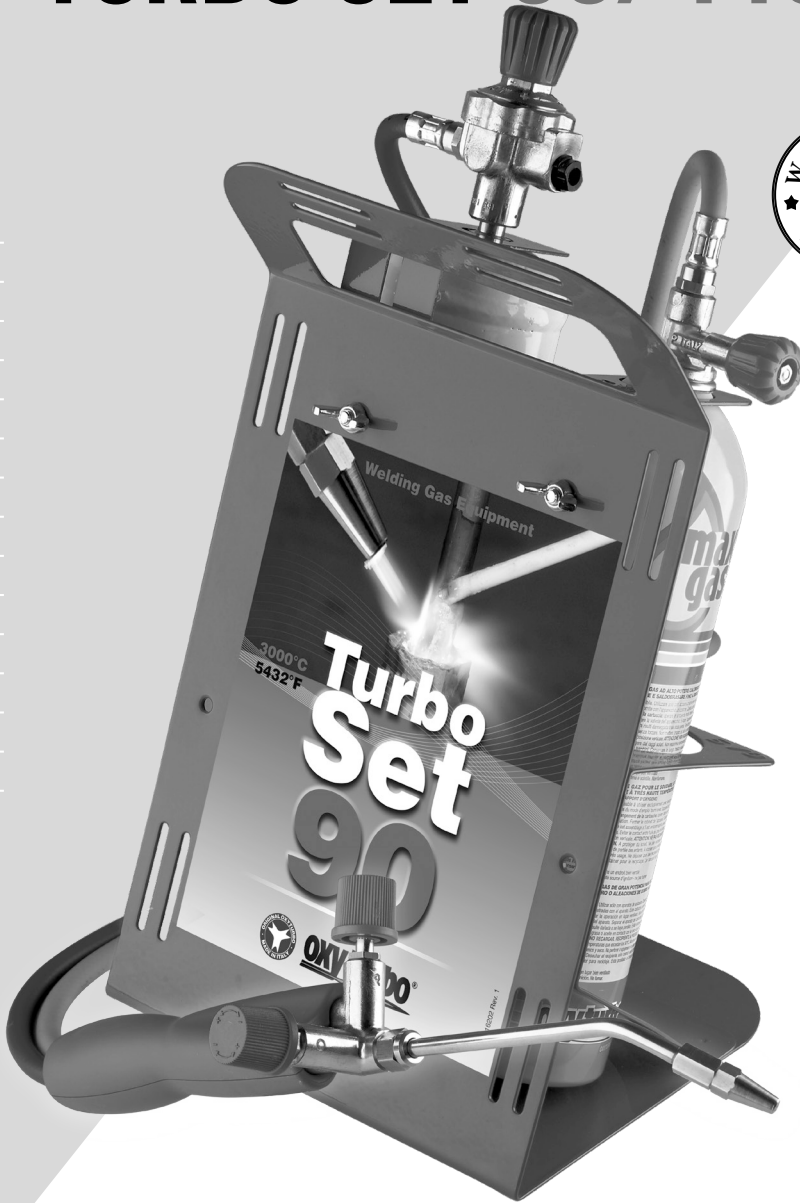


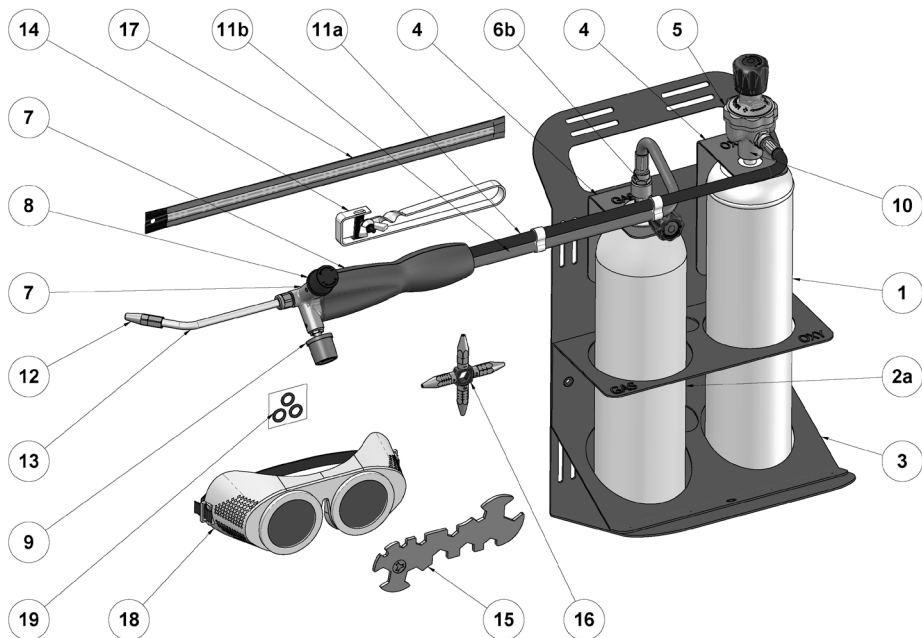
TURBO SET 90/110

IT
FR
GB
DE
ES
PT
NL
DK
SE
NO
FI
HU
PL
RU
RO

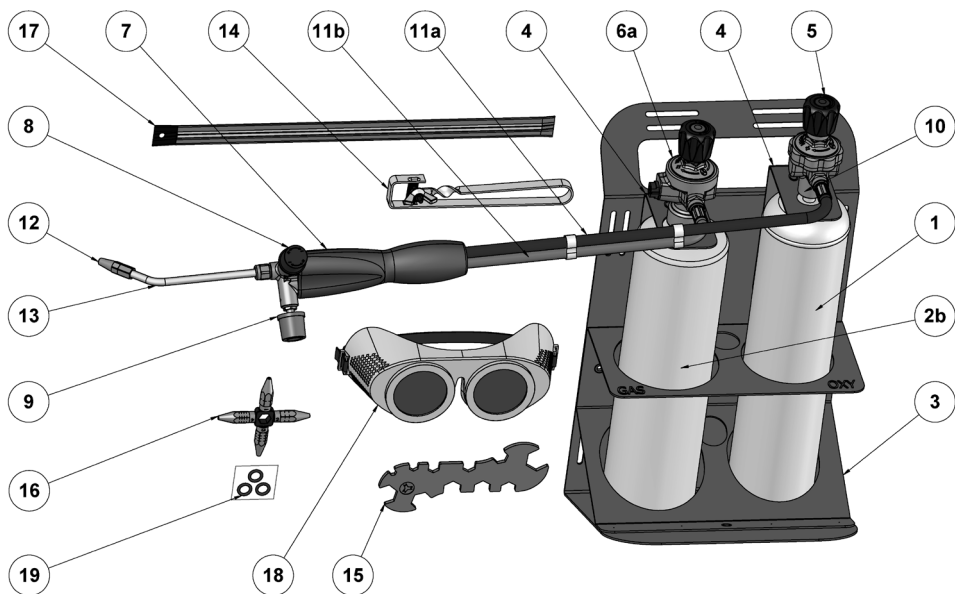


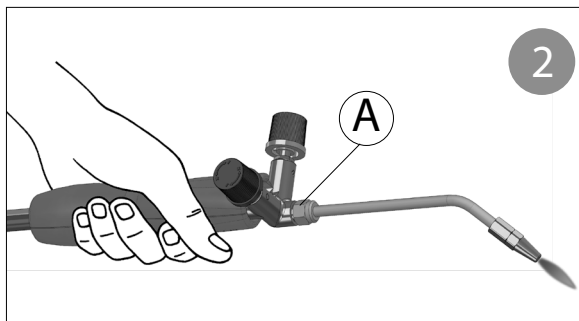
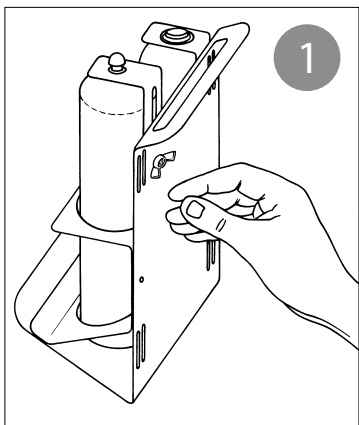
oxyturbo®

