

# HÄMMERLI®



## AR20<sup>ft</sup>

Air rifle  
Cal. 4.5 mm (.177)  
Cal. 5.5 mm (.22)

EN Operating instructions 2 - 9 | DE Bedienungsanleitung 10 - 17 | FR Mode d'emploi 18 - 25 | ES Manual de instrucciones 26 - 33  
IT Manuale d'istruzioni 34 - 41 | RU Инструкция по эксплуатации 42 - 49 | PL Instrukcja obsługi 50 - 57



## SAFE HANDLING OF GUNS



### DESIGNATION

Learn how to handle your gun in a safe and proper manner. Remember that according to the basic rules of safety, touching a gun is the same as handling it.



### OPERATION

- Always handle a gun as if it were loaded.
- Keep your finger out of the trigger guard and put it on the trigger only when you want to shoot.
- Use only ammunition that has been approved for this weapon.
- Always point the muzzle in a safe direction.
- Shooting is permitted only within one's own home, on police-approved shooting ranges and on enclosed private property where there is no risk of projectiles leaving the premises. Keep the danger area of the projectile in mind.
- Never transport a loaded weapon. Load a weapon only when you intend to fire it.
- Never point a weapon at people or animals. Avoid ricocheting. Never shoot at smooth, hard surfaces or at water.
- Before shooting, make sure that the target and surroundings are safe.
- Always make sure that the gun is not loaded when you transport it or take it from another person.
- Make sure you can control the direction of the muzzle if you stumble or fall.
- Wear safety glasses when shooting.
- Store your weapon in a safe place and in unloaded condition. Keep it out of reach of unauthorized persons (untrained persons, children, persons under 18). Store ammunition separately.
- Give this gun only to persons over 18 who are thoroughly familiar with its use, and always include the instruction manual.
- Modifications or repairs should be made only by authorized companies or gunsmiths.
- Never put down a loaded gun.
- Do not give your weapon to someone else unless you have unloaded it.



### CARE



### SAFETY INSTRUCTIONS



## SAFETY INSTRUCTIONS



## CARE

EN



### CAUTION

For your own safety and the safety of others, carefully read these instructions before using this weapon. Buyers and owners must observe all rules concerning the use and ownership of air guns. Modifying this weapon may result in a change of its classification under weapons law and is therefore prohibited. In such cases the manufacturer's warranty will immediately become void.

#### Instructions for AR 20<sup>th</sup> air rifle

The gun remains under pressure even after removal of the compressed air cylinder. The air used must comply with DIN 3188 (breathing air). Do not store compressed air cylinders at temperatures above 50°C (122°F). Always adhere to the warnings and safety instructions of the manufacturer concerning the handling and storage of compressed air cylinders.

### WARRANTY

During the legal warranty period, which begins on the date of purchase, Walther will repair or replace your weapon at no charge provided the defect was not caused by you. Return your weapon to an authorized dealer along with a description of the problem and proof of purchase.

The air guns manufactured by CARL WALTHER GmbH Sportwaffen are made according to the regulations of the PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt), German federal law, the CIP regulations and the technical know-how of CARL WALTHER GmbH Sportwaffen.

We will not assume any liability whatsoever if this product is exported to territories outside of Germany and as a consequence does not comply with domestic legal requirements of these territories. It will be the sole responsibility of the importer to ensure compliance with local laws and regulations.

### REPAIR

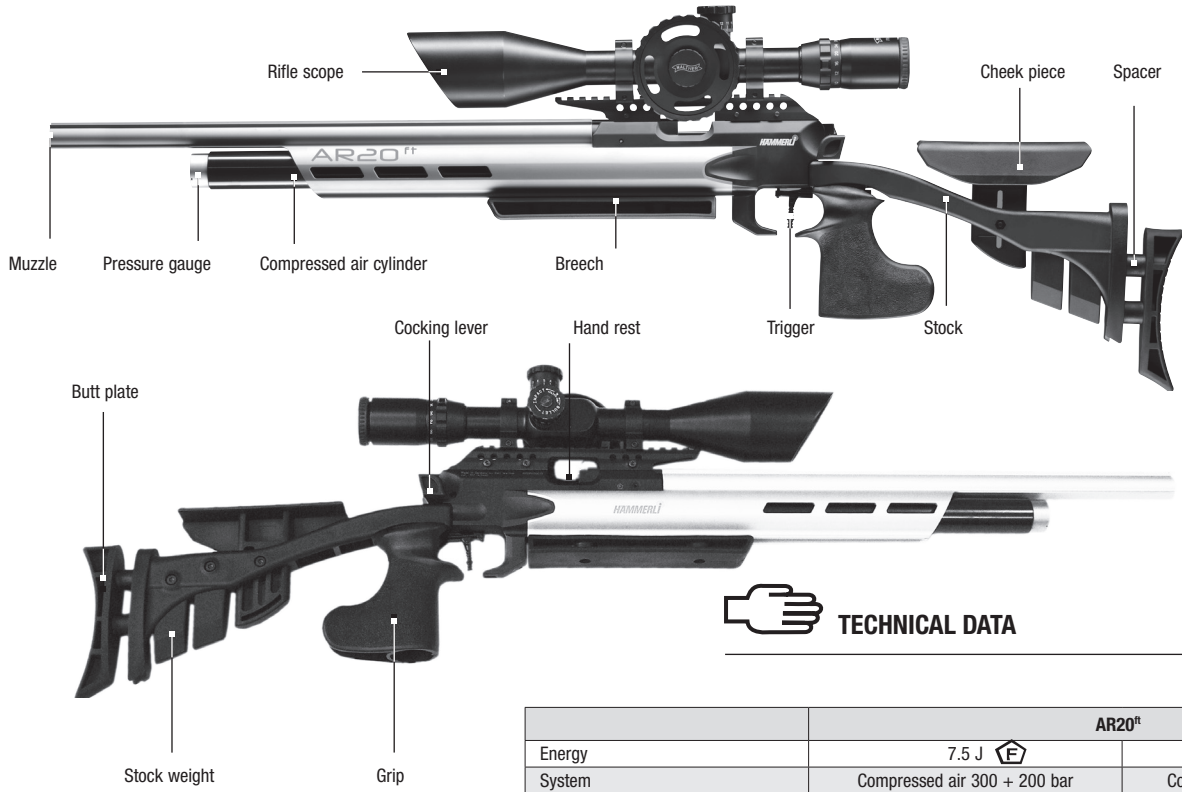
A weapon that does not work right is dangerous. Do-it-yourself repairs are difficult, and incorrect assembly can lead to dangerous malfunctions. Warning: Have your gun inspected and repaired only by an authorized dealer or gunsmith.

### CARE


Clean the external metal parts with a soft cloth that has been moistened with gun oil.

### PROBLEMS

Problems	Possible causes					
	Cylinder is empty	Dirt in barrel	Cylinder not correctly screwed on	Wrong ammunition	Ammunition not properly loaded	Trigger not properly adjusted
Poor shooting performance	●	●		●	●	
Gun does not shoot	●		●	●		●
Slow projectile	●	●		●	●	



**TECHNICAL DATA**

	AR20 <sup>rt</sup>		
Energy	7.5 J 	16 J	
System	Compressed air 300 + 200 bar		Compressed air 300 + 200 bar
Caliber	4.5 mm (.177)	4.5 mm (.177)	5.5 mm (.22)
Overall length	min. 958 mm - max. 1009 mm		min. 958 mm - max. 1009 mm
Barrel length	500 mm		500 mm
Weight (with cylinder)	5630 g		4400 g
Muzzle velocity	up to 170 m/s	up to 240 m/s	up to 200 m/s
Propellant	steel compressed air cylinder		



## HANDLING THE COMPRESSED AIR CYLINDER

EN

**Note:** To ensure that your gun works properly, please use only Walther accessories.

Insert the compressed air cylinder into the fore-end with the opening first and screw it tight (clockwise). The rifle is now under pressure. To test whether the cylinder has been screwed in correctly, make sure the gun is not loaded and shoot in a safe direction. If the gun doesn't fire, check the items under "Problems".

### CAUTION

The airgun remains under pressure even after removal of the compressed air cylinder.

### CAUTION

To release all the pressure, unscrew the compressed air cylinder and shoot in a safe direction until the gun can no longer fire.

### CAUTION

When you pierce a compressed air cylinder, make sure that the barrel is pointing in a safe direction.



### Filling procedure

The compressed air cylinder can be refilled at any time, even if it is not yet empty. When filling, observe the provisions of the TRG (technical regulations relating to pressurized gas). The maximum permissible filling pressure of 300 bars must not be exceeded under any circumstances. Observe applicable national statutory regulations for refilling. Cylinders which are leaky, have expired or are otherwise unsafe must not be refilled. Empty them in a safe manner. Screw the adapter onto the refill cylinder and tighten it. Then screw the compressed air cylinder onto the adapter and tighten it securely. Open the cylinder valve for approx. 5 s and then close it. Remove the cylinder and screw it back onto the gun. Compressed air cylinders must never be used or stored above maximum pressure.

### Instructions on the use of compressed air cylinders

Compressed air cylinders which are leaky, damaged or more than 10 years old should be emptied in a safe manner and not used or filled again. Ten years after the manufacturing date, the compressed air cylinder must be tested at the owner's expense or replaced. The manufacturing date is recorded on the cylinder.

### CAUTION

The air used must comply with DIN 3188 (breathing air).

### CAUTION

Never try to use force when inserting a compressed air cylinder.

### CAUTION

Do not store compressed air cylinders at temperatures above 50°C (122°F).

**⚠ CAUTION**

Do not use BBs, darts or similar unsuitable ammunition.



Loading

- 1 Release the cocking lever.
- 2 Pull back the cocking lever. The cocking piece is now cocked. The breech is freed.

**⚠ CAUTION**

Make sure that the muzzle is always pointing in a safe direction.



- 3 Place a pellet in the breech. Observe correct position!
- 4 Push the cocking lever forward until it clicks into place.

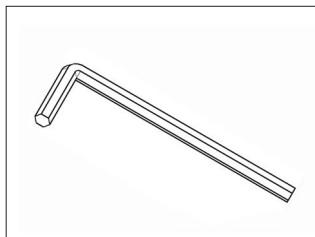
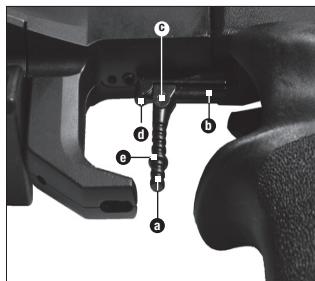


## ADJUSTING THE TRIGGER

EN

### CAUTION

Before performing any adjustment, assembly, care or cleaning work, always check the gun to be sure it is unloaded and the barrel is free of pellets and foreign matter. Always wear protective eyewear.



- c** 2.0 mm
- d** 1.5 mm
- e** 1.5 mm
- f** 1.5 mm
- g** 1.5 mm
- h** 2.5 mm

### TRIGGER FINGER PIECE

The trigger finger piece **a** can be individually adjusted according to the shooter's trigger finger. After the screw **a** has been loosened, the trigger finger piece can be pushed forward or pulled back on the guide **b** and can also be pivoted sideways. The height adjustment is made by moving the O-ring **c**. Another O-ring can be additionally mounted. The trigger finger piece is designed so that it can be used by both left-handed and right-handed marksmen. By fully removing the trigger finger piece and turning it by 180°, the length adjustment area can be extended in one direction.

### TRIGGER PRESSURE POINT

The pressure point is set at the factory to the optimal setting. If a correction is required, then by turning the screw **d** to the right (clockwise), you can achieve a dry, direct trigger pressure point. Turning the screw to the left (counterclockwise) sets a "sluggish" pressure point. To shoot with trigger slack, avoid turning the screw too far to the right as this will neutralize the pressure point and it can no longer be felt and the hammer will no longer engage in the loading procedure.

### TRIGGER WEIGHT

The trigger pull weight can be individually adjusted without intervals. The trigger pull weight is increased by turning the screw **e** to the right (clockwise). Turning the screw to the left (counterclockwise) produces a lower trigger pull weight.

### TRIGGER STOP

A trigger stop can be set by turning the screw **f** to the right (clockwise). The trigger stop is disabled by turning the screw to the left (counterclockwise).

### TRIGGER SLACK

The trigger slack, i.e. the path of the trigger finger piece **a** up to the pressure point, can be individually adjusted. The trigger slack is reduced by turning the screw **d** on the trigger finger piece to the right (clockwise). Turning the screw to the left (counterclockwise) produces a lower trigger pull weight.

### DIRECT TRIGGER

To set the trigger to "direct", that is without trigger slack, the screw **d** is turned at least two rotations further to the left (counterclockwise) than described above for an optimal pressure point. That is, the screw no longer contacts. The pressure point can now be set as described above with the screw **e** on the trigger holder **e**.

 CAUTION

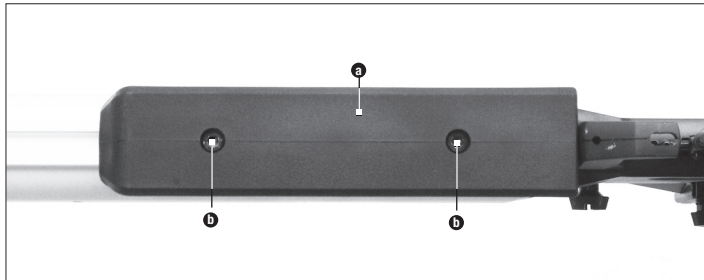
Shooting with insufficient pressure can cause a pellet to lodge in the barrel.

Insert filled compressed air cylinder. Close cocking lever and shoot without a pellet.  
The blocked pellet will fire.  
If this procedure fails to resolve the problem, push the pellet out backwards using a cleaning brush.

 STOCK ADJUSTMENT

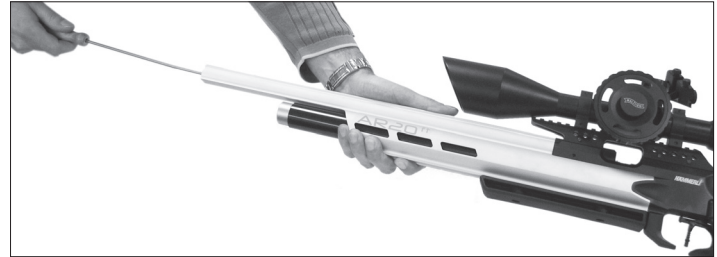
**HANDREST**

Adjust the hand rest **a** lengthways by loosening the two screws **b**.

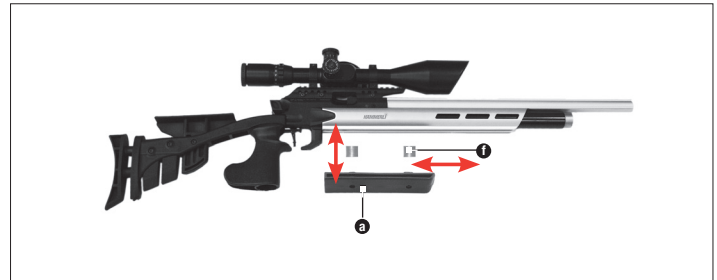


 CAUTION

A projectile which is lodged in the barrel can be pushed out backwards with a cleaning brush.



You can use spacers **f** to adjust the height of the hand rest **a**.







## STOCK ADJUSTMENT

EN

### GRIP

The grip can be turned on its own axis by loosening the screw. The grip can be used by both left-handed and right-handed shooters.

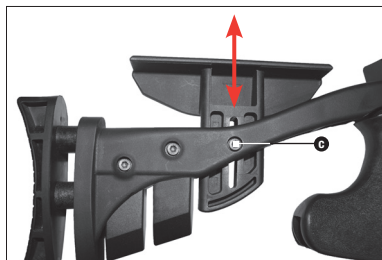


### CHEEK PIECE

Loosen screw **e** to adjust the height of the cheek piece.

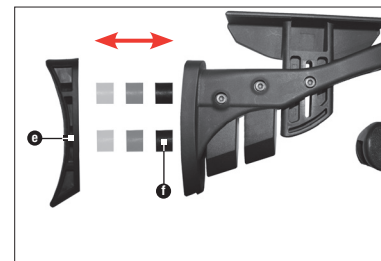
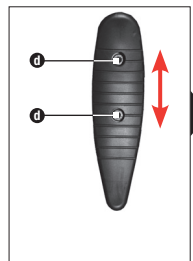
The cheek piece can be used by both left-handed and right-handed shooters.

To switch it, loosen screw **e** all the way, remove the cheek piece, turn it by 180°, put it back in and tighten the screw.



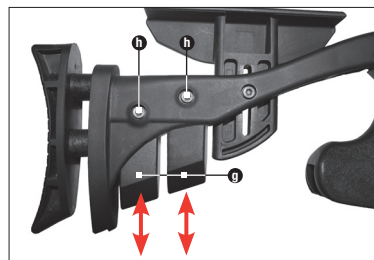
### BUTT PLATE

Loosen screws **d**, adjust the height of the butt plate **e** and retighten the screws. Use the spacers **f** to adjust the length of the stock.



### STOCK WEIGHTS

Insert the required number of stock weights **g** into the stock and secure them in place with screw **h**. (A stock weight weighs approx. 200 g).





