
Schweizerische Armee
Armée suisse
Esercito svizzero

Reglement
Règlement 60.12 dfi
Regolamento

Benzinvergaserbrenner Brûleur à essence Bruciatore a benzina

Gültig ab 1. Januar 1991
Valable dès le 1^{er} janvier 1991
Valevole dal 1^o gennaio 1991

ALN 291-7189
NSA 291-7189
NDEs 291-7189

Schweizerische Armee
Armée suisse
Esercito svizzero

Reglement
Règlement 60.12 dfi
Regolamento

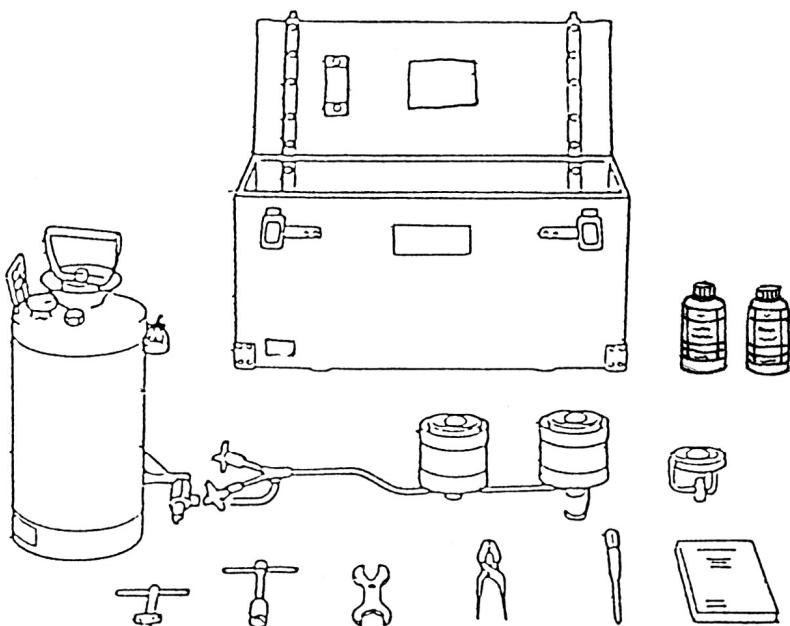
Benzinvergaserbrenner Brûleur à essence Bruciatore a benzina

Gültig ab 1. Januar 1991
Valable dès le 1^{er} janvier 1991
Valevole dal 1^o gennaio 1991

ALN 291-7189
NSA 291-7189
NDEs 291-7189

Verteiler	Distribution	Distribuzione	Inhaltsverzeichnis	Table des matières	Indice	Ziffern Chiffres Numeri
<i>Persönliche Exemplare:</i>	<i>Exemplaires personnels</i>	<i>Esemplari personali</i>				
- Küchenchefs - Instruktoren der Versorgungstruppen	- chefs de cuisine - instructeurs des troupes de soutien	- Capicucina - Istruttori delle truppe di sostegno	A. Materialkenntnis und Funktion	Connaissance du matériel et fonctionnement	Conoscenza del materiale e funzionamento	1–36
<i>Verwaltungsexemplare:</i>	<i>Exemplaires de l'administration</i>	<i>Esemplari dell'amministrazione</i>	I. Allgemeines II. Materialkenntnis und Funktion III. Die Werkzeuge und Ersatzteile	Généralités Connaissance du matériel et fonctionnement Les outils et les pièces de rechange	In generale Conoscenza del materiale e funzionamento Gli arnesi e i pezzi di ricambio	1–12 13–30 31–36
- Stäbe der Gruppen und Bundesämter des EMD - Kdo ZS - Militärschulen ETHZ - Zeughäuser (via KMV), als Beilage in jede Benzinvergaserbrennkiste	- états-majors des groupements et des offices fédéraux du DMF - cdmr EC - écoles militaires de l'EPFZ - arsenaux (via l'IMG) pour les mettre dans chaque caisse de brûleur à essence	- Stati maggiori degli aggruppamenti e uffici federali del DMF - Cdo SC - Scuole militari PFZ - Arsenali (tramite IMG), da mettere in ogni cassa con bruciatore a benzina	B. Betriebsanleitung I. Bereitstellen II. Vorwärmen und Anzünden III. Ablöschen	Instructions de service Préparation Préchauffage et allumage Extinction	Istruzioni per l'uso Preparazione Preriscaldamento e accensione Spegnimento	37–39 37 38 39
Bemerkungen	Remarques	Osservazioni	C. Unterhalt I. Tagesparkdienst und Kontrollen II. Grossparkdienst und Kontrollen	Entretien Service de parc journalier et contrôles Grand service de parc et contrôles	Manutenzione Servizio di parco giornaliero e controlli Grande servizio di parco e controlli	40–52 41–46 47–52
Das vorliegende Reglement ersetzt die Ausgabe aus dem Jahre 1969. Die wesentlichen Änderungen/Neuerungen sind: - Betrieb des Benzinvergaserbrenners neu nur mit <i>Benzin bleifrei</i> . - Einsatz von <i>Waffenreinigungssöl</i> (Giftklasse frei) zu Reinigungszwecken. - Anpassung an die «Weisungen für die Entsorgung von Altölen». - Verschiedene inhaltliche und sprachliche Anpassungen.	Le présent règlement remplace l'édition de l'année 1969. Les modifications et les nouveautés principales sont: - Utilisation des brûleurs à essence exclusivement au moyen <i>d'essence sans plomb</i> . - Utilisation <i>d'huile de nettoyage d'armes</i> (Classe de toxicité libre) pour le nettoyage. - Adaptation aux «Directives pour l'élimination des huiles usées». - Diverses adaptations relatives au contenu et à la langue.	Il presente regolamento sostituisce l'edizione dell'anno 1969. Le principali modificazioni o novità sono: - Funzionamento del bruciatore a benzina unicamente con benzina senza piombo. - Impiego di olio per pulizia d'armi (senza classe di tossicità) per la pulizia. - Adattamento alle istruzioni concernenti lo smaltimento degli oli esausti. - Adattamenti di vario genere.	D. Störungen	Dérangements	Guasti	53–60
			E. Sicherheitsvorschriften	Prescriptions de sécurité	Prescrizioni di sicurezza	61–80
			F. Schlussbestimmungen	Dispositions finales	Disposizioni finali	81–82

Reglement des Oberkriegskommissärs über den Benzinvergaserbrenner	Règlement du Commissaire des guerres en chef Brûleur à essence	Regolamento del commissario di guerra in capo concernente il Bruciatore a benzina	A. Materialkenntnis und Funktion	Connaissance du matériel et fonctionnement	Conoscenza del materiale e funzionamento
<p>ALN 291–7100 vom 2. Juli 1990</p> <p>erlassen, gestützt auf Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung des Eidgenössischen Militärdepartements vom 24. März 1976 über militärische Vorschriften.</p>	<p>NSA 291–7100 du 2 juillet 1990</p> <p>édicte en vertu de l'article 3, 2^e alinéa, de l'ordonnance du Département militaire fédéral du 24 mars 1976 sur les prescriptions militaires.</p>	<p>NDEs 291–7100 del 2 luglio 1990</p> <p>emanato giusta l'articolo 3 capoverso 2 dell'ordinanza del Dipartimento militare federale del 24 marzo 1976 sulle prescrizioni militari.</p>	<p>I. Allgemeines</p> <ol style="list-style-type: none"> Der Benzinvergaserbrenner darf ausschliesslich nur zum Feuern unter dem Kochkessel und der Bratpfanne zur Kochküste verwendet werden. Im Gegensatz zu andrem Brennmaterial, fällt das Problem der Rauchentwicklung und der damit verbundenen beschränkten Tarnungsmöglichkeiten sowie der weitreichende Rauchgeruch dahin. Nachts kann der Feuerschein besser abgedeckt werden. Für den Betrieb des Benzinvergaserbrenners darf nur Benzin bleifrei (klar, deutlich grün), nachstehend «Brennstoff», verwendet werden. Die Verwendung von Benzin bleifrei ist aus toxikologischer Sicht für Kochzwecke vom Bundesamt für Gesundheitswesen zugelassen. Jedoch nicht zu Reinigungszwecken. In der Regel wird der Brenner im Freien aufgestellt und betrieben. Muss jedoch ausnahms- 	<p>Généralités</p> <p>N'utiliser le brûleur à essence qu'exclusivement pour cuisiner dans la marmite ou la poêle à frire de l'autocuiseur.</p> <p>Contrairement à l'emploi d'autres combustibles, l'utilisation du brûleur limite les problèmes de camouflage et d'odeur de fumé à grande distance. De nuit, la lueur de la flamme est plus facilement dissimulable.</p> <p>Pour le brûleur à essence, n'utiliser que de l'essence sans plomb (claire, distinctement verte) ci-après nommée «carburant».</p> <p>Du point de vue toxicologique, l'utilisation d'essence sans plomb est admise par l'Office fédéral de la santé publique mais ne l'est pas pour le nettoyage.</p> <p>En règle générale, le brûleur à essence sera installé et utilisé en plein air s'il faut, exception-</p>	<p>In generale</p> <p>Il bruciatore a benzina può essere usato unicamente quando si cucina nelle marmite e nelle pentole per arrosti delle casse di cucina.</p> <p>L'impiego di un combustibile usuale limita sensibilmente la possibilità di mascheramento. Impiegando invece il bruciatore a benzina il problema dell'emissione di fumo e del suo odore è risolto. Oltre a ciò, di notte, il chiarore del fuoco può essere celato più facilmente.</p> <p>Il bruciatore a benzina può essere fatto funzionare unicamente con benzina senza piombo (limpida, spiccatamente verde), denominata di seguito «carburante».</p> <p>Dal punto di vista della tossicologia, l'Ufficio federale della sanità pubblica autorizza l'uso della benzina senza piombo per la cottura ma non per la pulizia.</p> <p>Di regola, il bruciatore a benzina viene collocato e usato all'aperto. Se eccezionalmente si deve</p>



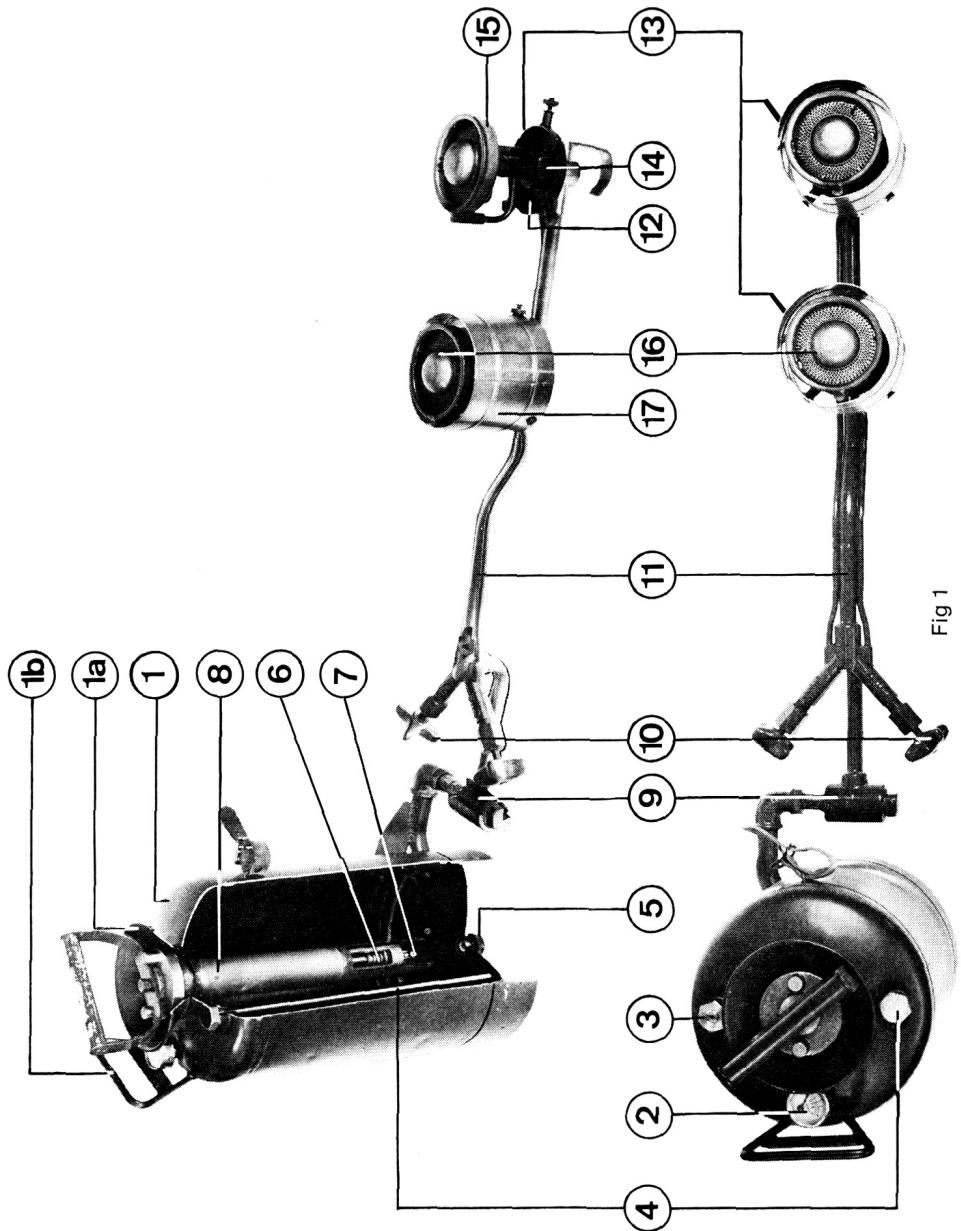
weise unter Wind- oder Regenschutz gekocht werden, ist, um Vergiftungen zu vermeiden, für eine gute Durchlüftung des Kochraumes zu sorgen. Durchzug.	nellement, cuisiner à l'abri des intempéries, choisir un local bien aéré afin d'éviter des intoxications. Courant d'air.	cucinare al riparo dalle intemperie, è indispensabile servirsi di un locale ben arieggiato per evitare intossicazioni. Corrente d'aria.	oder Materialdienst) auszutauschen.	rifornimento (arsenal ou service du matériel).
6. Der Benzinvergaserbrenner ist Bestandteil des Küchenkorpsmaterials. Der Küchenchef ist für die Vollständigkeit der Ausrüstung und für eine den Vorschriften entsprechende Behandlung verantwortlich. Pro Zugsküchenausrüstung wird ein Benzinvergaserbrenner zugeordnet.	Le brûleur à essence fait partie du matériel de corps de cuisine. Le chef de cuisine est responsable de l'intégralité de l'équipement et de son maniement conformément aux prescriptions. Un brûleur à essence est compris dans chaque équipement de cuisine de section.	Il bruciatore a benzina fa parte del materiale di cucina del materiale di corpo. Il capocucina è responsabile di tutto il materiale e del suo trattamento conforme alle prescrizioni vigenti. A ogni attrezzatura di cucina di sezione viene assegnato un bruciatore a benzina.	9. Bei der Demobilmachung sind die Benzinvergaserbrenner unter Anleitung des Zeughaus-Personals einem Grossparkdienst zu unterziehen (siehe Ziffer 47). Defekte Benzinvergaserbrenner sind aussen sichtbar zu etikettieren und auf der Mängelliste aufzuführen.	Alla smobilitazione, si deve eseguire, sotto la guida del personale dell'arsenale, un grande servizio di parc sous directives du personnel de l'arsenal (voir chiffre 47). I bruciatori a benzina guasti devono essere etichettati in modo ben visibile esternamente e iscritti nell'elenco dei guasti.
7. Bei der Mobilmachung ist eine Vollständigkeitskontrolle durch den Küchenchef gemäss dem Etat unerlässlich. Sobald als möglich, auf jeden Fall vor dem Gebrauch, ist eine genaue Funktionskontrolle des Benzinvergaserbrenners durchzuführen.	A l'entrée en service, un contrôle selon état de l'intégralité des brûleurs par le chef de cuisine est indispensable. Dès que possible mais en tout cas avant son utilisation, il y aura lieu d'effectuer un contrôle de fonctionnement du brûleur à essence.	All'entrata in servizio il capocucina deve controllare la completezza secondo l'elenco dell'arsenale. Il più presto possibile, in ogni caso prima dell'uso, egli deve eseguire un controllo del funzionamento del bruciatore a benzina.	10. Der Brennstoffverbrauch beträgt ca. 2 l pro Benzinvergaserbrenner und Stunde. Für die Zubereitung von drei Mahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Nachtessen) braucht es durchschnittlich 20 l pro 100 Mann.	Un bruciatore a benzina consuma circa 2 l di carburante l'ora. Per la preparazione di tre pasti (colazione, pranzo, cena) si calcolano in media 20 l per 100 persone.
8. Reparaturbedürftige Benzinvergaserbrenner sind während des Dienstes gereinigt mit einer genau ausgefüllten Reparaturetikette durch den Fw dem Zeughaus oder der zuständigen materialdienstlichen Organisation zu übergeben. Die defekten Einzelteile sind auf dem Nachschubweg (Zeughaus	Les brûleurs à essence auxquels des réparations s'avéreraien nécessaires durant le service seront confiés nettoyés et munis d'une étiquette de réparation dûment remplie à l'arsenal ou au service du matériel compétent par les soins du sergent-major. Echanger les pièces défectueuses par la voie du ravitaillement,	Se, durante il servizio, sono necessarie delle riparazioni, i bruciatori puliti e muniti di un'etichetta di riparazione debitamente riempita devono essere consegnati dal sgtm all'arsenale o all'organo competente del servizio del materiale. Singoli pezzi guasti devono essere cambiati per la via di	11. Der Benzinvergaserbrenner ist in einer Holzkiste verpackt. Zusätzlich zum kompletten Brenner sind in jeder Kiste vorhanden:	Il bruciatore a benzina è imballato in una cassa di legno. Oltre al bruciatore a benzina completo, ogni cassa contiene:
			1 Brennerelement mit Flammenverteilsieb und Düse, komplett (Res)	1 testa del bruciatore con coperchio distributore e iniettore, completa (riserva)
			5 Werkzeuge	5 arnesi
			1 Schachtel mit Ersatzteilen	1 scatola con pezzi di ricambio
			2 Behälter à 500 ml Waffeneinigungsöl	2 recipienti di 500 ml con olio per pulizia d'armi