TURBO SET 90 Cod. 115050



TURBO SET 110 Cod. 131090.MP





oxyturbo[®]

IT	I riduttori di pressione sono conformi alla Direttiva Europea 2014/68/CEE e non recano la marcatura CE come previsto dalla classificazione dell'articolo 4 comma 3 della Direttiva stessa. La regola di buona tecnica in materia costruttiva è preservata dalla stretta applicazione della norma EN ISO 2503.
FR	Les réducteurs de pression sont conformes à la Directive Européenne 2014/68/CE et ne possèdent pas le marquage CE comme le prévoit la classification de l'article 4 alinéa 3 de cette même Directive. La règle de la bonne technique de construction est préservée par l'application rigoureuse de la norme EN ISO 2503.
GB	The pressure reducers comply with European Directive 2014/68/EC and do not bear the CE marking as required by the classification of Article 4 paragraph 3 of the same Directive. The rule of good practice in the field of construction is preserved by the strict application of standard EN ISO 2503.
DE	Die Druckminderer stimmen mit der Richtlinie 2014/68/EWG überein und verfügen nicht über die CE-Kennzeichnung, wie von der Klassifizierung von Artikel 4, Absatz 3 derselben Richtlinie vorgesehen. Die fachkundige technische und bauliche Ausführung wird durch die strenge Einhaltung der Norm EN ISO 2503 gewährt.
ES	Los reductores de presión responden a la Directiva Europea 2014/68/CEE y no incluyen el marcado CE como dispone la clasificación del artículo 4 apartado 3 de dicha Directiva. La norma de buena técnica en materia constructiva está avalada por la estricta aplicación de la norma EN ISO 2503.
PT	Os redutores de pressão estão em conformidade com a Directiva Europeia 2014/68/CE e não possuem a marcação CE conforme previsto pelo Artigo 4, Parágrafo 3 da mesma Directiva. As regras de boa técnica construtiva são preservadas através da rigorosa aplicação da Norma EN ISO 2503.
NL	De drukreducerventielen stemmen overeen met de Europese richtlijn 2014/68/EG en zijn daarom niet voorzien van de CE-markering zoals wordt voorzien door de classificatie van artikel 4, lid 3, van deze richtlijn. De technische norm met betrekking tot de constructie wordt in stand gehouden dankzij de strikte toepassing van de norm EN ISO 2503.
DK	Trykregulatorerne er i overensstemmelse med det europæiske direktiv 2014/68/EF, men er ikke forsynet med CE-mærkning som fastsat ved klassificeringen af direktivets artikel 4, stk. 3. Reglen for god praksis vedrørende konstruktion er sikret ved strikt anvendelse af standarden EN ISO 2503.
SE	Tryckreduceringsventilerna är överensstämmande med Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/68/EG och bär ingen CE-märkning i enlighet med vad som förutsätts i det aktuella direktivets punkt 4, komma 3. Reglerna om konstruktion i enlighet med god teknisk praxis säkerställs genom en strikt tillämpning av standard SS-EN ISO 2503.
NO	Trykregulatorene er i overensstemmelse med Europaparlaments- og rådsdirektiv 2014/68/EU og er ikke utstyrt med CE-merke, som forutsett i kapittel 4 avsnitt 3 i det samme Direktivet. Regelene for god konstruksjonsteknikk ivaretas gjennom en streng overholdelse av norm NS-EN ISO 2503.
FI	Paineenalennuslaitteet ovat EU-direktiivin 2014/68/ETY mukaisia, eikä niissä ole CE-merkintää, kuten itse direktiivin 4 artiklan 3 kohdan luokitus edellyttää. Hyvän konustekniikan sääntöjä säilyy noudattamalla tarkasti EN ISO 2503 -standardia.
HU	Reduktori tlaka ispunjavaju ujevete europejske Direktive 2014/68/EZ i u skladu s klasifikacijom iz njezina članka 4. stavka 3. naju CE oznake. Opći tehnički zahtjevi u pogledu izrade ispunjeni su strogom primjenom norme EN ISO 2503.
PL	Reduktory ciśnienia są zgodne z Dyrektywą Europejską 2014/68/WE i nie mają oznakowania CE, jak przewidziano w klasyfikacji w artykule 4 ust. 3 tej Dyrektywy. Zasada dobrej techniki budowlanej jest zachowana dzięki ścisłemu stosowaniu normy EN ISO 2503.
RU	Редукторы давления соответствуют Европейской директиве 2014/68/ЕЕС и не имеют маркировки CE, как того требует классификация ст.4 п. 3 данной Директивы. Правила надлежащей производственной практики сохраняются благодаря строгому применению стандарта EN ISO 2503.
RO	Reductori de presiune respectă Directiva Europeană 2014/68/CE și nu poartă marajul CE așa cum este prevăzut de clasificarea articolului 4 paragraful 3 al Directivei. Reglementarea bunei practici de construcție în materie constructivă este păstrată prin aplicarea strictă a standardului EN ISO 2503.

AVVISO IMPORTANTE

Leggere attentamente queste istruzioni prima di usare il TURBO SET e conservarle per poterle consultare in futuro. Forniscono tutte le informazioni necessarie per un utilizzo corretto evitando pericoli e danni all'apparecchio.

OXYTURBO non si assume la responsabilità per infortuni provocati dall'uso improprio o da modifiche effettuate allo stesso.

LISTA DEI PEZZI

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Bombola O ₂ 1 lt 110bar M12x1 dx Cod. 480300	●	●
2a.	Cartuccia gas Maxy Gas Cod. 483200	●	
2b.	Bombola gas PRO//Max 400g Cod. 483580		●
3.	Carrello portabombole	●	●
4.	Squadrette di bloccaggio	●	●
5.	Riduttore Mignon O ₂ con VNR * Cod. 220500	●	●
6a.	Riduttore Mignon gas con VNR* Cod. 223515		●
6b.	Rubinetto gas 7/16 con VNR * Cod. 201500	●	
7.	Cannello con VNR * incorporate	●	●
8.	Manopola di regolaz. O ₂ cannello	●	●
9.	Manopola di regolaz. gas cannello	●	●
10.	Guarnizioni di tenuta	●	●
11a.	Tubo raccordato O ₂	●	●
11b.	Tubo raccordato gas	●	●
12.	Punta cannello 80lt	●	●
13.	Lancia	●	●
14.	Accenditore Cod. 101000	●	●
15.	Chiave multiuso Cod. 102000	●	●
16.	Stella 4 punte Cod. 110730.ESP	●	●
17.	Verghette ottone Cod. 101500.01	●	●
18.	Occhiali protezione Cod. 100000	●	●
19.	Kit 3 guarnizioni di ricambio Cod. B5910003.KIT	●	●

* VNR= Valvola di Non Ritorno

DATI TECNICI

TURBO SET 90	115050
Temp. max esercizio	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Temp. max esercizio	3100 °C - 5612 °F

CONSUMO DI GAS

(Regolazione normale con punta da 80 lt):	92 g/h
Durata bombola O ₂	0,30h
Durata cartuccia Maxy Gas	3,30 h
Durata bombola PRO//Max	4,30 h

1. ALIMENTAZIONE

Tutti i recipienti a pressione contenuti nei Turbo Set 90 e 110 sono omologati TPED secondo la direttiva 2010/35/UE e nello specifico:

- Bombola Ossigeno ISO 11118
- Cartuccia Maxy Gas EN 417
- Bombola PRO//Max ISO 11118

È raccomandato l'utilizzo delle bombole e cartucce OXYTURBO.