## SICHERER UMGANG MIT WAFFEN



### BENENNUNG



### BEDIENUNG



### PFLEGE



### SICHERHEITSHINWEISE

Sie sollten mit der richtigen, sicheren Handhabung Ihrer Waffe vertraut sein. Im Hinblick auf die Grundregeln zum sicheren Schießen bedenken Sie, dass jede Berührung mit der Waffe als Handhabung verstanden wird.

- Behandeln Sie jede Waffe so, als wäre sie geladen.
- Den Finger immer außerhalb des Abzugsbügels halten und nur zum Schuss an den Abzug legen.
- Verwenden Sie nur für diese Waffe vorgesehene Geschosse (Munition).
- Halten Sie die Mündung stets in eine sichere Richtung.
- Das Schießen ist nur in der eigenen Wohnung, auf polizeilich zugelassenen Schießständen und im befriedeten Besitztum erlaubt, wenn das Geschoss dieses beim Schuss nicht verlassen kann. Hierbei den Gefahrenbereich des Geschosses beachten.
- Transportieren Sie niemals eine geladene Waffe. Laden Sie nur, wenn Sie schießen möchten.
- Waffe niemals auf Menschen oder Tiere richten. Vermeiden Sie Querschläger. Schießen Sie niemals auf glatte, harte Oberflächen oder auf Wasserflächen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Schuss, dass Ziel und Umgebungsbereich sicher sind.
- Kontrollieren Sie immer, ob die Waffe ungeladen ist, wenn Sie sie transportieren oder von einer anderen Person übernehmen.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie auch beim Stolpern oder Stürzen die Richtung der Mündung kontrollieren können.
- Aus Sicherheitsgründen sollte beim Schießen eine Schutzbrille getragen werden.
- Bewahren Sie die Waffe stets sicher, ungeladen, geschützt vor unerlaubtem Zugriff Unbefugter (ungeschulte Personen, Kinder, Personen unter 18 Jahren) und getrennt von der Munition.
- Weitergabe dieser Waffe nur mit der Bedienungsanleitung und nur an Personen, wenn diese über 18 Jahre alt und mit der Handhabung dieser Waffe genauestens vertraut sind.
- Jegliche Veränderungen oder Reparaturen von Waffen sollten nur von fachkundigen Firmen oder vom Büchsenmacher durchgeführt werden.
- Legen Sie niemals eine geladene Waffe aus der Hand.
- Geben Sie nur entladene Waffen an andere Personen weiter.



### ACHTUNG

Zu Ihrer eigenen und zur Sicherheit anderer lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch, bevor Sie mit der Waffe erstmalig hantieren. Käufer und Besitzer haben die Pflicht, alle Regeln über den Gebrauch und den Besitz von Druckluftwaffen zu befolgen. Jede Änderung an dieser Waffe kann zu einer Änderung der waffenrechtlichen Einstufung führen und ist somit unzulässig. Die Gewährleistung des Herstellers erlischt in diesem Fall sofort.

**Dieses Luftgewehr ist frei erwerbbar ab 18 Jahre oder älter.**

#### Hinweise Pressluftgewehr AR20<sup>®</sup>

Der Pressluftbehälter steht auch nach dem Abschrauben von dem Gewehr unter Druck. Die zu verwendende Luft muss DIN 3188 (Atemluft) entsprechen. Pressluftbehälter nicht bei Temperaturen über 50°C lagern. Halten Sie sich immer an die Warn- und Sicherheitshinweise des Herstellers bezüglich Umgang und Lagerung des Pressluftbehälters.

### GARANTIE

Innerhalb des gesetzlich festgelegten Zeitraumes ab Kaufdatum repariert oder ersetzt Ihnen die Fa. Walther Ihre Waffe kostenlos, falls der Defekt nicht durch Eigenverschulden aufgetreten ist. Geben Sie die Waffe einem autorisierten Händler, beschreiben Sie ihm das Problem und fügen Sie den entsprechenden Kaufbeleg bei.

Die von CARL WALTHER GmbH Sportwaffen hergestellten Druckluftwaffen werden gemäß den Zulassungsvorschriften der Physikalisch-Technischer Bundesanstalt (PTB), dem Bundesgesetz, den CIP-Vorschriften und dem waffentechnischen Know-how der Firma CARL WALTHER GmbH Sportwaffen hergestellt.

Somit übernehmen wir keine Haftung, falls diese Ware nach dem Export ins Ausland nicht den dort geltenden Rechtsvorschriften entsprechen sollte und dem Besitzer/Käufer juristische Schwierigkeiten und Konsequenzen daraus entstehen sollten.

### REPARATUR

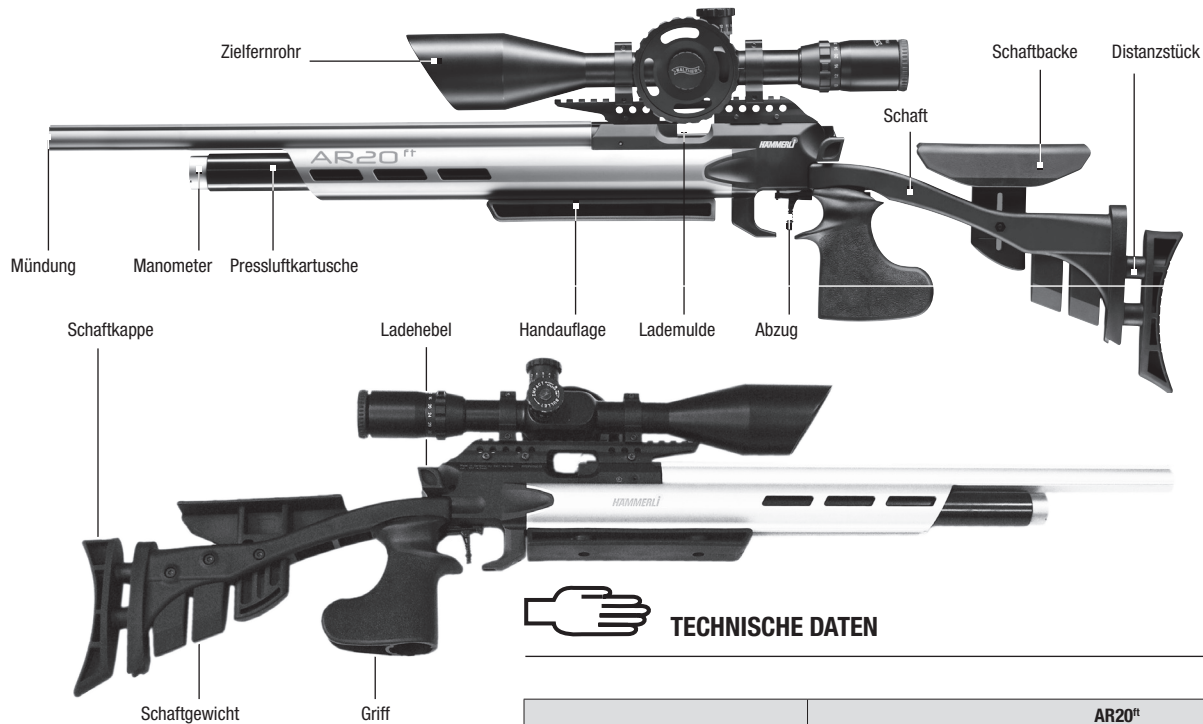
Eine Waffe, die nicht einwandfrei funktioniert, ist gefährlich. Es ist schwierig, eine Waffe selbst zu reparieren, und ein falscher Zusammenbau kann zu gefährlichen Funktionsstörungen führen. Achtung: Lassen Sie die Waffe nur von einem autorisiertem Fachhändler / Büchsenmacher überprüfen und reparieren.

### PFLEGE



Reinigen Sie die äußeren Metallteile mit einem weichem Tuch, welches zuvor mit Waffenöl benetzt wurde.

### PROBLEME

Probleme	Mögliche Gründe					
	Pressluftbehälter leer	Lauf verschmutzt	Pressluftbehälter nicht richtig aufgeschraubt	Falsche Munition	Munition falsch geladen	Abzug falsch eingestellt
schlechte Schussleistung	●	●		●	●	
Waffe schießt nicht	●		●	●		●
geringe Geschwindigkeit	●	●		●	●	



## TECHNISCHE DATEN

	AR20 <sup>ft</sup>		
	7,5 J 	16 J	
Energie	7,5 J 	16 J	
System	Pressluft 300 + 200 bar	Pressluft 300 + 200 bar	
Kaliber	4,5 mm (.177)	4,5 mm (.177)	5,5 mm (.22)
Gesamtlänge	min. 958 mm - max. 1009 mm		min. 958 mm - max. 1009 mm
Laufänge	500 mm		500 mm
Gewicht (mit Kartusche)	5630 g		4400 g
Mündungsgeschwindigkeit	bis 170 m/s	bis 240 m/s	bis 200 m/s
Antrieb	Stahl-Pressluftkartusche		



**Hinweis:** Bitte verwenden Sie nur Zubehör von Walther, um die sichere Funktion zu gewährleisten!

Setzen Sie den Pressluftbehälter mit der Öffnung zuerst von vorne in den Vorderschaft ein und schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn handfest an. Das Gewehr steht jetzt unter Druck. Um zu prüfen, ob der Pressluftbehälter korrekt aufgeschraubt ist, vergewissern Sie sich, dass die Waffe nicht geladen ist und schießen Sie in eine sichere Richtung. Wenn das Gewehr nicht schießt, prüfen Sie die Punkte in Kapitel „Probleme“.

### **ACHTUNG**

Das Gewehr steht auch nach dem Abschrauben des Pressluftbehälters noch unter Druck.

### **ACHTUNG**

Um das Gewehr voll zu entlasten, schrauben Sie den Pressluftbehälter ab und schießen Sie in eine sichere Richtung, bis sich kein Schuss mehr löst.

### **ACHTUNG**

Beim Aufschrauben eines Pressluftbehälters ist unbedingt darauf zu achten, dass die Mündung in eine sichere Richtung zeigt.



### **Füllvorgang**

Der Pressluftbehälter kann jederzeit, auch ohne leereschossen zu sein nachgefüllt werden. Füllvorgänge sind unter Beachtung der Technischen Regeln Druckgase (TRG) durchzuführen. Der zulässige Fülldruck beträgt 300 bar und ist unbedingt einzuhalten. Beim Nachfüllen müssen die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes berücksichtigt werden. Undichte, abgelaufene und/oder sonst gefährliche unsichere Pressluftbehälter dürfen nicht befüllt werden und sind gefahrlos zu entleeren. Adapter auf Nachfüllflasche aufschrauben und festziehen. Anschließend Pressluftbehälter auf den Adapter aufdrehen und handfest anziehen. Nun das Flaschenventil für etwa 5 s öffnen, danach wieder schließen. Pressluftbehälter abnehmen und wieder an die Waffe aufschrauben. Pressluftbehälter dürfen in keinem Fall mit mehr als maximaler Füllung benutzt oder gelagert werden.

### **Hinweise zur Verwendung von Pressluftbehältern**

Pressluftbehälter, die undicht, beschädigt oder älter als zehn Jahre sind, sind gefahrlos zu entleeren und dürfen nicht mehr benutzt und / oder befüllt werden. Nach zehn Jahren ab Herstellungsdatum muss der Pressluftbehälter erneut durch den Hersteller kostenpflichtig geprüft / ersetzt werden. Das Herstellungsdatum ist auf dem Pressluftbehälter angegeben.

### **ACHTUNG**

Die zu verwendende Luft muss DIN 3188 (Atemluft) entsprechen.

### **ACHTUNG**

Machen Sie niemals den Versuch, einen Pressluftbehälter mit Gewalt einzusetzen.

### **ACHTUNG**

Pressluftbehälter nicht bei Temperaturen über 50°C lagern.



### ⚠ ACHTUNG

Verwenden Sie keine Stahlrundkugeln (so genannte BBs), Federbolzen oder ähnlich ungeeignete Geschosse.

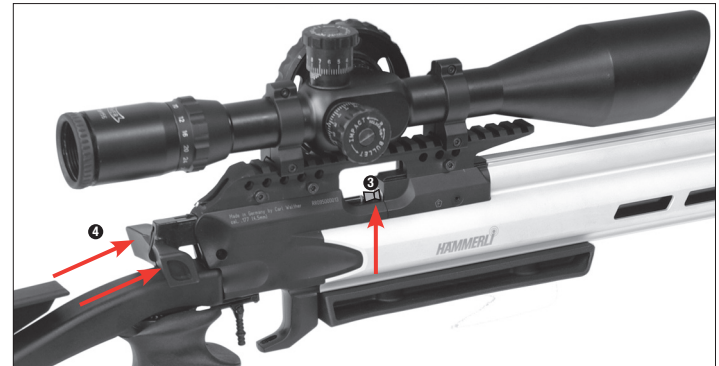


Ladevorgang

- ❶ Spannhelb entriegeln.
- ❷ Spannhelb nach hinten ziehen. Spannstück wird gespannt. Lademulde wird freigegeben.

### ⚠ ACHTUNG

Achten Sie stets darauf, dass die Mündung in eine sichere Richtung zeigt.

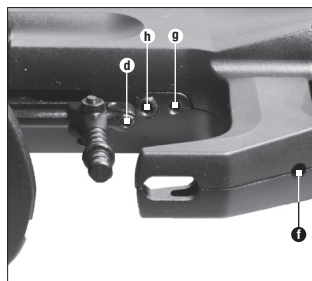
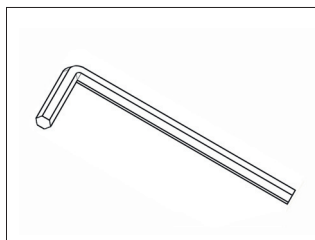
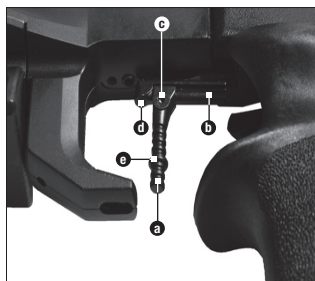


- ❸ Diabolo in die Lademulde legen. Korrekte Position beachten!
- ❹ Spannhelb zum schließen nach vorne schieben bis er hörbar einrastet.



## ACHTUNG

Grundsätzlich ist vor Einstellungs-, Montage-, Pflege und Reinigungsarbeiten zu prüfen, ob die Waffe entladen und der Lauf frei von Diabolos oder Fremdkörpern ist. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.



- c** 2.0 mm
- d** 1.5 mm
- f** 1.5 mm
- g** 1.5 mm
- h** 2.5 mm

## ABZUGSZUNGE

Die Abzugszunge **1** kann entsprechend dem Abzugsfinger des Schützen individuell angepasst werden. Nach Lösen der Schraube **2** lässt sich die Abzugszunge auf der Schiene des Abzughalters **3** vor- oder zurück verschieben und auch seitlich schwenken. Die Höhenverstellung erfolgt durch Verschiebung des O-Ringes **4**. Es kann auch zusätzlich ein weiterer O-Ring montiert werden. Die Abzugszunge ist so ausgebildet, dass sie sowohl von Links- als auch von Rechtsschützen benutzt werden kann. Durch komplettes Entfernen der Abzugszunge und Drehen derselben um 180° kann der Bereich der Längenverstellung noch in eine Richtung erweitert werden.

## ABZUGSDRUCKPUNKT

Der Druckpunkt ist werkseitig optimal eingestellt. Sollte eine Korrektur notwendig sein, dann erreichen Sie durch Drehen der Schraube **1** nach rechts (Uhrzeigersinn) einen trockenen, direkten Druckpunkt und durch Drehen der Schraube nach links (Gegenuhrzeigersinn) einen schleppenden Druckpunkt. Um mit Vorzugsweg zu schießen, vermeiden Sie ein zu weites Drehen der Schraube nach rechts, denn dadurch wird der Druckpunkt ausgeschaltet und ist nicht mehr spürbar, bzw. das Schlagstück rastet beim Ladevorgang nicht mehr ein.

## ABZUGSGEWICHT

Das Abzugsgewicht ist individuell und stufenlos einstellbar. Durch Drehen der Schraube **1** nach rechts (Uhrzeigersinn) wird das Abzugsgewicht erhöht. Durch Drehen der Schraube nach links (Gegenuhrzeigersinn) wird das Abzugsgewicht verringert.

## TRIGGERSTOP

Mit der Schraube **2** kann durch Drehen nach rechts (Uhrzeigersinn) ein Triggerstop eingestellt werden. Durch Drehen nach links (Gegenuhrzeigersinn) wird der Triggerstop außer Kraft gesetzt.

## VORZUGSWEG

Der Vorzugsweg, d.h. der Weg der Abzugszunge **3** bis zum Druckpunkt, ist individuell einstellbar. Durch Drehen der Schraube **4** an der Abzugszunge nach rechts (Uhrzeigersinn) wird der Vorzugsweg verringert. Durch Drehen der Schraube nach links (Gegenuhrzeigersinn) ergibt sich ein längerer Vorzugsweg.

## DIREKTER ABZUG

Um den Abzug auf „direkt“, d.h. ohne Vorzugsweg einzustellen, wird die Schraube **4** mindestens zwei Umdrehungen weiter nach links (Gegenuhrzeigersinn) gedreht, als oben für einen optimalen Druckpunkt beschrieben, d.h. die Schraube ist nicht mehr im Eingriff. Nun kann der Druckpunkt wie oben beschrieben mit der Schraube **1** am Abzughalter **3** eingestellt werden.



