licht, oberhalb der Navigationskonsole angezeigt.

Der Parameter kann zwischen 8.0ms und 16.0ms in 0.1ms Schritten eingestellt werden.

Ab Werk ist die DWELL auf 12.0ms eingestellt.



## DEBOUNCE

Der Debounce Parameter wird benötigt um die Stärke des Debounce (Anti-Trigger Bounce) der ETEK5 einzustellen.

Der Debounce Parameter wird im Konfigurationsmodus als hellblaufarbenes Licht, oberhalb der Navigationskonsole angezeigt.

Der Parameter ist einstellbar zwischen einem Wert von 1 bis 10. Durch einen höheren Wert wird der Trigger Bounce verringert.



## DER FACTORY RESET

Innerhalb des Konfigurationsmodus hast Du die Möglichkeit alle Parameter auf die Werkseinstellung (Factory Reset) zurückzusetzen. Dies geht wie folgt:

- 1 Drücke und halte den Tournament Lock Knopf (siehe Seite 24 für Informationen zum Tournament Lock) für zwei Sekunden.
- 2 Die LED auf der Navigationskonsole wird nun schnell blau blinken um Dir anzuzeigen, dass die Parameter auf den Werkszustand zurückgesetzt worden sind.



*Die ETEK5 Software Parameter und Presets waren zum Zeitpunkt des Drucks regelkonform. Neuere Versionen der ETEK5 Software können Parameter und Presets aufweisen, die von den gedruckten Parametern abweichen.*

*Manche Parameter können hinzugefügt oder entfernt worden sein. Bitte kontaktiere das nächstgelegene Planet Eclipse Service Center wenn Du Rückfragen bezüglich der ETEK5 Software hast. Deutschland - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)*

<sup>1</sup> Ein zu hoher DWELL Wert verbraucht unnötig Luft. Ein zu niedriger Wert kann zu Performanceproblemen und Schwankungen führen!

# ETEKS OLED BOARD

Erweiterte Informationen die alle Aspekte des ETEKS OLED Board beschreiben.

## INSTALLATION DES ETEKS OLED BOARD

Entferne die ETEKS Griffschalen indem Du die vier Befestigungsschrauben mit einem 5/64" Inbusschlüssel entfernst. (siehe Abbildung 18A)

Öffne die rechte Seite der Griffschalen um die Batterie freizulegen. Entnehme die Batterie indem Du, wie auf Seite 7 beschrieben, den Stecker abklemmst.

Dreh den Markierer auf die andere Seite und entferne die gesamte Griffschale.

Ziehe nun vorsichtig die Stecker des Breech Sensor, Solenoid und des Microswitch aus dem ETEKS Circuit Board heraus (siehe Abbildung 18B).

Entferne die ETEKS Logoplatte indem Du diese zur Seite aus der Führung schiebst (siehe Abbildung 18C). Nun drücke das Circuit Board vorsichtig von der rechten zur linken Seite des Frames um das Board zu entfernen (siehe Abbildung 18D).

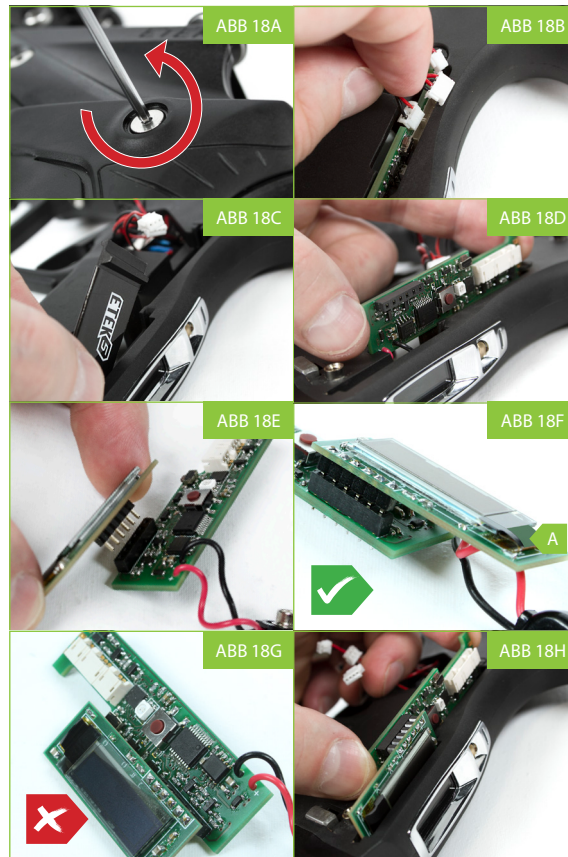
Stecke nun das OLED Board wie gezeigt in die Sechs Pin Buchse (siehe Abbildung 18E). Vergewissere Dich das die Pins gerade und sicher in der Buche stecken (siehe Abbildung 18F). Das OLED Board MUSS mit den Pins nach links und NICHT nach rechts zeigend auf das Circuit Board gesteckt werden (siehe Abbildung 18G). Eine fehlerhafte Installation kann zu Beschädigungen führen und das OLED Board wird nicht in den Griffrahmen passen. Entferne den Schutzfilm anhand der grünen Lasche bevor Du das Board zurück in den Griffrahmen steckst (gekennzeichnet als A in Abbildung 18F).

Überprüfe ob sich die Haltebügel in der richtigen Position befinden, bevor Du das Circuit Board inklusive OLED Board zurück in den Griffrahmen steckst (siehe Abbildung 18H). Achte zusätzlich darauf das sich der Auswahlknopf nicht verkatet.

Installiere nun wieder die Batterie wie es auf Seite 7 gezeigt wird.

Stecke die Kabel des Breech Sensor, Microswitch und des Solenoid auf das Circuit Board. Jetzt kannst Du die Griffschalen wieder anbringen und diese mit den vier Schrauben befestigen.

Du hast nun das ETEKS OLED Board installiert.



# ETEKS OLED BOARD

## ETEKS OLED BOARD NAVIGATIONSKONSOLE

Das optionale ETEKS OLED Board verbessert Dein Erlebnis mit einem erweiterten Interface und detaillierten Informationen über den Status Deines Markierers. Zusätzlich können Parameter schneller und einfacher verstellt werden.

Das OLED Display **C** wird genutzt um:

- den Benutzer Informationen und Markierer Einstellungen zu übermitteln.

Die LED **A** wird genutzt um:

- zusätzlich den Status des Breech Sensor anzuzeigen.
- als stark sichtbarer Hinweis, dass die ETEKS eingeschaltet ist.

Der Auswahlknopf **B** wird genutzt um:

- die ETEKS ein- bzw. auszuschalten.
- den Breech Sensor ein- bzw. auszuschalten.
- Parameter für die Bearbeitung auszuwählen.
- das Bearbeiten von Parametern zu beenden.
- den Konfigurationsmodus zu beenden.

Der Trigger (nicht abgebildet) wird benutzt um:

- den Konfigurationsmodus zu betreten.
- durch die Parameter zu wechseln.
- die Parameter zu verstellen.






ABB 19A

## WARNUNG!

Entlüfte Deinen Markierer, lass die im System befindliche Luft in eine sichere Richtung entweichen, entferne den Lauf, Hopper, Druckluftsystem und jegliche im Markierer befindlichen Paintballs. So lässt es sich sicherer und einfacher am Markierer arbeiten.

# ETEKS OLED BOARD

## EINSCHALTEN

Um die ETEKS einzuschalten musst Du den  Auswahlknopf drücken und halten.  Das OLED Display zeigt nun einen Startbildschirm welcher die Model- und Firmware Version anzeigt. Der Startbildschirm wird so lange angezeigt, bis der  Auswahlknopf losgelassen wird.

## DER HAUPTBILDSCHIRM

Während der normalen Benutzung zeigt das OLED Display den Hauptbildschirm. Dieser Bildschirm zeigt die wichtigsten Informationen sowie den Status der ETEKS. Rechts findest Du ein typisches Beispiel des Hauptbildschirmes (siehe Abbildung 20A).

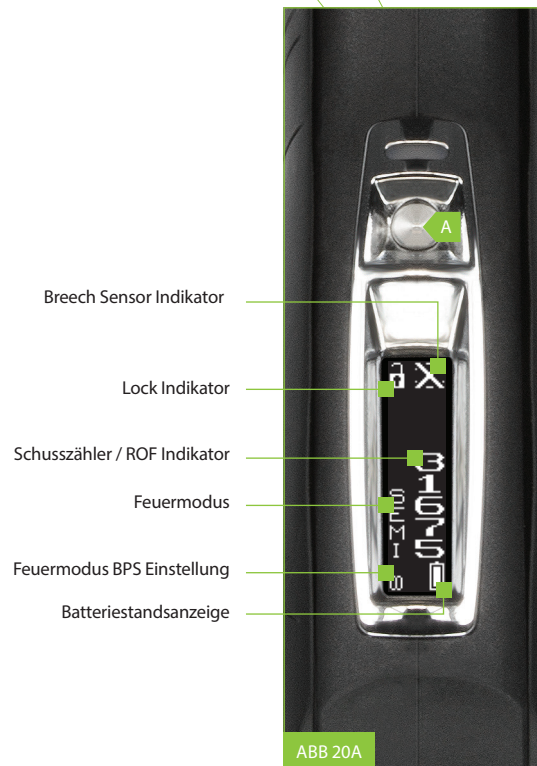
Auf der linken Seite des Hauptbildschirmes wird der momentane Feuermodus angezeigt. In diesem Fall handelt es sich um SEMI UNCAPPED (siehe Seite 34 für weitere Optionen). Auf der rechten Seite des Hauptbildschirms siehst Du Informationen die der Benutzer ändern kann (siehe Seite 36). In diesem Fall handelt es sich um den Schusszähler (ROF Indikator).

Den Status des Breach Sensor (die Augen) findest Du oben rechts.

Das Vorhängeschloss zeigt Dir den Status des Tournament Lock an.

Die BPS des Feuermodus unterscheiden sich je nach Modus. In diesem Fall wird dies durch das Zeichen für Unendlichkeit repräsentiert. Es handelt sich also um einen uncapped Feuermodus ohne Limitierung der maximalen Schusskadenz

Die Batteriestandsanzeige vermittelt den Status der installierten Batterie.



# ETEKS OLED BOARD

## DER BREECH SENSOR INDIKATOR

Der Brech Sensor (die Augen) ist bei einer Blockade oder Verschmutzung dazu in der Lage sich selbst zu deaktivieren. Wurde die Fehlerquelle entfernt, schaltet sich der BS selbstständig wieder ein um eine optimale Funktion zu gewährleisten.



### *BS Eingeschaltet und Ball erkannt*

Die ETEKS schießt mit der maximal möglichen Schusskadenz die eingestellt wurde.




### *BS Eingeschaltet und kein Ball erkannt*

Die ETEKS wird nicht schießen.

## DER LOCK INDIKATOR

Der ETEKS Tournament Lock verhindert, dass der Benutzer den Konfigurationsmodus benutzen kann, um Parameter zu verändern.

Ist der Tournament Lock AN wird dies als geschlossenes Vorhängeschloss signalisiert .

Ist der Tournament Lock AUS wird dies als geöffnetes Vorhängeschloss signalisiert .

Zum de- bzw. aktivieren des Tournament Lock siehe Seite 24.



### *Geschlossen*

Der Konfigurationsmodus kann nicht benutzt werden um Parameter zu verändern. Dies ist ein MUSS für Turniere.



### *Geöffnet*

Der Konfigurationsmodus kann betreten werden.

Der BS Indikator befindet sich im Hauptbildschirm und kann Dir wie folgt bis zu vier Status des BS anzeigen:



### *BS Deaktiviert*


Die ETEKS feuert so schnell wie der Parameter BS OFF ROF eingestellt wurde (siehe Seite 34).



### *BS Fehler erkannt*

Das System wurde deaktiviert. Die ETEKS feuert mit einer maximalen Schusskadenz von 10 bps (Bälle pro Sekunde).

## DIE BATTERIESTANDSANZEIGE

Mit einer frischen bzw. neuen Batterie zeigt er diese als voll an . Mit sinkender Batterieleistung verändert sich der Indikator und fängt an zu blinken sobald die Batterie ausgetauscht werden muss.

Ist dies der Fall muss die Batterie so schnell wie möglich ausgetauscht werden.

Der Indikator ist zudem in der Lage auf Probleme beim Ablesen der Batterie hinzuweisen.



### *Volle Batterie*

Die Batterie ist vollgeladen.



### *Abnehmende Batterieleistung*

Die Batterie hat einen Leistungsstand von ungefähr 30% erreicht.



### *Batterie Ablesefehler*

Die Leistung der Batterie kann nicht bestimmt werden.