1 Regl 60.12 «Benzin-vergaserbrenner»	1 régl 60.12 «Brûleur à essence»	1 regl 60.12 «Bruciatore a benzina»
12. Das Gewicht der komplett ausgerüsteten Kiste mit aufgefülltem Brennstoffbehälter beträgt 26 kg.	Poids total de la caisse, réservoir à essence du brûleur plein: 26 kg.	Il peso totale della cassa con bruciatore a benzina e serbatoio pieno è di 26 kg.

II. Materialkenntnisse und Funktion

Connaissance du matériel et fonctionnement

Conoscenza del materiale e funzionamento



13. Die Hauptbestandteile des Benzinvergaserbrenners sind:

- ① Brennstoffbehälter mit:
 - a) Einfülltrichter
 - b) Handgriff
- ② Manometer
- ③ Sicherheitsventil mit Dichtungsring
- ④ Brennstoffmessstab mit Dichtungsring
- ⑤ Bodenschraube mit Dichtung
- ⑥ Pumpe
- ⑦ Rückschlagventil
- ⑧ Filterrohr
- ⑨ Gelenkhahn
- ⑩ Brennstoffhahnen
- ⑪ Brennerarm
- ⑫ Vorwärmsteller
- ⑬ Brennstoffstrahlablenker
- ⑭ Überwurfmutter
- ⑮ Brennerelemente mit Düsen, komplett
- ⑯ Flammenverteilersiebe
- ⑰ Windschutz

Les principaux éléments du brûleur à essence sont:

- Réservoir à combustible avec:
 - a) Entonnoir
 - b) Poignée
- Manomètre
- Soupe de sécurité avec joint
- Jauge de carburant avec joint
- Vis de fond avec joint
- Pompe
- Souape de retenue
- Tube de filtre
- Robinet articulé
- Robinets de carburant
- Conduite du brûleur
- Assiettes de pré-chauffage
- Déviateurs du jet
- Ecrou-raccord
- Eléments du brûleur avec gicleurs
- Treillis-distributeurs
- Protège-flamme

Le parti principali del bruciatore a benzina sono:

- Serbatoio del carburante con:
 - a) Imbuto
 - b) Impugnatura
- Manometro
- Valvola di sicurezza con guarnizione
- Asta di livello del carburante con guarnizione
- Tappo di scarico con guarnizione
- Pompa
- Valvola di ritegno
- Filtro principale
- Rubinetto articolato
- Rubinetti del carburante
- Braccio del bruciatore
- Piattelli di preriscaldamento
- Deviatori
- Dadi di raccordo
- Teste del bruciatore con iniettori, complete
- Coperchi distributori
- Paraventi

14. **Der Brennstoffbehälter** (Fig 1) hat ein totales Fassungsvermögen von ca 8,5 l.
Er wird aber mit **maximum 6 l** Brennstoff gefüllt, da ein Teil des Behälters für das notwendige Luftkissen leer sein muss.
Oben auf dem Behälter befindet sich der **Einfülltrichter** (Fig 1, Detail 1a). Durch diesen gelangt der Brennstoff durch das Filterrohr in den Behälter.

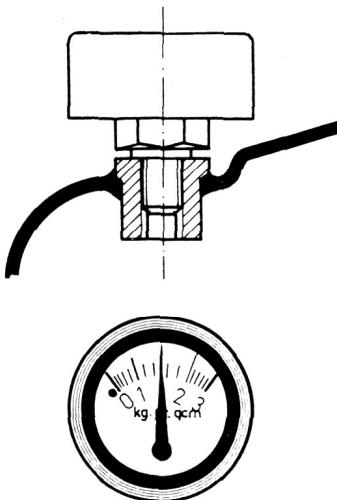


Fig 2

15. **Das Manometer** (Fig 2) zeigt den Druck im Behälter an. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss 1,5 bar (kg/cm^2) Druck im Behälter sein.

Le manomètre (Fig 2) indique la pression dans le réservoir. Celle-ci doit être de 1,5 bar (kg/cm^2) pour garantir un fonctionnement impeccable de l'appareil.

Il serbatoio del carburante (Fig 1) ha una capacità totale di circa 8,5 l. Esso viene però riempito con **6 l** di carburante al **massimo**, dato che una parte del serbatoio dev'essere vuota per l'indispensabile cuscino d'aria.
Sopra il serbatoio si trova l'**imbuto** (Fig 1, dettaglio 1a). Dall'imbuto il carburante passa attraverso il filtro principale per arrivare nel serbatoio.

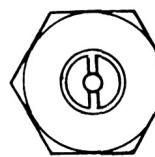
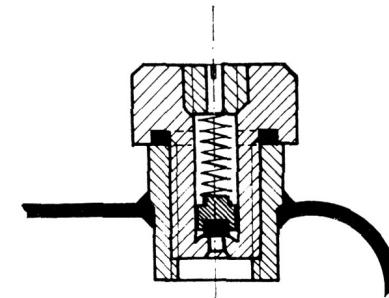


Fig 3

16. **Das Sicherheitsventil** (Fig 3) verhindert, dass der Druck im Behälter übermäßig ansteigen kann. Um Unfälle zu vermeiden ist es strikt untersagt, das Sicherheitsventil zu demontieren oder zu reparieren. Defekte Sicherheitsventile dürfen nur durch das Zeughaus oder durch den Materialdienst ersetzt werden.

La soupape de sécurité (Fig 3) empêche une pression excessive à l'intérieur du réservoir. Afin de prévenir tout accident il est strictement interdit de démonter la soupape de sécurité ou de la réparer. Des soupapes de sécurité défectueuses ne doivent être remplacés que par l'arsenal ou par le service du matériel.

La valvola di sicurezza (Fig 3) impedisce che la pressione nel serbatoio aumenti eccessivamente. Per evitare incidenti è severamente vietato smontare o riparare la valvola di sicurezza. Valvole di sicurezza guaste possono essere riparate esclusivamente dall'arsenale o dal servizio del materiale.

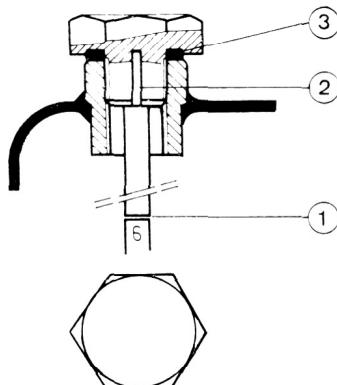


Fig 4

17. **Der Brennstoffmessstab** (Fig 4) dient zum Messen des Brennstoffstandes und zum Druckabblassen.

Der Messstab ist mit Messmarkierungen ① für 3 und 6 Liter versehen.

Die Schraube des Brennstoffmessstabes ist gekerbt ② und dient beim Öffnen auch zum Ablassen des Druckes.

Der Dichtungsring aus Fiber ③ schliesst die Schraube hermetisch ab.

- La jauge de carburant** (Fig 4) sert à indiquer la quantité de carburant disponible et à réduire la pression.

La tige de la jauge est graduée ① à 3 et 6 litres.

La vis de la jauge de carburant est munie d'une entaille ② et sert également à libérer la pression lors de son ouverture.

Le joint en fibre ③ ferme hermétiquement la vis de décompression.

- L'asta di livello del carburante** (Fig 4) indica la quantità di carburante contenuta nel serbatoio, e serve per togliere la pressione.

L'asta di livello ha una graduazione ① di 3 e 6 litri.

La vite dell'asta di livello è intagliata ② e, svitandola, serve anche per togliere la pressione.

La guarnizione di fibra ③ chiude ermeticamente la vite.

18. **Die Bodenschraube** (Fig 5) befindet sich am Boden des Brennstoffbehälters.

Vor dem Auffüllen des Benzinvergaserbrenners muss die Bodenschraube gut dichtend angezogen sein. Der Dichtungsring aus Fiber ① schliesst den Brennstoffbehälter hermetisch ab.

19. **Die Pumpe** (Fig 6) ist in der Mitte des Brennstoffbehälters im Filterrohr eingebaut.

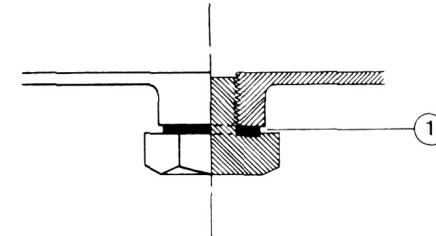


Fig 5

- La vis de fond (vis à tête six-pans)** (Fig 5) se trouve sous le réservoir à essence. Avant de remplir le réservoir à essence, visser à fond la vis de fond.

Le joint en fibre ① ferme hermétiquement le réservoir à essence.

- Il tappo di scarico** (Fig 5) si trova sotto il serbatoio. Prima di riempire il serbatoio si deve serrare a fondo il tappo di scarico. La guarnizione di fibra ① chiude ermeticamente il serbatoio.

- La pompa** (Fig 6) si trova au centre du réservoir à carburant, incorporée au tube de filtre.

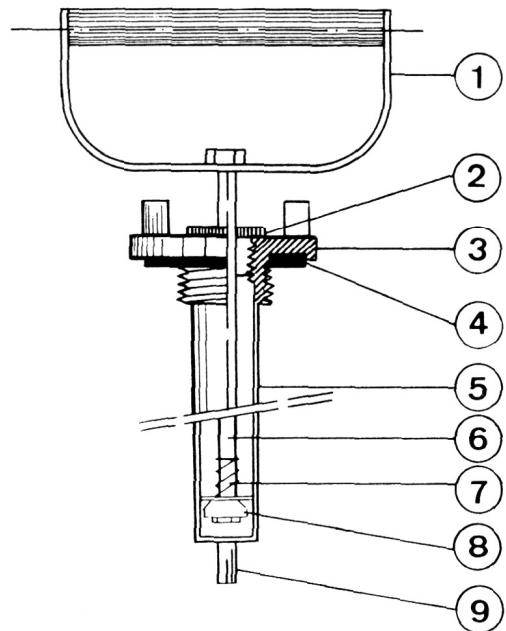


Fig 6

Die Pumpe besteht aus:

- ① Handgriff
- ② Stangenführung
- ③ Pumpenverschluss-schraube mit 2 Nocken
- ④ Dichtungsring aus Gummi
- ⑤ Pumpenzylinder
- ⑥ Kolbenstange
- ⑦ Druckfeder
- ⑧ Manschette aus Leder mit Federscheibe
- ⑨ Rückschlagventil

La pompe se compose de:

- Poignée
- Guidage pour tige de pompe
- Vis de fermeture de pompe avec deux tenons
- Joint en caoutchouc
- Cylindre de la pompe
- Tige de piston
- Ressort de pression
- Manchette en cuir
- Soupape de retenue

La pompa è composta di:

- Impugnatura
- Vite di guida del pistone
- Vite di chiusura della pompa con due naselli
- Guarnizione di gomma
- Cilindro della pompa
- Pistone della pompa
- Molla a compressione
- Manicotto di cuoio con rondella elastica
- Valvola di ritegno

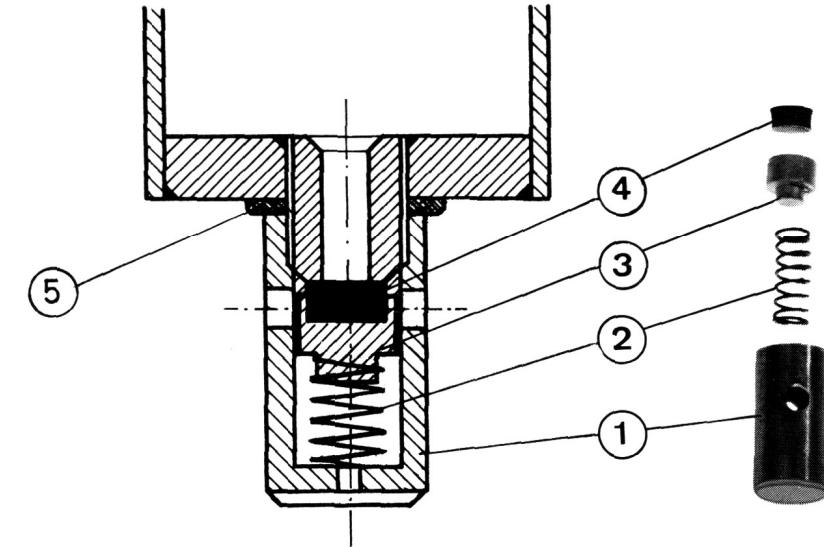


Fig 7

20. Das Rückschlagventil

(Fig 7) ist unten am Pumpenzylinder festgeschraubt. Das Rückschlagventil ermöglicht den Eintritt der Luft in den Behälter, wo beim Pumpen Druck erzeugt wird. Gleichzeitig verhindert es das Eindringen von Brennstoff in den Pumpenzylinder.