## LADEHEMMUNG UND LAUFREINIGUNG

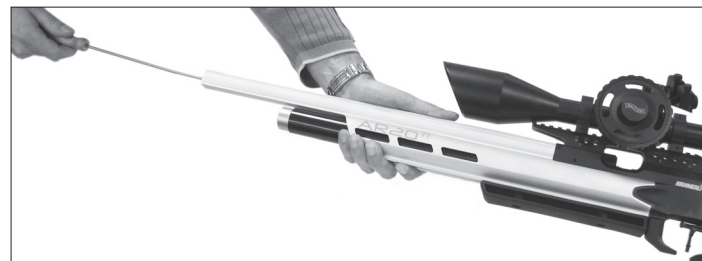
### ACHTUNG

Das Schießen mit einem Gewehr mit zu geringem Pressluft-Druck kann dazu führen, dass ein Diabolo im Lauf stecken bleibt.

Gefüllte Pressluftkartusche einsetzen. Ladehebel schließen und ohne Diabolo schießen. Das festsetzende Diabolo wird verschossen. Wird das Problem nicht behoben, im Lauf befindliches Diabolo mit einer Reinigungsbürste nach hinten aus dem Gewehr schieben.

### ACHTUNG

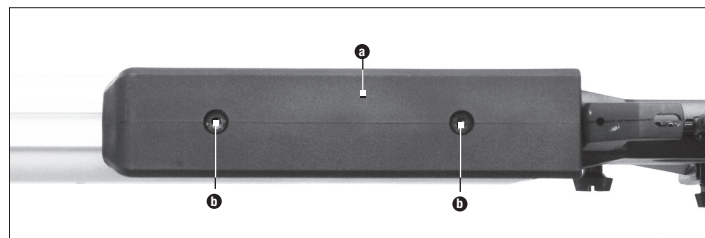
Ein fest sitzendes Geschoss kann mit einer Reinigungsbürste nach hinten aus dem Lauf gedrückt werden.



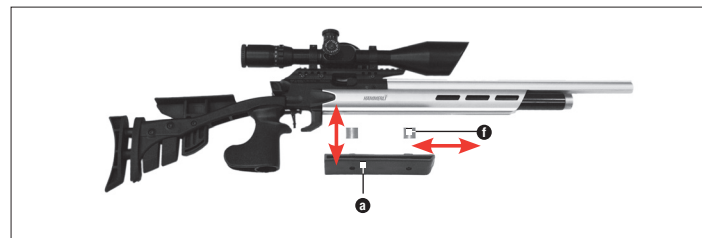
## SCHAFT-EINSTELLUNGEN

### HANDAUFLAGE

Die Handauflage **a** durch Lösen der Schrauben **b** in der Längsrichtung verstellen.



Durch Einsatz der Distanzstücke **f** kann die Höhe der Handauflage **a** angepasst werden.







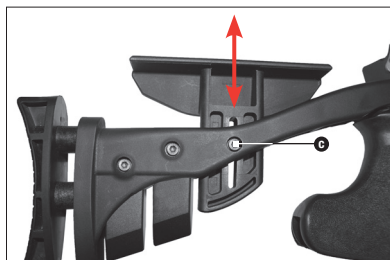
### GRIFF

Durch Lösen der Schraube im Griff kann der Griff um die eigene Achse gedreht werden. Der Griff ist als Universalgriff ausgebildet, d.h. er kann sowohl von Links- als auch von Rechtsschützen benutzt werden.



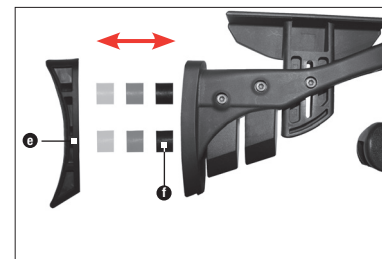
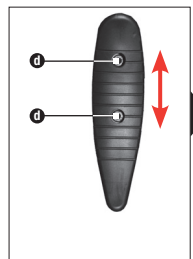
### SCHAFTBACKE

Schraube **e** lösen, Schaftbacke in der Höhe verstellen. Die Schaftbacke kann sowohl von Links- als auch von Rechtsschützen benutzt werden. Hierzu Schraube **e** ganz lösen, Schaftbacke herausziehen, um 180° drehen, wieder einsetzen und Schraube anziehen.



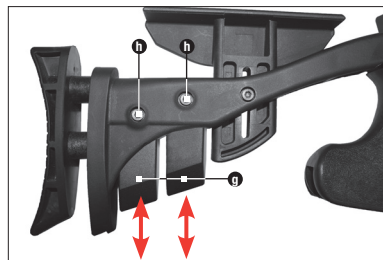
### SCHAFTKAPPE

Schrauben **d** lösen, Schaftkappe **c** in Höhe verstellen und Schrauben wieder festziehen. Durch Einsatz der Distanzstücke **f** kann die Schaftlänge angepasst werden.



### SCHAFTGEWICHTE

Gewünschte Anzahl Schaftgewichte **g** in den Schaft einsetzen und mit Schraube **h** fixieren. (Ein Schaftgewicht wiegt ca. 200 g).





### DÉSIGNATION DES PIÈCES



### UTILISATION



### ENTRETIEN



### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Vous devez être habitué à manipuler votre arme correctement et de manière sûre. En considération des règles de base pour tirer en toute sécurité, n'oubliez pas que tout contact avec l'arme est considéré comme une manipulation.

- Maniez toujours l'arme comme si elle était chargée.
- Tenez toujours votre doigt en dehors du pontet et ne le mettez sur la détente qu'au moment de tirer.
- Utilisez seulement les munitions prévues pour cette arme.
- Pointez toujours l'arme dans une direction sûre.
- Le tir n'est autorisé que dans votre propriété, dans des zones de tir autorisées par la police, et dans une propriété sécurisée, à condition que les projectiles ne puissent pas sortir de cette propriété lors du tir. Pour cela, veuillez prêter attention à la portée des projectiles.
- Ne transportez jamais une arme chargée. Armez-la seulement lorsque vous êtes prêt à tirer.
- Ne pointez jamais l'arme vers des personnes ou des animaux. Évitez les tirs pouvant ricocher. Ne tirez jamais sur des surfaces lisses ou dures, ou encore sur des étendues d'eau.
- Avant de tirer, assurez-vous que la cible et les alentours ne présentent aucun danger.
- Vérifiez toujours que l'arme est déchargée avant de la transporter ou lorsque vous la recevez d'autrui.
- Veillez à maîtriser la direction dans laquelle l'arme est pointée même si vous trébuchez ou tombez.
- Pour des raisons de sécurité, portez des lunettes de protection lorsque vous tirez.
- Rangez toujours l'arme déchargée, sûreté enclenchée, séparée des munitions, et hors de portée des personnes non autorisées (personnes non formées au maniement, enfants, mineurs).
- Remettez cette arme seulement à des personnes de plus de 18 ans et le plus possible formées au maniement de cette arme, et transmettez-la toujours avec le mode d'emploi.
- Toute modification ou réparation de l'arme doit être effectuée par une entreprise spécialisée ou un armurier.
- Ne posez jamais une arme chargée.
- Déchargez toujours l'arme avant de la remettre à d'autres personnes.



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



## ENTRETIEN

FR



## ATTENTION

Pour votre sécurité et celle des autres, veuillez lire attentivement tout le mode d'emploi avant de tirer pour la première fois avec cette arme. Les acheteurs et possesseurs d'armes ont une obligation de respecter tous les règlements relatifs à l'utilisation et à la possession d'armes à air comprimé. Il est interdit de modifier l'arme, ceci pouvant entraîner un changement de classification légale de l'arme. En cas de non-respect de cette règle, la garantie du fabricant expire immédiatement.

### Remarques concernant la carabine à air comprimé AR 20<sup>a</sup>

La cartouche d'air comprimé est encore sous pression même après avoir été déviscée de la carabine. L'air utilisé doit satisfaire à la norme DIN 3188 (air pouvant être respiré). Ne stockez pas la cartouche d'air comprimé à des températures dépassant 50 °C. Respectez toujours les consignes de sécurité et les avertissements du fabricant concernant le maniement et le stockage de la cartouche d'air comprimé.

## GARANTIE

La société Walther s'engage à réparer ou à remplacer votre arme durant une période déterminée légalement à compter de la date d'achat, à condition que vous ne soyez pas responsable du défaut. Pour cela, remettez l'arme à un revendeur autorisé, décrivez-lui le problème et joignez le justificatif d'achat correspondant.

Les armes à air comprimé de la société CARL WALTHER GmbH Sportwaffen sont fabriquées conformément aux directives de conformité de l'institut allemand « Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) », à la loi fédérale, aux prescriptions CIP et au savoir-faire technique de la société CARL WALTHER GmbH Sportwaffen dans le domaine des armes.

Ainsi, nous ne pouvons être tenus responsables si, après exportation à l'étranger, cette marchandise ne répond pas aux prescriptions légales en vigueur dans le pays en question et si le possesseur/acheteur doit pour cette raison faire face à des difficultés juridiques ou toute autre conséquence pouvant découler de ce fait.

## RÉPARATION

Une arme qui ne fonctionne pas correctement est dangereuse. Il est difficile de réparer soi-même une arme et un assemblage incorrect peut entraîner de dangereux dysfonctionnements. Attention : ne faites vérifier et réparer votre arme que par un spécialiste / armurier autorisé !

## ENTRETIEN

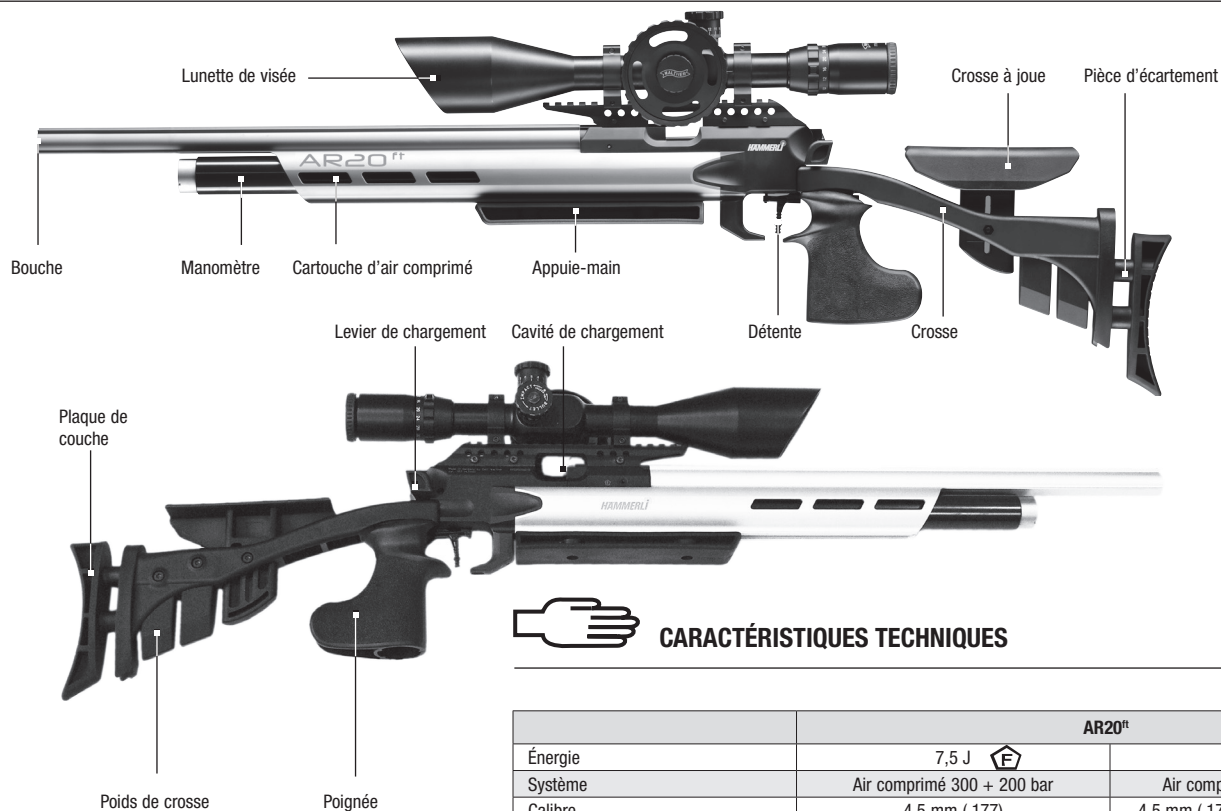
Nettoyez les pièces métalliques extérieures à l'aide d'un chiffon doux préalablement imbibé d'huile pour armes.

## DYSFONCTIONNEMENTS


DYSFONCTIONNEMENTS	Causes possibles					
	cartouche d'air comprimé vide	canon encrassé	cartouche d'air comprimé non correctement vissée	mauvaises munitions	munitions mal chargées	détente mal réglée
mauvaise performance de tir	●	●		●	●	
l'arme ne tire pas	●		●	●		●
faible vitesse du projectile	●	●		●	●	



## DÉSIGNATION DES PIÈCES



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	AR20 <sup>ft</sup>		
	7,5 J 	16 J	
Système	Air comprimé 300 + 200 bar		Air comprimé 300 + 200 bar
Calibre	4,5 mm (.177)	4,5 mm (.177)	5,5 mm (.22)
Longueur totale	min. 958 mm - max. 1009 mm		min. 958 mm - max. 1009 mm
Longueur du canon	500 mm		500 mm
Poids (avec cartouche)	5630 g		4400 g
Vitesse initiale	jusqu'à 170 m/s	jusqu'à 240 m/s	jusqu'à 200 m/s
Propulsion	Cartouche d'air comprimé en acier		



**Remarque :** pour garantir un fonctionnement sûr, veuillez n'utiliser que des accessoires Walther. Insérez la cartouche d'air comprimé, ouverture vers l'avant, dans le fut et vissez-la à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. La carabine est à présent sous pression. Pour vérifier si la cartouche d'air comprimé est correctement vissée, assurez-vous que l'arme n'est pas chargée et tirez dans une direction sûre. Si la carabine ne tire pas, vérifiez les points énumérés au chapitre « Dysfonctionnements ».

### ATTENTION

Le réservoir reste sous pression même une fois qu'il a été dévissé de la carabine !

### ATTENTION

Pour évacuer totalement la pression de la carabine, dévissez la cartouche d'air comprimé et tirez dans une direction sûre jusqu'à ce que plus aucun tir ne soit déclenché.

### ATTENTION

Veillez impérativement à ce que l'arme soit pointée dans une direction sûre lorsque vous vissez une cartouche d'air comprimé.



### Remplissage

La cartouche d'air comprimé peut être remplie à tout moment, même sans avoir été totalement vidée auparavant. Les prescriptions des règlements techniques en matière de gaz sous pression (TRG) doivent être respectées lors du remplissage. La pression de remplissage maximale s'élève à 300 bar et ne doit en aucun cas être dépassée. Les dispositions légales du pays concerné doivent également être respectées lors du remplissage. Les cartouches d'air comprimé non hermétiques et/ou présentant un danger potentiel ne doivent pas être remplies et doivent être vidées avec la plus grande précaution. Vissez à fond l'adaptateur sur la bouteille de remplissage. Vissez ensuite à fond la cartouche d'air comprimé sur l'adaptateur. À présent, ouvrez la soupape de la bouteille pendant env. 5 secondes puis refermez-la. Retirez la cartouche d'air comprimé puis revissez-la sur l'arme. Les cartouches d'air comprimé ne doivent jamais être stockées ou utilisées avec un remplissage supérieur à celui autorisé.

### Remarques concernant l'utilisation de cartouches d'air comprimé

Les cartouches d'air comprimé non étanches, endommagées ou de plus de dix ans doivent être vidées en respectant les consignes de sécurité et ne doivent plus être utilisées et/ou remplies à nouveau. Passé un délai de dix ans à compter de la date de fabrication, la cartouche d'air comprimé doit être vérifiée / remplacée par le fabricant aux frais de l'utilisateur. La date de fabrication est indiquée sur la cartouche d'air comprimé.

### ATTENTION

L'air utilisé doit satisfaire à la norme DIN 3188 (air pouvant être respiré).

### ATTENTION

Ne faites jamais usage de la force pour mettre en place une cartouche d'air comprimé.

### ATTENTION

Ne stockez pas la cartouche d'air comprimé à des températures dépassant 50 °C.



### ⚠ ATTENTION

N'utilisez pas de billes rondes en acier (appelées BB), de fléchettes ou tout autre projectile similaire inapproprié.



Processus de chargement

- 1 Débloquez le levier d'armement.
- 2 Tirez le levier d'armement vers l'arrière. La pièce d'armement est armée. La cavité de chargement est libérée.