# ETEKS OLED BOARD

## DER KONFIGURATIONSMODUS

Um in den Konfigurationsmodus zu gelangen muss beim Einschalten der Trigger gedrückt werden. Nach anzeigen des Startbildschirmes sollte das OLED Display den Begriff SETUP anzeigen.

Lass nun den Trigger los.

Zeigt das OLED Display den Begriff LOCKED an, ist der Tournament Lock eingeschaltet. Der Konfigurationsmodus kann nur bei ausgeschaltetem Tournament Lock benutzt werden (siehe Seite 24).

Im Konfigurationsmodus kann durch kurzes Betätigen des Triggers durch die einstellbaren Parameter geschaltet werden.





# ETEKS OLED BOARD

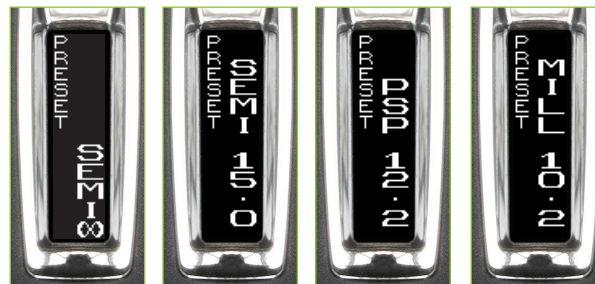
Im Konfigurationsmodus kann der Benutzer durch die folgenden Parameter schalten und wie folgt beschrieben verändern:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gewisse Presets und Feuermodis sind in unterschiedlichen Ländern und in ein einigen Modellen der ETEKS nicht verfügbar.

## PRESET (VOREINGESTELLTES PROFIL)

Presets sind der schnellste Weg um die ETEKS auf die gängigsten Feuermodis einzustellen. Das Laden eines Presets verändert gewisse Parameter die folgend mit einem \* gekennzeichnet sind.

- SEMI ∞ (Uncapped Semi): Das einmalige betätigen des Abzuges entspricht einem Schuss ohne Limitierung der maximalen Schusskadenz.
- SEMI 15.0: Einmal betätigen des Abzuges ist gleich ein Schuss mit einer maximalen Schusskadenz von 15.0 BPS (Bälle pro Sekunde).
- PSP 12.2: Dies aktiviert den Ramp Modus im PSP Style welcher nach drei aufeinander folgenden Schüssen aktiviert wird und das mit einer maximalen Schusskadenz von 12.2 BPS.
- MILL 10.2: Dies aktiviert den Ramp Modus im Millennium Series Style welcher nach drei aufeinander folgenden Schüssen aktiviert wird und das mit einer maximalen Schusskadenz von 10.2 BPS.



## BS ON ROF\*

Maximale Schusskadenz bei aktiviertem Breech Sensor (Augen).

- Verfügbarer Einstellbereich: 4.0 - 15.0 BPS
- Standardeinstellung: 15.0 BPS



## BS OFF ROF\*

Maximale Schusskadenz bei deaktiviertem Breech Sensor (Augen).

- Verfügbarer Einstellbereich: 4.0 - 15.0 BPS
- Standardeinstellung: 10.0 BPS



# ETEK5 OLED BOARD

## FORTSETZUNG

### KICK IN\*

Die Rate in welcher der Trigger pro Sekunde betätigt werden muss (Pulls Per Second = pps) bis der Ramp startet .

- Verfügbarer Einstellbereich: 3.3 - 10.0 pps
- Standardeinstellung: 3.3 pps



### DWELL

Die Ventilöffnungszeit des Solenoid in Millisekunden (ms) bei jedem Schuss.

- Verfügbarer Einstellbereich: 8.0 - 15.0 ms
- Standardeinstellung: 12.0 ms



### RESTART\*

Zeit in Sekunden (s) bis der Ramp wieder einsteigen kann, nach dem Betätigen des Abzuges.

- Verfügbarer Einstellbereich: 0.0 - 1.0 s
- Standardeinstellung: 1.0 s



### DEBOUNCE

Einstellung des Trigger Anti-Bounce.  
(1=niedrigste Filterung / 10=höchste Filterung).

- Verfügbarer Einstellbereich: 1-10
- Standardeinstellung: 5



# ETEK5 OLED BOARD

## FORTSETZUNG

### SLEEP

Automatische Abschaltung der ETEK in Minuten (m).

- Verfügbarer Einstellbereich: 0 - 60 m
- Standardeinstellung: 20 m



### DISPLAY

Gibt an welche Informationen im Hauptbildschirm angezeigt werden sollen.

- SHOTS: Anzeigen des Schusszählers
- ROF: Anzeigen des ROF Indikators



### ZERO

Erlaubt es dem Benutzer die Zähler und Indikatoren zurück auf Null zu setzen.

- NONE: Nichts zurück auf Null setzen
- SHOTS: Den Schusszähler zurück auf Null setzen
- ROF: Den ROF Indikator zurück auf Null setzen
- BOTH: Den Schusszähler und ROF Indikator zurück auf Null setzen



# WARTUNG

Ein Leitfaden wie man die Routine-  
wartung der ETEKS durchführt.

## REINIGEN DES BREECH SENSOR (BS / DIE AUGEN)

Entferne die Schrauben der Eyecover auf der rechten Seite der ETEKS mit Hilfe eines 5/64" (2mm) Inbusschlüssel (siehe Abbildung 21A).

Entferne das Eyecover um die Rückseite des Breech Sensor aufzudecken (siehe Abbildung 21B). Nimm ein Papiertaschentuch oder ein Mikrofasertuch um vorsichtig die Rückseite sowie die Innenseite des Breech Sensor von Dreck, Paint und Feuchtigkeit zu befreien.

Nimm den Breech Sensor aus der Fassung im Body und befreie diesen von Schmiermittel oder Dreck, welcher sich an der Vorderseite des Sensors bilden kann (siehe Abbildung 21C). Hierfür eignen sich am besten Wattestäbchen.

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Beim Zusammenbau, Reinigen und bei der Wartung muss der Benutzer und in der Nähe befindlichen Personen ein für Paintball entwickelter Augen-, Gesichts, Ohr- und Kopfschutz getragen werden, welcher Paintballs abfangen kann. Zudem muss dieser nach dem ASTM Standard F1776 (USA) und dem CE Standard (Europa) zertifiziert sein.



ABB21A



ABB 21B

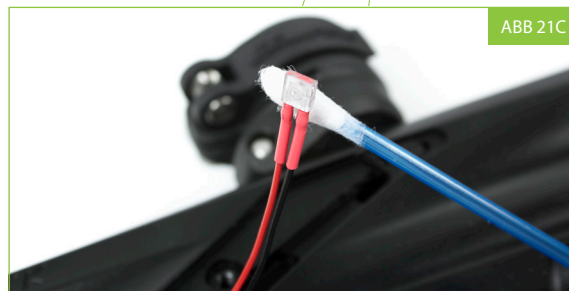


ABB 21C

# WARTUNG

## FORTSETZUNG

Entferne das Gummi-Detent mit Hilfe eines Wattestäbchens und säubere dieses inklusive der Fassung im ETEK5 Body. Tausche das Detent aus wenn dieses abgebrochen oder eingerissen ist (siehe Abbildung 21D).

Stecke nun das Detent und den Breech Sensor wieder zurück in die dafür vorgesehene Fassungen im ETEK5 Body (siehe Abbildung 21E). Vergewissere Dich das der Sensor in den ETEK5 Body zeigt und nicht verkehrt herum eingesetzt wird.<sup>1</sup>

Installiere nun wieder das Eye Cover in dem Du die dazugehörige Schraube mit Hilfe eines 5/64" Inbusschlüssels anziehst (siehe Abbildung 22F).

Wiederhole dass Prozedere auf der anderen Seite Deiner ETEKS.

Du hast erfolgreich die Augen gereinigt.

<sup>1</sup> Vergewissere Dich das der Empfänger (erkennbar Durch das rote Kabel) immer auf der rechten Seite des Markierer Bodies angebracht wird.

## WARNUNG!



Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEKS richtig wartest kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter.  
Paintball.de - technik@paintball.de

ABB 21D



ABB 21E

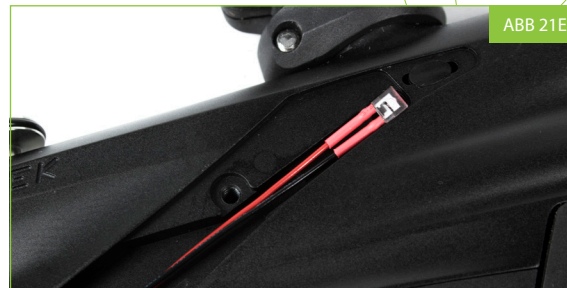


ABB 21F



# WARTUNG

## DIE SL4 INLINE REGULATOR WARTUNG

Demontiere die Macroline aus dem Fitting welches sich am Inline Regulator befindet. Siehe Seite 16 für weitere Information zum Thema wie die Macroline abmontiert wird.

Klapp die Unterseite des Regulator Grips über den Regulator Bottom und Swivel (siehe Abbildung 22A). Schraube zuerst den Inline Regulator Bottom (das Unterteil) ab und entferne dann den Swivel (45° Winkel) (siehe Abbildung 22B). Halt nun den gesamten Regulator Grip fest und ziehe diesen nach unten ab (siehe Abbildung 22C). Mit entfernten Regulator Grip kannst Du nun den gesamten Inline Regulator der ETEK5 abschrauben (siehe Abbildung 22D).

Überprüfe den O-Ringe am FRM (Front Regulator Mounting) auf Beschädigungen (gekennzeichnet als **A** in Abbildung 22E). Tausche und/oder fette diesen falls notwendig.<sup>1</sup>

Klopfe das Piston inkl. Feder aus der Oberseite des Inline Regulators (siehe Abbildung 22F).

Schraube mit einem 1/8" Inbusschlüssel die Adjuster Screw Assembly im Uhrzeigersinn aus dem Regulator Body und drücke diesen danach in Richtung Oberseite heraus (siehe Abbildung 22G).<sup>2</sup>

Reinige nun gründlich die 011 NBR70 O-Ringe, welche an der Außenseite der Adjuster Assembly liegen und fette diese mit Eclipse Grease (gekennzeichnet als **A** und **B** in Abbildung 22H).<sup>1</sup>

Mit Hilfe eines Wattestäbchens kannst Du den 008 NBR70 O-Ring säubern welcher sich auf der Innenseite und oberhalb des Adjuster Top befindet. Verwende ein wenig Eclipse Grease auf einem kleinen Inbusschlüssel um den innenliegenden O-Ring zu fetten (siehe Abbildung 22I auf der nächsten Seite).<sup>1</sup>

- 1 Tausche O-Ringe aus wenn diese Beschädigt sind. Neue O-Ringe befinden sich im Spare Parts Kit oder können bei [www.paintball.de](http://www.paintball.de) käuflich erworben werden.
- 2 Die Adjuster Screw kann nur durch die Oberseite (große Öffnung) des Inline Regulators entfernt werden. Der Regulator kann bei falscher Demontage beschädigt werden!

**WARNUNG!** 

Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.



# WARTUNG

## FORTSETZUNG

Überprüfe die Dichtungsflächen im Regulator Body und entferne Dreck sowie Rückstände mit einem Wattestäbchen (siehe Abbildung 22J). Inspiziere nun die zwei 015 O-Ringe am Regulator Body. Tausche die O-Ringe aus bzw. reinige und fette diese falls notwendig.<sup>1</sup>

Baue nun die Adjuster Assembly, mit der Gewindeseite zuerst, wieder in den Regulator Body ein. Mit leichtem Druck auf die Oberseite kannst Du die Adjuster Screw anhand eines 1/8" Inbusschlüssels, gegen den Uhrzeigersinn, in die Basis des Regulator Body schrauben bis es nicht mehr geht (siehe Abbildung 22K).

Sieh Dir jetzt das Piston an, überprüfe es auf Beschädigungen und säubere den 14x2 NBR70 O-Ring an der Oberseite. Fette diesen nun mit ein wenig Eclipse Grease (siehe Abbildung 22L). Lege die Inline Regulator Feder auf das Piston und stecke beides zusammen in die Oberseite des Regulator Body (siehe Abbildung 22M).<sup>1</sup>

Vergewissere Dich nun ob die Tuning Fork (Gabel) komplett in den ETEK5 Body reingedrückt ist (gekennzeichnet als A Abbildung 22N). **Die Tuning Fork muss korrekt verbaut sein bevor Du den Inline Regulator wieder anbringst.**

Schraube den Inline Regulator Body auf den ETEK5 FRM (siehe Abbildung 22O).