La soupape de retenue

(Fig 7) est vissée sous le cylindre de pompe. Lorsque la pompe est actionnée, la soupape s'ouvre pour permettre le passage d'air dans le réservoir et le maintient ensuite sous pression. En même temps, elle empêche le carburant de pénétrer à l'intérieur du cylindre de pompe.

La valvola di ritegno

(Fig 7) è avvitata sotto il cilindro della pompa. Mettendo in funzione la pompa, la valvola si apre permettendo all'aria di entrare nel serbatoio e, sbarrando l'uscita, tiene il serbatoio sotto pressione. Essa impedisce inoltre al carburante di penetrare nel cilindro della pompa.

Das Rückschlagventil besteht aus:

- ① Gehäuse
- ② Druckfeder
- ③ Ventilteller
- ④ Ventildichtung

La soupape de retenue se compose de:

- Corps de soupape
- Ressort de pression
- Cuvette de soupape
- Joint de soupape

Die Montage ist gemäss der Reihenfolge in der Abbildung (Fig 7) vorzunehmen.

Die Federscheibe ⑤ verhindert das selbsttätige Lösen des Rückschlagventils.

Le montage doit se faire dans l'ordre numérique de l'illustration (Fig 7).

La rondelle convexe ⑤ maintient la soupape de retenue en place.

La valvola di ritegno deve essere montata nell'ordine indicato dalla fotografia (Fig 7).

La rondella elastica ⑤ impedisce lo svitarsi della valvola di ritegno.

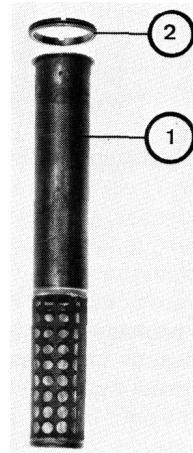


Fig 8

21. Das Filterrohr ① (Fig 8) wird durch einen Gewindegeling ② festgehalten und dient zur Grobfiltrierung des Brennstoffes.

Le tube de filtre ① (Fig 8) est maintenu par la bague filetée ②. Il sert à filtrer grossièrement le carburant.

Il filtro principale ① (Fig 8) è fissato da un anello a vite ②. Esso serve a filtrare grossolanamente il carburante.

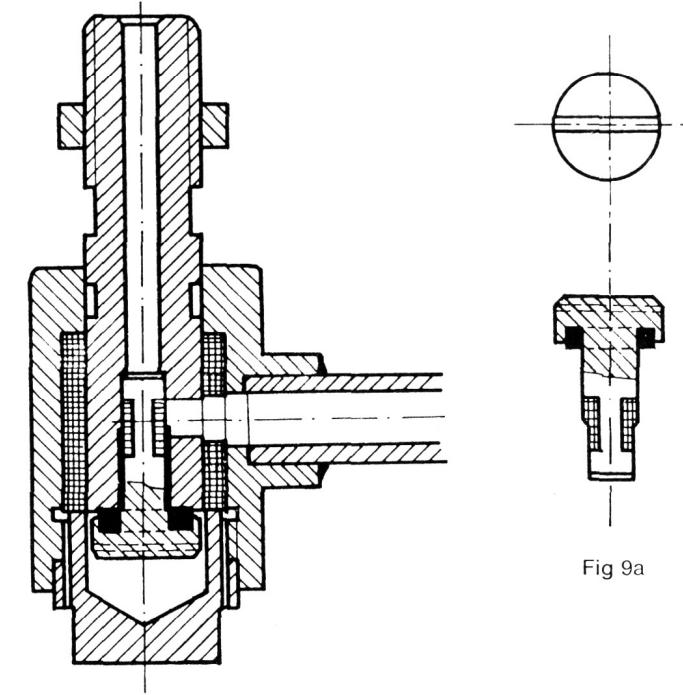


Fig 9

Fig 9a

22. Im Gelenkhahn (Fig 9) ist die Filterschraube (Fig 9a) eingebaut. Durch sie wird der Brennstoff zum zweitenmal filtriert, bevor er durch den Brennerarm zu den Brennerelementen fliesst.

La vis pour filtre (Fig 9a) incorporée au robinet articulé filtre le carburant une seconde fois avant qu'il ne pénètre dans l'élément du brûleur par la conduite des brûleurs.

Rubinetto articolato (Fig 9) con filtro del rubinetto articolato (Fig 9a). Prima di scorrere attraverso il braccio del bruciatore, il carburante viene filtrato una seconda volta dal filtro del rubinetto articolato.

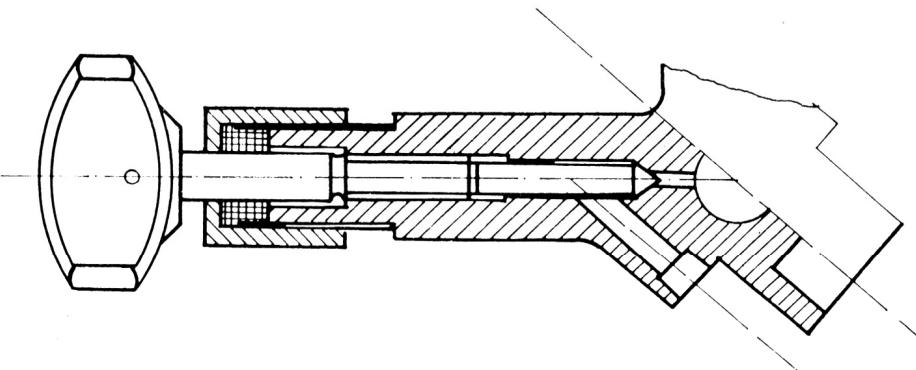


Fig 10

23. **Die Brennstoffhahnen** (Fig 10) dienen zum Öffnen und Abstellen der Brennstoffzufuhr. Jedes Brennerelement kann einzeln abgestellt werden. Die Brennstoffhahnen sind bezeichnet mit V = vorne und H = hinten.

Les robinets de carburant (Fig 10) servent à ouvrir et à fermer le passage du carburant. Chaque élément du brûleur peut être arrêté séparément. Les robinets de carburant portent l'indication V = avant et H = arrière.

I rubinetti del carburante (Fig 10) servono a chiudere e ad aprire le condotte del carburante. Ogni testa del bruciatore può essere regolata separatamente. I rubinetti sono marcati con V = davanti e H = dietro.

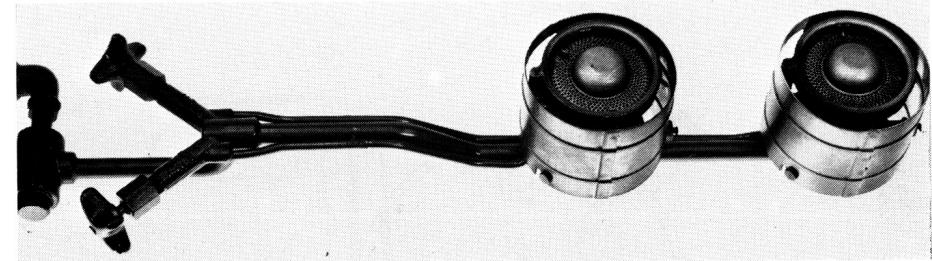


Fig 11

24. **Der Brennerarm** (Fig 11) ist klappbar und durch den Gelenkhahn (Fig 9) mit dem Brennstoffbehälter verbunden. Ist der Arm zum Behälter hochgeklappt, kann kein Brennstoff ausfliessen, auch dann nicht, wenn die Brennerhahnen offen sein sollten. Zum Versorgen in die Kiste wird der Brennerarm hochgeklappt und mit einer Lederschlaufe am Behälter festgemacht.

La conduite des brûleurs (Fig 11) peut être relevée. Elle est reliée au réservoir de carburant par le robinet articulé (Fig 9). Lorsque la conduite est relevée, le carburant ne s'écoule plus, même si les robinets de carburant sont restés ouverts. Avant de ranger le brûleur à essence dans sa caisse, relever la conduite des brûleurs et la fixer au réservoir au moyen de la courroie ad hoc.

Il braccio del bruciatore (Fig 11) è pieghevole e collegato al serbatoio dal rubinetto articolato (Fig 9). Quando il braccio del bruciatore è piegato contro il serbatoio, il carburante non può scorrere anche se i rubinetti del carburante fossero aperti. Per deporre il bruciatore a benzina nella cassa d'imballaggio il braccio del bruciatore viene piegato contro il serbatoio e fissato con l'apposito cinturino.

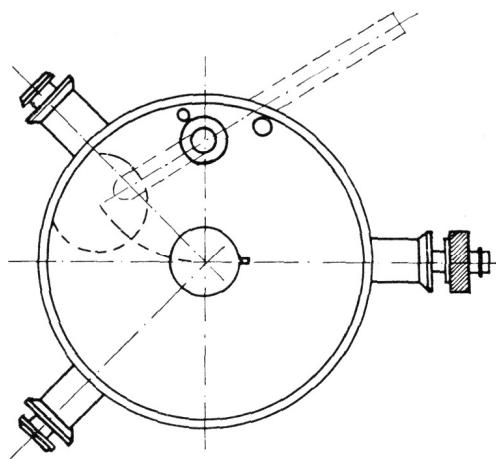


Fig 12

25. **Der Vorwärmsteller** (Fig 12) ist am Brennerarm fest montiert und dient zum Vorwärmen des Brennerelementes beim Anzünden.

L'assiette de préchauffage (Fig 12) est fixée à la conduite des brûleurs. Elle sert au préchauffage de l'élément du brûleur lors de l'allumage.

Il piattello di preriscaldamento (Fig 12) è fissato sul braccio del bruciatore. Esso serve a preriscaldare la testa del bruciatore al momento dell'accensione.

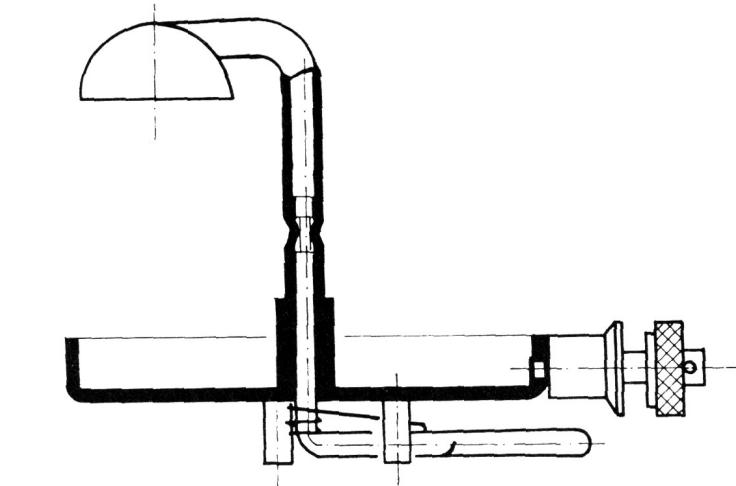


Fig 13

26. **Der Strahlablenker** (Fig 13) dient zum Ableiten des Benzinstrahls aus der Düse in den Vorwärmsteller (Fig 12).

Le déviateur du jet (Fig 13) sert à dévier le jet de carburant sortant du gicleur dans l'assiette de préchauffage (Fig 12).

I deviatori (Fig 13) servono a deviare il getto di benzina che esce dall'iniettore nel piattello di preriscaldamento (Fig 12).

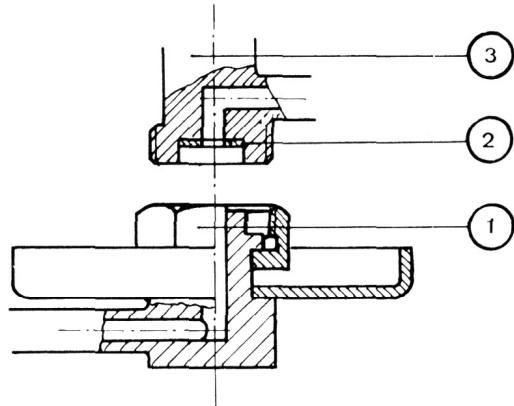


Fig 14

27. **Die Überwurfmutter** ① (Fig 14) dient zum Befestigen des Brenner-elementes ③ am Brennerarm.

Dichtungsring ②.

Achtung! Im Gegenuhrzeigersinn anziehen gemäss Angabe auf dem Spezialschlüssel (Fig 18).

L'écrou raccord ① (Fig 14) sert à fixer l'élément du brûleur ③ à la conduite des brûleurs.

Joint ②.

Attention! Pour serrer, tourner dans le sens inverse des aiguilles de la montre conformément au schéma figurant sur la clé spéciale pour brûleurs (Fig 18).

Il dado di raccordo ① (Fig 14) serve per fissare la testa del bruciatore ③ al braccio.

Guarnizione ②.

Attenzione! Avvitare il dado di raccordo in senso contrario alle lancette dell'orologio secondo le indicazioni sulla chiave speciale (Fig 18).

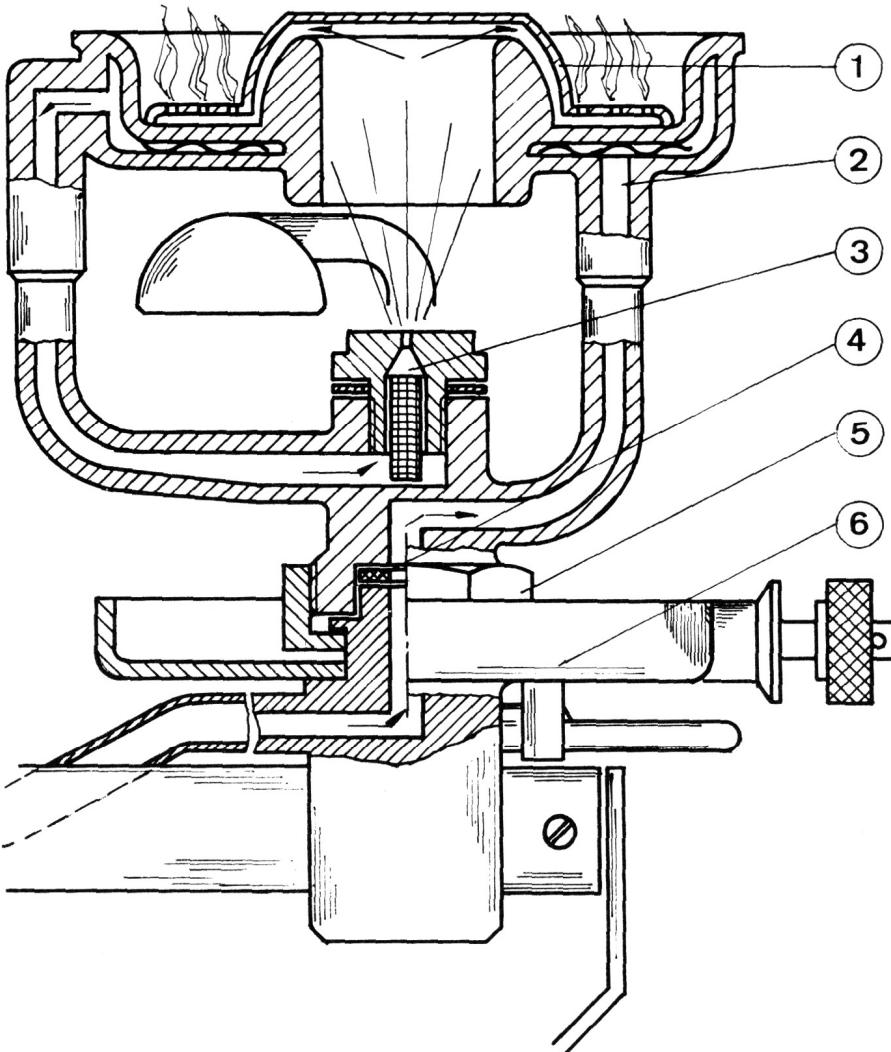


Fig 15

28. Die Brennerelemente
(Fig 15) bestehen aus:

- ① Flammenverteilersieb
- ② Brennerelement mit Zuleitung
- ③ Düse mit Sieb und Dichtungsring
- ④ Dichtungsring
- ⑤ Überwurfmutter
- ⑥ Vorwärmsteller

Die Brennerelemente sind oberhalb der Vorwärmsteller ange-schraubt.