- 3 Placez le diablo dans la cavité de chargement. Veillez à sa bonne position !
- 4 Poussez le levier d'armement vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

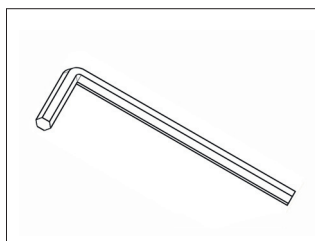
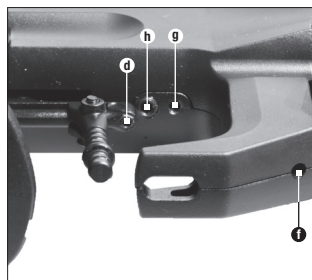
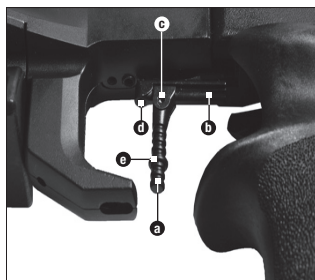
### ⚠ ATTENTION

Veillez à toujours maintenir la bouche dans une direction sûre.



## ATTENTION

Avant de procéder à des travaux de réglage, de montage, d'entretien et de nettoyage, vérifiez toujours que l'arme est déchargée et que le canon est exempt de projectiles ou de corps étrangers. Portez toujours des lunettes de protection.



- a** 2,0 mm
- d** 1,5 mm
- f** 1,5 mm
- g** 1,5 mm
- h** 2,5 mm

## LANGUETTE DE DÉTENTE

La languette de détente **a** peut être adaptée individuellement au doigt du tireur. En dévissant la vis **c** la languette de détente peut être déplacée vers l'avant ou vers l'arrière ou être inclinée latéralement sur le rail du support de détente **b**. Le réglage en hauteur s'effectue en déplaçant le joint torique **d**. Un joint torique supplémentaire peut également être monté. La languette de détente est conçue de manière à pouvoir être utilisée indifféremment par des gauchers ou des droitiers. Le retrait complet de la languette de détente et sa rotation à 180° permettent d'étendre davantage la plage de réglage en longueur dans un sens.

## POINT DE POUSSÉE DE LA DÉTENTE

Le point de poussée a été réglé en usine de façon optimale. Si une correction s'avère nécessaire, vous pouvez obtenir un point de poussée sec et direct en tournant la vis **f** vers la droite (sens des aiguilles d'une montre) et un point de poussée moins vif en tournant cette même vis vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre). Pour tirer avec pré-course, évitez de trop tourner la vis vers la droite car cela désactive le point de poussée qui n'est alors plus détectable, ou empêche le support-percuteur d'accrocher lors du processus de chargement.

## POIDS DE DÉTENTE

Le poids de détente peut être réglé individuellement et progressivement. Le poids de détente peut être augmenté en tournant la vis **f** vers la droite (sens des aiguilles d'une montre), et être diminué en tournant cette même vis vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre).

## BLOCAGE DE LA DÉTENTE

Un blocage de la détente peut être réglé en tournant la vis **f** vers la droite (sens des aiguilles d'une montre). Une rotation vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre) annule l'action de blocage de la détente.

## PRÉ-COURSE

La pré-course, c'est-à-dire le trajet de la languette de détente **a** jusqu'au point de poussée, peut être réglée individuellement. La pré-course peut être diminuée en tournant vers la droite (sens des aiguilles d'une montre) la vis **c** se trouvant sur la languette de détente. Pour obtenir une pré-course plus longue, il faut tourner cette même vis vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre).

## DÉTENTE DIRECTE

Pour régler la détente sur « direct », c'est-à-dire sans pré-course, la vis **f** doit être tournée d'au moins deux tours supplémentaires vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre) comme décrit ci-dessus pour un point de poussée optimal, c'est-à-dire que la vis n'est plus engrenée. À présent, le point de poussée décrit ci-dessus peut être réglé avec la vis **f** sur le support de détente **b**.



### ! ATTENTION

Lorsque vous tirez avec une arme dont la pression d'air comprimé est insuffisante, un diablo peut rester coincé dans le canon.

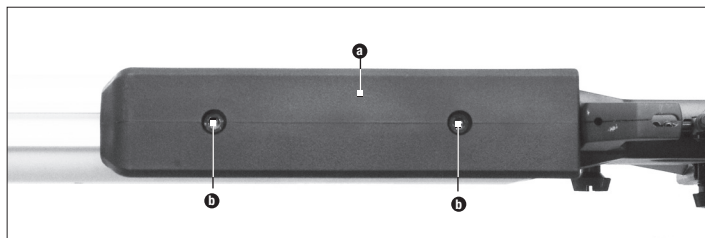
Utilisez une cartouche d'air comprimé pleine. Fermez le levier de chargement et tirez sans diablo. Le diablo coincé est alors tiré. Si le problème n'est toujours pas résolu, faites sortir le diablo du canon en le poussant vers l'arrière à l'aide d'un écouvillon.



### RÉGLAGE DE LA CROSSE

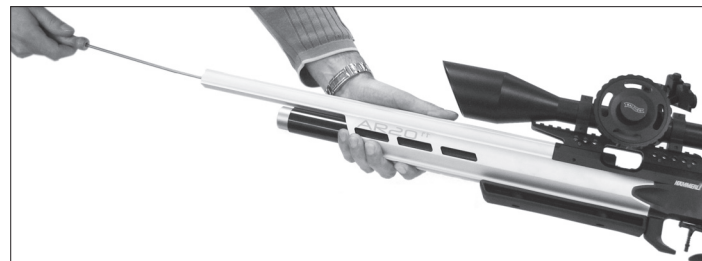
#### APPUIE-MAIN

L'appui-main ❶ peut être réglé dans le sens longitudinal en dévissant la vis ❷.

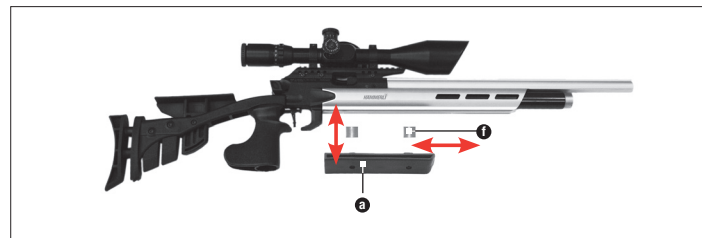


### ! ACHTUNG

Un projectile coincé peut être expulsé du canon en le poussant vers l'arrière à l'aide d'un écouvillon.



La hauteur de l'appui-main peut être adaptée en utilisant les pièces d'écartement ❶.







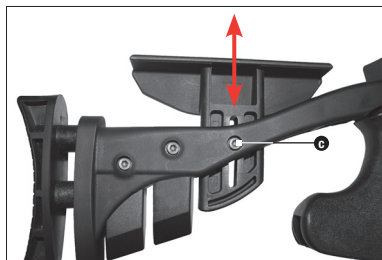
### POIGNÉE

Le desserrage de la vis située dans la poignée permet la rotation de la poignée autour de son axe. La poignée est conçue comme une poignée universelle, c'est-à-dire qu'elle peut être utilisée à la fois par des droitiers et des gauchers.



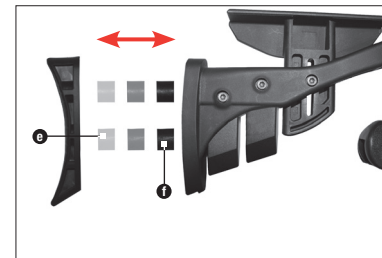
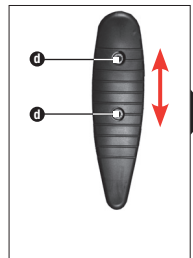
### CROSSE À JOUE

Dévissez la vis **g** réglez la hauteur de la crosse à joue. La crosse à joue peut être utilisée aussi bien par des tireurs droitiers que gauchers. Pour cela, dévissez complètement la vis **g** retirez la crosse à joue, tournez-la de 180°, remettez-la en place puis revissez-la.



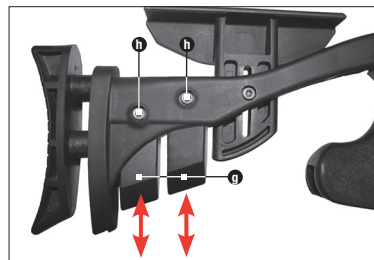
### PLAQUE DE COUCHE

Dévissez les vis **d** **e** réglez la plaque de couche en hauteur et revissez les vis. La longueur de la crosse peut être adaptée en utilisant les pièces d'écartement **f**.



### POIDS DE CROSSE

Introduisez le nombre désiré de poids **h** dans la crosse et fixez-les avec la vis **i** (un poids de crosse pèse env. 200 g).





### DESIGNACIÓN



### MANEJO



### CUIDADOS



### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Deberá estar familiarizado con el manejo correcto y seguro de su arma. Con respecto a las reglas básicas para disparar con seguridad, considere cada contacto con el arma como parte de su manejo.

- Trate el arma como si siempre estuviera cargada.
- Mantenga el dedo siempre fuera del gatillo y colóquelo solamente cuando vaya a disparar.
- Use únicamente los proyectiles (munición) previstos para esta arma.
- Mantenga la boca del arma siempre en una dirección segura.
- Sólo está permitido disparar el arma en la vivienda del propietario o en las zonas de tiro autorizadas por la policía, siempre y cuando el proyectil no pueda sobrepasar el área de tiro. Para ello, tenga presente siempre la distancia máxima de peligro del proyectil.
- Nunca transporte el arma cargada. Cárguela solamente cuando tenga intención de disparar.
- Nunca apunte con el arma hacia personas o animales. Evite los disparos en los que el proyectil pueda rebotar: nunca dispare sobre superficies lisas y duras o el agua.
- Antes de disparar, asegúrese de que el objetivo y el entorno sean seguros.
- Al transportar o recibir el arma de otra persona, compruebe siempre que ésta esté descargada.
- Asegúrese de que puede controlar la dirección a la que apunta la boca del arma incluso si tropezara o cayese.
- Por motivos de seguridad, deberá usar siempre gafas protectoras cuando vaya a disparar.
- Guarde el arma siempre descargada, separada de la munición y en lugar seguro para evitar que personas no aptas (personas sin formación, niños) puedan acceder a ella.
- Entregue esta arma, junto con las instrucciones de uso, únicamente a aquellas personas mayores de 18 años que estén perfectamente familiarizadas con su manejo.
- Cualquier modificación o reparación del arma deberá llevarla a cabo una empresa especializada o un armero.
- Nunca deje sin vigilancia un arma cargada.
- Siempre que entregue un arma a otra persona, asegúrese de que está descargada.



## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



## CUIDADOS

ES



### ATENCIÓN

Por su propia seguridad y la de los demás, lea detenidamente las instrucciones de uso completas antes de disparar el arma por primera vez. Vendedores y compradores están obligados a cumplir todas las normas de uso y posesión de armas de aire comprimido. Queda prohibida cualquier modificación de esta arma, ya que ello podría implicar un cambio en su clasificación legal. En caso de modificación quedaría extinguida de inmediato la garantía del fabricante.

#### Notas carabina de aire comprimido AR 20<sup>®</sup>

El cartucho de aire comprimido sigue estando bajo presión, aún después de haberlo desatornillado del arma. El aire utilizado debe cumplir la norma DIN 3188 (aire respirable). No almacenar los cartuchos de aire comprimido a temperaturas superiores a 50°C. Observe siempre las advertencias e instrucciones de seguridad del fabricante sobre la manipulación y el almacenamiento del cartucho de aire comprimido.

## GARANTÍA

La empresa Walther se responsabiliza de reparar o sustituir su producto sin coste alguno en el plazo legalmente fijado a partir de la fecha de compra, siempre que el defecto no sea responsabilidad del propio usuario. Entregue el arma a un comerciante autorizado, describa el problema y adjunte el correspondiente comprobante de compra.

Las armas de aire comprimido de la empresa CARL WALTHER GmbH Sportwaffen se fabrican de conformidad con las normas de homologación del Instituto Federal PTB (Physikalisch-Technischer Bundesanstalt), con la Ley Federal alemana, la normativa que establece el centro CIP y la experiencia en fabricación de armas de CARL WALTHER GmbH Sportwaffen.

Por eso, no asumimos ninguna responsabilidad en el caso de que al exportar el arma a un país extranjero, ésta no cumpliera con la normativa legal local y el propietario o comprador tuviera que responder jurídicamente por dicho incumplimiento.

## REPARACIONES

Un arma que no funcione perfectamente es peligrosa. Es difícil reparar uno mismo un arma, y un ensamblaje incorrecto puede producir anomalías de funcionamiento peligrosas. Atención: la comprobación y reparación del arma sólo pueden llevarla a cabo especialistas autorizados o un armero.

## CUIDADOS


Limpie las piezas metálicas exteriores con un trapo suave, humedecido con aceite para armas.

## PROBLEMAS

PROBLEMAS	Posibles causas					
	Cartucho de aire comprimido vacío	Cañón sucio	Cartucho de aire comprimido mal atornillado	Munición inadecuada	Munición mal cargada	Gatillo mal ajustado
Potencia de disparo deficiente	●	●		●	●	
El arma no dispara	●		●	●		●
Escasa velocidad de disparo	●	●		●	●	



**ESPECIFICACIONES**

	AR20 <sup>®</sup>		
Energía	7,5 J 	16 J	
Sistema	Aire comprimido 300 + 200 bar		Aire comprimido 300 + 200 bar
Calibre	4,5 mm (.177)	4,5 mm (.177)	5,5 mm (.22)
Longitud total	mín. 958 mm - máx. 1009 mm		mín. 958 mm - máx. 1009 mm
Longitud del cañón	500 mm		500 mm
Peso (con cartucho)	5630 g		4400 g
Velocidad inicial	hasta 170 m/s	hasta 240 m/s	hasta 200 m/s
Propulsión	Cilindro de aire comprimido de acero		



**Nota:** Para garantizarle un funcionamiento seguro, rogamos utilice únicamente accesorios Walther.

Inserte el cartucho de aire comprimido, con la abertura primero por delante, en la culata delantera y enróquelo a mano en sentido horario. Ahora la carabina está bajo presión. Para comprobar si el cartucho de aire comprimido está correctamente atornillado, asegúrese de que el arma está descargada y dispare en una dirección segura. Si el arma no dispara, compruebe los puntos del capítulo "Problemas".

### ATENCIÓN

La carabina continúa estando bajo presión incluso en el caso de que haya desenroscado el cartucho de aire comprimido.

### ATENCIÓN

Para descargar completamente el arma, desatornille el cartucho de aire comprimido y dispare en una dirección segura hasta que ya no salga ningún tiro.

### ATENCIÓN

Antes de proceder a atornillar un cartucho de aire comprimido, se deberá comprobar siempre que la boca del arma apunta en una dirección segura.



### Procedimiento de llenado

El cartucho de aire comprimido puede rellenarse en todo momento, incluso cuando no está completamente vacío. El procedimiento de llenado debe realizarse teniendo en cuenta las prescripciones técnicas para gases comprimidos (TRG). La presión de llenado máxima admisible es de 300 bar y deberá respetarse en todo caso. Para el llenado deberán observarse las prescripciones legales del país respectivo. Los cartuchos de aire comprimido no herméticos, caducados y/o que pudieran representar cualquier tipo de peligro nunca deberán rellenarse y se deberán vaciar de forma segura. Atornillar el adaptador a la botella de recarga y apretar. A continuación, enroscar el cartucho de aire comprimido al adaptador y apretarlo con la mano. Abrir la válvula de la botella durante aprox. 5 s y volver a cerrar. Retirar el cartucho de aire comprimido de la botella y volver a atornillarlo en el arma. Nunca se deberán utilizar ni almacenar cartuchos de aire comprimido con una presión superior a la máxima admisible.

### Indicaciones sobre el uso de cartuchos de aire comprimido

Los cartuchos de aire comprimido que no sean herméticos, estén dañados o tengan más de diez años se deberán vaciar con cuidado y no se podrán volver a usar y/o rellenar. Pasados diez años desde la fecha de fabricación el cartucho de aire comprimido deberá ser revisado / reemplazado por el fabricante (servicio sujeto a costes). La fecha de fabricación está indicada en el cartucho de aire comprimido.

### ATENCIÓN

El aire utilizado debe cumplir la norma DIN 3188 (aire respirable).

### ATENCIÓN

Nunca intente insertar el cartucho de aire comprimido por la fuerza.

### ATENCIÓN

No almacenar los cartuchos de aire comprimido a temperaturas superiores a 50°C.



### ⚠ ATENCIÓN

No use bolas de acero (los denominados proyectiles BB), dardos o munición inapropiada similar.



Proceso de carga

- 1 Desbloquear la palanca de armado.
- 2 Echar la palanca de armado hacia atrás. El tensor se arma. La cavidad de carga queda libre.

### ⚠ ATENCIÓN

Asegúrese de que la boca apunte siempre en una dirección segura.

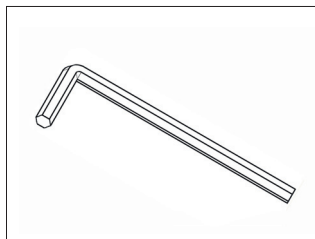
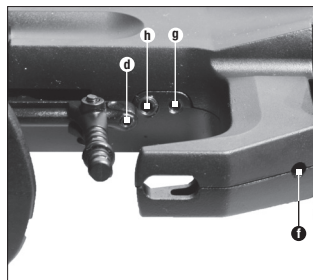
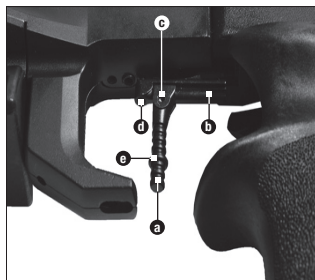


- 3 Colocar un balín en la cavidad de carga. ¡Comprobar que la posición sea correcta!
- 4 Para cerrar, echar la palanca de armado hacia adelante hasta oír que encaja.