Ziehe nun den Regulator Grip komplett über den Regulator bis dieser bündig am ETEK5 Body anliegt (siehe Abbildung 22P). Stülpe die Unterseite des Grips über die Unterseite des Regulator Body. Bringe den Swivel (mit dem Fitting nach unten zeigend) am Regulator Body an. Jetzt kannst Du den Regulator Bottom wieder an den Regulator Body schrauben und den Grip über die Unterseite stülpen.

Die Macroline kann nun wieder installiert werden (beschrieben auf Seite 16). Die reguläre Wartung des SL4 Inline Regulators ist damit abgeschlossen.

Drehe die Einstellschraube 5-6 mal in Richtung Minus und chrone die ETEK5 neu.

<sup>1</sup> Tausche O-Ringe aus wenn diese Beschädigt sind. Neue O-Ringe befinden sich im Spare Parts Kit oder können bei [www.paintball.de](http://www.paintball.de) käuflich erworben werden.

**WARNUNG!** 

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Service Center.





# WARTUNG

## FORTGESCHRITTENE WARTUNG DES SL4 INLINE REGULATOR

Folgende Schritte sind nur dann notwendig, wenn der SL4 Inline Regulator ungenau arbeitet und/oder der erste Schuss viel mehr Druck hat als die darauf folgenden.

Nimm einen 3/32" Inbusschlüssel und stecke diesen durch das Adjuster Top (siehe Abbildung 23A). Nimm nun einen 1/8" Inbusschlüssel und stecke diesen in die Unterseite der Adjuster Screw. Drehe nun vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn bis beide Teile per Hand abgeschraubt werden können (siehe Abbildung 23B). Sind die Teile abgeschraubt musst Du aufpassen, dass Du keine Kleinteile verlierst (siehe Abbildung 23C).

Im Inneren der Adjuster Screw findest Du das Regulator Seal, Purge Poppet und eine kleine Feder (Purge Poppet Assembly (siehe Abbildung 23D)). Überprüfe das Seal (schwarzes Gummiteil), dreh es bei Abnutzungserscheinungen um oder tausche es bei Beschädigungen aus. Inspiziere nun das Purge Poppet, reinige oder tausche es bei Bedarf aus.

Setze die Feder auf das Purge Poppet und steck es in das Loch des Regulator Seal, dann stecke alle Teile in die Adjuster Screw (siehe Abbildung 23E). **Das Purge Poppet Assembly muss richtig eingesetzt werden.** Eine falsche Installation kann das ETEK5 Solenoid beschädigen.

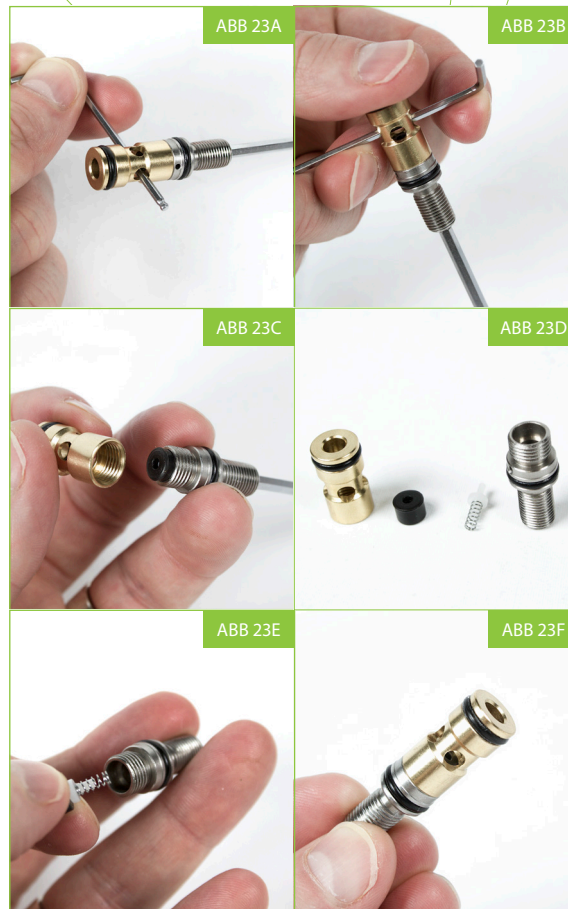
Schraube per Hand die Adjuster Screw inkl. Purge Poppet Assembly mit dem Adjuster Top zusammen (siehe Abbildung 23F). Nimm nun wieder einen 1/8" und 3/32" Inbusschlüssel und ziehe beide Teile handfest an. Baue den SL4 Inline Regulator wie auf den Seiten 39-40 beschrieben zusammen.

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de](http://Paintball.de) - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)



# WARTUNG

## WARTUNG DES LOW PRESSURE REGULATOR

Entferne den SL4 Regulator inkl. Grip wie auf Seite 39 beschrieben.

Drücke und halte gegen die Vorderseite des LPR Assembly und des Valve Plug (siehe Abbildung 24A). Während Du drückst, kannst Du die Tuning Fork (Gabel) nach unten aus den ETEKS Body ziehen (siehe Abbildung 24B).

Ziehe das Valve Plug inkl. dem Valve Stem Sub-Assembly aus dem ETEKS Body (siehe Abbildung 24C) und entferne dann das LPR Body Assembly (siehe Abbildung 24D).

Klopf die Feder und das Piston aus dem LPR Housing (siehe Abbildung 24E). Sollte sich das Piston nicht lösen, ziehe dieses **vorsichtig** mit einer Spitzzange aus dem LPR Housing.

Säubere und überprüfe den O13 NBR70 O-Ring auf dem Piston. Fette den O-Ring mit ein wenig Eclipse Grease oder tausche diesen aus falls beschädigt (gekennzeichnet als **A** Abbildung 24F). Als nächstes überprüfst und reinigst Du die Spitze des Piston (gekennzeichnet als **B** Abbildung 24F). Bei sichtbaren Beschädigungen muss das Piston ausgetauscht werden. Entferne jegliches überflüssiges Fett am Piston. Dies könnte die Performance des LPR beeinflussen.

Schraub die LPR Cap vom LPR Body ab (siehe Abbildung 24G). Säubere und überprüfe die internen (gekennzeichnet als **A** Abbildung 24H) sowie externen O-Ringe (gekennzeichnet als **B** Abbildung 24H) des LPR Body. Tausche die O-Ringe bei Bedarf aus. Jetzt fette die O-Ringe mit einem dünnen Film Eclipse Grease.

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEKS richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. Paintball.de - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)



## FORTSETZUNG

Schraube den LPR Adjuster mit Hilfe eines 1/8" Inbusschlüssels aus der LPR Cap (siehe Abbildung 24I).<sup>1,2</sup> Reinige sowie überprüfe die Adjuster O-Ringe (gekennzeichnet als A Abbildung 24J) und tausche diese bei Bedarf aus. Fette die O-Ringe mit ein wenig Eclipse Grease.

Nun säubere und überprüfe das LPR Seal in der Spitze des Adjuster (gekennzeichnet als B Abbildung 24J). Überprüfe das Seal (schwarzes Gummitteil), drehe es bei Abnutzungserscheinungen um oder tausche es bei Beschädigungen aus.

Als letztes reinigst und überprüfst Du alle O-Ringe auf der LPR Cap (siehe Abbildung 24K). Ist der große O-Ringe an der Außenseite A beschädigt, tausche diesen aus, ansonsten fette diesen nur.

Steck den LPR Adjuster in die LPR Cap. Mit einem 1/8" Inbusschlüssel kannst Du die Schraube des Adjuster reinschrauben bis es nicht mehr geht (siehe Abbildung 24L).

Schraube die LPR Cap inkl. LPR Adjuster auf den LPR Body. Platziere die Feder auf dem LPR Piston und drücke alles in den LPR Body (siehe Abbildung 24M).

Nimm die komplette LPR Assembly und drück diese in das LPR Housing des ETEKS Body (siehe Abbildung 24N).

Installiere wieder den Valve Plug inkl. der Valve Stem Sub Assembly (gekennzeichnet A Abbildung 24O). Pass auf dass das Exhaust Valve im Valve Guide in den ETEKS Body gleitet.

Drücke und halte nun das Valve Plug in den ETEKS Body, nimm die Tuning Fork und schieb sie von unten in die Führung des FRM (Front Regulator Mount). Drück solange bis die Tuning Fork an die Innenseite des ETEKS Body stößt (siehe Abbildung 24P). Bringe nun den Regulator inkl. Regulator Grip an wie auf Seite 40 beschrieben.

Setze den LPR auf Werkseinstellung zurück. Hierfür benötigst Du einen 1/8" Inbusschlüssel. Mit diesem drehst Du die Schraube des LRP Adjuster im Uhrzeigersinn bis Du einen kleinen Widerstand fühlst. Nun schraubst Du die Schraube eine komplette Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn.

1 Die Komponenten des LPR können je nach Modell der ETEKS abweichen.

2 Die Adjuster Screw muss bei der regulären Wartung nicht von der LPR Cap abgeschraubt werden.



# WARTUNG

## WARTUNG DES BOLZENS

Zieh den Bolt Pin nach oben **1** und entferne das Bolt Assembly **2** aus dem ETEK5 Body (siehe Abbildung 25A).

Mit einem Wattestäbchen kannst Du jegliche Paint oder altes Schmiermittel von der Oberfläche des Bolzens entfernen (siehe Abbildung 25B).

Reinige und überprüfe den gummierten Bolt Tip **A** sowie die Aussparungen der Detents **B** am Bolzen (siehe Abbildung 25C). Ist der Bolt Tip stark abgenutzt, weich oder aufgequollen, muss dieser entfernt und ausgetauscht werden. Träufle nun jeweils einen guten Tropfen Öl in die Aussparung für die Detents.

Entferne überflüssiges Öl von der Oberfläche des Bolzens bevor Du diesen wieder installierst. Zuviel Öl kann die Performance des Bolzens beeinflussen.

Steck den Bolzen in den ETEK5 Body und vergewissere Dich das dieser geschmeidig und ohne Widerstand läuft. Läuft der Bolzen nicht richtig (Kratzen, Widerstand, hohe Reibung), tausche das Bolt Tip aus und/oder säubere die Lauffläche im ETEK5 Body.

Schiebe den Bolzen nach vorne bis dieser bündig mit dem Body abschließt, bzw. der eingravierte Punkt (gekennzeichnet als **A** Abbildung 25D) kurz vor dem ETEK Body steht. Drück den Pin runter und vergewissere Dich das dieser fest mit dem Rammer verbunden ist. Eine falsche Installation des Bolzens kann zu schweren Beschädigungen am ETEK5 Body führen!

1 Wir empfehlen die Benutzung von Eclipse Öl am Bolzen und Rammer der ETEK5.

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de](http://Paintball.de) - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)



ABB 25A



ABB 25B



ABB 25C



ABB 25D

# WARTUNG

## WARTUNG DES RAMMER

Zieh den Bolt Pin nach oben **1** so dass dieser nicht mehr mit dem Rammer verbunden ist und man den Bolzen **2** aus dem hinteren Ende der ETEK5 ziehen kann (siehe Abbildung 26A).

Benutze einen 3/16" Inbusschlüssel und schraube die Rammer Cap ab (siehe Abbildung 26B).

Halte die Vorderseite der ETEK5 nach oben und klopfe die ETEK in Deine Hand damit der Rammer in diese fällt (siehe Abbildung 26C).

Nun musst Du den Rammer gründlich sauber machen und alle O-Ringe austauschen, die stark abgenutzt oder beschädigt aussehen (gekennzeichnet als **A** Abbildung 26D). Schmiere nun alle O-Ringe und Dichtungen des Rammer mit Eclipse Öl ein. **WICHTIG: Der Rammer wird niemals gefettet! Fett kann zu starken Performanceproblemen führen.**

Tausche alle stark abgenutzten oder beschädigten Dichtungen/Bumper aus. Du findest diese in Deinem ETEK5 Spareparts Kit.

**Benutze niemals** Eclipse Fett am Rammer. Benutze nur leichtes Paintball Öl, wir empfehlen die Benutzung von Eclipse Öl.

**Benutze niemals** WD40, Baby Öl, Ballistol oder andere paintballfremde Schmiermittel!

Die Anzahl an O-Ringen auf dem Rammer können je nach Modell der ETEK5 variieren.





# WARTUNG

## FORTSETZUNG

Reinige und überprüfe den Rammer Bumper im inneren der Rammer Cap (gekennzeichnet als **A** Abbildung 26E). Ist eine Seite des Bumper abgenutzt oder beschädigt, kann dieser umgedreht und wieder eingesetzt werden. Benutze hierfür eine Zahnarztsonde oder einen kleinen Inbusschlüssel um den Bumper vorsichtig aus der Rammer Cap zu holen. Sind beide Seiten abgenutzt / beschädigt muss der Bumper ausgetauscht werden. Der Bumper muss nicht geschmiert werden.