ATTENZIONE: Le bombole di ossigeno e gas e le cartucce di gas dei TURBO SET non sono ricaricabili.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Può essere pericoloso tentare di utilizzare bombole o cartucce di altro tipo.
- Non collegare le bombole o cartucce prima di aver letto le istruzioni riportate sulle stesse.

2. INSTALLAZIONE**2.1 Inserimento o sostituzione delle bombole o cartucce**

- Posizionare le squadrette (4) sul carrello portabombole (3) in corrispondenza della bombola o cartuccia con il gas indicato su ognuna.
- Infilare la bombola o cartuccia negli appositi alloggiamenti facendo passare le valvole all'interno dell'apposito foro delle squadrette.
- Bloccare le squadrette avvitando manualmente i dadi ad alette sulle viti (vedi fig.1).
- Assicurarsi che le manopole poste sui riduttori Mignon e sul rubinetto gas (5, 6a e 6b) e sul cannello (8 e 9) siano chiuse (per Mignon: ruotare verso segno -; per rubinetto gas: ruotare verso segno +).
- Avvitare manualmente i riduttori ossigeno e gas ed il rubinetto gas sulle relative bombole e cartuccia senza forzare eccessivamente, facendo attenzione che non vi siano perdite (vedi 5.2).

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Le operazioni di sostituzione e inserimento delle bombole o cartucce devono essere sempre eseguite in luogo ben aerato preferibilmente all'aperto, lontano da materiali o sostanze infiammabili e da sorgenti di calore incandescenti (quali fiamme scoperte, sigarette accese, piastre elettriche, ecc.) e lontano da persone, bambini e animali.
- Assicurarsi che la bombola o cartuccia sia vuota prima di sostituirla. Non farsi ingannare dal peso della bombola ossigeno, che è simile anche quando la bombola è vuota.
- Non utilizzare il TURBO SET qualora siano evidenti danneggiamenti su bombole, cartucce, riduttori, rubinetti, tubi (11a e 11b) e impugnatura.
- Non utilizzare il TURBO SET se le guarnizioni di tenuta (10) risultano danneggiate o siano state perse, nel caso sostituire con Cod. B5910003.KIT.

3. ISTRUZIONI PER L'USO

Prima dell'utilizzo, posizionare la lancia e la punta come nella fig. 2 e assicurarsi che il dado (A) sia tirato.

3.1 Accensione

- Assicurarsi che i rubinetti del cannello siano chiusi (8 e 9).
- Aprire il riduttore Mignon O₂ (5) e il Mignon/rubinetto gas (6a e 6b).
- Aprire la manopola di regolazione del gas posta sul cannello (9).
- Inflammare utilizzando l'apposito accenditore (14) facendo attenzione a tenere incollata la fiamma all'ugello di saldatura. Qualora la fiamma tendesse a staccarsi dalla punta, chiudere un po' il rubinetto.
- Aprire la manopola di regolazione dell'ossigeno (8) per poter ottenere una fiamma brillante.
- Regolare la fiamma agendo sulle manopole di regolazione per avere un dardo con forma e dimensioni simili a quelle della fig. 2.

3.2 Spegnimento

- Chiudere prima il riduttore/rubinetto della cartuccia del gas (6a e 6b).
- Chiudere il riduttore ossigeno (5).
- Lasciare esaurire la fiamma fino a svuotamento dei tubi di raccordo.
- Chiudere le manopole del cannello (8 e 9).

⚠ AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Usare con bombole e cartuccia in verticale perché la fase liquida del gas potrebbe danneggiare il tubo.
- Non lavorare in uno spazio ristretto.
- TURBO SET deve essere utilizzato in luogo ben ventilato, lontano da persone, bambini, animali e materiali o sostanze infiammabili o grasse. Pericolo d'incendio!
- È fatto assoluto divieto di ingrassare qualsiasi componente del kit.
- Il TURBO SET acceso non deve mai essere lasciato incustodito.
- Non posare il cannello acceso.
- I lavori di saldatura devono essere eseguiti su una base non infiammabile.
- Durante le operazioni di saldatura utilizzare occhiali (18) e guanti di protezione.
- Non usare grasso o olio su parti a contatto con l'ossigeno.
- Usare indumenti opportuni allo svolgimento di questo tipo di lavoro e non indossare vestiti sporchi di grasso.
- Attenzione! Non respirare i fumi durante le operazioni di saldatura.
- Sostituire immediatamente i tubi ricordati (11a e 11b) in caso di abrasioni, deterioramento o altri difetti.
- Evitare torsioni, strappi e surriscaldamenti dei tubi (11a e 11b).
- Durante l'uso parti del TURBO SET possono raggiungere temperature elevate: evitare di toccarle.
- Dopo lo spegnimento lasciar svuotare i tubi e far raffreddare prima di riporlo in un luogo sicuro e fuori dalla portata dei bambini.
- È pericoloso utilizzare apparecchiature danneggiate o malfunzionanti.
- In caso di anomalie nella erogazione del gas, verificare la carica delle bombole e cartucce (1 e 2). Se rimane ancora del gas, il problema potrebbe essere risolto con una pulizia della punta (vedi 5.4).
- È fatto DIVIETO CATEGORICO di fare qualsiasi intervento diverso da quelli indicati in questo manuale.

4. STOCCAGGIO

- Nel caso il TURBO SET non venga utilizzato per un lungo periodo di tempo oppure nel caso di trasporto con un automezzo, svita-

re le bombole e le cartucce dal rispettivo riduttore ossigeno e riduttore/rubinetto gas evitando la possibilità di piccole e quasi impercettibili perdite. Le bombole e cartucce sono munite di valvole a tenuta garantita.

- Riporre il TURBO SET in un involucro protettivo (possibilmente nella scatola in dotazione) e custodirlo in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato.

⚠ AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Per TURBO SET con le bombole e le cartucce inserite:

- Effettuare l'immagazzinamento ed il trasporto con le bombole e le cartucce disposte in verticale, MAI distese.
- Proteggere dai raggi solari e dalle intemperie.
- Non esporre a temperatura maggiore di 50°C.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini.

5. MANUTENZIONE

- Si raccomanda di non tentare qualsiasi altro intervento di manutenzione o riparazione.
- Utilizzare solo ricambi ed accessori originali OXYTURBO.
- I pezzi di ricambio sono disponibili presso il vostro rivenditore.
- Qualora si verifici un guasto che non può essere riparato seguendo queste istruzioni, restituire il TURBO SET al rivenditore.

5.1 Perdite di gas

In caso di fughe di gas dalla vostra apparecchiatura (odore di gas) mettetela immediatamente all'aperto, in un luogo ben areato, lontano da sorgenti infiammabili, dove procedere alla verifica della tenuta (vedi 5.2).

5.2 Verifica della tenuta

- Per verificare la tenuta del TURBO SET operare all'aperto e non utilizzare fiamma, ma gli appositi rilevatori (**Gascontrol cod. 405000.EX**) o acqua saponata.
- Spruzzare il rilevatore sulla zona da controllare.
- La rilevazione di fughe di gas è evidenziata dalla formazione di bolle o schiuma.

5.3 Sostituzione della guarnizione

- Rimuovere la guarnizione deteriorata dalla sua sede (10).
- Inserire la nuova guarnizione (19) nella sede agendo sui bordi con un cacciavite piatto e facendo attenzione a non danneggiarla.