## ⚠️ ATENCIÓN

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de ajuste, montaje, conservación y limpieza se deberá comprobar en todo caso que el arma está descargada y que el cañón está libre de balines o cuerpos extraños. Lleve siempre gafas protectoras.



- ⓐ 2,0 mm
- ⓑ 1,5 mm
- ⓒ 1,5 mm
- ⓓ 1,5 mm
- ⓔ 2,5 mm

## COLA DEL DISPARADOR

La cola del disparador ⓐ se puede adaptar de forma individualizada al dedo índice del tirador. Después de aflojar el tornillo ⓑ la cola del disparador se puede desplazar hacia adelante o hacia atrás y mover hacia los lados sobre el riel del soporte del disparador ⓓ. La altura se ajusta desplazando el anillo tórico ⓔ. También se puede montar un anillo tórico adicional. La cola del disparador está diseñada de tal forma que puede ser utilizada tanto por tiradores diestros como zurdos. Desmontando por completo la cola del disparador y girándola 180° se puede ampliar también en una dirección el sector de ajuste de la longitud.

## PUNTO DE PRESIÓN DEL GATILLO

El ajuste del punto de presión es óptimo al salir de fábrica. En el caso de que haga falta una corrección, girando hacia la derecha (sentido horario) el tornillo ⓑ conseguirá un punto de presión seco y directo; girándolo hacia la izquierda (sentido antihorario) el punto de presión será lento y dilatado. Para disparar con carrera previa evite girar el tornillo demasiado hacia la derecha, ya que de este modo se anula el punto de presión y ya no se notará, o el percutor ya no se enclavará en el proceso de carga.

## PESO DEL GATILLO

El peso del gatillo puede ajustarse de forma individual y en progresión continua. Girando el tornillo ⓑ hacia la derecha (sentido horario) se incrementa el peso del gatillo. Girando el tornillo hacia la izquierda (sentido antihorario) se reduce el peso del gatillo.

## TOPE DEL GATILLO

Girando el tornillo ⓑ hacia la derecha (sentido horario) se puede ajustar un tope para el gatillo. Girándolo hacia la izquierda (sentido antihorario) el tope queda inactivo.

## CARRERA PREVIA

La carrera previa, esto es, el recorrido de la cola del disparador ⓐ hasta el punto de presión, puede ajustarse de forma individual. Girando hacia la derecha (sentido horario) el tornillo ⓑ junto a la cola del disparador, se reducirá la carrera previa. Girando el tornillo hacia la izquierda (sentido antihorario) resultará una carrera previa más larga.

## GATILLO AL PELO

Para ajustar el gatillo en posición "al pelo", esto es, sin carrera previa, se deberá girar el tornillo ⓑ por lo menos dos vueltas más hacia la izquierda (sentido antihorario) de lo descrito más arriba para ajustar un punto de presión óptimo, es decir, el tornillo debe quedar completamente suelto. Ahora puede ajustarse el punto de presión, tal como se ha descrito arriba, con el tornillo ⓑ en el soporte del disparador ⓓ.



### ⚠️ ATENCIÓN

Si se dispara un arma con presión de aire insuficiente el balín podría quedar atascado en el cañón.

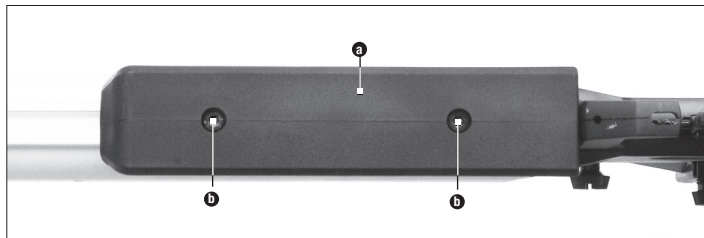
Introduzca un cartucho de aire comprimido lleno. Cierre la palanca de carga y dispare sin balín.  
El balín atascado saldrá disparado.  
Si no es así, extraiga el balín atascado en el cañón empujándolo hacia atrás con un cepillo limpiador.



### AJUSTES DE LA CULATA

#### APOYAMANO

El apoyamano **a** puede ajustarse en dirección longitudinal aflojando los tornillos **b**.

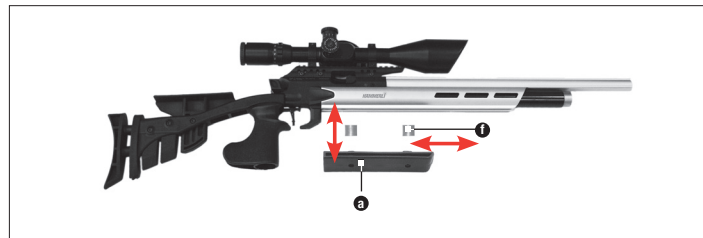


### ⚠️ ATENCIÓN

Cuando un proyectil queda atascado en el cañón, es posible extraerlo empujándolo hacia atrás con un cepillo limpiador.



Con los distanciadores **c** puede adaptarse la altura del apoyamano.







### EMPUÑADURA

Afrojando el tornillo de la empuñadura se puede girar la misma sobre su propio eje. La empuñadura está diseñada como empuñadura universal, de forma que pueda ser utilizada tanto por tiradores diestros como zurdos.

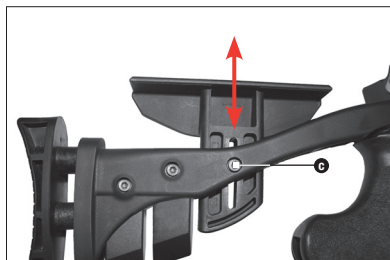


### CARRILLERA

Soltar el tornillo **g**, ajustar la altura de la carrillera.

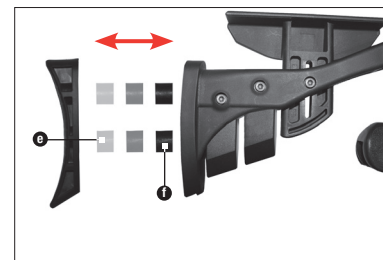
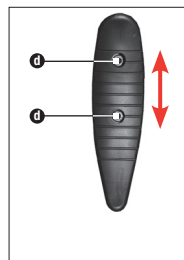
La carrillera puede ser utilizada tanto por tiradores diestros como zurdos.

Para adaptarla, soltar completamente el tornillo **g**, extraer la carrillera, girarla 180°, volver a colocar la carrillera y apretar el tornillo.



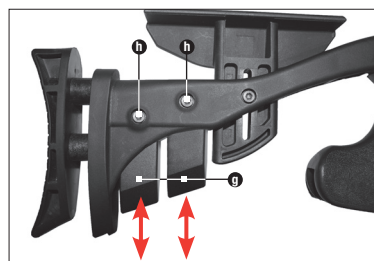
### CANTONERA

Soltar los tornillos **d**, ajustar la altura de la cantonera **e** y volver a apretar los tornillos. Con los distanciadores **f** puede adaptarse la longitud de la culata.



### PESOS DE LA CULATA

Colocar en la culata tantos pesos **h** como se quiera y fijarlos con los tornillos **h** (un peso de culata pesa aprox. 200 g).





## DESCRIZIONE



## UTILIZZO



## MANUTENZIONE



## INDICAZIONI DI SICUREZZA

E' necessario mettersi nelle condizioni di maneggiare in modo corretto e sicuro la propria arma. Nell'ottica delle regole fondamentali per tirare in sicurezza, ricordare sempre che toccare un'arma significa maneggiarla.

- Trattare l'arma sempre come se fosse carica.
- Tenere il dito sempre al di fuori della guardia, e toccare il grilletto solo immediatamente prima di sparare.
- Utilizzare solo i proiettili indicati per quest'arma (munizioni).
- Puntare la bocca dell'arma sempre in una direzione sicura.
- Il tiro è ammesso soltanto all'interno della propria abitazione, in poligoni abilitati dalle autorità di polizia e su terreni con recinti che non possano essere oltrepassati dai proiettili. Considerare a tale scopo la gittata massima del proiettile.
- Non trasportare mai un'arma carica. Caricarla solo se si intende sparare.
- Non indirizzare mai l'arma verso persone o animali. Evitare i rimbalzi del proiettile. Non sparare mai su superfici lisce o dure, o su uno specchio d'acqua.
- Prima di sparare assicurarsi della sicurezza del bersaglio e delle sue immediate vicinanze.
- Controllare sempre che l'arma sia scarica prima di trasportarla o prima di prenderla in consegna da un'altra persona.
- Assicurarsi di poter controllare la direzione della volata anche se si sta inciampando o cadendo.
- Per motivi di sicurezza consigliamo di indossare gli occhiali di protezione durante il tiro.
- Conservare l'arma sempre in modo sicuro, scarica ed al di fuori dalla portata di persone non autorizzate (inesperti, bambini, persone di età inferiore ai 18 anni) e separata dalle munizioni.
- Il passaggio di proprietà dell'arma è consentito solamente se essa è corredata dalle istruzioni per l'uso, a persone di età superiore ai 18 anni, e soltanto a condizione che queste persone sappiano maneggiare perfettamente l'arma.
- Qualsiasi intervento o lavoro di riparazione dell'arma dovrà essere effettuato esclusivamente da armaioli esperti o da ditte specializzate.
- Non lasciare mai incustodita un'arma carica.
- Scaricare sempre l'arma prima di consegnarla ad altre persone.



## INDICAZIONI DI SICUREZZA



## MANUTENZIONE

IT



## ATTENZIONE

Per la vostra e per l'altrui sicurezza, leggete attentamente e completamente le istruzioni d'uso prima di usare l'arma per la prima volta. L'acquirente ed il detentore dell'arma hanno l'obbligo di seguire tutte le regole vigenti per il possesso e l'utilizzo delle armi ad aria compressa. Qualsiasi modifica apportata all'arma è inammissibile in quanto può comportare una variazione della classificazione secondo le norme vigenti sul possesso delle armi. In questo caso la garanzia del produttore decade con effetto immediato.

### Note relative alla carabina ad aria compressa AR 20<sup>a</sup>

La bomboletta ad aria compressa è sotto pressione anche quando è stata rimossa dalla carabina. L'aria utilizzata deve rispondere alla norma DIN 3188 (aria respirabile). Non conservare le bombolette d'aria compressa ad una temperatura superiore a 50°. Rispettare sempre le avvertenze e le istruzioni di sicurezza del produttore relative all'uso ed allo stoccaggio delle bombolette ad aria compressa.

## GARANZIA

Entro un anno dalla data di acquisto, la ditta Walther procede gratuitamente alla riparazione o sostituzione dell'arma, a condizione che il difetto non sia imputabile all'utilizzatore. Affidate l'arma ad un rivenditore autorizzato, descrivete il problema e consegnate la prova di acquisto.

Le armi ad aria compressa prodotte dalla Carl Walther GmbH Sportwaffen vengono costruite in conformità ai requisiti di certificazione dell'Ente federale fisico-tecnico (Physikalisch-Technische Bundesanstalt PTB), alle leggi federali, alla normativa CIP e in base al know how acquisito dalla ditta Carl Walther GmbH Sportwaffen nella fabbricazione di armi sportive.

In caso di esportazione all'estero, il produttore declina qualsiasi responsabilità per la non conformità dell'arma alle norme vigenti nel paese di destinazione nonché per eventuali difficoltà giuridiche e le relative conseguenze che ne potrebbero risultare per il proprietario/l'acquirente.

## RIPARAZIONE

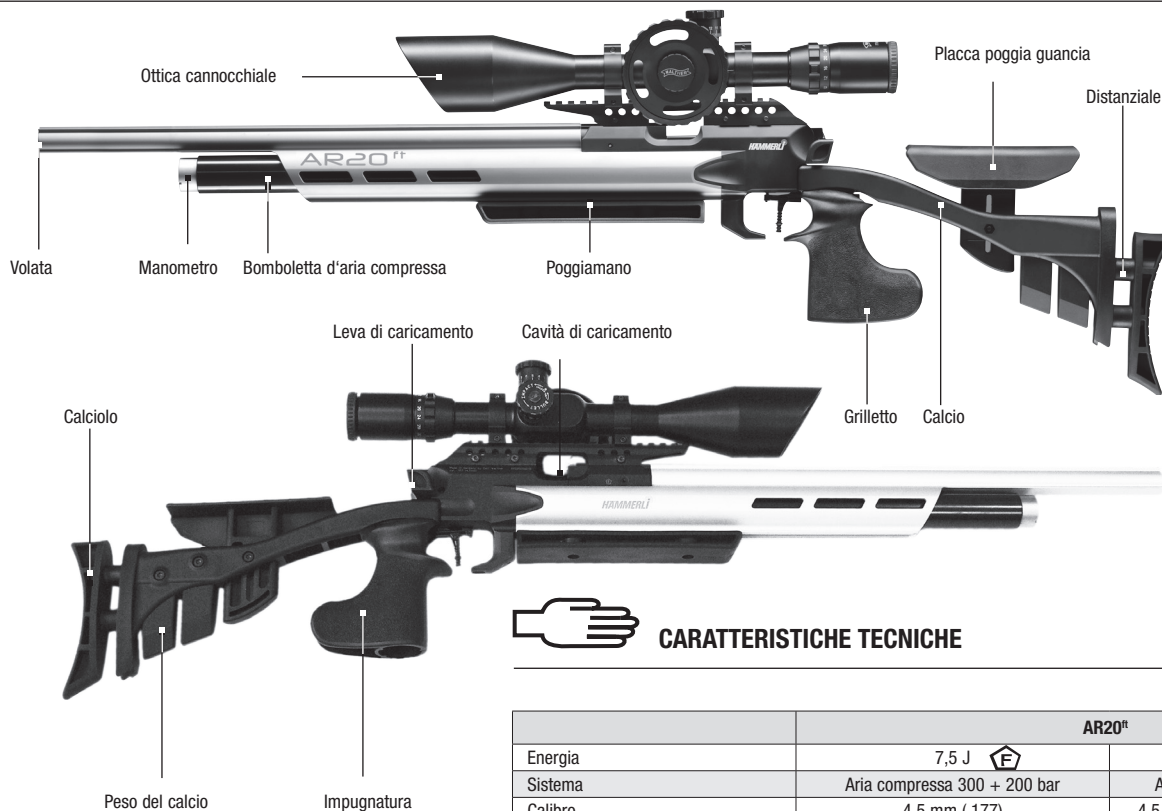
Un'arma che non funziona perfettamente è pericolosa. È molto difficile riparare autonomamente un'arma, e un assemblaggio non corretto può determinare pericolosi malfunzionamenti. Attenzione: Far controllare e riparare l'arma esclusivamente da un rivenditore/armaiolo autorizzato.

## MANUTENZIONE



Ripulire le parti metalliche con uno straccio morbido imbevuto d'olio per armi.

## PROBLEMI

PROBLEMI	Possibili cause					
	Bomboletta d'aria compressa vuota	Canna sporca	Bomboletta d'aria compressa non correttamente avvitata	Munizioni sbagliate	Munizioni caricate in modo errato	Grilletto non regolato in modo ottimale
Scarsa precisione	●	●		●	●	
L'arma non spara	●		●	●		●
Velocità ridotta del proiettile	●	●		●	●	



## CARATTERISTICHE TECNICHE

	AR20 <sup>n</sup>		
	7,5 J 	16 J	
Energia	7,5 J 	16 J	
Sistema	Aria compressa 300 + 200 bar	Aria compressa 300 + 200 bar	
Calibro	4,5 mm (.177)	4,5 mm (.177)	5,5 mm (.22)
Lunghezza totale	min. 958 mm - max. 1009 mm		min. 958 mm - max. 1009 mm
Lunghezza della canna	500 mm		500 mm
Peso (con bomboletta)	5630 g		4400 g
Velocità di uscita pallino	fino a 170 m/s	fino a 240 m/s	fino a 200 m/s
Propellente	Bomboletta d'aria compressa in acciaio		



**Nota:** Utilizzare esclusivamente gli accessori della Walther per evitare malfunzionamenti.

Inserire la bomboletta nel fusto con l'apertura rivolta in avanti e avvitare a fondo in senso orario. Fatto ciò, la carabina è sotto pressione. Per verificare se la bomboletta d'aria compressa è stata avvitata correttamente, assicurarsi che l'arma sia scarica e tirare in una direzione sicura. Se la carabina non spara, controllare le voci elencate al capitolo „Problemi“.

### **ATTENZIONE**

La bomboletta ad aria compressa è sotto pressione anche quando è stata rimossa dalla carabina.

### **ATTENZIONE**

Per scaricare completamente la carabina dalla pressione, svitare la bomboletta e tirare in una direzione sicura finché non parte più nessun colpo.

### **ATTENZIONE**

Badare sempre a che la volata sia orientata in una direzione sicura quando si provvede ad avvitare la bomboletta d'aria compressa.