Reinige und überprüfe den O-Ring an der Außenseite der Rammer cap (gekennzeichnet als **B** Abbildung 26E) und tausche diesen aus wenn er beschädigt ist. Entferne jegliche Verschmutzung in der Rammer Cap mit Hilfe eines Wattestäbchens. Fette den äußeren O-Ring der Rammer Cap mit ein wenig Eclipse Grease.

Steck den Rammer wieder in den ETEK5 Body (siehe Abbildung 26F).

Schraub die Rammer Cap handfest in den Body (siehe Abbildung 26G).<sup>1</sup>

Drück den Rammer mit einem Inbusschlüssel in die hinterste Position (gekennzeichnet als **A** Abbildung 26H), installiere den Bolt und lass diesen in die dafür vorgesehene Stelle einrasten (gekennzeichnet als **B** Abbildung 26H).

Eine falsche Installation des Bolzens kann zu schweren Beschädigungen am ETEK5 Body führen!

<sup>1</sup> Zieh die Rammer Cap nicht zu fest an.

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. Paintball.de - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)

ABB 26E

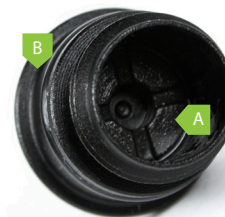


ABB 26F



ABB 26G



ABB 26H



ABB 26I



# WARTUNG

## DE- UND INSTALLATION DES FRAME (GRIFFRAHMEN)

Entferne die Macroline, den Regulator Grip und schraube den Inline Regulator ab. Detaillierte Informationen dies bezüglich findest Du auf Seite 39-40.

Mit einem 5/64" Inbusschüssel kannst Du die vier Schrauben, die die Griffschalen am Frame festhalten, abschrauben (siehe Abbildung 27A). Klemm nun vorsichtig die Kabel des Solenoid und des Breech Sensor vom ETEK5 Circuit Board ab (siehe Abbildung 27B).

Mit einem 1/8" kannst Du die zwei Schrauben (siehe Abbildung 27A) des Frame lösen und diesen vom ETEK5 Body entfernen. Pass auf das Du dabei keine Kabel beschädigst.

Du hast nun den Frame entfernt.

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de](http://Paintball.de) - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)



ABB 27A



ABB 27B

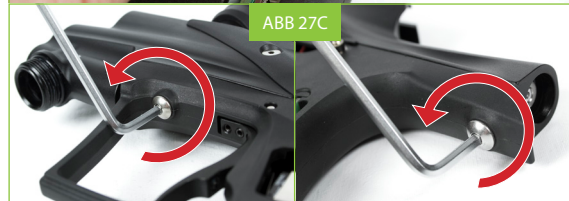


ABB 27C



ABB 27D



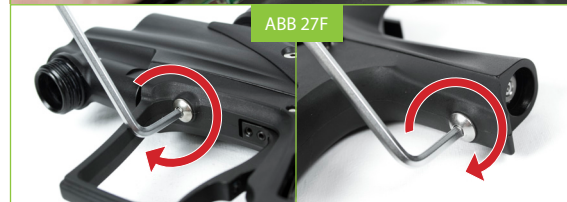
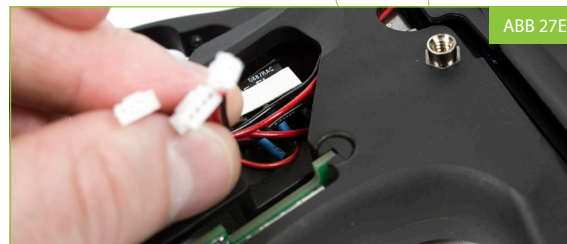
## FORTSETZUNG

Folgende Schritte zeigen Dir wie man den Frame (Griffrahmen) wieder anbaut.

Führe vorsichtig die Kabel des Solenoid und Brech Sensor durch die Aussparungen des Frame (siehe [Abbildung 27E](#)). Pass auf das die Kabel nicht den Microswitch blockieren. Mit einem 1/8" Inbusschlüssel kannst Du die beiden Schrauben am Frame festziehen um diesen wieder mit dem ETEK5 Body zu verbinden (siehe [Abbildung 27E](#)).

Pass auf das bei der Installation keines der Kabel zwischen Frame und ETEK5 Body gelangt. Stecke nun die Kabel in die dafür vorgesehenen Stecker auf dem Circuit Board (siehe [Abbildung 27G](#)).

Bring nun die Griffschalen der ETEK5 wieder an und ziehe alle vier Schrauben mit Hilfe eines 5/64" Inbusschlüssels handfest (nicht zu fest) an.



# WARTUNG

## DER ETEKS TRIGGER

Um den Trigger der ETEKS zu entfernen müssen als erstes alle vier Schrauben, welche die Griffschalen mit dem Frame verbinden, mit Hilfe eines 5/64" Inbusschlüssel entfernt werden (siehe Abbildung 28A).

Mit einem 1/16" Inbusschlüssel löst Du die Trigger Pin Retaining Screw (siehe Abbildung 28B). Sobald die Schraube entfernt ist kann auch der Trigger Pin gelöst werden. Drück den Trigger Pin einfach mit Hilfe eines kleinen Inbusschlüssels aus dem Frame (siehe Abbildung 28C).

Ist der Trigger Pin entfernt, kannst Du den Trigger vorsichtig nach vorne aus dem Frame ziehen (siehe Abbildung 28D). Sei vorsichtig denn Du könntest den Microswitch beschädigen.

Du hast den Trigger nun ausgebaut und kannst diesen reinigen.



ABB 28A



ABB 28B



ABB 28C



ABB 28D

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEKS richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de](http://Paintball.de) - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)

## FORTSETZUNG

Um den Trigger wieder einzubauen musst Du einfach den Trigger schräg nach oben (wo die Magnet Return Screw sitzt) in den Frame schieben und bündig mit der Achse stellen (siehe Abbildung 28E).

Liegt der Trigger nun im Frame (Griffrahmen) und ist bündig mit der Achse (siehe Abbildung 28F), kannst Du den Trigger Pin in das Loch des Frames drücken (siehe Abbildung 28G).

Abschließend musst Du noch die Trigger Retaining Screw mit einem 1/16" Inbusschlüssel fest ziehen (siehe Abbildung 28H).

Der Trigger ist nun wieder installiert.



ABB 28E



ABB 28F



ABB 28G



ABB 28H

# WARTUNG

## DAS ETEK5 SOLENOID

Ist der Frame vom ETEK5 Body entfernt (siehe Abbildung 29A) und das Solenoid sowie das Breech Sensor Kabel vom Circuit Board abgesteckt (siehe Seite 47), kannst Du dich in Ruhe um das Solenoid kümmern. Mit einem sehr kleinen Kreuzschlitz-Schraubendreher kannst Du die zwei M1.6x16 Schrauben, welche das Solenoid auf dem Solenoid Manifold festhalten, entfernen (siehe Abbildung 29B).

Ist das Solenoid entfernt hast Du Einsicht auf das komplette Solenoid Manifold (siehe Abbildung 29C). Mit einem 5/64" Inbusschlüssel kannst Du nun alle drei M2.5x5 Schrauben lösen um das Manifold vom ETEK5 Body zu entfernen (siehe Abbildung 29D).

Ist das Solenoid komplett entfernt sollte die Unterseite des ETEK5 Body wie auf Abbildung 29E aussehen. Vergewissere Dich das die Air Transfer Holes (Luftkanäle) frei von Schmutz, Paint, Feuchtigkeit, Dreck und überflüssigem Fett sind.

Sieh Dir nun die Unterseite des Solenoid Manifold an und vergewissere Dich das auch dort kein Dreck oder Beschädigungen zu finden sind (siehe Abbildung 29E). Entferne und reinige das Rubber Gasket (Gummidichtung) wie in Abbildung 29F gezeigt. Setz die Dichtungen wieder ein, so dass diese flach in den dafür vorgesehenen Nuten liegen. Fette die Dichtungen mit ein wenig Eclipse Grease.

Bringe nun das Solenoid Manifold anhand der drei M2.5x5 Schrauben am ETEK5 Body an.

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de](http://Paintball.de) - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)



## FORTSETZUNGEN

Hebel vorsichtig die zwei Solenoid Retainer Clips vom Solenoid (siehe Abbildung 29G). Dies erlaubt Dir das Solenoid zu öffnen um Zugang zum Spool Valve zu bekommen.

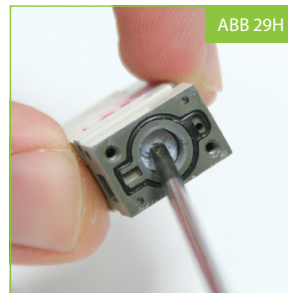
Du kannst nun mit einer kleinen Spitzzange den Spool Shaft aus dem Hauptsegment des Solenoid ziehen (siehe Abbildung 29H). Wenn Du den Spool Shaft herausziehst zeigt die flache Seite zu Dir. Wenn Du mit der Spitzzange keinen Erfolg hattest, kannst Du auch die vordere Kappe des Solenoids entfernen um den Spool Shaft vorsichtig rausdrücken zu können.

Reinige den Spool Shaft gründlich und überprüfe ob alle O-Ringe frei von Dreck oder Staub sind (siehe Abbildung 29I). Fette alle O-Ringe mit Eclipse Grease und installiere den Spool Shaft mit der konkaven Seite (mit dem Loch) voran im Solenoid Body. Die Abbildung 29J zeigt Dir die konkave und Abbildung 29K die flache Seite.

Das Solenoid Manifold muss als erstes am ETEK5 Body angebracht werden bevor Du das Solenoid anbringen kannst.

Setz die zwei Solenoid Retaining Clips wieder auf die Seiten des Solenoid Body. Schraube nun das Solenoid in der korrekten Position auf das Solenoid Manifold. **Zur Info:** Die Seite mit dem metallenen (silbernen) Gehäuse muss wie in Abbildung 29L zur Vorderseite des Markierers zeigen.

Du hast nun das komplette ETEK5 Solenoid gewartet.





# WARTUNG

## WARTUNG DES VALVE

Der Valve Guide sollte nur dann ausgebaut werden, wenn dieser beschädigt ist und es dadurch zu Undichtigkeiten im Lauf, Feed Tube oder Rammer Slot kommt. Für die allgemeine Wartung muss der Valve Guide nicht entfernt werden.

Zieh den Bolt Pin nach oben und den gesamten Bolzen nach hinten aus dem Markierer (siehe Abbildung 30A). Entferne die Macroline, den Regulator Grip (siehe Abbildung 30B) und schraube den Inline Regulator ab. Detaillierte Informationen zum SL4 Inline Regulator gibt es im Wartungsguide auf Seite 39.

Drücke und halte die Vorderseite der LPR Assembly sowie des Valve Plug in Richtung des ETEKS Body (siehe Abbildung 30C). Während Du weiterhin drückst, kannst Du die Tuning Fork (Gabel) nach unten aus dem ETEKS Body ziehen (siehe Abbildung 30D).

Entferne den Valve Plug inkl. dem Valve Stem aus dem ETEKS Body (siehe Abbildung 30E). Der Valve Plug und der Valve Stem sind eine komplette Einheit (siehe Abbildung 30G).



## WARNUNG!



Drücke nicht auf das Rammer Housing Valve Sealing Face (Dichtfläche) um das Rammer Housing aus dem Body zu entfernen. Dies kann zu irreparablen Beschädigung des Sealing Face (Dichtfläche) führen.

## FORTSETZUNG

Vergewissere Dich das der Rammer in der hintersten Position ist. Mit einem "L" förmigen Inbusschlüssel kannst Du durch den Bolt Pin Slot und leichtem Druck, den Valve Guide aus den ETEK5 Body drücken (siehe Abbildung 30G).

Überprüfe die Dichtflächen (Sealing Face) vom Exhaust Valve (gekennzeichnet als **A** Abbildung 30H) und des Valve Guide (gekennzeichnet als **A** Abbildung 30I) auf jegliche Beschädigungen. Ist das Exhaust Valve und/oder der Valve Guide beschädigt bzw. zerkratzt, muss dieses mit einem originalen ETEK5 Bauteil ausgetauscht werden.

Fette den O-Ring auf dem Valve Guide (gekennzeichnet als **B** Abbildung 30I).

Fette den O-Ring auf dem Valve Plug (gekennzeichnet als **A** Abbildung 30J).