5.4 Sostituzione e pulizia della punta

- Svitare la punta (12) con l'apposita chiave (15).
- Pulire la punta soffiando nel foro con aria compressa.
- Avvitare alla lancia (13) la punta della misura scelta (16).
- Verificare la tenuta (vedi 5.2)

⚠ AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Effettuare questa operazione a cannello freddo.
- Non utilizzare un ago o uno spillo per pulire la punta, si potrebbe danneggiare e rendere pericoloso il TURBO SET.
- Qualora non sia possibile rimuovere l'occlusione, sostituire la punta.

6. ISTRUZIONI DI SMALTIMENTO

Smaltire i diversi componenti dei kit secondo le disposizioni locali vigenti.

7. GARANZIA

- Il prodotto è garantito 3 anni dalla data di acquisto.
- La garanzia decade nel caso di manomissioni o interventi di riparazione non autorizzati dal rivenditore.

8. GESTIONE ANOMALIE

Difetto	Causa	Soluzione
Perdita di gas	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnizioni danneggiate (10) • Connessioni non corrette o danneggiate • Tubi danneggiati 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire le guarnizioni ai riduttori • Verificare le connessioni dei riduttori alle bombole e le chiusure dei rubinetti dell'impugnatura • Sostituire l'equipaggiamento o contattare il fornitore
Flusso di gas insufficiente o assente	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di gas nelle bombole • Connessioni non corrette o danneggiate • Riduttori o rubinetti dell'impugnatura non funzionanti 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire le bombole • Verificare il completo avvvitamento dei riduttori sulle bombole • Sostituire l'equipaggiamento o contattare il fornitore
Fiamma irregolare o insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Gas insufficiente nelle bombole • Difettosità dei riduttori • Difettosità dei rubinetti dell'impugnatura • Punta in ottone (12) difettosa o ostruita 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire le bombole • Sostituire l'equipaggiamento o contattare il fornitore • Sostituire l'equipaggiamento o contattare il fornitore • Smontare la punta e verificare se i passaggi sono liberi (pulire o sostituire)

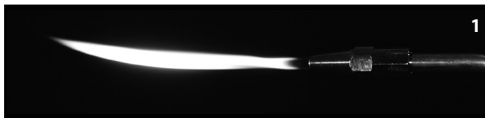
COME ESEGUIRE SALDATURE A GAS CON TURBO SET 90/110

Con la saldatura a gas è necessario lavorare sempre con metodo: prima di iniziare una saldatura, assicurarsi che il metallo di base nell'area di saldatura sia pulito ed esente da grasso, olio, vernice, ruggine ed incrostazioni. Assicurarsi di avere una buona riserva di gas e metalli d'apporto e fondente per saldatura adatto al lavoro. Prima di applicare calore alle parti, assicurarsi che siano adeguatamente posizionate e bloccate per rimanere nel corretto allineamento.

Una volta completato il giunto, sarà necessario pulirlo, perché i residui di disossidante (quando presente) possono indebolirlo se non vengono completamente rimossi.

La potenza della fiamma dipende dalla grandezza della punta usata e queste variano a seconda dello spessore, del punto di fusione e della termo-conduttività dei materiali. TURBO SET 90 e 110 hanno una scelta fra 5 punte.

La potenza è misurata in funzione del numero di litri di gas combustibile consumato al minuto a fiamma debitamente regolata. Una pressione troppo bassa crea un cono corto, che può causare una mancanza di penetrazione della saldatura e della fusione e che può generare anche un frequente ritorno di fiamma; una



1



2



3

pressione troppo alta può invece generare un cono lungo e causare surriscaldamento e mancanza di controllo del metallo fuso. Possono essere generati tre diversi tipi di fiamma, variando le proporzioni del gas:

1 - Fiamma carburante

In questo tipo di fiamma sta bruciando un eccesso di gas combustibile cioè la combustione è incompleta ed è presente carbonio non consumato. Questo tipo di fiamma non è in genere adatta per saldare l'acciaio, perché il carbonio non consumato potrebbe essere introdotto in saldatura e creare una saldatura dura e quindi fragile.

2 - Fiamma normale

Aumentando l'alimentazione di ossigeno al cannello mediante l'apposita manopola (8), la fiamma si contrae e il cono bianco diventa più chiaramente definito, assumendo una precisa forma arrotondata. A questo stadio sono in uso quantità di gas combustibile e ossigeno approssimativamente uguali e la combustione è completa. La fiamma ora è normale: questo tipo di fiamma è una delle più usate per la saldatura.

3 - Fiamma ossidante

Un ulteriore aumento di ossigeno produrrà la fiamma ossidante, in cui è presente una maggiore quantità di ossigeno rispetto a quello richiesto per la completa combustione: in questo caso si verificherà una eccessiva formazione di scintille.

Un RITORNO DI FIAMMA può spesso verificarsi nei seguenti casi:

- se la pressione del gas è troppo bassa
- se viene toccata la piastra o il bagno di saldatura
- se vi è una punta allentata
- in caso di surriscaldamento
- se le particelle di metallo finiscono nell'ugello

Il difetto può normalmente essere corretto senza alcun danno.

N.B.: alcuni dettagli delle figure contenute in questo manuale potrebbero non corrispondere esattamente all'apparecchiatura fornita. L'Azienda si riserva la facoltà di apportare eventuali modifiche senza preavviso.

AVIS IMPORTANT

Lire attentivement ces instructions avant d'utiliser le TURBO SET et les conserver pour pouvoir les consulter dans le futur. Elles fournissent toutes les informations nécessaires pour une utilisation correcte, tout en évitant les dangers et les dommages à l'appareil. La société OXYTURBO n'assume aucune responsabilité pour les accidents provoqués par une utilisation impropre ou par des modifications effectuées sur celui-ci.

LISTE DES PIECES

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Bouteille O ₂ 1 lt 110bar M12x1 d. Cod. 480300	•	•
2a.	Cartouche gaz Maxy Gas Cod. 483200	•	
2b.	Cartouche gaz PRO//Max 400g Cod. 483580		•
3.	Chariot porte-bouteilles	•	•
4.	Petites équerres pour le blocage	•	•
5.	Détendeur Mignon O ₂ avec C.A* Cod. 220500	•	•
6a.	Détendeur Mignon gaz avec C.A* Cod. 223515		•
6b.	Robinet gaz 7/16 avec C.A* Cod. 201500	•	
7.	Poignée avec C.A* insérés	•	•
8.	Volant de réglage O ₂ chalumeau	•	•
9.	Volant de réglage gaz chalumeau	•	•
10.	Joint d'étanchéité	•	•
11a.	Tuyau jumele O ₂	•	•
11b.	Tuyau jumele gaz	•	•
12.	Buse du chalumeau 80l	•	•
13.	Lance	•	•
14.	Allume - gaz Cod. 101000	•	•
15.	Clé multi-usage Cod. 102000	•	•
16.	Étoile ave 4 bec Cod. 110730.ESP	•	•
17.	Vergettes de laiton Cod. 101500.01	•	•
18.	Lunettes de protection Cod. 100000	•	•
19.	Kit 3 joints de rechange Cod. B5910003.KIT	•	•

C.A* = Clapets Anti-retour

DONNEES TECHNIQUES

TURBO SET 90	115050
Max. température de fonctionnement	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Max. température de fonctionnement	3100 °C - 5612 °F

CONSOMMATION DE GAZ

(réglage normal avec une buse de 80 lt):	92 g/h
Durée bouteille O ₂	0,30h
Durée cartouche Maxy Gas	3,30 h
Durée bouteille PRO//Max	4,30 h

1. ALIMENTATION

Tous les récipients sous pression contenus dans les Turbo Set 90 et 110 sont homologués TPED selon la directive 2010/35/UE et plus particulièrement:

- Bouteille d'oxygène ISO 11118
- Cartouche Maxy Gas EN 417
- Bouteille PRO//Max ISO 11118

Il est recommandé l'utilisation des bouteilles et des cartouches OXYTURBO.