### **Riempimento**

La bomboletta d'aria compressa può essere rifornita in qualunque momento, anche se non è stata completamente svuotata. Per il riempimento occorre attenersi alle Regole tecniche in materia di gas precompressi (TRG). La pressione max. di riempimento è di 300 bar e non deve assolutamente essere sorpassata. Occorre operare il riempimento secondo le norme di legge vigenti nel paese di destinazione dell'arma. Le bombolette d'aria compressa non più stagne, con data d'utilizzo non più valida, e/o pericolose/non affidabili non devono essere ricaricate, ma svuotate completamente senza correre alcun rischio. Avvitare l'adattatore sulla bombola di ricarica e stringerlo. Avvitare ora la bomboletta d'aria compressa sull'adattatore e stringerla a fondo. Aprire la valvola della bombola di ricarica per circa 5 secondi, e chiuderla di nuovo. Staccare la bomboletta d'aria compressa e riavvitarla sull'arma. Le bombolette d'aria compressa non vanno mai utilizzate o stoccate con una pressione di riempimento sorpassante il livello max. consentito.

### **Istruzioni per l'uso delle bombolette d'aria compressa**

Le bombolette d'aria compressa non più stagne, danneggiate o aventi un'età di più di 10 anni devono essere svuotate in modo sicuro e non devono essere riutilizzate/riempite. Dopo 10 anni dalla data di produzione, la bomboletta d'aria compressa deve essere ricontrollata/sostituita dal produttore, a spese dell'utilizzatore. La data di produzione è indicata sulla bomboletta ad aria compressa.

### **ATTENZIONE**

L'aria utilizzata deve rispondere alla norma DIN 3188 (aria respirabile).

### **ATTENZIONE**

Non fare mai uso della forza per inserire una bomboletta d'aria compressa.

### **ATTENZIONE**

Non conservare le bombolette d'aria compressa ad una temperatura superiore a 50°.



### ⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare pallini tondi d'acciaio (i cosiddetti BB), piumini o altri proiettili non idonei.



Caricamento

- 1 Sbloccare la leva d'armamento.
- 2 Tirare indietro la leva d'armamento. In tal modo il sistema viene armato. La cavità di caricamento è libera.

### ⚠ ATTENZIONE

Badate sempre a che la volata sia orientata in una direzione sicura.



- 3 Posizionare un diavolo nella cavità. Badare alla posizione corretta.
- 4 Per chiuderla, spingere in avanti la leva d'armamento finché s'incasta in modo audibile.

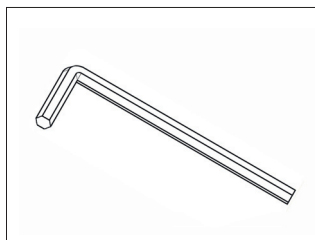
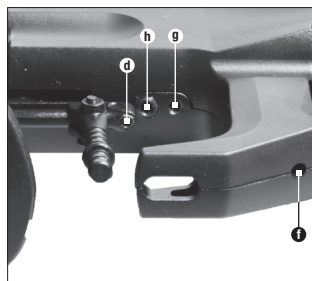
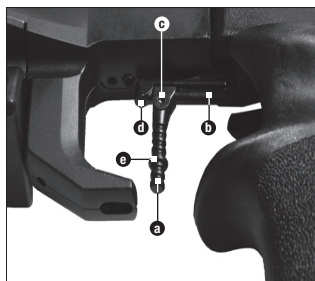


## REGOLARE IL GRILLETTO

IT

### **ATTENZIONE**

Prima di eseguire qualsiasi intervento di regolazione, montaggio, manutenzione e pulizia, verificare che l'arma sia scarica, e che la canna sia libera da diavolo o corpi estranei. Portare sempre occhiali protettivi.



- c** 2.0 mm
- d** 1.5 mm
- f** 1.5 mm
- g** 1.5 mm
- h** 2.5 mm

### LINGUETTA DEL GRILLETTO

La linguetta **a** può essere adattata individualmente al dito usato dal per sganciare il grilletto. Dopo aver allentato la vite **b** la linguetta del grilletto può essere spostata in avanti o indietro sulla rotaia **b** di supporto del grilletto. La regolazione in altezza avviene spostando l'O-ring **c**. E' possibile di montare in aggiunta un altro O-ring. La linguetta del grilletto è configurata in modo da poter essere usata da tiratori mancini e destri. Estraeo completamente la linguetta e ruotandola di 180°, il campo di regolazione longitudinale può essere esteso in un'ulteriore direzione.

### PUNTO DI RESISTENZA ALLO SCATTO

Il punto di resistenza viene tarato in modo ottimale in fabbrica. Qualora fosse necessaria una correzione, basta ruotare la vite **f** verso destra (senso orario) per ottenere un punto di resistenza secco e diretto, mentre ruotando la vite **f** verso sinistra (senso antiorario) si ottiene un punto di resistenza piuttosto scivolante. Per poter sparare con la precorsa, evitare di ruotare eccessivamente la vite verso destra, poiché in tal modo il punto di resistenza viene disattivato e non è più percepibile ovvero durante la fase di caricamento il percussore non scatta in posizione.

### PESO DI SGANCIO

Il peso di sgancio può essere regolato individualmente ed in modo continuo. Ruotando la vite **h** verso destra (senso orario), il peso di sgancio aumenta. Ruotando la vite (h) verso sinistra (senso antiorario), il peso di sgancio diminuisce.

### TRIGGER-STOP

Con la rotazione della vite **f** verso destra (senso orario) è possibile impostare un trigger-stop. Ruotando la vite **f** verso sinistra (senso antiorario), il trigger-stop viene disattivato.

### PRECORSA

La precorsa, vale a dire la corsa della linguetta **a** fino al punto di resistenza, è regolabile individualmente. Ruotando verso destra (senso orario) la vite **d** sulla linguetta del grilletto, la precorsa diminuisce. Ruotando verso sinistra (senso antiorario) la vite **d**, si ottiene una precorsa più lunga.

### SCATTO DIRETTO

Per regolare il grilletto su ,diretto', ossia senza precorsa, la vite **f** deve compiere almeno due rotazioni verso sinistra (senso antiorario) in più rispetto a quelle sopra descritte per ottenere il punto di resistenza ottimale, cioè la vite non è più in presa. Ora il punto di resistenza può essere regolato come sopra descritto con la vite **d** sul supporto del grilletto **b**.

**ATTENZIONE**

Il tiro con una carabina con pressione dell'aria compressa insufficiente può far sì che un diavolo rimane in canna.

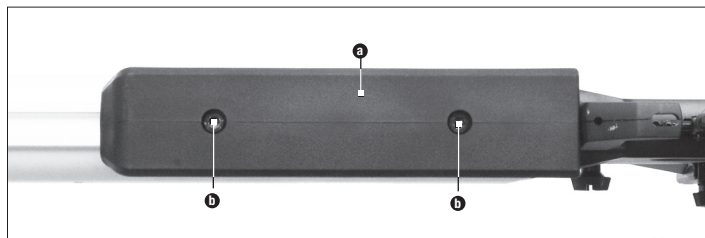
Inserire una bomboletta d'aria compressa piena. Chiudere la leva di caricamento e sparare senza diavolo.

Il diavolo rimasto bloccato verrà così espulso.

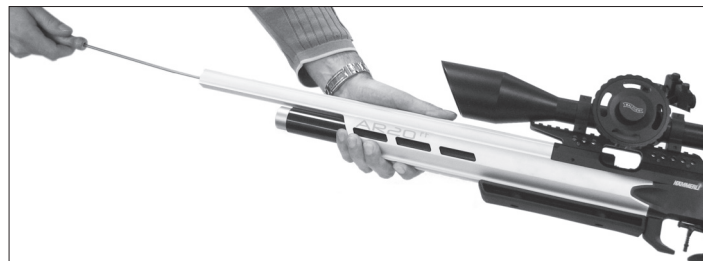
Se non si riesce a risolvere il problema, rimuovere il diavolo dall'arma con uno scovolo, spingendolo indietro.

**REGOLAZIONE DEL CALCIO****POGGIAMANO**

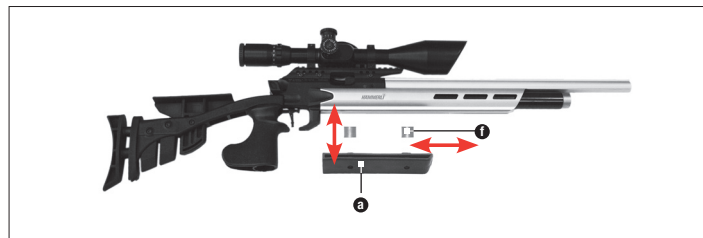
Il poggiamano **a** può essere regolato in senso longitudinale allentando le viti **b**.

**ATTENZIONE**

Un proiettile bloccato può essere rimosso dalla canna spingendolo indietro con uno scovolo.



L'uso dei distanziatori **i** consente di personalizzare l'altezza del poggiamano.







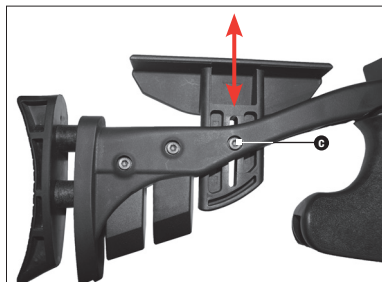
### IMPUGNATURA

Allentando la vite dell'impugnatura, quest'ultima può essere ruotata intorno al proprio asse. L'impugnatura dalla configurazione universale può essere utilizzata da tiratori destri e mancini.



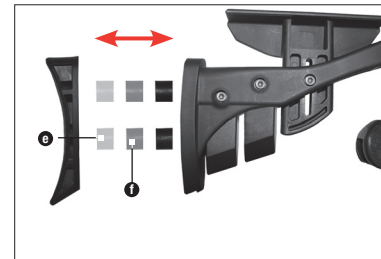
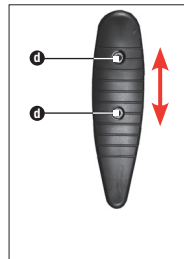
### PLACCA POGGIA GUANCIA

Allentare la vite **e** per regolare la placca poggia guancia in altezza. La placca poggia guancia può essere adattata per l'uso da parte di tiratori destri e mancini. Per fare ciò, allentare completamente la vite **e**, estrarre la placca poggia guancia, ruotarla di 180°, reinserirla e stringere a fondo la vite.



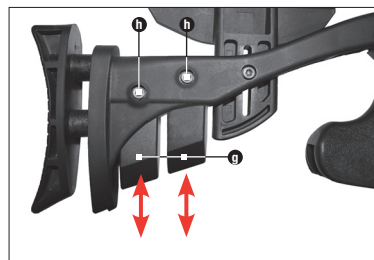
### CALCIOLO

Allentare le viti **d**, regolare il calciolo **c** in altezza e stringere di nuovo le viti. L'uso dei distanziatori **f** consente di personalizzare la lunghezza del calcio.



### PESI del CALCIO

Introdurre il numero desiderato di pesi **g** nel calcio e fissarli con la vite **h** (un peso per calcio pesa circa 200 g)..





### НАИМЕНОВАНИЕ



### ОБСЛУЖИВАНИЕ



### УХОД



### ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Необходимо знать, как правильно и безопасно обращаться с оружием. С точки зрения основных правил безопасной стрельбы, помните, что каждое соприкосновение с оружием считается манипуляцией с ним.

- Обращайтесь с любым оружием так, как если бы оно было заряжено.
- Никогда не держите палец на спусковом крючке; класть палец на спусковой крючок можно только для выстрела.
- Используйте только предназначенные для этого оружия патроны.
- Всегда держите дуло оружия в безопасном направлении.
- Стрельба разрешается только в собственной квартире или доме, на стрелковых стендах, имеющих соответствующий допуск органов правопорядка (полиции), и на огороженных частных территориях, при условии, что заряд при стрельбе не сможет покинуть пределы этой территории. При этом необходимо соблюдать опасную зону данного патрона.
- Транспортировка оружия в заряженном состоянии строго запрещена. Всегда заряжайте его непосредственно перед выстрелом.
- Никогда не направляйте оружие на людей или животных. Избегайте рикошетов. Ни в коем случае не стреляйте в гладкие жесткие поверхности или в направлении водных поверхностей.
- Перед выстрелом убедитесь в безопасности цели и выстрела для окружающих.
- Всегда проверяйте, чтобы оружие не было заряжено при транспортировке или при получении его от другого лица.
- Убедитесь в том, что Вы способны контролировать направление дула оружия при падении или если споткнетесь.
- Из соображений безопасности при стрельбе необходимо всегда надевать защитные очки.
- Всегда храните оружие в разряженном виде и недоступном месте во избежание несанкционированного использования (лицами, не прошедшими специальный инструктаж, детьми, а также лицами в возрасте до 18 лет), отдельно от патронов.
- Передача оружия возможна только вместе с инструкцией по эксплуатации и только лицам старше 18 лет, которые самым подробным образом знают, как обращаться с этим оружием.
- Любые изменения в конструкции оружия или его ремонт должны производиться только в специализированных фирмах или оружейным мастером.
- Никогда не выпускайте из рук заряженного оружия.
- Передача оружия другому лицу возможна, только если оружие разряжено.

**ВНИМАНИЕ**

В целях Вашей собственной безопасности и безопасности других внимательно прочтите всю инструкцию по эксплуатации, прежде чем впервые выполнять какие-либо действия с оружием. Покупатель и владелец оружия обязаны соблюдать все правила пользования и владения пневматическим оружием. Любое изменение конструкции этого оружия может привести к изменению категории оружия и потому недопустимо. В этом случае гарантийные обязательства производителя немедленно теряют силу.

**Информация о пневматическом ружье AR 20<sup>th</sup>**

Баллон для сжатого воздуха находится под давлением и после его отвинчивания от оружия. Используемый воздух должен соответствовать нормам DIN 2188 (вдыхаемый воздух). Температура хранения баллона для сжатого воздуха не должна превышать 50 °С. Необходимо всегда строго соблюдать предупреждения и правила техники безопасности, подготовленные изготовителем в части обращения с баллоном для сжатого воздуха и его хранения.

**ГГАРАНТИЯ**

Фирма Walther бесплатно осуществит ремонт или замену оружия в течение установленного законом периода времени со дня покупки, если неисправность возникла не по вине владельца. Передайте оружие продавцу, имеющему соответствующую лицензию, опишите проблему и приложите документ, подтверждающий покупку.

Пневматическое оружие производства фирмы CARL WALTHER GmbH Sportwaffen изготавливается в соответствии с правилами Федерального физико-технического института (PTB), регламентирующими допуск к эксплуатации, федеральным законом, нормами CIP и оружейно-техническим ноу-хау фирмы CARL WALTHER GmbH Sportwaffen.

Таким образом, мы не несём ответственности за экспортированное за границу оружие, если оно не соответствует действующим в этой стране нормативным актам, или при возникновении у владельца /покупателя трудностей юридического характера, повлекших за собой соответствующие последствия.

В России гарантийный срок продолжаться шесть месяцев.

**РЕМОНТ**

Не функционирующее безупречно оружие опасно. Ремонт оружия – сложное дело, а неправильная сборка оружия может привести к опасным отказам. Внимание: Доверяйте осмотр и ремонт оружия только специалистам в специализированных магазинах или уполномоченному оружейному мастеру.

**УХОД**

Чистку наружных металлических деталей выполнять мягкой салфеткой, предварительно слегка смоченной оружейным маслом.

**ПРОБЛЕМЫ**

ПРОБЛЕМЫ	Возможные причины					
	Пустой баллон для сжатого воздуха	Загрязнен ствол	Неправильно привинчен баллон для сжатого воздуха	Неправильные патроны	Патроны неправильно заряжены	Неправильно установлен спусковой крючок
неудовлетворительные баллистические качества	●	●		●	●	
оружие не стреляет	●		●	●		●
низкая скорострельность	●	●		●	●	



 **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	AR20 <sup>ft</sup>		
	7,5 ДЖ 	16 ДЖ	
Энергия	7,5 ДЖ 	16 ДЖ	
Система	Сжатый воздух 300 + 200 бар	Сжатый воздух 300 + 200 бар	
Калибр	4,5 мм (.177)	4,5 мм (.177)	5,5 мм (.22)
Общая длина	мин. 958 мм - макс. 1009 мм		мин. 958 мм - макс. 1009 мм
Длина ствола	500 мм		500 мм
Вес (с зарядной гильзой)	5630 г		4400 г
Скорость у дульного среза	до 170 м/с	до 240 м/с	до 200 м/с
Привод	Стальная пневматическая зарядная гильза		



**Указание:** Для обеспечения безопасной работы использовать только принадлежности производства фирмы Walthert!

Сначала вставить баллон для сжатого воздуха с отверстием впереди в цевье ложи и привинтить его рукой по часовой стрелке. Теперь ружье находится под давлением. Чтобы проверить правильность крепления баллона для сжатого воздуха, необходимо удостовериться в том, что оружие не заряжено, а затем произвести выстрел в безопасном направлении. Если ружье не стреляет, необходимо произвести проверку в последовательности, указанной в разделе „Проблемы“.

### ВНИМАНИЕ

Оружие находится под давлением еще и после отвинчивания баллона для сжатого воздуха.

### ВНИМАНИЕ

Для полного сброса давления необходимо отвинтить баллон для сжатого воздуха и произвести несколько выстрелов в безопасном направлении до тех пор, пока не кончится заряд воздуха.

### ВНИМАНИЕ

Во время привинчивания баллона для сжатого воздуха необходимо всегда следить за тем, чтобы дуло оружия было направлено в безопасную сторону.