Durch die Brennstoffleitungen wird der Brennstoff zu den Elementen geführt.

Im Brennerelement wird der Brennstoff bei der Inbetriebnahme durch Vorwärmung vergast.

Während des Betriebes wird diese Vergasung durch die Brennerflammen besorgt.

Les éléments brûleurs
(Fig 15) se composent de:

- Treillis-distributeur
- Elément du brûleur et conduites d'alimentation
- Gicleur avec filtre et joint
- Joint
- Ecrou-raccord
- Assiette de préchauffage

Les éléments du brûleur sont vissés au-dessus de l'assiette de préchauffage.

Le carburant parvient aux éléments du brûleur par les conduites d'alimentation.

Lors de la mise en service, le carburant est gazéifié par le préchauffage de l'élément du brûleur.

Durant le fonctionnement, la gazéification est produite par les flammes du brûleur.

Le teste dei bruciatori
(Fig 15) sono composte di:

- Coperchio distributore
- Testa del bruciatore con condotta del carburante
- Iniettore con filtro e guarnizione
- Guarnizione
- Dado di raccordo
- Piattello di preriscaldamento

Le teste dei bruciatori sono fissate al di sopra dei piattelli di preriscaldamento.

Il carburante affluisce alle teste del bruciatore passando per le condotte del carburante.

Preriscaldando la testa del bruciatore al momento dell'accensione, il carburante viene trasformato in gas.

Quando il bruciatore è in funzione la fiamma stessa provvede, con il proprio calore, alla gasificazione del carburante.

Die Düse ist in das Brennerelement eingeschraubt.

Le gicleur est vissé dans l'élément du brûleur.

L'iniettore è avvitato nella testa del bruciatore.

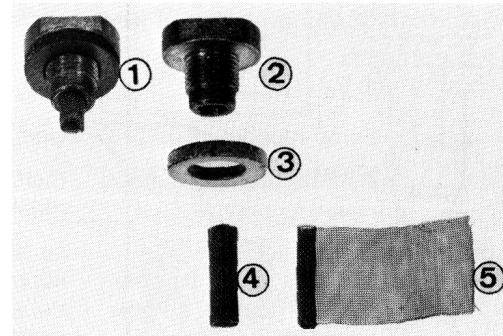


Fig 15a

Auf Fig 15a unterscheiden wir:

- ① Düse mit Sieb
- ② Düse allein
- ③ Dichtungsring
- ④ Düsenfilter
- ⑤ Düsenfilter entrollt

Der Düsenfilter dient als Filter der Brennstoffgase und als Rückschlagsicherung.

Das Gas strömt durch die Düse und entzündet sich oben auf dem Flammenverteilersieb.

Sur la Fig 15a on distingue:

- Gicleur avec filtre
- Gicleur seul
- Joint
- Filtre pour gicleur
- Filtre pour gicleur déroulé

Le filtre pour gicleur sert à filtrer les gaz de carburant et à empêcher les retours de flamme.

Le gaz fuit par le gicleur et s'enflamme sur le treillis-distributeur.

Sulla fotografia 15a si distinguono:

- Iniettore con filtro
- Iniettore solo
- Guarnizione
- Filtro dell'iniettore
- Filtro dell'iniettore srotolato

Il filtro dell'iniettore serve a filtrare il gas di carburante e come sicurezza contro il ritorno di fiamma.

Il gas affluisce dall'iniettore e s'infiamma sopra il coperchio distributore.

29. **Das Flammenverteilersieb** (Fig 16) verteilt das aus den Düsen strömende Gas.

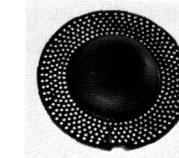


Fig 16

- Le treillis-distributeur** (Fig 16) répartit le gaz provenant des gicleurs.

- I coperchi distributori** (Fig 16) distribuiscono il gas affluente dagli iniettori.

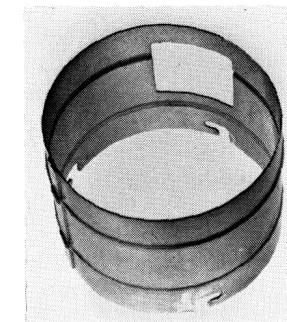


Fig 17

30. **Der Windschutz** (Fig 17) schützt die Flamme vor Windstößen.

Er darf wegen Beschädigung durch die Hitze nicht schräg auf dem Vorwärmsteller angebracht werden.

- Le protège-flamme** (Fig 17) protège la flamme contre les coups de vent.

Ne pas le placer en biais sur l'assiette de préchauffage afin d'éviter des dégâts dus à la chaleur.

- I paraventi** (Fig 17) proteggono le fiamme dal vento.

Attenzione! Per proteggerli da danneggiamenti derivanti dal calore, non devono essere collocati obliquamente sui piattelli di preriscaldamento.

III. Die Werkzeuge und Ersatzteile

Les outils et les pièces de rechange

Gli arnesi e i pezzi di ricambio

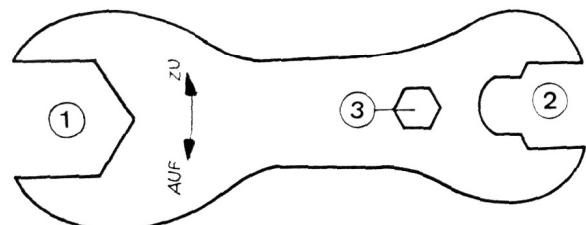


Fig 18

31. Der Spezialschlüssel zu Brenner (Fig 18)

Verwendungszweck:

① Lösen oder Anziehen der Überwurfmutter für das Brennerelement.

Beachte Aufschrift am Schlüssel: AUF - ZU!

② Lösen oder Anziehen sämtlicher Verschlüsse am Benzinvergaserbrenner (Brennstoffmessstab, Verschlusszapfen am Gelenkhahn, Boden-schraube).

③ Lösen oder Anziehen des Pumpenhandgriffes und der Manschette aus Leder.

La clé spéciale pour brûleur (Fig 18)

Utilisée pour:

Desserrer ou serrer l'écrou raccord de l'élément du brûleur.
Attention! pour serrer, tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles de la montre.

Dévisser ou visser tous les bouchons et écrous de fermeture du brûleur à essence (jauge de carburant, bouchon de fermeture du robinet articulé, bouchon de vidange).

Dévisser ou serrer l'écrou de la poignée de la pompe ainsi que celui maintenant la manchette en cuir.

La chiave speciale per bruciatori (Fig 18)

Impiego previsto:

Svitare o avvitare il dado di raccordo che fissa la testa del bruciatore.
Attenzione! Per fissare la testa, avvitare il dado in senso contrario alle lancette dell'orologio.

Per svitare o avvitare tutti i tappi e le viti di chiusura del bruciatore a benzina (asta di livello del carburante, tappo di chiusura del rubinetto articolato, tappo di scarico).

Per svitare o avvitare l'impugnatura della pompa e il manicotto di cuoio.

32. Der DüSENSchlüssel (Fig 19)

① DüSENSchlüssel für das Herausnehmen der Düsen in kaltem oder heissem Zustand (Fig 25 und 26)
«Das Herausnehmen wird ermöglicht durch einen Federnocken am Schlüssel, welcher die Düse festklemmt»

② Reserve-Düsennadeln zu Düsenreiniger

③ Düsenreiniger zum Durchstossen der Düsen (Fig 37)

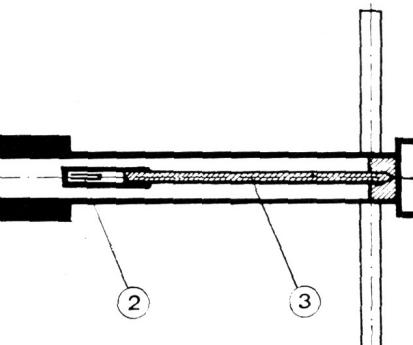


Fig 19

La clé pour gicleur (Fig 19)

Clé pour gicleur, pour enlever les gicleurs, qu'ils soient chauds ou froids (Fig 25 et 26)
«L'enlèvement est possible grâce à un ressort fixé sur la clé, qui maintient le gicleur»

Réserve de pointes de nettoyage pour l'aiguille de nettoyage

Aiguille de nettoyage pour purger les gicleurs (Fig 37)

La chiave per iniettori (Fig 19)

Chiave per iniettori, per levare gli iniettori, che siano caldi o freddi (Fig 25 e 26)
«Ciò è possibile grazie alla molla con nasello fissata nella chiave»

Aghi di riserva per dispositivo di pulizia

Dispositivo di pulizia degli iniettori per pulire gli iniettori (Fig 37)

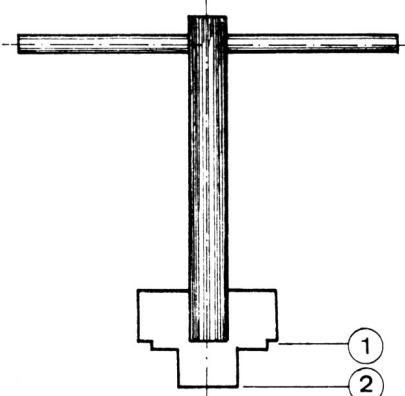


Fig 20

33. **Der Spezialschlüssel für Brennstoffsieb (Filterrohr) (Fig 20)** dient:

- (1) zum Ausschrauben des Gewinderinges, damit das Filterrohr herausgenommen werden kann (Fig 31/32)
- (2) zum Ausschrauben der Filterschraube im Lenkhahn (Fig 33/34)

La clé spéciale de filtre à carburant (Fig 20) sert:

- à dévisser la bague filetée afin de pouvoir sortir le tube de filtre (Fig 31/32)

- à dévisser la vis pour filtre du robinet articulé (Fig 33/34)

La chiave speciale per filtri (Fig 20) serve per:

- svitare l'anello a vite e poter levare il filtro principale (Fig 31/32)

- svitare e togliere il filtro del rubinetto articolato (Fig 33/34)

34. **Konuszange (Fig 21)**, um das heiße Brenner-element, das Flammenverteilersieb und den Windschutz abzunehmen.

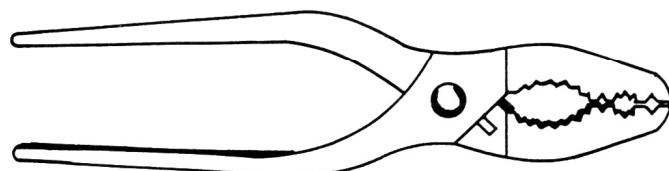


Fig 21

Pince à cône (Fig 21) pour enlever les éléments du brûleur, les treillis-distributeur et les protège-flamme lorsqu'ils sont chauds.

Pinza universale (Fig 21) per levare le teste dei bruciatori, i coperchi distributori e i paraventi quando scottano.



Fig 22

35. **Kapselpinsel (Reinigungspinsel) (Fig 22)** für alle Reinigungsarbeiten.

Pinceau à virole (pinceau de nettoyage) (Fig 22) pour tous les travaux de nettoyage.

Pennello (Fig 22) per eseguire tutti i lavori di pulizia.

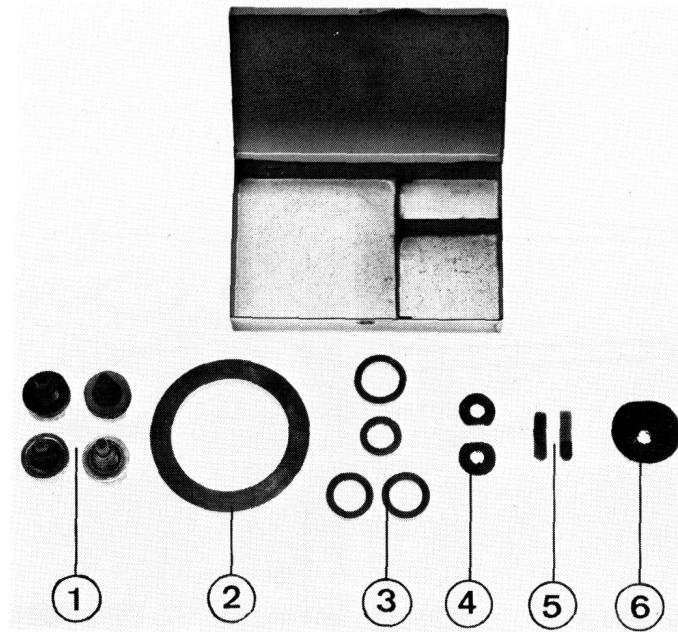


Fig 23

36. Schachtel mit Ersatzteilen (Fig 23) enthaltend:

① 4 Düsen mit Sieb komplett ALN 291-7173 mit:
je 1 Dichtungsring
 $\varnothing 10/18 \times 2,8$ mm
ALN 204-9760
1 Düsenfilter
ALN 291-7184

② 1 Dichtungsring zu der Verschlusschraube am Pumpenzylinder
 $\varnothing 44/60 \times 4,5$ mm
ALN 204-2402

③ 4 verschiedene Dichtungsringe. Von unten nach oben:

Boîte avec pièces de rechange (Fig 23) contenant:

4 gicleurs avec filtre, complet NSA 291-7173, avec joint pour chacun
 $\varnothing 10/18 \times 2,8$ mm
NSA 204/9760
1 filtre pour gicleur
NSA 291-7184

1 joint pour le bouchon de fermeture du cylindre de pompe
 $\varnothing 44/60 \times 4,5$ mm
NSA 204/2402

4 joint divers. De bas en haut:

Scatola con pezzi di ricambio (Fig 23) contiene:

4 iniettori con filtro, completi NDEs 291-7173, ciascuno con:
1 guarnizione
 $\varnothing 10/18 \times 2,8$ mm
NDEs 204-9760
1 filtro per iniettore
NDEs 291-7184

1 guarnizione per il tappo di chiusura del serbatoio, al cilindro della pompa
 $\varnothing 44/60 \times 4,5$ mm
NDEs 204-2402

4 guarnizioni diverse.
Dal basso all'alto:

2 zum Brennstoffmessstab und zu der Bodenschraube
 $\varnothing 12/18 \times 3$ mm
ALN 204-9248
1 zu der Filterschraube am Gelenkhahn
 $\varnothing 10/16 \times 3$ mm
ALN 204-9234
1 zum Sicherheitsventil
 $\varnothing 14/20 \times 3$ mm
ALN 204-9266

④ 2 Dichtungsringe mit gebrochener Fläche zum Brennerelement
 $\varnothing 6/14 \times 2$ mm
ALN 291-7186

⑤ 2 Düsenfilter
ALN 291-7184

⑥ 1 Manschette aus Leder
 $\varnothing 6/26 \times 8$ mm
ALN 291-7187

2 pour la jauge de carburant et pour le bouchon de vidange (vis à fond)
 $\varnothing 12/18 \times 3$ mm
NSA 204-9248
1 pour la vis du filtre sur le robinet articulé
 $\varnothing 10/16 \times 3$ mm
NSA 204-9234
1 pour la soupape de sécurité
 $\varnothing 14/20 \times 3$ mm
NSA 204-9266

2 joints avec segment coupé pour élément du brûleur
 $\varnothing 6/14 \times 2$ mm
NSA 291-7186

2 filtres pour gicleur
NSA 291-7184

1 manchette de cuir
 $\varnothing 6/26 \times 8$ mm
NSA 291-7187

2 per l'asta di livello del carburante e per il tappo di scarico del serbatoio
 $\varnothing 12/18 \times 3$ mm
NDEs 204-9248
1 per il filtro del rubinetto articolato
 $\varnothing 10/16 \times 3$ mm
NDEs 204-9234
1 per la valvola di sicurezza
 $\varnothing 14/20 \times 3$ mm
NDEs 204-9266

2 guarnizioni con segmento tagliato, per la testa del bruciatore
 $\varnothing 6/14 \times 2$ mm
NDEs 291-7186

2 filtri per iniettori
NDEs 291-7184

1 manicotto di cuoio
 $\varnothing 6/26 \times 8$ mm
NDEs 291-7187

B. Betriebsanleitung

Instruction pour l'utilisation

Istruzioni per l'uso

Sicherheitsvorschriften

Ziffern 61–80 beachten!