ATTENTION: Les bouteilles d'oxygène et de gaz et les cartouches de gaz du TURBO SET ne sont pas rechargeables.

⚠ PRECAUTIONS

- Il peut être dangereux d'essayer d'utiliser d'autres types de bouteilles ou cartouches.
- Avant de connecter les bouteilles ou les cartouches, lire les instructions qui sont inscrites dessus.

2. INSTALLATION

2.1 Introduction ou remplacement des bouteilles ou cartouches

- Positionner les petites équerres (4) sur le chariot porte-bouteilles (3) en respectant la correspondance avec la bouteille ou la cartouche de gaz.
- Introduire la bouteille ou cartouche dans son logement en faisant passer les soupapes par le trou des petites équerres.
- Bloquer l'équerre en vissant manuellement les écrous et les ailettes sur les vis (voir fig.1).
- S'assurer que les poignées placées sur les réducteurs Mignon et sur le robinet de gaz (5, 6a et 6b) et sur le chalumeau (8 e 9) sont fermées (pour Mignon: tourner vers le signe - ; pour le robinet de gaz : tourner vers le signe +).
- Visser manuellement les réducteurs d'oxygène et de gaz et le robinet de gaz sur les bouteilles relatives et la cartouche sans forcer excessivement, en faisant attention qu'il n'y ait pas de perte (voir 5.2).

⚠ PRECAUTIONS

- Les opérations de remplacement et d'insertion des bouteilles ou des cartouches doivent être toujours exécutées dans un lieu bien aéré, de préférence en plein air, loin des matériaux ou des substances inflammables et des sources de chaleur incandescentes (telles que les flammes découvertes, les cigarettes allumées, les plaques électriques, etc.) et éloignées des personnes, des enfants et des animaux.
- S'assurer que la bouteille ou la cartouche est vide avant de la remplacer. Ne pas se faire avoir par le poids de la bouteille d'oxygène, qui est similaire lorsque la bouteille est vide.
- Ne pas utiliser le TURBO SET si des endommagements sont évidents sur les bouteilles, les cartouches, les réducteurs, les robinets, les tuyaux (11a et 11b) et la poignée.
- Ne pas utiliser le TURBO SET si les joints d'étanchéité (10) s'avèrent endommagés ou ont été perdus, dans ce cas, remplacer avec le Cod. B5910003.KIT.

3. MODE D'EMPLOI

Avant l'utilisation, positionner la lance et la pointe comme l'indique la fig.2 et s'assurer que l'écrou (A) soit tiré.

3.1 Allumage

- S'assurer que les robinets du chalumeau sont fermés (8 et 9).
- Ouvrir le réducteur Mignon O₂ (5) et le Mignon/robinet à gaz (6a et 6b).
- Ouvrir le volant de réglage du gaz sur le chalumeau (9).
- Enflammer en utilisant l'allume-gaz special (14) en faisant attention à tenir la flamme collée à la buse de soudure. Si la flamme tend à se détacher de la buse, fermer un peu le robinet.
- Ouvrir le volant de réglage de l'oxygène (8) pour obtenir une flamme brillante.
- Régler la flamme en agissant sur les volants de réglage pour avoir un dard neutre (fig. 2).

3.2 Extinction

- Tout d'abord, fermer le réducteur/robinet de la cartouche de gaz (6a et 6b).
- Fermer le détendeur oxygène (5).
- Laisser s'épuiser la flamme jusqu'à ce que les tuyaux de raccord soient vides.
- Fermer les robinets du chalumeau (8 et 9).

⚠️ PRECAUTIONS

- Utiliser avec les bouteilles et la cartouche en position verticale car la phase liquide du gaz pourrait endommager le tuyau.
- Ne travailler pas dans un espace étroit.
- Le TURBO SET doit être utilisé dans un lieu bien ventilé, loin des personnes, des enfants, des animaux et des matériaux ou des substances inflammables ou grasses. Danger d'incendie !
- Il est absolument interdit d'enrichir quelque soit le composant du kit.
- Le TURBO SET allumé de doit jamais être laissé sans surveillance.
- Ne poser pas le chalumeau allumé.
- Les travaux de soudure doivent être exécutés sur un fond non inflammable.
- Utiliser les Lunettes (20) et les gants de protection pendant les opérations de soudure.
- Ne pas utiliser gras ou huile sur les parties au contact de l'oxygène.
- Utiliser les accessoires adéquates pour effectuer le travail correctement et ne pas porter vêtements sales de gras.
- Attention! Ne pas respirer les fumées pendant les opérations de soudure.
- Remplacer immédiatement les tuyaux jumelés (11a e 11b) dans le cas d'abrasion, détérioration ou d'autres défauts.
- Éviter les torsions, déchirures et surchauffes des tuyaux (11a et 11b).
- Pendant l'utilisation, des pièces du TURBO SET peuvent atteindre des températures élevées : éviter de les toucher.
- Après l'arrêt, laisser les tuyaux se vider et faire refroidir avant de le ranger dans un lieu sûr et hors de la portée des enfants.
- Il est dangereux utiliser appareils endommagés ou fonctionnant mal.
- Dans le cas de anomalies du débit du gaz, vérifier la charge des bouteilles et des cartouches (1 et 2). S'il y a encore du gaz, le problème pourrait être résolu par un nettoyage de la buse (voir 5.4).
- Il est STRICTEMENT INTERDIT de procéder à une quelconque intervention différente de celles indiquées dans ce manuel.

4. ENTRETIEN

- Si le TURBO SET n'est pas utilisé pour un long laps de temps ou s'il doit être transporté par un véhicule, dévisser les bouteilles

et les cartouches du réducteur d'oxygène correspondant et du réducteur/robinet à gaz. En évitant la possibilité de petites et presque imperceptibles pertes. Les bouteilles et les cartouches sont équipées de vanne à étanchéité garantie.

- Remettre le TURBO SET dans une enveloppe protectrice (si possible dans la boîte d'origine) et le garder dans un lieu frais, sec et bien ventilé.

⚠️ PRECAUTIONS

Pour le TURBO SET dont les bouteilles et les cartouches sont insérées:

- Effectuer le stockage et le transport en disposant les bouteilles et les cartouches à la verticale. JAMAIS couchés.
- Protéger des rayons du soleil et des intempéries.
- Ne pas exposer à des températures supérieures à 50 °C.
- Ranger hors de la portée des enfants.

5. MANUTENTION

- Il est recommandé de ne pas essayer une quelconque intervention de manutention ou de réparation.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires originaux OXYTURBO.
- Les pièces de rechange sont disponibles chez votre revendeur.
- En cas de panne ne pouvant être réparée en suivant les instructions, restituer le TURBO SET au revendeur.

5.1 Fuites de gaz

En cas de fuites de gaz de votre appareil (odeur de gaz), placez-le immédiatement en plein air, dans un endroit bien aéré, loin de sources inflammables, où l'on pourra procéder à la vérification de l'étanchéité (voir 5.2).

5.2 Vérification de l'étanchéité

- Pour vérifier l'étanchéité du TURBO SET, travailler en plein air et ne pas utiliser de flamme, mais les détecteurs correspondants (Gascontrol cod. 405000.EX) ou de l'eau savonneuse.
- Vaporiser le détecteur sur la région à contrôler.
- la constatation de fuites de gaz est mise en évidence par la formation de bulles ou de mousse.