### Процесс снаряжения

Баллон для сжатого воздуха можно дозаряжать в любое время, в том числе и не дожидаясь полного опорожнения. Снаряжение необходимо осуществлять, строго соблюдая Технические правила при работе с газами под давлением (TRG). Максимально допустимое давление составляет 300 бар и должно обязательно соблюдаться. При дополнительном зарядании необходимо учитывать законодательные акты соответствующей страны. Заполнять воздухом негерметичные, изношенные и/или представляющие любую другую опасность баллоны для сжатого воздуха нельзя, а опорожнять их необходимо в безопасных условиях. Привинтить переходник к баллону для дозаполнения и затянуть его. Затем привинтить баллон для сжатого воздуха к переходнику и затянуть его рукой. Затем открыть клапан баллона примерно на 5 с и снова закрыть. Снять баллон для сжатого воздуха и снова привинтить к оружию. Использовать или хранить баллоны для сжатого воздуха заполненными больше, чем до максимального уровня, запрещено.

### Инструкции по использованию баллонов для сжатого воздуха

Негерметичные, поврежденные баллоны для сжатого воздуха, а также баллоны, срок службы которых уже превышает десять лет, необходимо опорожнять в безопасных условиях, а их дальнейшая эксплуатация и/или заполнение воздухом не допускаются. Через десять лет с момента изготовления баллон для сжатого воздуха подлежит повторной бесплатной проверке / замене изготовителем. Дата изготовления указывается на баллоне для сжатого воздуха.

### ВНИМАНИЕ

Используемый воздух должен соответствовать нормам DIN 2188 (вдыхаемый воздух).

### ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае нельзя пытаться установить баллон для сжатого воздуха на место с силой.

### ВНИМАНИЕ

Температура хранения баллона для сжатого воздуха не должна превышать 50°C.



### ⚠ ВНИМАНИЕ

Использование круглых стальных пуль (так называемых ВВ), пружинных болтов или аналогичных неподходящих патронов запрещено.



Порядок заряжания

- ❶ Снять с фиксатора рычаг взвода.
- ❷ Потянуть рычаг взвода назад. Взвод натягивается. Открывается зарядный лоток.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Всегда следите за тем, чтобы дуло оружия было направлено в безопасную сторону.



- ❸ Положить пулю «диабло» в зарядный лоток. Соблюдать правильное положение!
- ❹ Задвинуть рычаг взвода вперед до слышимого щелчка.

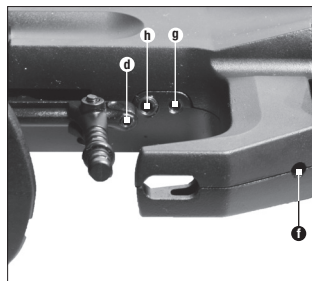
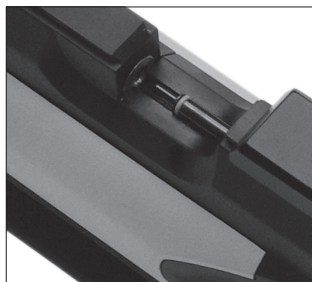
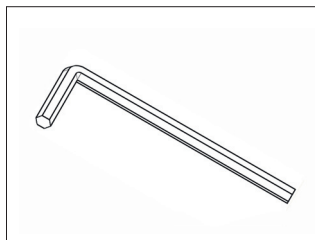
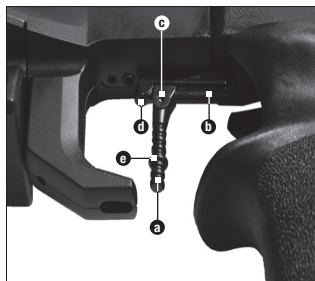


## УСТАНОВИТЬ СПУСКОВОЙ КРЮЧОК

RU

### ВНИМАНИЕ

Перед проведением любых работ по установке, сборке, уходу и чистке необходимо обязательно проверять, разряжено ли оружие, а также осмотреть ствол на отсутствие в нем пуля «диабло» или посторонних тел или загрязнений. Обязательно надевать защитные очки.



**a** 2.0 mm

**b** 1.5 mm

**c** 1.5 mm

**d** 1.5 mm

**e** 2.5 mm

### ХВОСТ СПУСКОВОГО КРЮЧКА

Хвост спускового крючка **a** можно приспособить под индивидуальные особенности пальца стрелка, нажимающего на спусковой крючок. После отпущения поршня **b** хвост спускового крючка можно перемещать вперед и назад по направляющей держателя спускового крючка **c**, а также поворачивать в сторону. Регулирование по высоте осуществляется за счет передвижения уплотнительного кольца круглого сечения **d**. Дополнительно можно установить еще одно уплотнительное кольцо круглого сечения. Хвост спускового крючка выполнен таким образом, что он подходит как для стрелков-левшей, так и стрелков-правшей. Полностью сняв хвост спускового крючка, а также повернув его на 180°, можно еще дополнительно увеличить диапазон регулирования по длине в одном направлении.

### ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ СПУСКОВОГО КРЮЧКА

Оптимальная установка предохранителя спускового крючка выполняется на заводе. Если эту установку необходимо скорректировать, то, повернув вправо (по часовой стрелке) винт **f**, можно достичь сухого непосредственного промежуточного упора, а поворачивая этот винт влево (против часовой стрелки) - затяжного промежуточного упора. Чтобы стрелять с предварительным ходом спуска, следует избегать слишком сильного завинчивания винта вправо, т.к. это приводит к нейтрализации упора, и он перестает быть ощутимым, либо курок больше не входит в зацепление в процессе заряжания.

### УСИЛИЕ СПУСКА

Предусмотрена возможность индивидуальной плавной регулировки усилия спуска. Для увеличения усилия спуска следует повернуть винт **g** вправо (по часовой стрелке). Чтобы уменьшить усилие спуска, следует повернуть винт влево (против часовой стрелки).

### ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА СПУСКОВОГО КРЮЧКА

Отрегулировать ограничитель хода спускового крючка можно, повернув винт **h** вправо (по часовой стрелке). Чтобы нейтрализовать ограничитель хода спускового крючка, необходимо повернуть винт влево (против часовой стрелки).

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ХОД СПУСКА

Предварительный ход спуска, т.е. путь, который проходит хвост спускового крючка **a** до упора, можно регулировать индивидуально. Для уменьшения предварительного хода спуска следует повернуть винт **i** вправо (по часовой стрелке). Чтобы увеличить предварительный ход спуска, следует повернуть винт влево (против часовой стрелки).

### НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ ХОД СПУСКОВОГО КРЮЧКА

Чтобы установить спусковой крючок на «прямой» ход, т.е. без предварительного хода крючка спускового механизма, винт **j** поворачивают влево (против часовой стрелки), по меньшей мере, на два оборота, как это описано выше для получения оптимального упора, т.е. винт больше не находится в зацеплении. Теперь с помощью винта **k** на креплении спускового крючка **l** можно отрегулировать упор в соответствии с описанным выше порядком.



### ⚠ ВНИМАНИЕ

Стрельба из ружья со слишком низким давлением сжатого воздуха может привести к застреванию «диабло» в стволе.

Установить полную пневматическую зарядную гильзу. Закрывать рукоятку перезаряжания и произвести выстрел без пуль «диабло».

Это позволяет выстрелить застрявшую пулю «диабло».

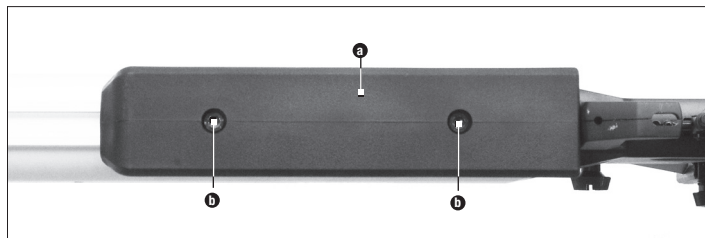
Если устранить проблему не удастся, необходимо вытолкнуть находящуюся в стволе пулю «диабло» из ружья с помощью щетки для чистки оружия.



### РЕГУЛИРОВКА ЛОЖИ

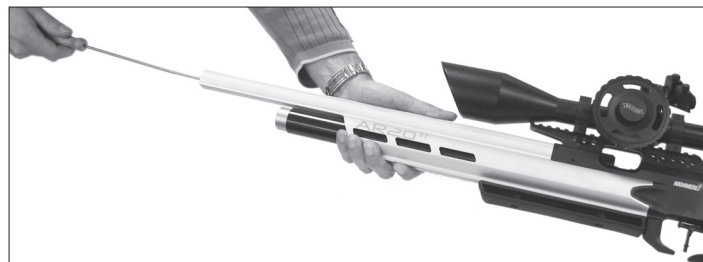
#### ПОДРУЧНИК

Отрегулировать положение подручника **Ⓐ** в продольном направлении, ослабив винт **ⓑ**.

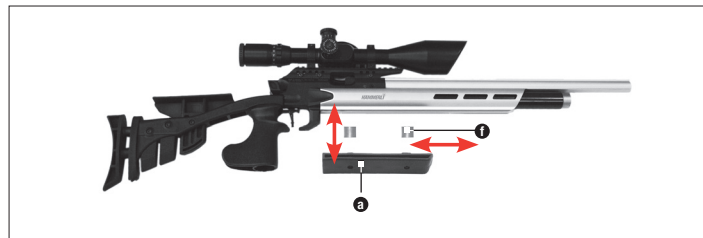


### ⚠ ВНИМАНИЕ

Застывший заряд можно вытолкнуть из ствола назад с помощью щетки для чистки оружия.



С помощью промежуточных вставок **Ⓐ** можно отрегулировать подручник по высоте.







### ПРИЕМ

Ослабив винт приема, можно поворачивать его вокруг собственной оси. Прием выполнен универсальным, то есть он подходит как для стрелков-левшей, так и стрелков-правшей.

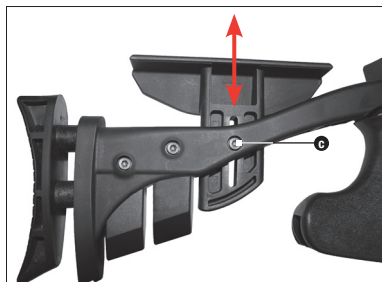


### ГРЕБЕЬ ПРИКЛАДА

Ослабить винт **g**, отрегулировать гребень приклада по высоте.

Гребень приклада подходит как для стрелков-левшей, так и стрелков-правшей.

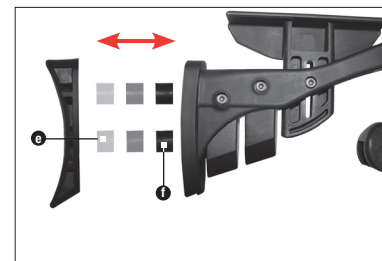
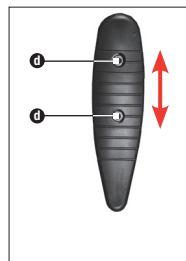
Для этого полностью отвинтить винт **g**., вытащить гребень приклада, повернуть его на 180°, снова установить на место и затянуть винт.



### ЗАТЫЛЬНИК ПРИКЛАДА

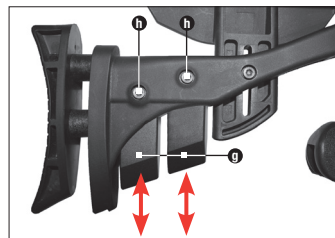
Ослабить винты **d**., отрегулировать затыльник приклада **e** по высоте и снова затянуть винты. С помощью промежуточных вставок

**f** можно при необходимости подогнать длину ложи.



### БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ ГРУЗЫ ДЛЯ ЛОЖИ

Установить нужное количество балансировочных грузов **f** в ложе и закрепить винтом **h** (Один груз для ложи весит примерно 200 г)





## BEZPIECZNE POSŁUGIWANIE SIĘ BRONIĄ



### NAZEWNICTWO



### OBSŁUGA



### KONSERWACJA



### ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Użytkownik powinien umieć prawidłowo i bezpiecznie posługiwać się swoją bronią. Mając na uwadze podstawowe zasady bezpiecznego strzelania, należy pamiętać, że każdy kontakt z bronią rozumiany jest jako obsługa.

- Z każdą bronią obchodzić się tak, jakby była naładowana.
- Palec trzymać zawsze poza kabłąkiem spustu i kłaść do na spust tylko do strzału.
- Stosować tylko amunicję przeznaczoną dla danego rodzaju broni.
- Wylot lufy trzymać zawsze w bezpiecznym kierunku.
- Strzelanie dozwolone jest tylko we własnym mieszkaniu, na strzelnicach posiadających zezwolenie Policji i na ogrodzonych posiadłościach, jeżeli pocisk nie jest w stanie wylecieć przy wystrzale poza ich obszar. Pamiętać przy tym o strefie zagrożenia pocisku.
- Nigdy nie transportować naładowanej broni. Ładować broń dopiero przed oddaniem strzału.
- Nigdy nie kierować broni na ludzi i zwierzęta. Unikać rykoszetów. Nigdy nie strzelać w gładkie, twarde powierzchnie, ani w powierzchnię wody.
- Przed strzałem upewnić się, że cel i otoczenie są bezpieczne.
- Zawsze sprawdzać, czy broń jest nienaładowana, transportując ją lub przejmując od innej osoby.
- Upewnić się, że nawet w przypadku potknięcia się lub upadku będzie można kontrolować kierunek wylotu lufy.
- Ze względów bezpieczeństwa podczas strzelania nosić okulary ochronne.
- Broń przechowywać zawsze w bezpieczny sposób, nienaładowaną i zabezpieczoną przed dostępem osób niepowołanych (osoby nieprzeszkolone, dzieci, osoby poniżej 18. roku życia) i oddzielnie od amunicji.
- Broń przekazywać tylko wraz z instrukcją obsługi i tylko osobom powyżej 18. roku życia zaznajomionym dokładnie z obsługą tej broni.
- Wszelkie modyfikacje i naprawy broni muszą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowane firmy lub rusznikarza.
- Nigdy nie wypuszczać z rąk naładowanej broni.
- Broń przekazywać innym osobom tylko w stanie nienaładowanym.

**UWAGA**

Dla bezpieczeństwa własnego i innych osób przed pierwszym kontaktem z bronią należy starannie przeczytać całą instrukcję obsługi. Kupujący i właściciele zobowiązani są przestrzegać wszystkich zasad dotyczących użytkowania i posiadania broni pneumatycznej. Każda modyfikacja broni może spowodować zmianę jej kwalifikacji i jest tym samym niedozwolona. W takim przypadku natychmiast wygasa gwarancja producenta.

**Wskazówki dotyczące broni pneumatycznej AR 20**

Zasobnik sprężonego powietrza znajduje się pod ciśnieniem również po odkręceniu od broni. Stosowane powietrze musi odpowiadać normie DIN 2188 (powietrze do oddychania). Zasobników sprężonego powietrza nie przechowywać w temperaturach powyżej 50°C. Przestrzegać zawsze ostrzeżeń i zasad bezpieczeństwa producenta dotyczących obsługi i przechowywania zasobników sprężonego powietrza.

**GWARANCJA**

W ustawowym okresie gwarancyjnym licznym od daty zakupu Firma Walther gwarantuje bezpłatną naprawę lub wymianę broni, o ile usterka nie została zawiniona przez użytkownika. Broń należy oddać w autoryzowanym punkcie sprzedaży, opisać problem i dołączyć dowód zakupu.

Broń pneumatyczna firmy CARL WALTHER GmbH Sportwaffen produkowana jest zgodnie z przepisami Federalnego Urzędu Fizyczno-Technicznego (PTB), niemieckiego ustawodawstwa, przepisami CIP oraz wiedzą techniczną firmy CARL WALTHER GmbH Sportwaffen na temat broni.