Platziere das Exhaust Valve im Valve Guide und vergewissere Dich, dass die Dichtflächen aneinander liegen (siehe Abbildung 30K). Stecke nun die Valve Spring auf das Ende des Exhaust Valve und platziere darauf hin das Sub-Assembly im Valve Stem (siehe Abbildung 30L).

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de - technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)





# WARTUNG

## FORTSETZUNG

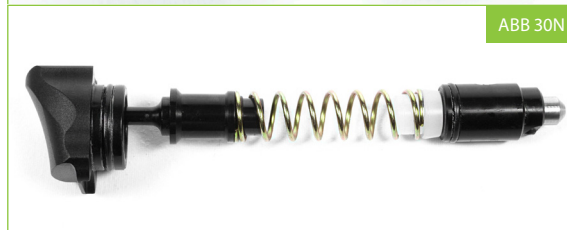
Vergewissere Dich das die LPR Assembly richtig im Body platziert ist (siehe Abbildung 30M).

Vergewissere Dich nun ob das Austrittsloch (Exhaust Hole) im Valve Guide gerade nach oben und die Lippe des Valve Plug nach unten zeigt (siehe Abbildung 30N). Schiebe den gesamten Valve Guide, Exhaust Valve, Valve Stem und Valve Plug in den Body.

Der gesamte Valve Guide muss komplett im ETEK5 Body verschwunden sein.

Drücke das Valve Plug in den ETEK5 Body und halte es fest (siehe Abbildung 30O). Nimm nun die Tuning Fork und schiebe diese in die Führung an der Unterseite des FRM (Front Regulator Mounting, da wo der Inline Regulator angeschraubt wird) bis diese an der Innenseite des Body stoppt. Die Tuning Fork sollte nun bündig mit dem FRM abschließen (siehe Abbildung 30P)

Du hast Erfolgreich das ETEK5 Valve Assembly gewartet. Wie man nun wieder den SL4 Inline Regulator anbringt siehst Du auf Seite 40.



## WARNUNG!



Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de-technik@paintball.de](mailto:Paintball.de-technik@paintball.de)

## DAS ETEK5 ON/OFF PURGE SYSTEM (OOPS)

Mit entfernter Macroline kannst Du den OOPS Drehknopf vom OOPS Body abschrauben (siehe Abbildung 31A).

Es kommen der Push Rod (silberner Stift) und dessen O-Ringe zum Vorschein (siehe Abbildung 31B). Entferne einen der beiden O-Ringe und drücke den Push Rod durch den Schlitz an der Seite des OOPS Body raus. Pass auf das Du keinen der beiden Push Rod O-Ringe verlierst (siehe Abbildung 31C).

Entferne jeglichen Schmutz, Dreck oder Feuchtigkeit vom OOPS Drehknopf und dem OOPS Body (siehe Abbildung 31D).

Entferne das OOPS Insert Assembly mit einem 5/32" Inbusschlüssel (siehe Abbildung 31E). Entferne jetzt den OOPS Pin aus dem OOPS Insert.

Reinige und überprüfe den 007 NBR70 O-Ring an der Außenseite des OOPS Insert. Tausche diesen aus falls es notwendig ist (siehe Abbildung 31F).



ABB 31A



ABB 31B



ABB 31C

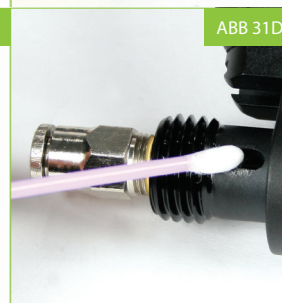


ABB 31D



ABB 31E

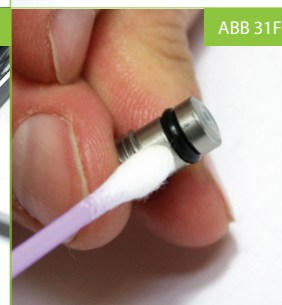


ABB 31F

## WARNUNG!



Lass die Luft aus dem Markierer entweichen und vergewissere Dich, dass diese komplett abgelassen wurde. Nimm nun das Laufsystem, Druckluft System und den Hopper samt Paintballs ab um einfacher und sicherer arbeiten zu können.

Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEK5 richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de - technik@paintball.de](mailto:Paintball.de-technik@paintball.de)

# WARTUNG

## FORTSETZUNG

Reinige und überprüfe den einzelnen 005 NBR90 O-Ring an der Spitze des OOPS Insert und tausche diesen bei Bedarf aus (siehe [Abbildung 31G](#)). Fette diesen O-Ring großzügig mit Eclipse Grease.

Fette das schmale Ende des OOPS Pin mit ganz wenig Eclipse Grease. Drücke den OOPS Pin mit dem schmalen Ende zuerst in das OOPS Insert bis sich der Pin an der Vorderseite des Insert rausdrückt (siehe [Abbildung 31H & 31I](#)).

Schraube das OOPS Insert mit der Seite des O-Ring voran in den OOPS Body.

Stecke jetzt den Push Rod wieder durch eine der beiden Schlitze im OOPS Body (siehe [Abbildung 31J](#)) und sichere den Push Rod mit den vorhin entfernten 004 NBR70 O-Ring. Vergewissere Dich das der Push Rod zentriert im OOPS Body liegt (siehe [Abbildung 31K](#)).

Jetzt kannst Du den OOPS Drehknopf wieder an den OOPS Body schrauben (siehe [Abbildung 31L](#)).

Steck die Macroline wieder in das Fitting des OOPS Body (siehe [Abbildung 31M](#)).

Du hast nun Erfolgreich das On/Off Purge System gewartet.

## WARNUNG!



Wenn Du dir unsicher bist wie Du die ETEKS richtig wartest, kontaktiere bitte das nächstgelegene Planet Eclipse Servicecenter. [Paintball.de](http://Paintball.de) - [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)



# FEHLERFINDUNG

Wie Du eventuell auftretende Fehler deiner ETEK5 behebst.

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Auch mit einer frischen Batterie lässt sich die ETEK5 nicht einschalten.	Die Batterie hat sich auf Grund langer Lagerzeit im Geschäft entladen.	Tausche die Batterie aus
	Der Batteriestecker hat keinen Kontakt zur Batterie	Schließ die Batterie ab. Drücke vorsichtig den Kranz des Anschlusses zusammen um den Durchmesser zu verringern. Schließe die Batterie erneut an.
Die Batterie scheint nicht lange zu halten.	Die Batterie ist von schlechter / billiger Qualität	Benutze eine Alkaline oder Lithium Batterie. Benutze keine billigen oder wieder aufladbaren Batterien.
Die ETEK5 hat eine Undichtigkeit am Solenoid und/oder Manifold.	Entweder eine der beiden Dichtungen (Gaskets) ist beschädigt oder sitzt nicht richtig in den vorgesehenen Nuten des Manifold.	Vergewissere Dich das beide Dichtungen richtig sitzen. Tausche beschädigte Dichtungen (Gaskets) mit Hilfe des Spareparts Kit aus.
	Ein zu hoher Druck im Solenoid Valve und/oder Manifold	Überprüfe den LPR Ausgangsdruck. Dementsprechend einstellen. Reinige und überprüfe das LPR Assembly. Ein besonderes Augenmerk solltest Du auf den Piston O-Ring, das Piston Tip und Piston Seal legen. Bei Bedarf bitte die Komponenten austauschen.
	Beschädigte oder falsche Dichtungen am Rammer.	Dichtungen austauschen.
	Beschädigter Manifoldanschluss (Inlet Barb bzw. silberner Anschlussstutzen) oder Low Pressure Schlauch.	Überprüfe den Low Pressure Schlauch auf Risse oder tausche den Manifold Anschlussstutzen (Manifold Inlet Barb) aus.
	Beschädigtes ETEK5 Solenoid Valve.	ETEK5 Solenoid Valve austauschen.
Die ETEK5 hat ist undicht in Richtung des Laufes.	Beschädigtes Exhaust Valve	Exhaust Valve austauschen
	Beschädigter Valve Guide	Valve Guide inkl. O-Ringe austauschen
	Falscher O-Ring auf dem Valve Guide.	Tausche den vorderen O-Ring des Valve Guide mit einem neuen 013 NBR70 O-Ring.
Viel Luft tritt über den Lauf aus, sobald Druck auf den Markierer gegeben wird.	Das Exhaust Valve hat sich im Valve Guide verklemmt.	Tausche das Exhaust Valve und den Valve Guide aus falls notwendig (mehr Infos findest Du unter Wartung im Handbuch)

# FEHLERFINDUNG

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Die ETEKS löst aus, aber der Bolzen bewegt sich nicht.	Der Bolt Pin ist nicht richtig mit dem Rammer verbunden.	Positioniere den Bolt Pin richtig damit dieser im Rammer einhaken kann. (Mehr Infos findest Du unter Wartung im Handbuch)
Niedrige Schusskadenz / meine gewünschte Schusskadenz wird nicht erreicht.	Der Hopper ist zu langsam	Stell den Hopper richtig ein oder kaufe einen schnelleren.
Die ETEKS zerhackt bzw. zerquetscht Paintballs.	Die Paintballs sind von schlechter Qualität	Versuche hochwertigere Paintballs
	Der Breech Sensor (die Augen) ist aus	Schalte den Breech Sensor (die Augen) an.
	Der Bolzen und/oder der Breech Sensor (Augen) sind dreckig und führen zu einem fehlerhaften erkennen von Paintballs.	Reinige den Bolzen und den Breech Sensor (BS bzw. Augen)
	Falsch sitzender Bolt Tip	Setz den Bolt Tip richtig auf den Bolzen.
	Beschädigter oder aufgequollener Bolt Tip	Tausch den Bolt Tip aus.
Die ETEKS schießt nicht	Der OOPS Drehknopf ist nicht komplett zu gedreht	Dreh den OOPS Drehknopf bis dieser komplett zu ist
	Der Ladenstand der Batterie ist sehr niedrig.	Installiere eine neue und hochwertige Alkaline Batterie.
	Die Batterie ist leer.	Tausch die Batterie aus.
	Der Dwell Parameter ist zu niedrig eingestellt.	Stell den Dwell Parameter höher. (Werkseinstellung = 12.0ms)
	Der Trigger ist falsch eingestellt.	Stell den Trigger richtig ein. (Siehe unter erweiterte Einstellungen)
	Das Solenoid ist nicht in das ETEKS Circuit Board eingesteckt.	Steck das Solenoidkabel in die Buchse auf dem ETEKS Circuit Board.
	Der Breech Sensor ist eingeschaltet aber es befinden sich keine Paintballs im Markierer.	Füll Deinen Hopper mit Paintballs und schalte diesen ein.
	Der Microswitch wird nicht aktiviert.	Stell den Trigger dementsprechend ein.
	Das ETEKS Circuit Board ist beschädigt.	Tausch das ETEKS Circuit Board aus.
Das Solenoid Valve ist beschädigt.	Tausch das Solenoid Valve aus.	

# FEHLERFINDUNG

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Niedrige Mündungsgeschwindigkeit	Der SL4 Ausgangsdruck ist zu niedrig eingestellt.	Erhöhe den Ausgangsdruck des SL4 Regulators.
	Der LPR ist zu niedrig eingestellt.	Erhöhe den Ausgangsdruck des LPR (siehe Seite 21).
Erster Schuss mit hoher Mündungsgeschwindigkeit.	Der Druck im Inline Regulator verändert sich schleichend.	Säubere und warte den gesamten Inline Regulator. Tausche das Pistion Seal aus falls Notwendig.
	Der Druck im LPR verändert sich schleichend.	Säubere und warte den gesamten LPR. Tausche das Pistion Seal aus falls Notwendig.
Druckabfall während schneller Schussfolgen.	Die Batterie ist von schlechter Qualität oder fast leer.	Installiere eine neue und hochwertige Alkaline Batterie.
	Der Regulator deines HP Systems kommt mit dem hohen Luftfluss (Flow) nicht klar.	Versuche einen anderen Regulator und/oder ein anderes HP System.
	Dreck oder eine generelle Störung des SL4 Inline Regulator.	Säubere, warte und ersetze beschädigte Komponenten des SL4 Regulator (siehe seite 39-41)
Der Trigger ist sehr "bouncy" (empfindlich)	Falsche Filtereinstellung.	Überprüfe den Debounce Parameter und verändere diesen dementsprechend.
	Der Triggerweg ist zu kurz und die zurückholstärke zu schwach.	Wir Empfehlen Dir den Leitfaden "Wie stelle ich den ETEKS Trigger richtig ein" zu lesen (siehe Seite 20).
Der Breech Sensor scheint nicht richtig zu funktionieren.	Der Breech Sensor ist dreckig.	Halte den Breech Sensor sauber (mehr Infos findest Du unter Wartung im Handbuch).
Der Breech Sensor erkennt überhaupt keine Paintballs.	Der Breech Sensor ist nicht richtig eingesetzt.	Überprüfe ob der Empfänger auf der rechten Seite des Breech (des Markierers) eingesetzt ist.
	Es gibt ein gebrochenes Kabel bzw. einen gebrochenen Kontakt oder es wird ein Kurzschluss ausgelöst.	Tausche das Augenkabel gegen ein neues aus. Überprüfe ob das Kabel richtig in der Buchse steckt oder ob sich blanke Stellen im Kabel berühren.
	Der Sensor sitzt falsch herum.	Setz den Sender / Empfänger so ein, dass diese in das innere der ETEKS zeigen.