5.3 Remplacement du joint

- Ôter de son emplacement le joint détérioré (10).
- Insérer le nouveau joint (19) dans le siège en agissant sur les bords avec un tournevis plat et en faisant attention à ne pas l'endommager.

5.4 Remplacement et nettoyage de la buse

- Dévisser la buse (12) à l'aide de la clé multi-usage (15).
- Nettoyer la buse en soufflant dans l'orifice avec de l'air comprimé.
- Visser la buse de dimension choisie (16) à la lance (13).
- Vérifier l'étanchéité (voir 5.2).

⚠️ PRECAUTIONS

- Effectuer cette opération avec le chalumeau froid.
- Pour ne pas risquer d'endommager le TURBO SET ou le rendre dangereux, ne jamais utiliser d'aiguille ni d'épingle pour nettoyer la buse.
- S'il n'est pas possible de dégager l'occlusion, changer la buse.

6. INSTRUCTIONS D'ÉLIMINATION

Éliminer les différents composants du kit selon les dispositions locales en vigueur.

7. GARANTIE

- Le produit est garanti 3 ans à compter de la date d'achat.
- La garantie s'annule en cas de manipulations ou interventions de réparation non autorisées par le revendeur.

8. GESTION DES ANOMALIES

Défaut	Cause	Solution
Fuite de gaz	<ul style="list-style-type: none"> • Joints endommagés (10) • Branchements incorrects ou endommagés • Tuyaux endommagés 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer les joints sur les réducteurs • Vérifier les branchements des réducteurs sur les bouteilles et les fermetures des robinets de la poignée. • Remplacer l'équipement ou contacter le fournisseur
Débit de gaz insuffisant ou absent	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de gaz dans les bouteilles • Branchements incorrects ou endommagés • Réducteurs ou robinets de la poignée ne fonctionnent pas 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer les bouteilles • Vérifier le vissage complet des réducteurs sur les bouteilles • Remplacer l'équipement ou contacter le fournisseur
Flamme irrégulière ou insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz insuffisant dans les bouteilles • Défaut des réducteurs • Défaut des robinets de la poignée • Pointe en laiton (12) défectueuse ou obstruée 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer les bouteilles • Remplacer l'équipement ou contacter le fournisseur • Remplacer l'équipement ou contacter le fournisseur • Démontez la pointe et vérifiez si les passages sont libres (nettoyer ou remplacer)

COMMENT EXÉCUTER DES SOUDURES AU GAZ AVEC TURBO SET 90/110

Pour la soudure au gaz, il est nécessaire de toujours travailler avec méthode : avant de commencer une soudure, s'assurer que le métal de base de la surface à souder est propre et dépourvu de gras, huile, peinture, rouille et encrassements. S'assurer d'avoir une bonne réserve de gaz et de métaux d'apport et fondant pour la soudure adaptée au travail.

Avant d'appliquer de la chaleur aux parties, s'assurer qu'elles soient spécialement placées et bloquées pour rester dans l'alignement correct. Une fois le joint complété, il faudra le nettoyer, puisque les résidus de désoxydant (si présent) peuvent l'affaiblir s'ils ne sont pas entièrement retirés. La puissance de la flamme dépend de la grandeur de la pointe usée et celles-ci varient en fonction de l'épaisseur, du point de fusion et de la thermo-conductivité des matériaux.

TURBO SET 90 et 110 présente un choix entre 5 pointes. La puissance est mesurée en fonction du nombre de litres de gaz combustible consommé par minute à flamme spécifiquement réglée. Une pression trop basse crée un court-circuit, qui peut causer un manque de pénétration de la soudure et de la fusion, et qui peut aussi produire un retour de flamme fréquent ; en revanche, une

pression trop élevée peut produire un long cône et causer une surchauffe et un manque de contrôle du métal fondu.

Trois types de flamme différents peuvent être produits, en variant les proportions de gaz:

1 - Flamme de carburant

Dans ce type de flamme, un excès de gaz combustible est en train de brûler, c'est-à-dire que la combustion est incomplète et qu'il y a du carbone non consommé. En général, ce type de flamme n'est pas adapté pour souder l'acier, car le carbone non consommé pourrait être introduit dans la soudure et créer une soudure dure et par conséquent fragile.

2 - Flamme normale

En augmentant l'alimentation d'oxygène au chalumeau à l'aide de la poignée appropriée (8), la flamme se contracte et le cône blanc devient plus clairement défini, prenant une forme arrondie précise. À ce stade, le gaz combustible et l'oxygène sont utilisés en quantité pratiquement égale et la combustion est complète. Maintenant, la flamme est normale: ce type de flamme est l'une des plus utilisées pour le soudage.

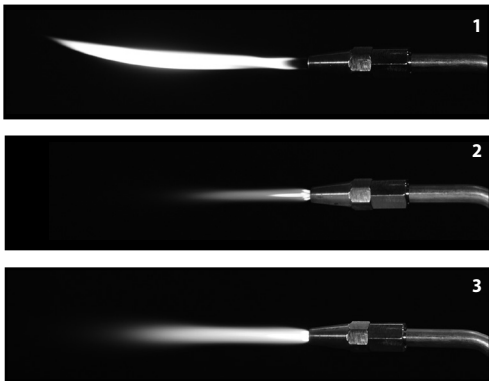
3 - Flamme oxydante

Une augmentation ultérieure d'oxygène produira la flamme oxydante, dans laquelle se trouve une quantité d'oxygène plus importante par rapport à qui est nécessaire pour la combustion complète : dans ce cas, une formation excessive d'étincelles se produira.

Un RETOUR DE FLAMME peut souvent se produire dans les cas suivants :

- si la pression du gaz est trop basse
- si la plaque ou le bain de soudure sont touchés
- si une pointe est détendue
- en cas de surchauffe
- si les particules de métal arrivent dans la buse

Le défaut peut être corrigé normalement, sans aucun dommage.



N.B: Quelques détails des images contenues dans ce manuel pourraient ne pas correspondre exactement à l'appareil fourni. L'entreprise se réserve donc le droit d'effectuer des modifications éventuelles sans préavis.

IMPORTANT NOTICE

Read these instructions carefully before using the TURBO SET and retain them for future reference. They provide all the necessary information for proper use, avoiding hazards and equipment damage.

OXYTURBO no liability for injuries caused by improper use of or changes made to the equipment.

PARTS LIST

		TURBO SET 90		TURBO SET 110	
		115050		131090.MP	
1.	O ₂ cylinder 1 lt 110bar M12x1 R. Code 480300	•		•	
2a.	Maxy Gas cartridge Code 483200	•			
2b.	PRO//Max 400g cylinder Code 483580			•	
3.	Trolley for bottles	•		•	
4.	Squares for blocking	•		•	
5.	O ₂ pressure reducer Mignon with F.A.* Code 220500	•		•	
6a.	Gas pressure reducer Mignon with F.A.* Code 223515			•	
6b.	Gas valve 7/16 with F.A.* Code 201500	•			
7.	Handgrip with inserted F.A.*	•		•	
8.	Adjusting knob for O ₂ on the torch	•		•	
9.	Adjusting knob for gas on the torch	•		•	
10.	Seal gasket	•		•	
11a.	O ₂ hose with connect.	•		•	
11b.	Gas hose with connect.	•		•	
12.	80lt nozzle	•		•	
13.	Lance	•		•	
14.	Lighter Code 101000	•		•	
15.	Multipurpose wrench Code 102000	•		•	
16.	Star with 4 nozzles Code 110730.ESP	•		•	
17.	Brass welding rods Code 101500.01	•		•	
18.	Goggles Code 100000	•		•	
19.	3 spare gaskets kit Code B5910003.KIT	•		•	

F.A.*= Fashback Arrestors

TECHNICAL DATA

TURBO SET 90 115050
Max. operating temp. 3000 °C - 5432 °F

TURBO SET 110 131090.MP
Max. operating temp. 3100 °C - 5612 °F

GAS CONSUMPTION

(normal regulation with a 80 lt nozzle): 92 g/h
End. of the O₂ cylinder 0,30h
End. of the Maxy Gas cartridge 3,30 h
End. of the PRO//Max cylinder 4,30 h

1. GAS SUPPLY

All pressure vessels contained in the Turbo set 90 and 110 are TPED approved in compliance with Directive 2010/35/EU and specifically:

- Oxygen cylinder **ISO 11118**
- Maxy Gas cartridge **EN 417**
- PRO//Max cylinder **ISO 11118**

We recommend using the OXYTURBO cylinders and cartridges.