Bei jeder Übernahme von Benzinvergaserbrennern (Zeughaus oder andere Truppe) müssen sämtliche Verschlüsse und Schrauben kontrolliert und gut dichtend angezogen werden. Dazu ist die **Funktionskontrolle** gemäss Ziffer 43 durchzuführen.

Prescriptions de sécurité

se référer aux chiffres 61–80!

A chaque réception de brûleurs à essence (remis par l'arsenal ou par d'autres troupes), contrôler si tous les bouchons de fermeture sont fermés. En plus exécuter le **contrôle de fonctionnement** selon le chiffre 43.

Prescrizioni di sicurezza

osservare i numeri 61–80!

A ogni presa in consegna di bruciatori a benzina (dall'arsenale o da altra truppa), si deve controllare che tutti i tappi di chiusura siano ben chiusi. In più si deve eseguire il **controllo del funzionamento** secondo il numero 43.

I. Bereitstellen	Mise en service	Preparazione	II. Vorwärmung und Anzünden	Préchauffage et allumage	Preriscaldamento e accensione
<p>37. - Benzinvergaserbrenner auspacken.</p> <p>- Riemen lösen und Brennerarm in die Horizontale hinunterlassen.</p> <p>- Prüfen, ob Bodenschraube gut dichtend angezogen ist.</p> <p>- Kontrollieren, ob beide Brennstoffhähnen geschlossen sind.</p> <p>- Brennstoffmessstab herausnehmen, Brennstoffstand messen.</p> <p>- Sind nicht 6 Liter Brennstoff vorhanden: Verschlusszapfen mittels Pumpengriff heraus-schrauben und Behälter bis Marke 6 des Brennstoffmessstabs ($\frac{2}{3}$ gefüllt) auffüllen.</p> <p>- Pumpe einsetzen und Verschlusszapfen von Hand gut dichtend anziehen.</p> <p>- Brennstoffmessstab einsetzen und fest-schrauben.</p> <p>- Aufpumpen bis 1,5 bar (kg/cm^2).</p>	<p>- Sortir le brûleur à essence de sa caisse.</p> <p>- Desserrer la courroie et rabattre le bras du brûleur à l'horizontale.</p> <p>- Contrôler si le bouchon de vidange (vis de fond) est fermé hermétiquement.</p> <p>- Contrôler si les deux robinets de carburant sont bien fermés.</p> <p>- Sortir la jauge de carburant, puis jauger.</p> <p>- S'il y a moins de 6 litres de carburant: desserrer le bouchon de fermeture au moyen de la poignée de piston de pompe et faire le plein jusqu'à la marque 6 de la jauge de carburant ($\frac{2}{3}$ du réservoir).</p> <p>- Remettre la pompe et revisser hermétiquement le bouchon de fermeture à la main.</p> <p>- Réintroduire la jauge de carburant et serrer à fond.</p> <p>- Pomper jusqu'à ce que la pression atteigne 1,5 bar (kg/cm^2).</p>	<p>- Levare il bruciatore a benzina dalla cassa.</p> <p>- Aprire il cinturino di fissazione e piegare orizzontalmente il braccio del bruciatore.</p> <p>- Controllare che il tappo di scarico sotto il serbatoio sia chiuso ermeticamente.</p> <p>- Controllare che i due rubinetti del carburante siano ben chiusi.</p> <p>- Levare l'asta di livello del carburante e controllare il contenuto del serbatoio.</p> <p>- Se vi sono meno di 6 litri di carburante: svitare il tappo di chiusura del serbatoio con l'impugnatura della pompa, levare la pompa e fare il pieno di carburante fino alla marca 6 dell'asta di livello ($\frac{2}{3}$ del serbatoio).</p> <p>- Rimettere la pompa e, a mano, avvitare ermeticamente il tappo di chiusura del serbatoio.</p> <p>- Introdurre l'asta di livello avvitare a fondo.</p> <p>- Pompare fino alla pressione di 1,5 bar (kg/cm^2).</p>	<p>38. - Strahlablenker über die Düse halten und den entsprechenden Brennstoffhahn öffnen.</p> <p>- Vorwärmsteller je nach Außentemperatur ein Viertel bis zur Hälfte mit Brennstoff füllen.</p> <p>- Brennstoffhahn schließen und nach ca 3 Sekunden Strahlablenker loslassen.</p> <p>Für alle Brennerelemente gleicher Vorgehen.</p> <p>Brennstoff im Vorwärmsteller anzünden und vollständig abbrennen lassen. Kleine Flamme, die aus der Düsenöffnung heraus brennt, ausblasen.</p> <p>- Brennstoffhahn öffnen (2-3 Umdrehungen) und ausströmendes Gas sofort über dem Flammenverteilersieb anzünden.</p> <p>- Die Flamme muss blau sein, stark und gleichmäßig brennen. Sie kann nicht reguliert werden.</p>	<p>- Tenir le levier déviateur du jet sur le gicleur et ouvrir le robinet de carburant correspondant.</p> <p>- Remplir de carburant l'assiette de préchauffage du quart jusqu'à la moitié, selon la température ambiante.</p> <p>- Fermer le robinet de carburant et, après 3 secondes environ, lâcher le levier déviateur.</p> <p>Procéder de façon identique pour tous les éléments brûleurs.</p> <p>- Enflammer le carburant contenu dans les assiettes de préchauffage et laisser brûler complètement. Souffler la petite flamme à l'ouverture du gicleur.</p> <p>- Ouvrir le robinet de carburant 2 à 3 tours et allumer immédiatement le gaz faisant irruption par le treillis-distributeur.</p> <p>- La flamme doit être bleue, vive et régulière. Elle ne peut pas être réglée.</p>	<p>- Riempire di carburante il piattello di preriscaldamento da un quarto fino alla metà del suo contenuto secondo la temperatura dell'aria.</p> <p>- Chiudere il rubinetto del carburante e dopo circa 3 secondi rilasciare il deviatore.</p> <p>Procedere in modo uguale per tutte le teste dei bruciatori</p> <p>- Accendere il carburante che si trova nei piattelli di preriscaldamento e lasciare bruciare completamente. Spiegare la piccola fiamma che esce dal foro dell'iniettore, soffiandola.</p> <p>- Aprire il rubinetto del carburante da 2 a 3 giri e accendere immediatamente il gas affluente sopra il coperchio distributore.</p> <p>- La fiamma deve essere blu, forte e regolare. Essa non può essere regolata.</p>

III. Ablöschen

39. - Brennstoffhähnen schliessen und Brennerelemente ausbrennen lassen.

Falls kleine Flamme aus der Düsenöffnung heraus brennt, ausblasen.

- Brennerelemente abkühlen lassen.

Extinction

- Fermer les robinets de carburant et attendre que la flamme soit éteinte.

Souffler la petite flamme qui persisterait éventuellement à l'ouverture du gicleur.

- Laisser refroidir les éléments du brûleur.

Spegnimento

- Chiudere i rubinetti del carburante e aspettare che la fiamma si spenga.
Spegnere la piccola fiamma che, eventualmente, uscisse dal foro dell'iniettore, soffian-dola.

- Lasciare raffreddare le teste del bruciatore.

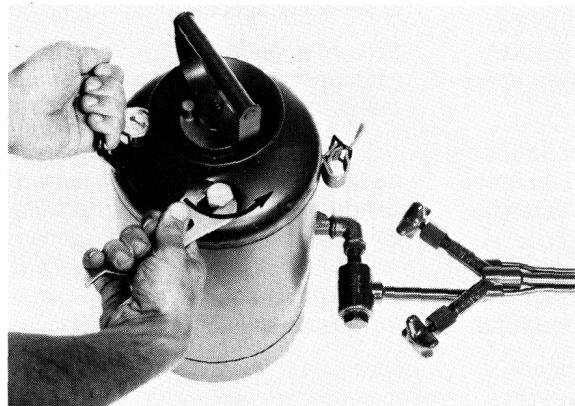


Fig 24

- Druck im Brennstoffbe-hälter durch Drehen an der Schraube des Brennstoffmessstabes mittels Spezialschlüssel zu Brenner ablassen (Fig 24).

- Noch vorhandenen Brennstoff im Behälter lassen, wenn nötig nach-füllen.

- Eliminer la pression à l'intérieur du réservoir, en desserrant l'écrou de la jauge de carburant au moyen de la clé spéciale pour brûleur (Fig 24).

- Laisser le solde de carburant dans le réservoir, si nécessaire faire le plein.

- Togliere la pressione dal serbatoio svitando la vite dell'asta di livello de carburante mediante la chiave speciale per bruciatori (Fig 24).

- Lasciare il resto di carburante nel serbatoio, se necessario fare il pieno.

- Vor dem Versorgen in die Kiste muss der Brenner vollständig abgekühlt sein.

- Kontrolle, ob sämtliche Verschlüsse gut dichtend angezogen sind.

Le brûleur doit être froid avant son rangement dans la caisse.

- Contrôler si tous les bouchons sont fermés hermétiquement.

- Prima di riporre il bru-ciatore a benzina nella sua cassa, si deve aspettare che sia com-pletamente raffreddato.

- Controllare che tutti i rubinetti e i tappi di chiusura siano ermetica-mente chiusi.

C. Unterhalt

Sicherheitsvorschriften Ziffern 61–80 beachten

40. Wir unterscheiden fol-gende Parkdienste:

- Tagesparkdienst
- Grossparkdienst

I. Tagesparkdienst und Kontrollen

Ein guter Tagespark-dienst ist Voraussetzung für das richtige Funktio-nieren des Benzinver-gaserbrenners!

41. Der Tagesparkdienst wird, falls der Benzinver-gaserbrenner benutzt worden ist, täglich durchgeführt und umfasst:

- Reinigung
- Funktionskontrolle
- Einfetten
- Auffüllen

Prescriptions de sécu-rité, se référer aux chif-fres 61–80

On distingue les services de parc suivants:

- Service de parc journalier
- Grand service de parc

Service de parc jour-nalier et contrôles

Un bon service de parc est une condition pour un fonctionnement impéccable du brûleur!

- Si le brûleur a été utilisé, le service de parc est quotidien. Il comprend:

- Nettoyage
- Contrôle du fonction-nement
- Graissage
- Plein de carburant

Prescrizioni di sicu-rezza, osservare i numeri 61–80

Si distinguono i seguenti servizi di parco:

- Servizio di parco giornaliero
- Grande servizio di parco

Servizio di parco gior-naliero e controlli

Uno scrupoloso servizio di parco giornaliero garantisce il funziona-mento perfetto del bru-ciatore a benzina!

Il servizio di parco gior-naliero viene eseguito ogni giorno, se il bru-ciatore a benzina è stato usato, e comprende i lavori seguenti:

- Pulizia
- Controllo del funziona-mento
- Lubrificazione
- Pieno del carburante

42. Reinigung

- Brennerelement abkühlen lassen.
- Flammenverteilersieb und Windschutz abnehmen.

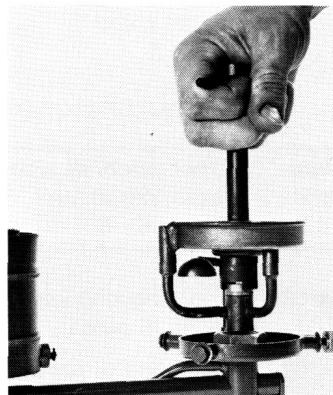


Fig 25

- Düse mit Düsenchlüssel herausdrehen (Fig 25) und herausnehmen (Fig 26).

Nettoyage

- Laisser refroidir les éléments du brûleur.
- Enlever les treillis-distributeurs et les protège-flammes.

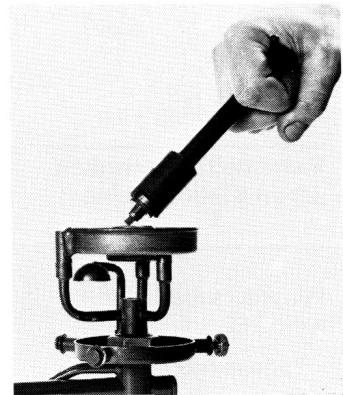


Fig 26

- Dévisser les gicleurs avec la clé pour gicleurs (Fig 25) et les démonter (Fig 26).

Pulizia

- Lasciare raffreddare le teste del bruciatore.
- Togliere i coperchi distributori e i paraventi.

- Überwurfmutter mit Spezialschlüssel zu Brenner lösen (Fig 27) und Brennerelement wegnehmen (Fig 28).

- Düse zerlegen, Düsenfilter entrollen (Fig 15a), mit Waffenreinigungsöl reinigen und ausblasen.

- Brennerelement, Windschutz und Flammenverteilersieb mit Waffenreinigungsöl und Pinsel reinigen.

- Strahlablenker und Vorwärmsteller (auch dessen untere Seite) mit Waffenreinigungsöl reinigen.

- Rostige und stark verrostete Teile mit Kunststofflappen oder Kupferdrahtbürste trocken reinigen.

- Alle Teile mit Lappen trockenreiben.

- Unten am Brennerelement Dichtungsring kontrollieren; evtl ersetzen (Fig 38).

- Brennerelement mit Düse und Düsenfilter zusammensetzen, montieren und **Düse und Überwurfmutter gut anziehen!**

- Desserrer l'écrou-rac-cord avec la clé spéciale pour brûleurs (Fig 27) et enlever les éléments du brûleur (Fig 28).