# FEHLERFINDUNG

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Der Breech Sensor schaltet sich selber aus und es wird ein Augenfehler angezeigt. OLED = Fehlerzeichen obenrechts LED = Led leuchtet lila in schneller Folge	Der Breech Sensor ist dreckig.	Säubere den Breech Sensor.
	Der Breech Sensor ist beschädigt.	Tausche den Breech Sensor aus.
	Der Breech Sensor sitzt nicht mehr richtig.	Setze den Breech Sensor richtig ein.
Zwei oder mehr Paintballs werden in den Breech gefördert.	Abgenutzte / beschädigte Detents.	Tausche die Detents aus. Info: Detents tauscht man immer paarweise aus!
	Der Hopper drückt zu stark Paintballs nach.	Stell den Hopper besser ein bzw. benutze eine Einstellung mit weniger Kraft.
Die ETEKS hat hohe Schwankungen beim schießen	Der Inline Regulator baut zuviel Druck auf.	Säubere und warte den kompletten SL4 Inline Regulator und tausch das Regulator Seal aus.
	Die Dwell ist zu niedrig.	Setz den Dwell Parameter höher. (Werkseinstellung = 12.0ms)
	Paintballs von schlechter Qualität.	Verwende hochwertigere Paintballs.
	Schlechtes Lauf- / Paintverhältnis.	Benutze ein Laufrückteil / eine Hülse mit einem passenderen Durchmesser.
Die ETEKS ist ineffizient.	Schlechtes HP System	Benutze ein HP System von guter Qualität.
	Die Dwell ist viel zu hoch.	Senke den Dwell Parameter. (Werkseinstellung = 12.0ms)
	Der LPR Ausgangsdruck ist zu hoch eingestellt.	Reduziere den LPR Ausgangsdruck.
Undichtigkeit an der Rammer Assembly (die Undichtigkeit wird lauter sobald der Bolzen entfernt ist).	Schlechtes Lauf- / Paintverhältnis.	Benutze ein Laufrückteil / eine Hülse mit einem passenderen Durchmesser.
	Der vordere Rammer Shaft O-Ring ist abgenutzt.	Tausch den vorderen Rammer Shaft O-Ring aus.
Wenn die ETEKS startet leuchtet die LED rot oder weiss.	Der Trigger löst permanent aus.	Drehe die Schraube vom Front Stop am Trigger gegen den Uhrzeigersinn bis der Microswitch nicht mehr betätigt wird. Eine weitere Ursache könnte die Return Force Schraube sein. Drehe diese zur Sicherheit auch ein paar mal gegen den Uhrzeigersinn.
Die ETEKS ist am LPR Body Vent Hole undicht (das kleine Loch hinter dem Regulator Sleeve auf der linken Seite des ETEKS Body).	Der LRP Piston O-Ring oder einer der beiden LPR Body O-Ringe ist dreckig oder beschädigt.	Säubere und überprüfe die O-Ringe. Tausche diese bei Bedarf aus.



# ECLIPSE SERVICECENTER

Du weißt nicht wohin Du deine ETEKS zur Reparatur oder Service schicken kannst?

Wenn Dir dein lokaler Eclipse Händler nicht helfen kann, wäre es eine super Idee das nächst gelegene und zertifizierte Eclipse Servicecenter zu kontaktieren. Dort bekommst Du die Hilfe die Du benötigst.

Eine Karte mit allen Servicecenter inklusive der Kontaktdetails findest Du in der Support-Sektion auf der Planet Eclipse Seite unter:

[WWW.PLANETECLIPSE.COM/SITE/SERVICE-CENTRES](http://WWW.PLANETECLIPSE.COM/SITE/SERVICE-CENTRES)

Vergewissere Dich das Du dein Produkt auf <https://warranty.planeteclipse.com/> registriert hast, wenn Du ein Anliegen an den Technischen Support oder dem Customer Service hast. Alternativ kannst Du auch die Garantiekarte ausfüllen und an Planet Eclipse senden.

In Deutschland ist Paintball.de der Generalimporteur von Planet Eclipse und ein eingetragenes sowie zertifiziertes Eclipse Servicecenter.

Web: [www.paintball.de](http://www.paintball.de)

Telefon: (0211) 210 230 0

E-Mail: [info@paintball.de](mailto:info@paintball.de) oder bei technischen Fragen [technik@paintball.de](mailto:technik@paintball.de)

The screenshot displays the 'ECLIPSE SERVICE CENTRES' page. At the top, there are navigation tabs for SHOP, PRODUCTS, SUPPORT, FIND A DEALER, ECLIPSE TV, TRANSLATIONS, and DOWNLOADS. Below the navigation is a banner for 'IV CORE PART ASSEMBLY' and 'PERFORMANCE'. The main content area features a world map with numerous location markers. A legend on the right side of the map identifies three types of service centers: OFFICIAL PLANET ECLIPSE (green), MASTER SERVICE CENTERS (grey), and AUTHORISED SERVICE CENTERS (yellow). Below the map, there is a 'MAP NAVIGATION' section with instructions on how to use the Google Maps interface. At the bottom, a 'SENDING IN A MARKER?' section provides a list of eight steps for submitting a service request, including downloading a form, filling in name and address, providing RMA/Reference Number, and detailing the product and issue.

**ECLIPSE SERVICE CENTRES**

Planet Eclipse Service Centres

**MAP NAVIGATION**

- OFFICIAL PLANET ECLIPSE
- MASTER SERVICE CENTERS
- AUTHORISED SERVICE CENTERS

**SENDING IN A MARKER?**

1. Download the official [SERVICE CENTER LETTER](#)
2. Complete the "Name" field with your FULL name (first name, last name)
3. Complete the "Address" field with your FULL address making sure to include your zip/post code
4. Complete the "RMA/Reference Number" field with the RMA/Reference code that you have been given by your Eclipse Service Center (if you do not have this please contact the Eclipse Service Center that you will be sending the marker/part to in order to obtain it)
5. Complete the "Product(s)/Marker(s)" field with details of each product that you are sending in, including the MODEL (where appropriate) and SERIAL NUMBER (where applicable)
6. Complete the "Summary of Issue(s)" field with details of the issue that you are experiencing with each of the above products

## ÜBERSICHT DER FUNKTION

Im folgenden Text wird die Funktion der ETEK5 beim Schießen beschrieben und gezeigt wie sie einen so genannten "Cycle" durchführt. Die betreffenden Komponenten die weiter im Text beschrieben werden findest Du auf Seite 67-69.

Nehmen wir an die ETEK5 ist eingeschaltet und mit Luft versorgt. Die ETEK befindet sich nun im Ruhezustand wie in **Abbildung 32A** gezeigt. Der Rammer befindet sich in der hintersten Position. Die komprimierte Luft wird vom LPR in das Solenoid und weiter in die Front des Rammers geführt. Gleichzeitig wird die Valve Chamber komplett mit Luft vom Inline Regulator gefüllt.

Nehmen wir nun an ein Paintball befindet sich im Breech. Sobald Du den Trigger betätigt wird ein Signal zum Solenoid gesendet, welches die Luftversorgung von der Vorderseite des Rammers in die Rückseite umleitet. Dadurch wird der Rammer inkl. Bolzen in Richtung des Valve bewegt (**Abbildung 32B**). Dabei wird die Luft an der Vorderseite des Rammers aus einem Exhaust Port des Solenoid Valve entlüftet.

Der Rammer schlägt nun auf das Exhaust Valve, welches sich dadurch nach vorne bewegt. Diese Bewegung öffnet das Valve Seal, komprimierte Luft kann nun durch den Valve Guide sowie Bolzen strömen und befördert den Ball in Richtung Lauf (**Abbildung 32C**).

Die Zeit wie lange der Rammer in seiner vordersten Positionen gehalten wird hängt vom Dwell Parameter ab. Umso höher das Dwell Timing ist, desto länger wird die ETEK5 Luft in Richtung Lauf strömen lassen. Ist die Dwell Zeit abgelaufen schaltet das Solenoid die Luftversorgung von der Rückseite in Richtung Vorderseite des Rammers um. Dadurch wird der Rammer inkl. Bolzen in die Ausgangsposition zurück bewegt. Das Valve dichtet nun wieder ab und die Valve Chamber wird wieder mit komprimierter Luft aufgeladen. Bei der Rückwärtsbewegung des Rammers wird Luft über einen Exhaust Port am Solenoid Valve entlüftet (**Abbildung 32D**).

Die ETEK5 hat nun einen kompletten Cycle ausgeführt.

ABB 32A

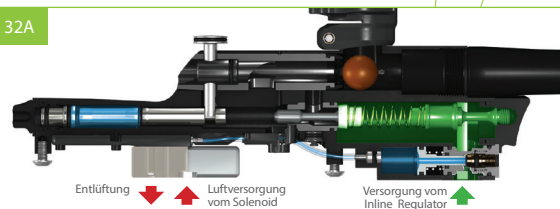


ABB 32B

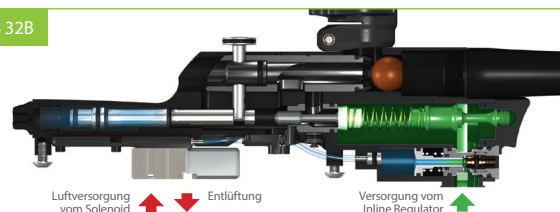


ABB 32C

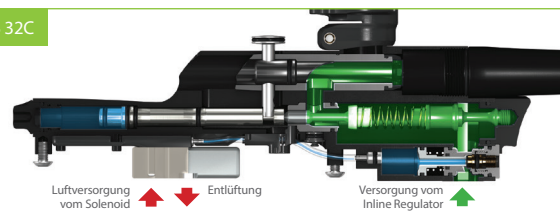
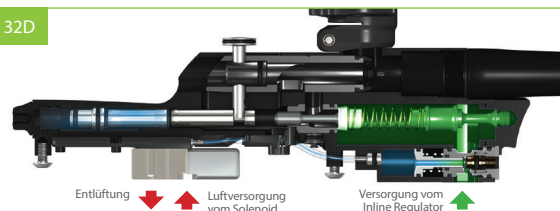


ABB 32D



# TECHNISCHE QUELLEN

## TEILELISTE



# TECHNISCHE QUELLEN

## TEILELISTE

- |    |                             |    |                               |
|----|-----------------------------|----|-------------------------------|
| 01 | Clamping Feed Tube Assembly | 17 | Valve Spring                  |
| 02 | Body                        | 18 | Tuning Fork                   |
| 03 | Rubber Detent               | 19 | Valve Plug                    |
| 04 | Breach Sensor Einheit       | 20 | SL4 Inline Regulator Assembly |
| 05 | Bolt Assembly               | 21 | Regulator Swivel              |
| 06 | Bolt Pin                    | 22 | Regulator Sleeve (Front Grip) |
| 07 | Rammer Assembly             | 23 | Macroline Fitting             |
| 08 | Rammer Cap                  | 24 | Macroline                     |
| 09 | Solenoid Assembly           | 25 | OOPS Knauf                    |
| 10 | Exhaust Valve               | 26 | OOPS Body                     |
| 11 | Valve Guide                 | 27 | OOPS Retaining Nut            |
| 12 | Valve Bung                  | 28 | Navigationskonsole            |
| 13 | Low Pressure Hose           | 29 | 9V Batterie                   |
| 14 | Low Pressure Barb           | 30 | Frame (Griffrahmen)           |
| 15 | Low Pressure Barb O-Ring    | 31 | Rear Frame Screw              |
| 16 | LPR Assembly                | 32 | Front Frame Screw             |
|    |                             | 33 | Trigger Assembly              |

**Info:** Die englischen Teilennamen wurden der Einfachheit halber beibehalten! Dies hilft dem Techniker beim identifizieren von Bauteilen.