CAUTION: The oxygen and gas cylinders and gas cartridges of the TURBO SET are non-refillable

**CAUTIONS**

- The use of other cylinders or cartridges may be dangerous
- Do not connect cylinders or cartridges before you have read the instruction on them.

2. INSTALLATION**2.1 Inserting or changing cylinders or cartridges**

- Put the two squares (4) on the trolley for bottles in correspondence with the relevant cylinder or the gas cartridge.
- Insert the cylinder or the cartridge into their housing passing the valves through the hole of the squares.
- Lock the brackets by manually tightening the wing nuts on the screws (see fig.1).
- Make sure that the knobs on the Mignon reducers and on the gas tap (5, 6a and 6b) and on the torch (8 and 9) are closed (for Mignon: rotate towards the - symbol; for gas tap: turn towards the + symbol).
- Manually tighten the oxygen and gas reducers and the gas tap on the relative cylinders and cartridge without forcing excessively, making sure there are no leaks (see 5.2).

**CAUTIONS**

- Cylinder and cartridge replacement and insertion operations must always be performed in a well ventilated area, preferably outdoors, away from flammable materials or substances and incandescent heat sources (such as naked flames, lit cigarettes, hot plates, etc.) and away from persons, children and animals.
- Make sure the cylinder or cartridge is empty before replacing it. Do not be fooled by the weight of the oxygen cylinder, which is similar even when the cylinder is empty.
- Do not use the TURBO SET if there is evidence of damage to cylinders, cartridges, reducers, taps, pipes (11a and 11b) or handgrip.
- Do not use the TURBO SET if the sealing gaskets (10) damaged or have been lost, replacing them if necessary with Code B5910003.KIT.

3. INSTRUCTION FOR USE

Place before using lance and nozzle as in fig.2 and make sure the nut (A) is blocked.

3.1 Switching on

- Make sure the adjusting knobs of the torch are closed (8 and 9).
- Open the oxygen pressure reducer Mignon (5) and the gas Mignon/valve (6a and 6b).
- Open the adjusting knob for gas on the torch (9).
- Kindle using the special lighter (14) paying attention to keep the flame stuck to the soldering nozzle. If the flame tends to come off the nozzle, close a little the gas valve.
- Open the adjusting knob for oxygen on the torch (8) to obtain a sparkling flame.
- Adjust the flame operating on the adjusting knobs to have a dart with shape and dimensions like those of picture 2.

3.2 Switching off

- Close first the gas cartridge pressure reducer/valve (6a and 6b).
- Close the oxygen pressure reducer (5).
- Let the flame extinguish till the hoses are empty.
- Close the knobs of the nozzle (8 and 9).

CAUTIONS

- Always use the kit with cylinder and cartridge in vertical position or the gas liquid phase could damage the hoses.
- Do not work in a narrow place.
- The TURBO SET must be used in a well ventilated area, away from persons, children, animals and flammable materials or substances or grease. Fire hazard!
- It is absolutely prohibited to grease any part of the kit.
- The TURBO SET should never be left unattended when powered.
- Do not put down the lit torch.
- Work on a non-flammable base.
- During welding works wear goggles (20) and gauntlets.
- Do not use grease or oil on the parts in contact with oxygen.
- Wear clothes suitable to the type of work to be accomplished and do and do not wear clothes dirty with grease.
- Attention! Avoid breathing welding fumes.
- Replace immediately the hoses with connections (11a and 11b) in case of abrasions, deterioration or other imperfections.
- Avoid torsions, tears and overheatings of the hoses (11a and 11b).
- During use, TURBO SET parts can reach high temperatures: do not touch.
- After switching off, let the pipes empty and let cool before storing in a safe place, out of reach of children.
- It is dangerous to use damaged or incorrectly functioning equipment.
- In case of gas delivery problems, check if there is gas in the cylinder and in the cartridge (1 and 2). If so, the problem could be resolved by cleaning the nozzle (see 5.4).
- Carrying out any operations other than those indicated in this manual is STRICTLY PROHIBITED.

4. STORAGE

- If the TURBO SET is not to be used for a long period of time or in case of transport by vehicle, unscrew the cylinders and cartridges from the respective oxygen reducer and gas reducer/ tap. Avoiding the possibility of small and almost imperceptible

leaks. The cylinders and cartridges are equipped with guaranteed tightness valves.

- Put away the TURBO SET in a protective packaging (if possible in the original one) and keep it in a cool, dry and well ventilated place.

CAUTIONS

For TURBO SETS with cylinders and cartridges inserted:

- Make the storage and the transport with the cylinders and the cartridges in vertical position, NEVER lying.
- Protect from sunlight and from bad weather.
- Do not expose to temperatures higher than 50°C.
- Keep out of the reach of children.

5. MAINTENANCE

- Do not carry out maintenance or repairs, other than the following.
- Use only original OXYTURBO spare parts and accessories.
- Spare parts are available from your retailer.
- In case of failures which cannot be repaired following these instructions, take your TURBO SET back to the retailer.

5.1 Gas leaks

If your appliance leaks gas (gas smell) take it outdoors immediately to a well ventilated area, away from inflammable sources where the seal can be checked (see 5.2).

5.2 Checking the seal

- To verify TURBO SET seal tightness, work outdoors and do not use a flame but appropriate detectors (Gascontrol code 405000.EX) or soapy water.
- Spray the detector on the area to be checked.
- Gas leaks are detected by the formation of bubbles or foam.

5.3 Changing the gasket

- Remove the worn gasket from its seat (10).
- Insert the new gasket (19) in the housing by operating on the edges with a flat screwdriver and taking care not to damage it.

5.4 Nozzle changing and cleaning

- Unscrew the nozzle (12) with the special wrench (15).
- Clean the nozzle blowing into the hole with compressed air.
- Screw the chosen nozzle (16) on the lance (13).
- Check the seal (see 5.2).

CAUTIONS

- Execute this intervention when the nozzle is cold.
- Do not use needles or pins to clean the nozzle, because any damage you may cause to the appliance could make the TURBO SET dangerous.
- If the blockage cannot be removed, substitute the nozzle.

6. INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL

Dispose of the different kit components in accordance with local regulations.

7. WARRANTY

- The product is guaranteed 3 years from the date of purchase.
- The warranty shall be void in the event of tampering or repairs not authorised by the reseller.

8. MANAGING FAULTS

Problem	Cause	Solution
Gas leak	<ul style="list-style-type: none"> • Damaged gaskets (10) • Incorrect or damaged connections • Damaged pipes 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the gaskets on the reducers. • Check the connections of the reducers on the cylinders and the closures of the handgrip taps. • Replace equipment or contact the supplier
Gas flow insufficient or absent	<ul style="list-style-type: none"> • No gas in cylinders • Incorrect or damaged connections • Reducers or handgrip taps not working 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the cylinders • Check that the reducers are completely screwed onto the cylinders. • Replace equipment or contact the supplier
Irregular or insufficient flame	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficient gas in cylinders • Reducers defective • Handgrip taps defective • Brass tip (12) defective or obstructed 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the cylinders. • Replace equipment or contact the supplier • Replace equipment or contact the supplier • Dismantle the tip and make sure that the passageways are free (clean or replace)

HOW TO GAS WELD WITH TURBO SET 90/110

With gas welding always work methodically : before starting a weld ensure that the parent metal in the weld area is cleaned and free from grease, oil, paint, rust and scale. Make sure that you have a good supply of gas and filler metals and welding flux suitable for the job. Before applying heat to the parts, make sure that they are properly positioned and locked to remain in the correct alignment.