- Démonter les gicleurs, dérouler les filtres (Fig 15a), les nettoyer à l'huile de nettoyage d'armes et souffler les filtres.

- Nettoyer à l'huile de nettoyage d'armes et au pinceau les éléments du brûleur, les protège-flammes et les treillis-distributeurs.

- Nettoyer également à l'huile de nettoyage d'armes les déviateurs du jet et les assiettes de préchauffage (également le côté inférieur).

- Les parties rouillées ou fortement encrassées seront nettoyées au torchon synthétique ou à la brosse en fils de cuivre.

- Sécher toutes les pièces avec des chiffons.

- Contrôler le joint sous l'élément du brûleur et, au besoin, le remplacer (Fig 38).

- Assembler et monter l'élément du brûleur avec le gicleur et son filtre. **Bien serrer le gicleur et l'écrou-rac-cord.**

- Svitare il dado di rac-cordo con la chiave speciale per bruciatori (Fig 27) e togliere le teste del bruciatore (Fig 28).

- Scomporre gli iniettori, distendere i filtri (Fig 15a), pulirli con olio per pulizia d'armi e soffiare nei filtri per togliere le impurità.

- Pulire con il pennello e l'olio per pulizia d'armi le teste del bruciato, i paraventi e i coperchi distributori.

- Pulire con olio per pulizia d'armi i deviatori e i piatti di preriscaldamento (anche la parte di sotto).

- Pulire a secco con la paglietta abrasiva di materia sintetica o con la spazzola di rame le parti arrugginite o fuliginose.

- Asciugare i singoli pezzi con uno straccio.

- Controllare e, se necessario, sostituire la guarnizione sotto le teste del bruciato (Fig 38).

- Ricomporre le teste del bruciato con i filtri e gli iniettori e rimontarle sul braccio del bruciato. **Avvitare bene gli iniettori e i dadi di rac-cordo!**



Fig 27



Fig 28

- Brennstoffbehälter, Einfülltrichter sowie Brennerarm mit Waffenreinigungsöl äusserlich reinigen.

43. Funktionskontrolle

- Der Behälter muss Brennstoff enthalten und unter Druck sein.

- Nettoyer extérieurement le réservoir à combustible et la conduite du brûleur à l'huile de nettoyage d'armes.

- Pulire esternamente con uno straccio e l'olio per pulizia d'armi il serbatoio del carburante, l'imbuto e il braccio del bruciatore.

Contrôle du fonctionnement

- Le réservoir doit contenir du combustible et être sous pression.

Controllo del funzionamento

- Il serbatoio deve contenere carburante e deve essere sotto pressione.

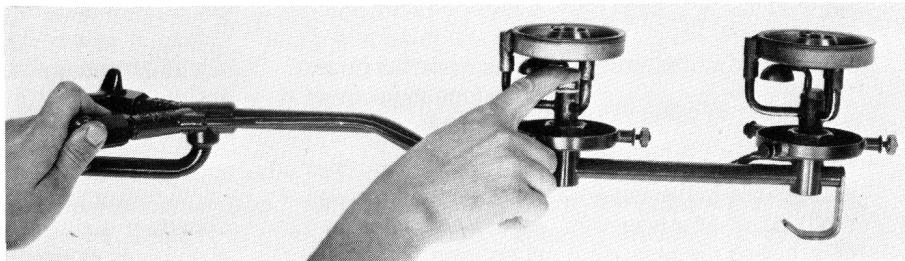


Fig 29

- Kontrolle des Dichtungsring:
Finger auf Düsenöffnung pressen (Fig 29), Brennstoffhahn öffnen. Kontrollieren, ob Überwurfmutter, Düse, Zuleitung und Brennerelement dicht sind.

- Contrôle du joint annulaire:
Presser du doigt sur l'ouverture du gicleur (Fig 29) et ouvrir le robinet du carburant. Contrôler l'étanchéité des éléments brûleurs, de l'écrou-raccord et du gicleur, ainsi que de la conduite des brûleurs.

- Controllo dell'ermeticità:
Premere il dito sul foro dell'iniettore (Fig 29) e aprire il rubinetto del carburante. Controllare che il dado di raccordo, l'iniettore, la condotta del carburante e la testa del bruciatore siano ermetici.

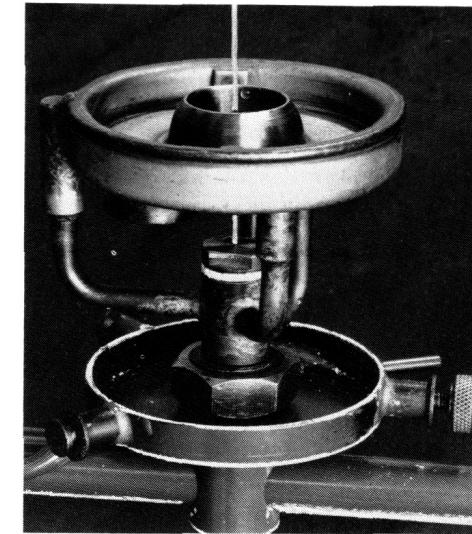


Fig 30

- Durchflusskontrolle:
Brenner leicht schräg halten, Finger loslassen (Fig 30). Benzinstrahl soll dünn, senkrecht ca 1 Meter hoch spritzen.
Brennstoffhahn sofort wieder schliessen.
(Umweltschutz)

- Contrôle du passage du carburant:
Tenir le brûleur légèrement incliné et retirer le doigt (Fig 30). Le jet d'essence doit être mince et jaillir verticalement à une hauteur de 1 mètre environ. **Fermer immédiatement le robinet de carburant.** (Protection de l'environnement)

- Controllo del passaggio del carburante:
Inclinare leggermente il bruciatore e levare il dito dall'iniettore (Fig 30). Il getto di carburante che esce dall'iniettore deve essere sottile e sprizzare verticalmente a circa 1 metro di altezza. **Chiudere immediatamente il rubinetto del carburante.** (Protezione dell'ambiente)

44. Einfetten

- Alle Teile mit Lappen trocken reiben.

- Leicht einfetten mit **Vaseline:** Brennerelement, Düse, Flammenverteilersieb, Windschutz, Vorwärmsteller und Strahlablenker.

Graissage

- Sécher toutes les pièces à l'aide de chiffons.

- Graisser légèrement à la **vaseline:** les éléments brûleurs, les gicleurs, les treillis-distributeurs, les protège-flammes, les assiettes de préchauffage et les déviateurs du jet.

Lubrificazione

- Asciugare tutti i pezzi con uno straccio.

- Lubrificare leggermente con **vaselina:** le teste del bruciatore, gli iniettori, i coperchi distributori, i paraventi, i piattelli di preriscaldamento e i deviatori.

- Windschutz und Flammenverteilersieb aufsetzen.	- Remonter les protège-flammes et les treillis-distributeurs.	- Rimontare i paraventi e i coperchi distributori.	II. Grossparkdienst und Kontrollen	Grand service de parc et contrôles	Grande servizio di parco e controlli
45. Auffüllen	Plein d'essence	Pieno del carburante	47. Der Grossparkdienst wird durchgeführt:	Le grand service de parc sera effectué:	Il grande servizio di parco viene eseguito:
- Brennstoffmessstab lösen und Druck ablassen (Fig 24).	- Dévisser la jauge de carburant, éliminer totalement la pression (Fig 24).	- Svitare la vite dell'asta di livello del carburante e togliere la pressione (Fig 24).	a) Bei längerer Dienstdauer, einmal pro Monat.	a) Pour des services de longue durée, une fois par mois.	a) Una volta al mese se il servizio è di lunga durata.
- Verschlusschraube mit dem Pumpengriff herausschrauben und Behälter bis Marke 6 des Brennstoffmessstabes ($\frac{2}{3}$ des Behälters) auffüllen.	- Desserer la vis de fermeture du réservoir au moyen de la poignée de la pompe et faire le plein jusqu'à la marque 6 de la jauge de carburant ($\frac{2}{3}$ du réservoir).	- Svitare il tappo di chiusura del serbatoio con l'impugnatura della pompa, levare la pompa e fare il pieno di carburante fino alla marca 6 dell'asta di livello ($\frac{2}{3}$ del serbatoio).	b) Anlässlich der Demobilmachung in Zusammenarbeit mit dem Zeughaus . Der Benzinvergaserbrenner ist möglichst leer an die Demobilmachung zu bringen.	b) A l'occasion de la démobilisation, en collaboration avec l'arsenal . Amener le brûleur à essence le plus possible vide à la démobilisation.	b) In occasione della smobilitazione, d'intesa con l'arsenale . Il bruciatore a benzina deve essere portato possibilmente vuoto alla smobilitazione.
- Brennstoffmessstab einsetzen und anziehen.	- Remettre la jauge de carburant en place, puis serrer!	- Introduire l'asta di livello e avvitare a fondo.	48. - Windschutz, Flammenverteilersieb, Düse und Brennerelement demonstrieren (Fig 25, 26, 27, 28), mit Waffenreinigungsöl (Pinsel) gründlich reinigen.	- Démonter les pare-flammes, les treillis-distributeurs, les gicleurs et les éléments brûleurs (Fig 25, 26, 27, 28) et les nettoyer à fond à l'huile de nettoyage d'armes (pinceau).	- Smontare i paraventi, i coperchi distributori, gli iniettori e le teste del bruciatore (Fig 25, 26, 27, 28), e pulirli a fondo con il pennello e l'olio per pulizia d'armi.
- Pumpe einsetzen und Verschlusschraube von Hand gut dichtend anziehen.	- Remettre la pompe en place et serrer hermétiquement à la main la vis de fermeture du réservoir.	- Rimettere la pompa e, a mano, avvitare ermeticamente il tappo di chiusura del serbatoio.	- Beim Reservebrenner-element gleichermassen vorgehen.	- Procéder de la même façon avec l'élément brûleur de réserve.	- Procedere nello stesso modo per la testa di riserva del bruciatore.
46. Vor dem Verpacken:	Avant l'empaquetage:	Prima di riporre il bruciatore a benzina nella sua cassa:	- Vorrärmsteller und Brennstoffstrahlablenker ebenfalls mit Waffenreinigungsöl (Pinsel) reinigen.	- Nettoyer de même les assiettes de préchauffage et les déviateurs du jet à l'huile de nettoyage d'armes (pinceau).	- Pulire con il pennello e l'olio per pulizia d'armi i deviatori e i piattelli di preriscaldamento.
- kontrollieren, ob der Druck abgelassen ist.	- Contrôler si la pression est nulle.	- Controllare che la pressione sia tolta completamente.	- Stark verusste oder rostige Teile mit Kupferdrahtbürste oder Kunststoffflappen trocken reinigen.	- Les parties fortement encrassées ou rouillées seront nettoyées à la brosse en fils de cuivre ou au torchon synthétique.	- Pulire a secco con la spazzola di rame o con la paglietta abrasiva di materia sintetica le parti fuligginose o arrugginite.
- überprüfen, ob sämtliche Hahnen und Öffnungen geschlossen sind.	- Contrôler si tous les robinets et ouvertures sont fermés.	- Controllare che tutti i rubinetti e le aperture siano ermeticamente chiusi.	- Brennerarm und Zuleitung mit Waffenreinigungsöl (Pinsel) reinigen.	- Nettoyer la conduite des brûleurs et les conduites d'aménée à l'huile de nettoyage d'armes (pinceau).	- Pulire con il pennello e l'olio per pulizia d'armi il braccio del bruciatore e la condotta del carburante.
- Kiste und Kisteninhalt auf Vollständigkeit und Sauberkeit kontrollieren.	- Contrôler la propreté et l'intégralité de la caisse et de son contenu.	- Controllare che la cassa e il suo contenuto siano completi e puliti.			
- sich vergewissern, dass der Brenner kalt ist.	- S'assurer que le brûleur est froid.	- Persuadersi che il bruciatore sia freddo.			

<ul style="list-style-type: none"> - Unten am Brennerelement den Dichtungsring kontrollieren, wenn nötig, ersetzen (Fig 38). - Düsensieb entrollen, in Waffenreinigungsöl reinigen, eventuell ersetzen (Fig 15a). - Brennerelement mit kompletter Düse zusammensetzen, anschließend montieren. - Düse und Überwurfmutter gut dichtend anziehen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le joint sous l'élément du brûleur et le remplacer au besoin (Fig 38). - Dérouler les filtres des gicleurs et les nettoyer à l'huile de nettoyage d'armes, les remplacer au besoin (Fig 15a). - Assembler le gicleur complet aux éléments du brûleur, ensuite le remonter. - Serrer à fond les gicleurs et les écrous-raccords. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare e, se necessario, sostituire la guarnizione sotto le teste del bruciatore (Fig 38). - Distendere i filtri degli iniettori, pulirli con olio per pulizia d'armi e, se necessario, sostituirli (Fig 15a). - Ricomporre le teste del bruciatore con gli iniettori completi e rimontarle sull'apparecchio. - Avvitare ermeticamente gli iniettori e i dadi di raccordo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analog ist auch das Reservebrennerelement durch Aufschrauben auf dem Brennerarm zu kontrollieren. - Den Druck ablassen (Fig 24). - Den Brennstoffbehälter in den Betriebsstoff-Kanister der Einheit entleeren. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler de même l'élément brûleur de réserve en le vissant sur la conduite des brûleurs. - Eliminer la pression (Fig 24). - Vidanger le réservoir à combustible dans les bidons de l'unité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare in modo analogo anche la testa di riserva del bruciatore, avvitandola sul braccio del bruciatore. - Togliere la pressione (Fig 24). - Versare il contenuto del serbatoio in un bidone del carburante dell'unità.
<p>49. Funktionskontrolle:</p> <p>Behälter muss Brennstoff enthalten und unter Druck sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finger auf Düsenöffnung pressen, Brennstoffhahn öffnen. Kontrollieren, ob Überwurfmutter, Düse, Zuleitung und Brennerelement dicht sind (Dichtungskontrolle Fig 29). - Brenner leicht schräg halten und Finger loslassen. Brennstoffstrahl soll dünn, senkrecht ca 1 Meter hoch spritzen. Brennstoffhahn sofort wieder schliessen (Durchflusskontrolle Fig 30). 	<p>Contrôle du fonctionnement: Le réservoir doit contenir du combustible et être sous pression.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presser du doigt sur l'ouverture du gicleur et ouvrir le robinet de carburant. Contrôler l'étanchéité de l'élément du brûleur, de l'écrou-raccord du gicleur, ainsi que de la conduite d'aménée (contrôle de l'étanchéité Fig 29). - Tenir le brûleur légèrement incliné et retirer le doigt. Le jet de carburant doit être mince et jaillir verticalement à une hauteur de 1 mètre environ. Fermer immédiatement le robinet de carburant (contrôle du passage du carburant Fig 30). 	<p>Controllo del funzionamento: Il serbatoio deve contenere carburante e deve essere sotto pressione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Premere il dito sul foro dell'iniettore e aprire il rubinetto del carburante. Controllare che il dado di raccordo, l'iniettore, la condotta del carburante e le teste del bruciatore siano ermetici (controllo dell'ermeticità Fig 29). - Inclinare leggermente il bruciatore e levare il dito dall'iniettore. Il getto di carburante che esce dall'iniettore deve essere sottile e sprizzare verticalmente a circa 1 metro di altezza. Chiudere immediatamente il rubinetto del carburante (controllo del passaggio del carburante Fig 30). 	<p>50.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Pumpe ausbauen: kontrollieren, ob Pumpe funktioniert, Manschette mit Vaseline einfetten oder gegebenenfalls ersetzen. Das Rückschlagventil (Fig 7) mit dem Schraubenzieher des Sackmessers fest anziehen. - Filterrohr ausbauen (Fig 31 und 32) und reinigen. - Filterschraube aus dem Gelenkhahn herausnehmen (Fig 33 und 34) und reinigen (ausklopfen). - Behälter, Einfülltrichter und Gelenkhahn mit Waffenreinigungsöl (Lappen) äußerlich reinigen. - Filterschraube, Filterrohr und Pumpe wieder einsetzen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Démonter la pompe: contrôler son fonctionnement, graisser la manchette à la vaseline ou la remplacer éventuellement. Serrer la soupape de retenue (Fig 7) à fond au moyen du tournevis du couteau militaire. - Démonter le tube de filtre (Fig 31 et 32) et le nettoyer. - Sortir la vis pour filtre du robinet articulé et la débouller. - Nettoyer extérieurement le réservoir, l'entonnoir et le robinet articulé à l'huile de nettoyage d'armes (chiffons) - Remonter la vis pour filtre du robinet articulé, le tube de filtre et la pompe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Levare la pompa: controllare se funziona, lubrificare il manicotto di cuoio con vaselina o, se necessario, sostituirlo. Avvitare a fondo con il cacciavite del coltello da tasca la valvola di ritegno (Fig 7). - Smontare il filtro principale (Fig 31 e 32) e pulirlo. - Smontare il filtro del rubinetto articolato (Fig 33 e 34) e pulirlo (batterlo). - Pulire esternamente con uno straccio e l'olio per pulizia d'armi il serbatoio del carburante, l'imbuto e il rubinetto articolato. - Rimontare il filtro del rubinetto articolato, il filtro principale e la pompa.