## DER SHAFT4 LAUF

Die ETEK5 ist standardmäßig mit einem Eclipse Shaft4 Lauf ausgestattet.<sup>1,4</sup>

Der Lauf wird vorne in den ETEK5 Body mit Hilfe eines Rechtsgewinde eingeschraubt. Das heißt das Du den Lauf gegen den Uhrzeigersinn anschraubst wenn die ETEK von Dir wegzeigt.<sup>2</sup>

Der Lauf besteht aus zwei Komponenten, dem Laufrückteil **A** und dem Lauffrontteil oder auch Tip genannt **B**. Es handelt sich hierbei um ein Linksgewinde. Du schraubst ihn also im Uhrzeigersinn zusammen wenn das Lauf Tip von Dir wegzeigt.

Am Laufrückteil befindet sich ein 016 NBR 70 O-Ring **C**, dieser verhindert das sich der Lauf durch die Vibrationen beim Schießen lösen kann. Ein weiterer 016 NBR 70 O-Ring befindet sich an der Vorderseite des Laufrückteil **D**.

Tausche O-Ringe aus oder fette diese mit Eclipse Grease falls Notwendig.

- 1 Der Durchmesser des Laufrückteil kann von Modell zu Modell variieren.
- 2 An die ETEK5 können nur Läufe mit einem (AUTO) COCKER Gewinde angeschraubt werden.
- 3 Das Lauf Tip und das Laufrückteil sind nicht mit älteren Shaft Laufsystemen, wie z.B. dem Shaft 3, kompatibel.
- 4 Der mitgelieferte Lauf Deiner ETEK5 kann sich von der abgedruckten Version hier im Handbuch unterscheiden.



# TECHNISCHE QUELLEN

## SL4 INLINE REGULATOR <sup>1,2</sup>

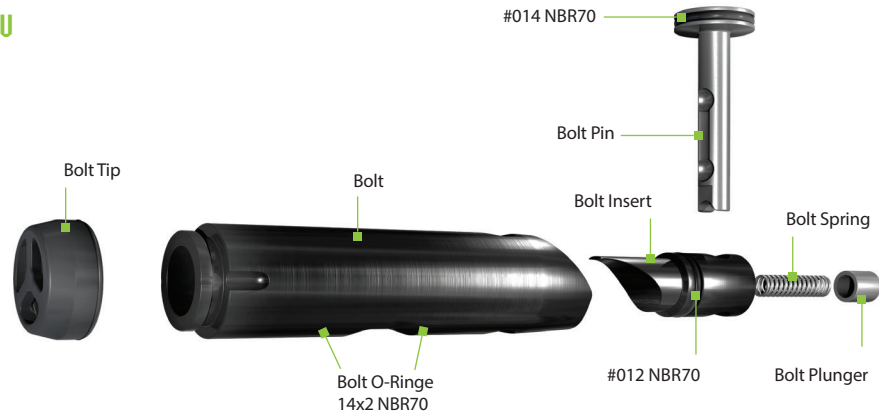
- 1 Der SL4 Inline Regulator sollte nach jeder Demontage auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.
- 2 Benutze den SL4 Inline Regulator nur mit Deiner ETEKS.
- 3 Benutze nur eine SL4 EGO Feder mit dem ETEKS SL4 Inline Regulator.
- 4 Wenn Du das Purpe Poppet Assembly wegen einer Wartung entfernst, vergewissere Dich das dieses wieder korrekt eingebaut wird. Ein fehlerhafter Einbau kann zu ernsthaften Schäden am ETEK5 Solenoid führen.
- 5 Der Low Pressure Regulator sollte nach jeder Demontage auf die Werkseinstellung eingestellt werden.



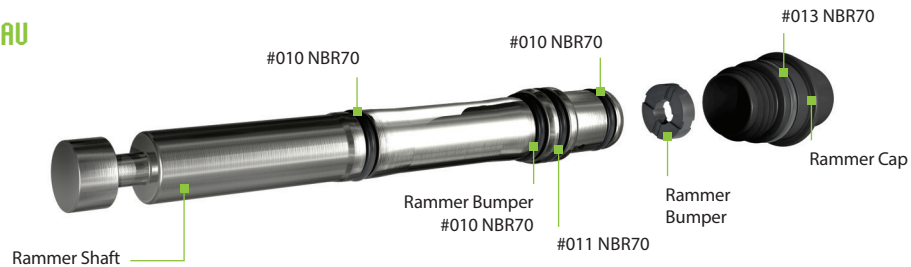
## LOW PRESSURE REGULATOR <sup>5</sup>

# TECHNISCHE QUELLEN

## ETEKS BOLZEN ZUSAMMENBAU



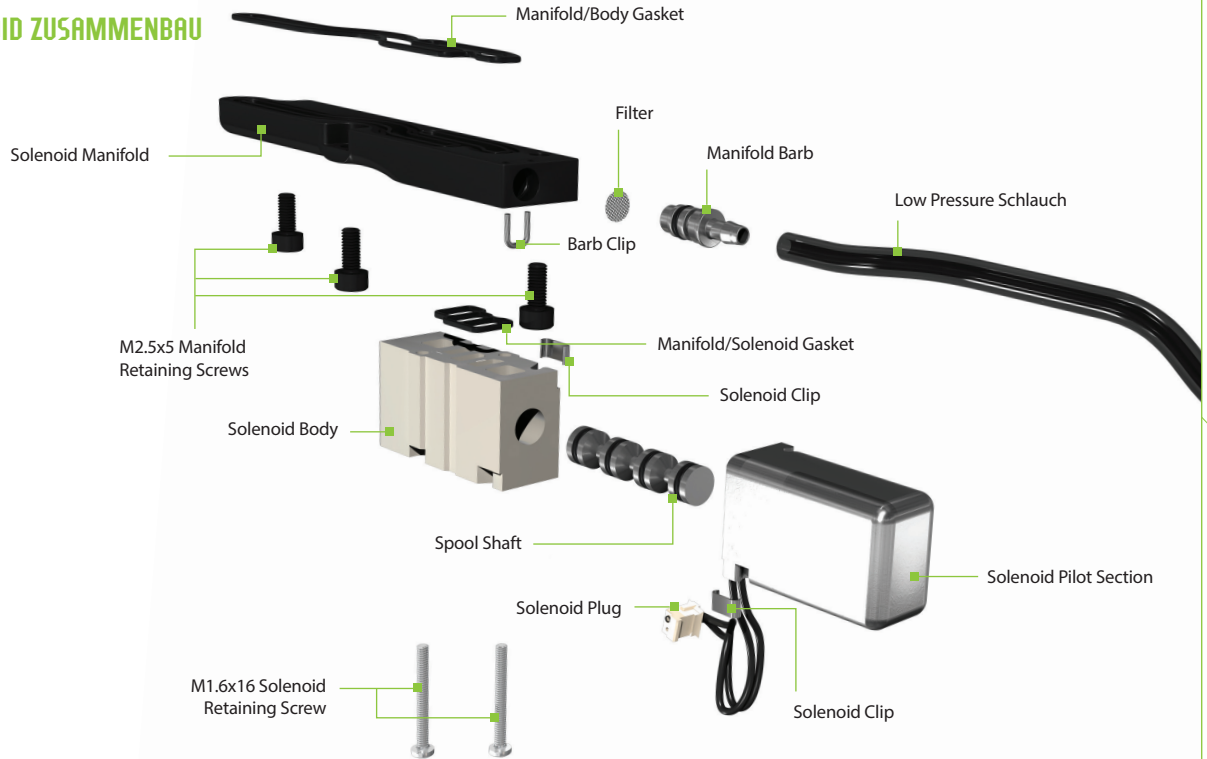
## ZICK3 RAMMER ZUSAMMENBAU





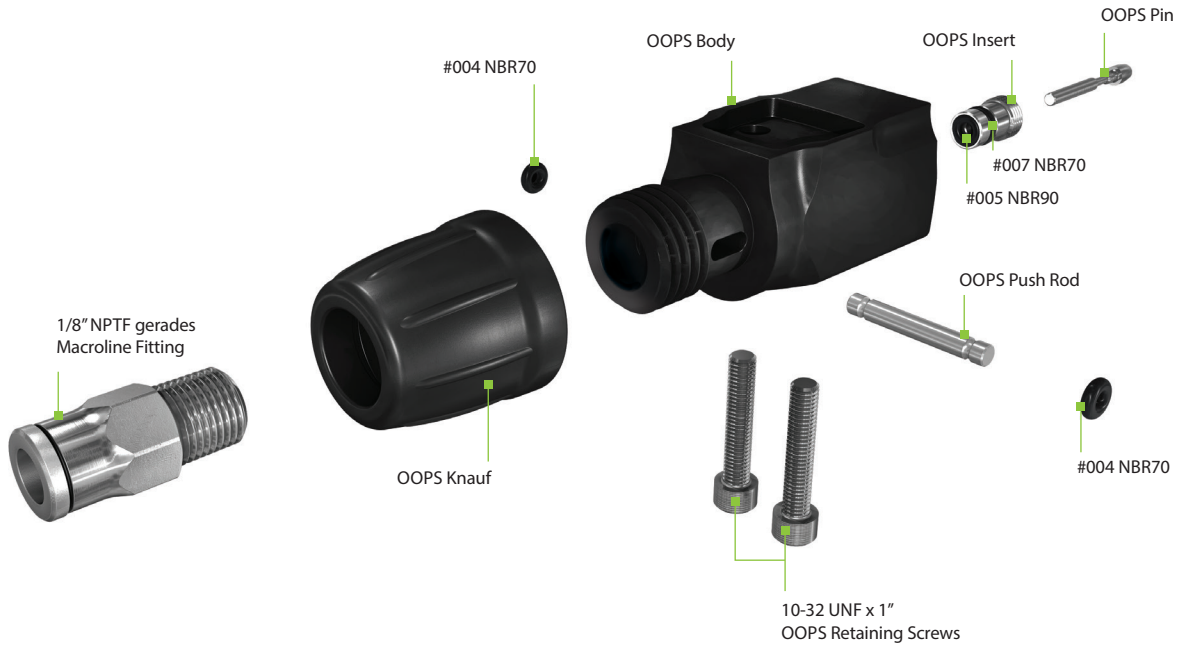
# TECHNISCHE QUELLEN

## ETEKS SOLENOID ZUSAMMENBAU



# TECHNISCHE QUELLEN

## DAS ON/OFF PURGE SYSTEM (OOPS)



# TECHNISCHE QUELLEN

## TRIGGER ZUSAMMENBAU

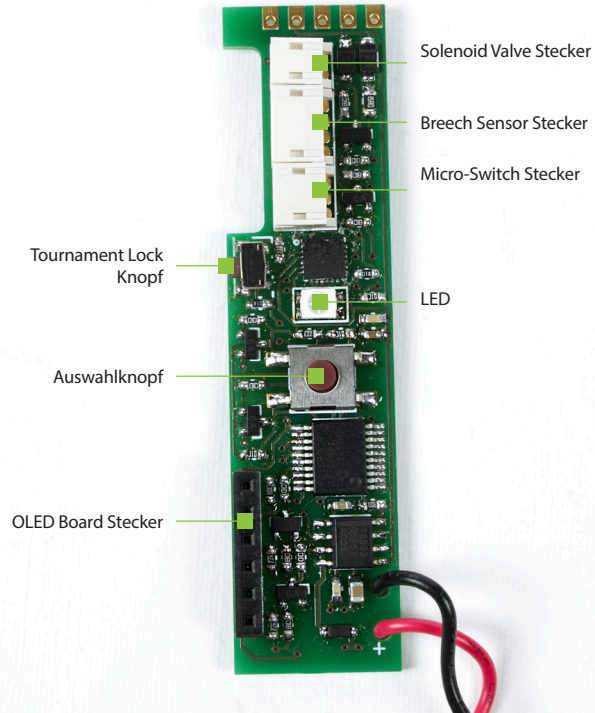


## CLAMPING FEED TUBE ZUSAMMENBAU

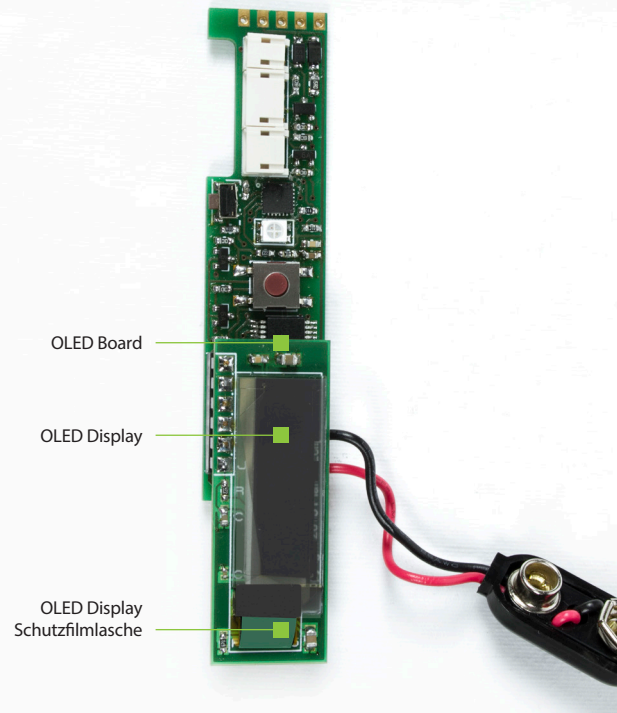


# TECHNISCHE QUELLEN

## ETEKS BOARD


















## ETEKS BOARD MIT OLED BOARD INSTALLIERT



# TECHNISCHE QUELLEN










## GELÄUFIGE O-RINGE, GRÖSSENTABELLE

O-RING	POSITION
017 	Valve Plug Front Regulator Mount, kurz FRM (Body)
016 	Shaft4 Barrel Back (Richtung ETEK) Shaft4 Barrel Back (Richtung Tip)
015 	SL4 Swivel
14x2 	SL4 Inline Regulator Piston