Tym samym w przypadku eksportu towaru za granicę nie odpowiadamy za ewentualne problemy prawne właściciela/nabywcy wynikające z niezgodności towaru z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

**NAPRAWA**

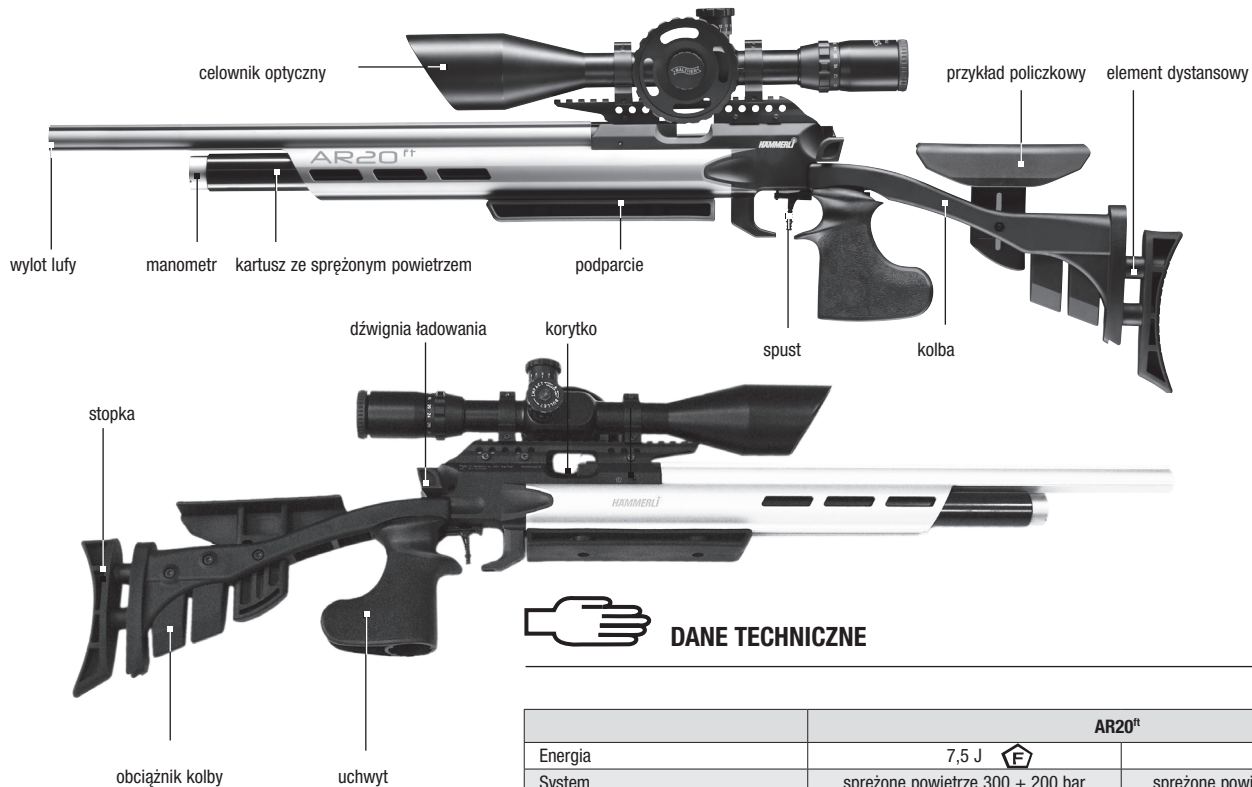
Broń, która nie działa prawidłowo, jest niebezpieczna. Samodzielna naprawa broni jest trudna, a nieprawidłowy montaż może prowadzić do niebezpiecznych usterek działania. Uwaga: broń należy oddać do sprawdzenia i naprawy przez autoryzowany punkt sprzedaży lub rusznikarza.

**KONSERWACJA**


Zewnętrzne części metalowe czyścić miękką szmatką nawilżoną oliwą do broni.

**PROBLEMY**

Problemy	Możliwe przyczyny					
	puusty zasobnik sprężonego powietrza	zanieczyszczona lufa	nieprawidłowo przykręcony zasobnik sprężonego powietrza	nieprawidłowa amunicja	nieprawidłowe naładowanie	nieprawidłowe ustawienie spustu
niedostateczna siła strzału	●	●		●	●	
broń nie strzela	●		●	●		●
niska prędkość pocisku	●	●		●	●	



## DANE TECHNICZNE

	AR20 <sup>ft</sup>		
Energia	7,5 J 	16 J	
System	sprężone powietrze 300 + 200 bar	sprężone powietrze 300 + 200 bar	
Kaliber	4,5 mm (.177)	4,5 mm (.177)	5,5 mm (.22)
Długość całkowita	min. 958 mm - maks. 1009 mm		min. 958 mm - maks. 1009 mm
Długość lufy	500 mm		500 mm
Masa (z kartażem)	5630 g		4400 g
Prędkość na wylocie z lufy	do 170 m/s	do 240 m/s	do 200 m/s
Napęd	stalowy kartaż ze sprężonym powietrzem		



**Wskazówka:** Aby zapewnić bezpieczną eksploatację, należy stosować tylko akcesoria firmy Walther!

Zasobnik włożyć najpierw otworem do przodu do przedniej części łoża właściwego i dokręcić go ręcznie zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Broń jest teraz pod ciśnieniem. Aby sprawdzić, czy zasobnik ze sprężonym powietrzem jest poprawnie przykręcony, upewnić się, że broń nie jest naładowana, i oddać strzał w bezpiecznym kierunku. Jeżeli broń nie wystrzeli, sprawdzić punkty w rozdziale „Problemy”.

### UWAGA

Broń znajduje się pod ciśnieniem również po odkręceniu zasobnika sprężonego powietrza.

### UWAGA

Aby całkowicie rozprężić broń, odkręcić zasobnik ze sprężonym powietrzem i oddawać strzały w bezpiecznym kierunku, aż broń przestanie strzelać.

### UWAGA

Podczas przykręcania zasobnika ze sprężonym powietrzem należy koniecznie zwrócić uwagę na to, aby wylot lufy zwrócony był w bezpiecznym kierunku.



### Napełnianie

Zasobnik ze sprężonym powietrzem można w każdej chwili uzupełnić bez konieczności wystrzeliwania go do pusta. Napełnianie należy przeprowadzać, przestrzegając niemieckich zasad technicznych obchodzenia się z gazami pod ciśnieniem (TRG). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie napełniania wynosi 300 bar i należy go bezwzględnie przestrzegać. Podczas napełniania przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w danym kraju. Nieszczelne, przeterminowane lub niebezpieczne z innych powodów zasobniki ze sprężonym powietrzem nie mogą być napełniane i należy je w bezpieczny sposób opróżnić. Na butlę do napełniania nakręcić adapter i dokręcić go. Następnie nakręcić zasobnik ze sprężonym powietrzem na adapter i dokręcić go ręcznie. Otworzyć zawór butli na ok. 5 s i zamknąć go z powrotem. Zdjąć zasobnik ze sprężonym powietrzem i wkręcić go ponownie do broni. Zasobników ze sprężonym powietrzem nie wolno w żadnym wypadku eksploatować ani przechowywać przy napełnieniu większym od maksymalnego.

### Wskazówki dotyczące stosowania zasobników ze sprężonym powietrzem

Zasobniki ze sprężonym powietrzem, które są nieszczelne, uszkodzone lub starsze niż 10 lat, należy opróżnić w bezpieczny sposób i nie wolno ich więcej używać ani napełniać. Po dziesięciu latach od daty produkcji zasobnik ze sprężonym powietrzem należy oddać producentowi do odpłatnego badania/wymiany. Data produkcji podana jest na zasobniku ze sprężonym powietrzem.

### UWAGA

Stosowane powietrze musi odpowiadać normie DIN 2188 (powietrze do oddychania).

### UWAGA

Nigdy nie próbować montażu zasobnika ze sprężonym powietrzem na siłę.

### UWAGA

Zasobników sprężonego powietrza nie przechowywać w temperaturach powyżej 50°C.



### ! UWAGA

Nie stosować śrutu (tzw. BB), lotek pędzelkowych ani innych nienadających się do tego celu pocisków.



Ładowanie

- 1 Odryglować dźwignię ładowania.
- 2 Dźwignię ładowania pociągnąć do tyłu. Następuje naprężenie mocowania. Korytko jest otwarte.

### ! UWAGA

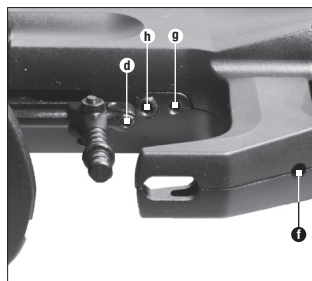
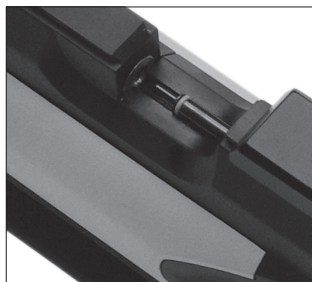
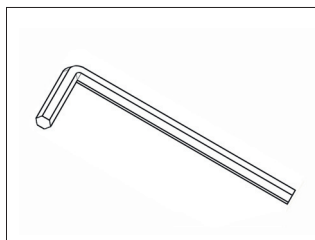
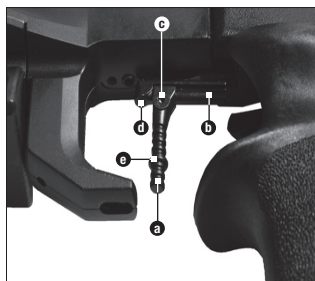
Wylot lufy trzymać zawsze w bezpiecznym kierunku.



- 3 Włożyć do korytka śrut Diabolo. Zwrócić uwagę na właściwe ułożenie!
- 4 Zamknąć dźwignię ładowania, przesuwając ją do przodu, aż słyszalnie się zatrzaśnie.

**UWAGA**

Zawsze przed przystąpieniem do ustawiania, montażu, konserwacji i czyszczenia należy sprawdzić, czy broń jest rozładowana, a w lufie nie ma śrutu Diabolo ani innych przedmiotów. Nosić zawsze okulary ochronne.



- a** 2.0 mm
- d** 1.5 mm
- f** 1.5 mm
- e** 1.5 mm
- b** 2.5 mm

## JĘZYK SPUSTU

Język spustu **a** można indywidualnie ustawić do długości palca strzelca. Po odkręceniu śruby **b** lässt sich die Abzugszunge auf der Schiene des Abzughalters **d** do przodu, do tyłu i na boki. Wysokość reguluje się poprzez przesuwanie oringa **e**. Można też zamontować dodatkowy oring. Ukształtowanie języka spustu pozwala na jego obsługę z prawej i lewej strony. Całkowity demontaż języka spustu i odwrócenie go o 180° pozwala dodatkowo zwiększyć możliwość regulacji w jedną stronę.

## PUNKT ZADZIAŁANIA SPUSTU

Fabrycznie ustawiony jest optymalny punkt zadziałania. W razie konieczności korekty obrócić śrubę **f** w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) w celu uzyskania bezpośredniego punktu zadziałania albo w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) w celu uzyskania opóźnionego punktu zadziałania. W przypadku strzelania z luzem spustu unikać zbyt mocnego przekręcenia śruby w prawo, ponieważ powoduje to wyłączenie punktu zadziałania i nie jest on wyczuwalny, albo element uderowy nie będzie się zatrząskiwał przy ładowaniu.

## OPÓR SPUSTU

Opór spustu ustawia się indywidualnie i płynnie. Obracanie śruby **h** w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) zwiększa opór spustu. Obracanie śruby w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) zmniejsza opór spustu.

## STOP SPUSTU

Obracanie śruby **i** w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) pozwala ustawić stop spustu. Obracanie śruby w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) wyłącza stop spustu.

## LUZ SPUSTU

Luz spustu, tzn. drogę języka spustu **d** do punktu zadziałania spustu, ustawia się indywidualnie. Obracanie śruby **f** w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) zmniejsza luz spustu. Obracanie śruby w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) wydłuża luz spustu.

## BEZPOŚREDNI SPUST

W celu ustawienia spustu na działanie bezpośrednie, tzn. bez luzu, obrócić śrubę **f** o co najmniej dwa obroty dalej w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) niż przy optymalnym ustawieniu punktu zadziałania spustu; śruba jest wyłączona z działania. Teraz punkt zadziałania spustu można ustawiać jak opisano powyżej śrubą **d** na mocowaniu spustu **b**.



### ! UWAGA

Strzelanie przy zbyt niskim ciśnieniu powietrza może prowadzić do utknięcia śrutu Diabolo w lufie.

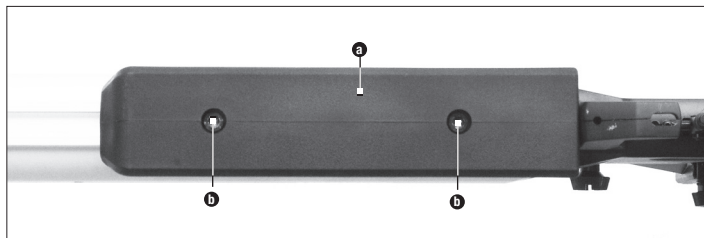
Założyć napełnioną kartusz ze sprężonym powietrzem. Zamknąć dźwignię ładowania i oddać strzał bez śrutu Diabolo. Następuje wystrzelenie śrutu Diabolo tkwiącego w lufie. Jeśli to nie pomoże, wypchnąć śrut Diabolo z lufy do tyłu szczotką do czyszczenia.



### USTAWIANIE WIZJERA

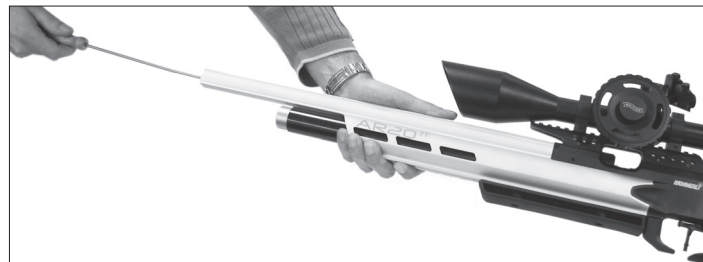
#### PODPARCIE

Podparcie **a** można ustawiać wzdłużnie po odkręceniu śrub **b**.

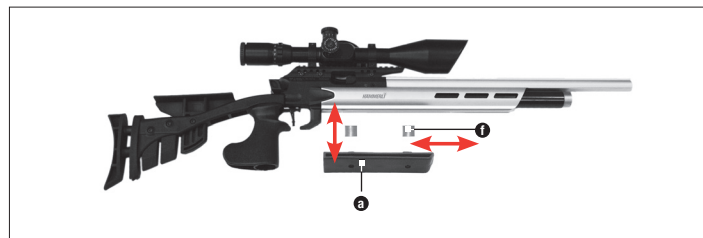


### ! UWAGA

Zablokowany pocisk można wypchnąć z lufy do tyłu za pomocą wycioru.



Wysokość podparcia można dostosować poprzez zastosowanie elementów dystansowych **c**.







### UCHWYT

Po odkręceniu śruby w uchwycie można go obracać wokół własnej osi. Ukształtowanie uchwytu spustu pozwala na korzystanie z niego przez osoby prawo- i leworęczne.

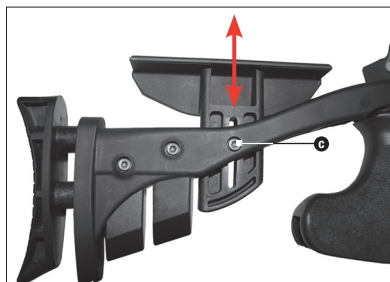


### PRZYKŁAD POLICZKOWY

Odkręć śrubę **e** i ustaw wysokość przykładu policzkowego.

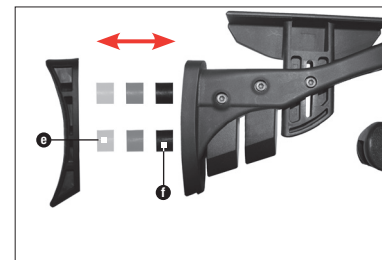
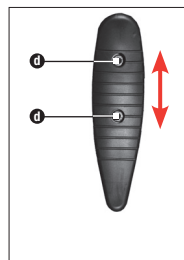
Przykład policzkowy może być używany przez strzelców prawo- i leworęcznych.

W tym celu odkręć całkowicie śrubę **e**, wyjąć przykład policzkowy, obróć go o 180°, włożymy ponownie i dokręć śrubę.



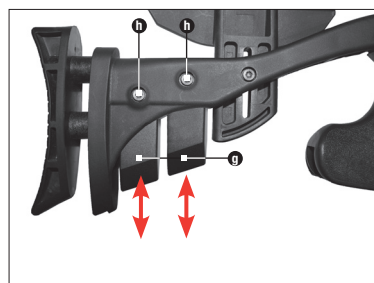
### STOPKA

Odkręć śruby **d**, ustaw wysokość stopki **e** i dokręć śrubę. Długość stopki można dostosować poprzez zastosowanie elementów dystansowych **f**.



### OBCIĄŻNIKI KOLBY

Włożyć do kolby żądaną liczbę obciążników **g** i zamocować śrubą **h**.  
(Jeden obciążnik waży ok. 200 g)..









**Carl WALTHER GmbH - Sportwaffen**

D-59717 Arnsberg / Germany

Phone: +49 7 31 / 1539-0

Fax: +49 7 31 / 1539-109

service@carl-walther.de | sales@carl-walther.de

[www.carl-walther.com](http://www.carl-walther.com) | [www.haemmerli-ar20.com](http://www.haemmerli-ar20.com)

We reserve the right to make color and design changes and technical improvements. No responsibility is accepted for printing errors or incorrect information.

Änderungen in Farbe und Design, sowie technische Verbesserungen, Druckfehler und Irrtum vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr.

Sous réserve de modifications de couleur et de design, de modifications techniques, d'erreurs d'impression et d'erreurs en général. Informations sous toutes réserves.

Sujeto a cambios de color y diseño así como a mejoras técnicas y errores de impresión. Todos los datos sin garantía.

Riserva di modifiche dei colori e del disegno, nonché di modifiche tecniche, errori di stampa e omissioni. Tutte i dati sono forniti senza garanzia.

Ответственность за отклонения по цвету и дизайну, а также технические исправления, опечатки и ошибки исключена. Все сведения приводятся без гарантий.

Zastrzegamy sobie prawo do pomylek, błędów w druku, zmian koloru i designu, jak również do wprowadzania technicznych ulepszeń. Wszystkie informacje bez gwarancji.

© UMAREX Sportwaffen GmbH & Co. KG