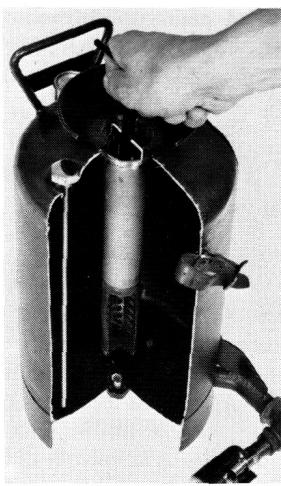


Fig 31



Fig 32

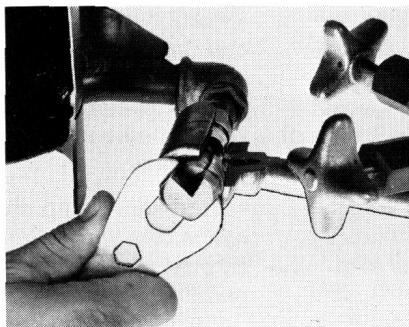


Fig 33

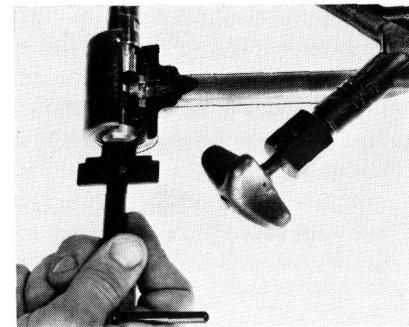


Fig 34

51. Mit Vaseline einfetten
(Ph H V, ALN 334-7500):

- Brennerelement, Düse,
Flammenverteilersieb,
Vorwärmetereller, Strahl-
ablenker.

- Brennerarm und
Brennstoffbehälter äus-
serlich leicht einfetten.

- Flammenverteilersieb
und Windschutz wieder
aufsetzen.

- Ausrüstungskiste mit
feuchtem Lappen reini-
gen und gut trocknen
lassen.

- Werkzeuge reinigen
und leicht einfetten.

- Ersatzteile kontrollieren
und ergänzen.

- Brennstoffmessstab
nicht mehr einsetzen,
damit der Behälter
gründlich durchlüftet
wird.

52. Mängelliste erstellen.
Reparaturetikette mit
Angabe des Defektes
ausfüllen und aussen an
der Kiste anbringen.

- Graisser à la vaseline
(Ph H V, NSA 334-7500):

- l'élément du brûleur, le
gicleur, le treillis-distribu-
teur, l'assiette de pré-
chauffage et le déviateur
du jet.

- Graisser extérieure-
ment et légèrement la
conduite des brûleurs et
le réservoir à combus-
tible.

- Remettre le treillis-dis-
tributeur et le protège-
flamme.

- Nettoyer la caisse d'é-
quipement à l'aide d'un
chiffon humide, puis lais-
ser sécher à fond.

- Nettoyer les outils,
puis les graisser légè-
rement.

- Contrôler et compléter
les pièces de recharge.

La jauge de carburant
ne doit plus être remise
en place afin que le
réservoir puisse être par-
faitement aéré.

Etablir la liste des défec-
tuosités. Remplir l'éti-
quette de réparation
avec données sur la
défectuosité et l'apposer
à l'extérieur de la caisse.

- Lubrificare con vaselina
(Ph H V, NDEs 334-7500):

- le teste del bruciatore,
gli iniettori, i coperchi
distributori, i piattelli di
preriscaldamento, i
deviatori e i paraventi.

- Lubrificare leggermente
il braccio del bruciatore
e il serbatoio esterna-
mente.

- Rimontare i coperchi
distributori e i paraventi.

- Pulire la cassa del bru-
ciatore con uno straccio
umido e poi lasciare
asciugare bene.

- Pulire gli arnesi e lubri-
ficarli leggermente.

- Controllare e comple-
tare i pezzi di ricambio.

L'asta di livello del car-
burante non deve più
essere rimontata al suo
posto, affinché il serba-
toio possa essere perfet-
tamente aerato.

Compilare l'elenco dei
guasti e attaccare all'e-
sterno della cassa un'e-
tichetta di riparazione
debitamente riempita.

D. Störungen

53. Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil lässt den Druck schon unter 1,5 bar (kg/cm^2) ab.

- Um Unfälle zu vermeiden, ist es strikte untersagt, das Sicherheitsventil zu demontieren oder zu reparieren. Defekte Sicherheitsventile dürfen nur durch das Zeughaus oder durch den Materialdienst instandgestellt werden.

54. Pumpe

Pumpe schöpft nicht:

a) Manschette aus Leder ist defekt (zerrissen oder zerdrückt).

b) Manschette aus Leder ist ausgetrocknet:

- Stangenführung ausschrauben und Pumpenkolben herausziehen. Eventuell Manschette aus Leder auswechseln oder mit Vaseline einfetten, kneten und leicht ausweiten.

- Pumpenkolben mit einer Drehbewegung (leicht schräg gestellt) wieder einsetzen

Dérangements

Souape de sécurité

La souape de sécurité relâche la pression déjà en dessous de 1,5 bar (kg/cm^2).

- Anfin de prévenir tout accident il est strictement interdit de démonter la souape de sécurité ou de la réparer. Les soupapes de sécurité défectueuses ne peuvent être remises en état que par les soins de l'arsenal ou par le service du matériel.

Guasti

Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza lascia già uscire la pressione anche se questa è inferiore a 1,5 bar (kg/cm^2).

- Per evitare incidenti è severamente vietato smontare o riparare la valvola di sicurezza. Valvole di sicurezza guaste possono essere riparate esclusivamente dall'arsenale o dal servizio del materiale.

(Fig 35) und Stangenführung einschrauben.

ment (Fig 35); resserrer le guidage pour tige de pompe.

germente inclinato (Fig 35); stringere la vite di guida del pistone.



Fig 35

55. Rückschlagventil

Beim Pumpen hebt sich der Pumpenkolben von selbst, und aus der Luftöffnung der Stangenführung tritt Brennstoff (Fig 36).

Souape de retenue

En pompant le piston remonte de lui-même et le carburant s'échappe par l'orifice du guidage pour tige de pompe (Fig 36).

Valvola di ritegno

Pompando, il pistone della pompa si alza da solo e il carburante esce dal buco d'aerazione della vite di guida del pistone della pompa (Fig 36).



Fig 36

a) Rückschlagventil fehlt (liegt eventuell im Filterrohr).

b) Rückschlagventil ist falsch montiert.

- Rückschlagventil genau nach Montagebild (Fig 7) zusammensetzen, festschrauben und mit dem Schraubenzieher des Sackmessers gut anziehen.

c) Rückschlagventildruckfeder klemmt oder ist lahm:

a) La soupape de retenue manque (se trouve probablement au fond du filtre principal).

b) La soupape de retenue n'est pas montée correctement.

- Remonter la soupape de retenue selon le croquis de montage (Fig 7) et la visser à fond à l'aide du tournevis du couteau militaire.

c) Le ressort de la soupape de retenue est bloqué ou trop faible:

- Rückschlagventildruckfeder herausnehmen, reinigen, leicht spannen und Rückschlagventil genau nach Montagebild (Fig 7) wieder zusammensetzen, festschrauben und mit dem Schraubenzieher des Sackmessers gut anziehen.

56. Brennerelement

Kommt aus der Düsenöffnung kein Brennstoff oder Gas:

a) Düse verstopft, verrostet:

Retirer le ressort de pression de la soupape de retenue, l'étirer légèrement pour lui redonner une tension suffisante, le nettoyer et remonter la soupape selon le croquis de montage (Fig 7) et la visser à fond à l'aide du tournevis du couteau militaire.

Elément du brûleur

Aucune arrivée de combustible ou de gaz à l'ouverture du gicleur:

a) Le gicleur est bouché, encrassé:

- Levare la molla a compressione della valvola di ritegno, pulirla e tenderla leggermente per darle la tensione necessaria. Ricomporre la valvola esattamente secondo la fotografia di montaggio (Fig 7) e avitarla a fondo con il cacciavite del coltello da tasca.

Testa del bruciatore

La benzina o il gas non affluiscono dal foro dell'iniettore:

a) L'iniettore è otturato, sporco di fuligine:



Fig 37

- Mit Düsenreiniger Düse durchstossen (Fig 37) oder Düsenfilter herausnehmen, entrollen, reinigen, ausblasen und wieder einsetzen (Fig 15a).
- b) Der Dichtungsring unten am Brennerelement hat die Zufuhrleitung verstopft:
- Purger le gicleur au moyen de l'aiguille de nettoyage (Fig 37) ou sortir le filtre du gicleur, le dérouler, le nettoyer, le souffler puis le remettre en place (Fig 15a).
 - b) Le joint sous l'élément du brûleur a obstrué la conduite d'amenée du carburant:
 - Pulire l'iniettore con il dispositivo di pulizia della chiave per iniettori (Fig 37) o levare il filtro, distenderlo, pulirlo, soffiare nel filtro per togliere le impurità e rimontarlo (Fig 15a).
 - b) La guarnizione sotto la testa del bruciatore ha otturato la condotta del carburante:

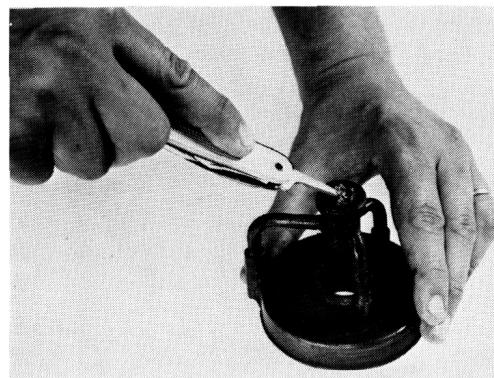


Fig 38

- c) Brennerelement kann verstopft sein:
- Brennerelement austauschen und im Zeughaus oder beim Materialdienst austauschen.
 - c) L'élément du brûleur peut être obstrué:
 - Le remplacer par l'élément du brûleur de réserve. Echanger l'élément du brûleur défectueux à l'arsenal ou auprès du service du matériel.
 - c) La testa del bruciatore può essere otturata:
 - Sostituire la testa del bruciatore guasta con quella di riserva e cambiarla all'arsenale o presso il servizio del materiale.

57. Starkes Rauschen der Flamme

Flammenverteilersieb wird glühend:

- a) Die Flamme brennt von der Düsenöffnung aus.

La flamme ronronne

Le treillis-distributeur devient incandescent:

- a) La flamme brûle à l'extrémité de l'ouverture du gicleur.

La fiamma fa un rumore forte

Il coperchio distributore diventa incandescente:

- a) Il gas si infiamma direttamente sull'iniettore.

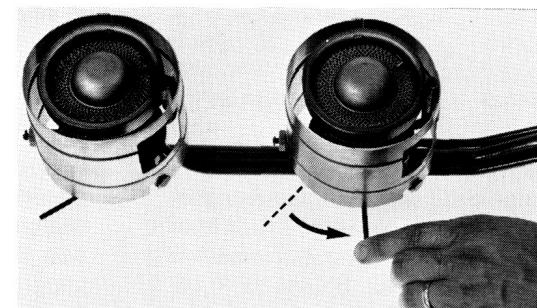


Fig 39

- Dichtungsring mit der Sackmesserahle restlos herauskratzen (Fig 38) und durch einen neuen aus der Ersatzteilschachtel ersetzen.
- Enlever les restes du joint à l'aide du poinçon du couteau militaire (Fig 38) et le remplacer par un joint neuf tiré de la boîte contenant les pièces de rechange.
- Togliere la guarnizione raschiandola con la punta del coltello da tasca (Fig 38) e sostituirla con una guarnizione nuova tolta dalla scatola dei pezzi di ricambio.

- Strahlablenker ein- bis zweimal rasch über Düsenöffnung bringen und sofort wieder loslassen (Fig 39).
- Amener rapidement 1 à 2 fois le levier déviateur du jet sur l'ouverture du gicleur (Fig 39).
- Far passare in fretta una o due volte il deviatore sul foro dell'iniettore (Fig 39).

Erlischt die Flamme, so ist das Gas, welches oben aus dem Flammenverteilersieb ausströmt, sofort wieder anzuzünden.

b) Flammenverteilersieb liegt nicht richtig flach auf dem Brennerelement:

Si la flamme s'éteint, rééenflammer immédiatement le gaz affluant sur le treillis-distributeur.

b) Le treillis-distributeur ne repose pas à plat sur l'élément du brûleur:

Se la fiamma si spegne, riaccendere immediatamente il gas affluente sopra il coperchio distributore.

b) Il coperchio distributore non appoggia in modo aderente sulla testa del bruciatore:

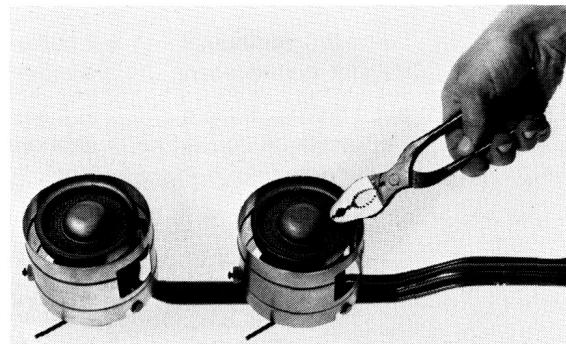


Fig 40

- Flammenverteilersieb mit der Konuszange drehen (Fig 40). Ist es krumm oder zerdrückt, so muss es im Zeughaus oder beim Materialdienst ausgetauscht werden.

c) Brennerelement ist undicht, durch einen Riss tritt Gas aus und entzündet sich:

- Brennerelement austauschen und im Zeughaus oder beim Materialdienst austauschen.