O-RING	POSITION
014 	Bolt Pin
013 	Valve Guide LPR Piston LPR Body Aussenseite LPR Cap Rammer Cap Aussenseite
012 	Bolt Insert
011 	Rammer Middle SL4 Inline Regulator Adjuster Aussenseite
010 	Rammer Back Rammer Bumper Rammer Front
009 	Valve Bung
008 	SL4 Inline Regulator Adjuster Innenseite LPR Body Innenseite
007 	LPR Adjuster Screw OOPS Insert außerhalb
006 	LP Hose Barb
005 	OOPS Insert innerhalb (NBR 90)
004 	OOPS Push Rod (x2)

# TECHNISCHE QUELLEN

## GELÄUFIGE SCHRAUBEN, GRÖSSENTABELLE

SCHRAUBENART	ANZAHL	BESCHREIBUNG
	3	Solenoid Manifold Screw ( M2.5X5 Cap Head Socket)
	2	Solenoid Screw (2) ( M1.6X16 Phillips Button Head )
	6	Rubber Grip Screw (4), Breech Sensor Covers Screw (2) (6-32UNC x 5/16 Countersunk Socket)
	1	Short Feed Neck Screw (10-32UNF x 1/2" Cap Head Socket)
	1	Long Feed Neck Screw (10-32UNF x 5/8" Cap Head Socket)
	3	Trigger Adjustment Screw (6-32UNC x 3/16" Socket Set Screw)
	1	Trigger Pin Retaining Screw (6-32UNC x 1/8" Socket Set Screw)
	2	OOPS Screw (10-32UNF x 1" Socket Set Screw)
	2	Frame Screw (10-32UNF x 3/8" Socket Button Head)

# TECHNISCHE QUELLE

## ETEKS OLED BOARD PARAMETERÜBERSICHT

PRESET	SEMI $\infty$ SEMI 15.0 PSP 12.2 MILL 10.2	Uncapped Semi Semi capped bis 15.0 bps PSP Style Ramping eingestellt auf 12.2 bps Millennium Style Ramping eingestellt auf 10.2 bps
BS ON ROF	4.0 - 15.0 bps	Maximale Schusskadenz mit Breech Sensor an. (Standard 15.0bps)
BS OFF ROF	4.0 - 15.0 bps	Maximale Schusskadenz mit Breech Sensor aus. (Standard 10.0bps)
KICK IN	5.0 - 10.0 pps	Häufigkeit wie oft der Trigger betätigt werden muss (pps), bevor der Ramp startet (Standard 5.0pps)
RESTART	0.0 - 1.0 s	Zeit in Sekunden (s) in der man den Ramp nach dem Trigger neustarten kann. (Standard 1.0s)
DWELL	8.0 - 16.0 ms	Solenoid Schaltzeit in Millisekunden (ms) bei jedem Schuss. (Standard 12.0ms)
DEBOUNCE	1-10	Trigger Anti-Bounce Einstellung (1 = niedrigste Filterung / 10 = höchste Filterung) (Standard 5)
SLEEP	0 - 60 m	Automatisches abschalten in Minuten (Standard 20m)
DISPLAY	SHOTS ROF	Zeigt den Schusszähler an Zeigt den "Bälle pro Sekunde" (ROF) Indikator
ZERO	NONE SHOTS ROF BOTH	Nichts zurück auf Null setzen Schusszähler zurück auf Null setzen ROF Indikator zurück auf Null setzen Schusszähler und ROF Indikator zurück auf Null setzen



- Luftsystem.....15, 17, 18
- Barb.....58, 65, 73
- Barb Clip.....69
- Lauf.....7, 15, 22, 23, 61, 66, 73
- Batterie.....7, 9, 14, 25, 29, 31, 32, 58-60, 65
- Batteriestandsanzeiger.....31-32
- Bolzen.....44, 45, 53, 59, 63, 65, 68, 73
- Bolzen Pin..... 44, 45, 53, 59, 65, 68, 73
- Bolzen Plunger.....68
- Bolzen Spring (Feder).....68
- Breach Sensor (BS ).....8-14, 25-27, 29-32, 34, 37-38, 47-48, 59, 61, 65, 72, 75
- Breach Sensor Indikator.....13
- BS ON ROF.....26, 27, 33, 34, 75
- BS OFF ROF.....26, 27, 33, 34, 75
- Circuit Board.....7-11, 24, 29, 47-48, 72
- DEBOUNCE.....26, 28, 33, 35, 75
- Detent.....38, 44, 61, 65
- DISPLAY.....33, 36, 75
- DWELL.....26, 28, 33, 35, 61, 75
- Eclipse Grease.....39, 40, 42, 43, 45, 46, 51, 52
- Eclipse Öl.....44, 45
- ETEKS OLED Board.....8, 9, 10, 11, 13, 14, 29-36, 72, 75
- Exhaust Valve.....43, 54, 55, 58, 59, 63, 65
- Eye Cover.....38
- Eye Cover Screw...38, 74
- Werkseinstellung.....6, 28
- Feed Hebel.....19, 22, 65, 71, 74
- Feedneck.....19, 22, 65, 71, 74
- Feuermodus.....27, 31, 34, 75
- Frame bzw. Griffrahmen.....7-9, 18, 20, 24, 29, 47-51, 65, 74
- Frame Screw.....47, 48, 65, 74
- Front Regulator Mount (FRM ).....39, 40, 43, 53, 55, 73
- Inline Regulator Adjuster Screw.....6, 21, 39-41, 67
- Inline Regulator Zusammenbau.....6, 21, 39, 40, 65, 67
- Inline Regulator Unterteil.....39, 67
- Inline Regulator Piston.....39, 40, 60, 67, 73
- Inline Regulator Sleeve.....39, 40, 42, 53, 65
- Inline Regulator Feder.....39, 67
- Inline Regulator Swivel.....16, 39, 65, 67
- KICK-IN.....33, 35, 75
- LED.....8, 12, 13, 14, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 72
- Hopper.....15, 19, 59
- Low Pressure Regulator (LPR) Zusammenbau.....6, 42, 53, 55, 58, 60, 61, 63, 65
- LPR Adjuster Screw.....21, 43
- LPR Body.....42, 43, 55
- LPR Cap.....42, 43
- LPR Piston.....42
- LPR Piston Feder.....42
- Macroline Fitting.....16, 39, 57, 65
- Magnet Adjuster Screw.....20
- Maximum ROF.....26, 27, 32, 75
- Microswitch.....10, 11, 29, 48, 61, 72
- Navigationskonsole.....8, 9, 12, 13, 14, 27, 28, 29, 30, 65
- OLED Board.....9, 11, 13, 14, 29-36, 72, 75

OLED Display.....11, 13, 14, 29-36, 72  
OLED Installation.....11, 29  
On/Off Purge System (OOPS).....16, 18, 56, 57, 59, 70, 73  
OOPS Body.....18, 56, 57, 65, 70  
OOPS Insert.....56, 57, 70, 73  
OOPS Knob.....18, 22, 56, 57, 65, 70  
OOPS Pin.....57, 70  
OOPS Screw.....18, 70  
Übersicht der Funktion.....63  
Parameter.....26, 27, 28, 30, 32, 75  
Post-Travel Adjuster Screw.....20, 74  
PRESET.....26, 27, 34, 75  
Pre-Travel Adjuster Screw.....20, 71, 74  
Purge Poppet Assembly.....41  
Rammer.....21, 45, 46, 54, 58, 59, 61, 63, 65, 68, 73  
Rammer Cap.....45, 46, 65, 68, 73  
Rammer Bumper.....45, 46, 68, 73  
RESTART.....33, 35, 75  
ROF Indikator.....31  
Rubber Grip bzw. Griffschale.....7, 24, 29, 48  
Rubber Grip Screw.....7, 24, 29, 48, 74  
Hauptbildschirm.....31,  
Auswahlknopf.....8, 12, 13, 14, 22, 24, 25, 26, 30, 31, 72  
Servicenter.....62  
Konfigurationsmodus.....26, 30, 32  
Schusszähler.....31  
SLEEP.....33, 36, 75

Solenoid Assembly.....51, 52, 58, 59, 65, 69  
Solenoid Body.....69  
Solenoid Clip.....52, 69  
Solenoid Connector.....10, 11, 47, 48, 69  
Solenoid Manifold.....51, 52, 58, 69, 74  
Solenoid Manifold Barb.....58, 69  
Solenoid Pilot Section.....69  
Solenoid Retaining Screw.....69  
Solenoid Kabel.....47, 48, 59, 69  
Solenoid Valve.....28, 52, 58, 63  
Spool Shaft.....52, 69  
Tournament Lock.....10, 11, 24, 26, 31, 32, 33, 72  
Trigger.....14, 20, 26, 30, 32, 35, 49, 50, 59, 60  
Trigger Assembly.....65, 71  
Trigger Pin.....49, 50, 71  
Trigger Pin Retaining Screw.....49, 50, 71, 74  
Tuning Fork.....40, 42, 43, 53, 55, 65  
Valve Guide.....43, 53, 54, 55, 58, 63, 65  
Valve Plug.....42, 43, 53, 54, 55, 65, 73  
Valve Feder.....54, 55, 65  
Valve Stem.....42, 43, 53, 55  
Velocity.....21  
ZERO.....33, 36, 75

# NOTIZEN

A large, empty rectangular box with a thin green border, intended for taking notes. The box is surrounded by decorative green lines and dots, resembling a circuit board or technical drawing. The lines extend from the corners and sides of the box, creating a grid-like pattern. There are also some diagonal lines extending from the top and bottom corners of the page.

# NOTIZEN

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for taking notes. The box is surrounded by decorative circuit-like lines in the corners, including a small black square on the left side of the box.



GET MORE  
PLANETECLIPSE.COM

Dieses Produkt ist geschützt durch Lizenzen unter einer oder mehreren der folgenden Patente:

G.B. Patents: 2,342,710; 2,345,953; 2,352,022; 2,391,292; 2,391,063.

U.S. Patents: 7,836,873; 7,603,995; 7,073,284; 8,104,463; 7,509,953; 7,921,839; 7,089,697; 7,866,307; 8,082,912; 7,076,906; 7,607,424; 7,980,238; 6,311,682; 6,748,938; 6,860,259; 6,941,693; 6,973,748; 5,881,707; 5,967,133; 6,035,843; 6,474,326; 6,637,421; 6,644,295; 6,810,871; 6,901,923; 7,121,272; 7,100,593; 7,610,908; 7,603,997; 7,946,285; 6,349,711; 7,044,119; 7,185,646; 7,461,646; 7,556,032; 7,591,262; 7,617,819; 7,617,820; 7,624,723; 7,640,925; 7,640,926; 7,866,308.

Patent Nummern:

12/256,832; 12/613,958; 12/493,777; 11/654,721; 11/747,107; 12/503,504; 11/781,821; 60/832,548; 11/965,886; 10/280,115; 12/511619; 13/182135; 13/334575; 13/165234.

Weitere US und Internationale Patente unter Vorbehalt.

© 2014 Copyright Planet Eclipse Ltd. Eclipse, Planet Eclipse, das Estar Logo, Ego, Geo, Etek, Etha und EMC sind alle entweder Design Marken, eingetragene Markenzeichen oder Markenzeichen von Planet Eclipse Ltd. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.



802.054.A-000DE

USA  
130 Franklin Street  
Building L4 & L5  
Warren, RI, 02885, USA  
Call: +1 401 247 9061  
info.usa@planetecclipse.com

UK  
Unit 14 Premier Park, Acheson Way  
Trafford Park Road, Trafford Park  
Manchester, M17 1GA, England  
Call: +44(0) 161 872 5572  
info.europe@planetecclipse.com