- Saisir le treillis-distributeur au moyen de la pince à cône et le faire pivoter légèrement (Fig 40). S'il est tordu ou écrasé il faut l'échanger à l'arsenal ou auprès du service du matériel.

c) L'élément du brûleur n'est pas étanche et le gaz brûle par une fuite:

- Remplacer l'élément du brûleur et l'échanger à l'arsenal ou auprès du service du matériel.

- Girare leggermente il coperchio distributore usando la pinza universale (Fig 40). Se il coperchio è storto o schiacciato deve essere cambiato all'arsenale o presso il servizio del materiale.

c) La testa del bruciatore non è ermetica e il gas brucia da una fessura:

- Sostituire la testa del bruciatore e cambiarla all'arsenale o presso il servizio del materiale.

58. **Flamme kommt stossweise**, ist schwach, rötlich statt blau:

a) Zu wenig Druck vorhanden:

- Handpumpe betätigen, bis Manometer 1,5 bar (kg/cm^2) anzeigt.

b) Brennerelement ist zu wenig warm:

- Erneut vorwärmen.

c) Die Düse ist leicht verstopft:

- Mit Düsenreiniger Düse durchstossen (Fig 37) oder Düsenfilter herausnehmen, entrollen, reinigen, ausblasen und wieder einsetzen (Fig 15a).

d) Dichtungsring unten am Brennerelement hat die Zuführleitung teilweise verstopft:

- Dichtungsring mit der Sackmesserahle restlos herauskratzen (Fig 38) und durch einen neuen aus der Ersatzteil-schachtel ersetzen.

La flamme brûle par saccades et faiblement; elle est rougeâtre au lieu d'être bleue.

a) Il n'y a pas suffisamment de pression:

- Actionner la pompe jusqu'à ce que le manomètre indique une pression de 1,5 bar (kg/cm^2).

b) L'élément du brûleur n'est pas assez chaud:

- Répéter le préchauffage.

c) Le gicleur est légèrement obstrué:

- Purger le gicleur au moyen de l'aiguille de nettoyage (Fig 37) ou sortir le filtre du gicleur, le dérouler, le nettoyer, le distender, le pulirlo, soffiare nel filtro per togliere le impurità e rimontarlo (Fig 15a).

d) Le joint, sous l'élément du brûleur, a partiellement obstrué la conduite d'aménée:

- Enlever les restes du joint à l'aide du poinçon du couteau militaire (Fig 38) et le remplacer par un joint neuf tiré de la boîte contenant les pièces de rechange.

La fiamma brucia a soffi intermittenti, è debole e di colore rossoiccio invece di essere blu.

a) La pressione non è sufficiente:

- Pompare fino a quando il manometro indica 1,5 bar (kg/cm^2).

b) La testa del bruciatore non è abbastanza calda:

- Preriscaldare daccapo.

c) L'iniettore è leggermente otturato:

- Pulire l'iniettore con il dispositivo di pulizia della chiave per iniettori (Fig 37) o levare il filtro, distenderlo, pulirlo, soffiare nel filtro per togliere le impurità e rimontarlo (Fig 15a).

d) La guarnizione sotto la testa del bruciatore ha otturato parzialmente la condotta del carburante:

- Togliere la guarnizione raschiandola con la punta del coltello da tasca (Fig 38) e sostituirla con una guarnizione nuova tolta dalla scatola dei pezzi di ricambio.

59. **Ausströmender Brennstoff brennt bei der Überwurfmutter.**

a) Überwurfmutter zu wenig angezogen:

Le combustible brûle à proximité de l'écrou-raccord.

a) L'écrou-raccord n'est pas suffisamment serré:



Fig 41

- Mit Spezialschlüssel zu Brenner Überwurfmutter gut dichtend anziehen (Fig 41).

b) Dichtungsring unten am Brennerelement fehlt oder es sind 2 Dichtungsringe eingesetzt:

- Brennerelement abnehmen. Dichtungsring mit der Sackmesserahle restlos herauskratzen und durch einen neuen ersetzen (Fig 38). Brennerelement wieder montieren.

- Bien serrer l'écrou-raccord au moyen de la clé spéciale pour brûleur (Fig 41).

b) Le joint, sous l'élément du brûleur, manque ou il y a 2 joints.

- Enlever l'élément du brûleur, retirer les restes du joint au moyen du couteau militaire et le remplacer par un neuf. Remonter l'élément du brûleur.

Il carburante fuoriesce dal dado di raccordo e brucia.

a) Il dado di raccordo non è avvitato abbastanza stretto:

60. Weitere Demontierungen sind nur dem dafür ausgebildeten Fachpersonal erlaubt (Zeughaus, Materialdienst).

Tout autre démontage de l'appareil ne peut être effectué que par le personnel spécialisé de l'arsenal ou du service du matériel.

Alle Störungen am Benzinvergaserbrenner können durch einen vorschriftsgemäßen Tagesparkdienst vermieden werden.

Tous les dérangements survenant au brûleur à essence peuvent être évités par une observation rigoureuse des instructions concernant le service de parc journalier.

Qualsiasi altro smontaggio del bruciatore può essere eseguito unicamente dal personale specializzato dell'arsenale o del servizio del materiale.

Si possono evitare i guasti al bruciatore a benzina eseguendo coscienziosamente il servizio di parco giornaliero secondo le prescrizioni.

E. Sicherheits-vorschriften	Prescriptions de sécurité	Prescrizioni di sicurezza		
61. Als Betriebsstoff darf nur Benzin bleifrei (ALN 335-1144) verwendet werden.	Comme carburant, n'utiliser que de l'essence sans plomb (NSA 335-1144).	Come carburante può essere usata unicamente benzina senza piombo (NDEs 335-1144).	64. Der Benzinvergaserbrenner darf nicht in der Nähe von offenem Feuer nachgefüllt werden (mindestens 20 m Abstand).	Il est interdit de faire le plein du brûleur à essence à proximité d'un feu (observer une distance de 20 m au minimum).
62. Es ist verboten, die Benzinvergaserbrenner in einem geschlossenen Raum zu betreiben. Muss jedoch ausnahmsweise unter Wind- oder Regenschutz gekocht werden, ist, um Vergiftungen zu vermeiden, für eine gute Durchlüftung des Kochraumes zu sorgen (Durchzug) .	Il est interdit d'utiliser les brûleurs à essence dans un local fermé. Toutefois, et exceptionnellement, si l'on est contraint de cuisiner à l'abri du vent ou de la pluie, il convient dès lors d'assurer une bonne aération du local dans lequel on cuisine (courant-d'air) , ceci afin d'éviter des intoxications.	È vietato l'uso del bruciatore a benzina in un locale chiuso. Se eccezionalmente si deve cucinare al riparo dalle intemperie, è indispensabile servirsi di un locale ben arieggiato (corrente d'aria) per evitare intossicazioni.	65. Während des Betriebes sind wegen Explosionsgefahr alle Verschlüsse am Brennstoffbehälter geschlossen zu halten.	A causa del pericolo d'esplosione, tutti i tappi e le viti di chiusura del serbatoio devono essere chiusi durante il funzionamento del bruciatore a benzina.
63. Der Benzinvergaserbrenner darf nur zum Kochen unter Kochkistenküchen und Bratpfannen verwendet werden. Wegen Explosions- und Brandgefahr sowie wegen Beschädigung der Roste und der Kochkessel, ist es strikte untersagt, mit dem Benzinvergaserbrenner unter anderen Kochküchen irgendwelcher Art zu feuern.	Le brûleur à essence n'est prévu que pour la cuisson dans la marmite et la poêle à frire des autocuiseurs. Il est strictement interdit de l'utiliser sous d'autres marmites, de quelque manière que ce soit, ceci en raison du danger d'explosion et d'incendie et des dommages qui seraient inévitablement causés aux grilles des chaudières ainsi qu'à toute autre marmite que celle de l'autocuiseur.	Il bruciatore a benzina può essere usato unicamente quando si cucina nelle marmitte e nelle pentole per arrosti delle casse di cucina. È severamente vietato l'impiego del bruciatore quando si utilizzano caldaie o marmitte di altro genere, ciò a causa del pericolo d'esplosione, d'incendio e di danneggiamento delle griglie e delle caldaie stesse.	66. Der Brennstoffbehälter des Benzinvergaserbrenners ist während des Betriebes gegen starke Hitze zu schützen, da sonst der Druck übermäßig ansteigen kann.	Durante l'uso, si deve evitare di esporre il bruciatore a forte calore, affinché la pressione nel serbatoio non aumenti eccessivamente.
			67. Bei jeder Inbetriebnahme der Benzinvergaserbrenner ist auf die Unterlage zu achten. Es ist verboten, auf Asphalt-, Holz- und anderen brennbaren Böden zu kochen. Beim Kochen im Walde ist wegen Waldbrandgefahr grösste Vorsicht geboten.	Ogni volta che si mette in funzione il bruciatore a benzina si deve fare attenzione alla qualità del suolo. È vietato l'uso su pavimenti in asfalto, legno o altro materiale infiammabile. Nei boschi si deve in modo particolare fare attenzione al pericolo d'incendio.
			68. Treten während des Betriebes Störungen ein, die eine Demontage des Brenners bedingen, ist wie folgt vorzugehen:	Se, in seguito ad un guasto, una parte del bruciatore deve essere smontata durante il funzionamento, è assolutamente necessario osservare le regole seguenti:

- Brennstoffhahnen schliessen;	- Fermer les robinets de combustible;	- Chiudere i rubinetti del carburante;	im Behälter abgelassen werden. Die Brenner müssen abgekühlt sein.	dans le réservoir doit être complètement éliminée. Le brûleur doit être complètement refroidi.	togliere la pressione dal serbatoio. I bruciatori devono essere freddi.
- alle Manipulationen müssen im Freien vorgenommen werden;	- entreprendre toutes les manipulations en plein air;	- Eseguire ogni maneggiaggio all'aperto;			
- Mindestabstand von 20 m zu offenem Feuer muss eingehalten werden.	- ne pas se trouver à moins de 20 mètres d'un feu.	- Tenere al minimo 20 metri di distanza dal fuoco.			
69. Wegen Explosions- und Brandgefahr muss der Tages- und Grossparkdienst im Freien gemacht werden.	En raison du danger d'explosion et d'incendie, le service de parc journalier et le grand service de parc doivent s'effectuer en plein air.	A causa del pericolo d'esplosione e d'incendio, il servizio di parco giornaliero e il grande servizio di parco devono essere eseguiti all'aperto.			
70. Während der Wartung des Benzinvergaserbrenners darf nicht geraucht werden.	Il est interdit de fumer lors de la manipulation du brûleur à essence.	È vietato fumare durante il maneggio e l'impiego del bruciatore a benzina.			
71. Es ist verboten, auf den Fahrzeugen mit dem Benzinvergaserbrenner zu kochen.	Il est interdit d'utiliser le brûleur à essence sur un véhicule.	È vietato cucinare con il bruciatore a benzina su veicoli d'ogni genere.			
72. Die Verwendung des Benzinvergaserbrenners zu Heizzwecken (z.B. Zelte, Iglus, Baracken usw.) ist lebensgefährlich und verboten!	L'utilisation du brûleur à essence en qualité d'appareil de chauffage (p. ex. tentes, igloos, baraquement, etc.) présente un danger mortel! Elle est interdite!	L'uso del bruciatore a benzina come apparecchio di riscaldamento (p. es. nelle tende, negli iglu, nelle baracche, ecc.) rappresenta un pericolo di morte ed è vietato!			
73. Die Brennerelemente dürfen nicht mit Wasser oder Schnee abgekühlt werden.	Ne pas refroidir les éléments brûleurs avec de l'eau ou de la neige.	Le teste del bruciatore a benzina non si devono raffreddare con acqua o con neve.			
74. Es ist untersagt, die Düsenöffnung zu vergrössern.	Défense d'agrandir l'ouverture du gicleur.	È vietato allargare il foro dell'iniettore.			
75. Vor dem Versorgen in das Magazin und vor dem Verlad für Transporte muss der Druck	Avant de les déposer au magasin et avant les chargements pour les transports, la pression	Prima di depositare i bruciatori in magazzino e prima di caricarli per il trasporto si deve			
			76. Am Benzinvergaserbrenner dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden, und unnötiges Demontieren ist zu vermeiden.	Il est interdit d'apporter des modifications au brûleur à essence. Eviter également de le démonter inutilement.	È vietato eseguire modificazioni al bruciatore a benzina. Si deve pure evitare ogni scomposizione inutile.
			77. Das nach der Reinigung von Benzinvergaserbrennern verbleibende verschmutzte Waffenreinigungsöl sowie Putzlapppen sind in der kompanie-internen oder in einer zivilen Sammelstelle abzugeben.	Les restes d'huile de nettoyage d'armes et les chiffons ayant servi à nettoyer les brûleurs à essence doivent être remis à un poste collecteur interne à la compagnie ou civil.	L'olio per pulizia d'armi sporco e gli strofinacci rimasti dopo la pulizia del bruciatore a benzina devono essere consegnati al posto collettore della compagnia o a un posto collettore civile.
			78. Der Küchenchef ist für die Ausbildung des Küchenpersonals am Benzinvergaserbrenner verantwortlich.	Le chef de cuisine est responsable de l'instruction du personnel de cuisine sur l'emploi du brûleur à essence.	Il capocucina è responsabile dell'istruzione del personale di cucina nell'uso dei bruciatori a benzina.
			79. Inbetriebsetzung, Handhabung und Unterhalt der Benzinvergaserbrenner durch Küchenpersonal muss unter Aufsicht des Küchenchefs erfolgen.	La mise en service, la manipulation et l'entretien du brûleur à essence par le personnel de cuisine doivent être effectués sous la surveillance du chef de cuisine.	La messa in funzione, il maneggio e la manutenzione del bruciatore a benzina, da parte del personale di cucina, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza del capocucina.
			80. Für Unfälle, welche aus ungenügender Instruktion des Küchenpersonals entstehen, haftet der Küchenchef persönlich.	Le chef de cuisine porte l'entièvre responsabilité des accidents qui seraient dus à un manque d'instruction des ordonnances de cuisine.	Il capocucina è personalmente responsabile di incidenti derivanti da un'istruzione insufficiente del personale di cucina.

F. Schluss-bestimmungen	Dispositions finales	Disposizioni finali
81. Es sind insbesondere aufgehoben das Reglement 60.12 «Der Benzin-vergaserbrenner» vom 12.11.69 sowie dessen Nachdruck vom 1.1.83.	Sont en particulier abrogés, le règlement 60.12, «Le brûleur à essence» du 12.11.69 ainsi que la réédition du 1.1.83.	Sono segnatamente abrogati il regolamento 60.12 «Il bruciatore a benzina» del 12.11.69 e la sua ristampa del 1.1.83.
82. Dieses Reglement tritt am 1. Januar 1991 in Kraft.	Ce règlement entre en vigueur le 1 ^{er} janvier 1991.	Il presente regolamento entra in vigore il 1 ^o gennaio 1991.
Oberkriegskommissär Brigadier Gollut	Commissariat central des guerres Brigadier Gollut	Il commissario di guerra in capo Brigadiere Gollut