Once the joint is complete, you will need to clean it, as residues of flux (when present) can weaken it if they are not completely removed. The flame power depends on the size of the tip used, and these vary depending on the thickness, melting point and thermo-conductivity of the materials.

TURBO SET 90 and 110 have a choice of 5 tips. The power is measured according to the number of litres of combustible gas consumed per minute with a duly regulated flame. Too lower pressure gives too short cone, which may cause a lack of weld penetration and fusion, it can also cause frequent back firing. On the other hand too higher pressure can give a long cone and cause overheating and a lack of control of the molten metal.



Three different types of flame can be made via varying proportions of gas:

1- The carburizing flame

This is a flame in which an excess of fuel gas is burning, i.e. combustion is incomplete and unconsumed carbon is present. This kind of flame is generally not good for welding steel as the unconsumed carbon could be introduced to the weld and create a hard embrittled weld.

2 - The neutral flame

When the oxygen supply to the torch is increased by means of the corresponding supply knob (8), the flame contracts and the white cone becomes more clearly defined, taking on a precise rounded shape. At this stage approx equal quantities of fuel gas and oxygen are being used and combustion is complete. The flame is now neutral and this type of flame is the one most extensively used for welding.

3- The oxidising flame

A further increase in oxygen will produce the oxidising flame, in which there is more oxygen than is required for complete combustion. In this case excessive sparking will occur.

A BACK FIRE can often occur if:

- the gas pressure is too low
- touching the plate or weld pool
- loose nozzle
- over heating
- a metal particle gets into the nozzle.

The fault can normally be rectified with no damage.

N.B. Some of the details in the illustrations may differ from those of the appliance supplied. This company reserves the right to modify the product without prior warning.

WICHTIGER HINWEIS

Lesen Sie diese Anleitungen vor dem Gebrauch des TURBO SET aufmerksam durch und bewahren Sie sie stets zum Nachschlagen bereit auf. Sie enthalten alle erforderlichen Informationen für einen korrekten Gebrauch sowie zur Vermeidung von Gefahren und Geräteschäden.

Für Unfälle, die auf unsachgemäßen Gebrauch oder unbefugte Änderungen zurückzuführen sind, übernimmt OXYTURBO keine Haftung.

LISTE DER BAUTEILE

		TURBO SET 90		TURBO SET 110	
		115050		131090.MP	
1.	Sauerstoffflasche O ₂ 1 lt 110bar M12x1rechts Cod. 480300	•		•	
2a.	Gaskartusch Maxy Gas Cod. 483200	•			
2b.	Gasflasche PRO//Max 400g Cod. 483580			•	
3.	Gasflaschenwagen	•		•	
4.	Befestigungswinkel	•		•	
5.	Druckminderer Mignon O ₂ mit RSV* Cod. 220500	•		•	
6a.	Druckminderer Mignon Gas mit RSV* Cod. 223515			•	
6b.	Gashahn 7/16 mit RSV* Cod. 201500	•			
7.	Brenner mit eingebauten RSV*	•		•	
8.	Regler O ₂ -Brenner	•		•	
9.	Regler Gas-Brenner	•		•	
10.	Dichtungen	•		•	
11a.	O ₂ -Anschlussleitung	•		•	
11b.	Gas-Anschlussleitung	•		•	
12.	Brennerspitze 80 l	•		•	
13.	Lanze	•		•	
14.	Zündgerät Cod. 101000	•		•	
15.	Mehrzweckschlüssel Cod. 102000	•		•	
16.	4-Spitzen-Stern Cod. 110730.ESP	•		•	
17.	Messingkrampen Cod. 101500.01	•		•	
18.	Schutzbrill Cod. 100000	•		•	
19.	Set 3 Ersatzdichtungen Cod. B5910003.KIT	•		•	

RSV* = Rückschlagventil

TECHNISCHE DATEN

TURBO SET 90

Max. Betriebszeit

115050

3000 °C - 5432 °F

TURBO SET 110

Max. Betriebszeit

131090.MP

3100 °C - 5612 °F

GASVERBRAUCH

(normale Regelung mit Spitze für 80 l):

92 g/h

Dauer O₂-Gasflasche

0,30 h

Dauer Kartusche Maxy Gas

3,30 h

Dauer der Gasflasche PRO//Max

4,30 h

1. VERSORGUNG

Alle im Turbo Set 90 und 110 enthaltenen Druckbehälter sind TPED zugelassen gemäß Richtlinie 2010/35/EU, und insbesondere:

- Sauerstoffflasche ISO 11118
- Gaskartusche Maxy Gas EN 417
- Gasflasche PRO//Max ISO 11118

Es sollten Gasflaschen und Kartuschen OXYTURBO verwendet werden.

ACHTUNG: Die TURBO SET Gas- und Sauerstoffflaschen sowie die Gaskartuschen sind nicht aufladbar.

! SICHERHEITSHINWEISE

- Der Versuch, andere Arten von Gasflaschen und Kartuschen zu verwenden, kann gefährlich sein.
- Vor dem Anschließen der Gasflaschen oder Kartuschen die darauf angebrachten Anweisungen lesen.

2. INBETRIEBNAHME

2.1 Einsetzen oder Auswechseln der Gasflaschen oder Kartuschen

- Die Winkel (4) am Gasflaschenwagen (3) auf der Höhe der Gasflasche oder Kartusche mit dem Gas anbringen, das jeweils darauf angegeben ist.
- Die Gasflasche oder Kartusche in den richtigen Sitz setzen, wobei die Ventile durch die entsprechende Bohrung der Winkel zu führen sind.
- Die Winkel fixieren, dazu manuell die Flügelmutter auf die Schrauben schrauben (siehe Abb.1).
- Sicherstellen, dass die Drehgriffe an den Mignon Druckminderern und am Gashahn (5, 6a und 6b) und am Rohr (8 und 9) geschlossen sind (Mignon: auf die Markierung - drehen; Gashahn: auf die Markierung + drehen).
- Manuell die Sauerstoff- und Gas-Druckminderer sowie den Gashahn an den jeweiligen Flaschen und Kartuschen zudrehen, ohne sie übermäßig festzuziehen. Dabei darauf achten, dass keine Leckagen entstehen (siehe 5.2).

! SICHERHEITSHINWEISE

- Das Auswechseln und Einbauen der Gasflaschen oder Kartuschen muss stets an einem gut belüfteten Ort, nach Möglichkeit im Freien vorgenommen werden, niemals in der Nähe entzündlicher Stoffe und glühend heißer Hitzequellen (wie offene Flammen, brennende Zigaretten, Heizplatten, usw.) und fern von Kindern und Tieren.
- Vor dem Auswechseln sicherstellen, dass die Gasflasche oder Kartusche leer ist. Lassen Sie sich nicht vom Gewicht der Sauerstoffflasche täuschen, deren Gewicht ähnlich ist, auch wenn sie leer ist.
- Das TURBO SET nicht verwenden, wenn an Gasflasche, Kartusche, Druckminderern, Gashahn, Leitungen (11a und 11b) und Griff offensichtliche Schäden vorhanden sind.
- Das TURBO SET nicht verwenden, wenn die Dichtungen (10) beschädigt oder verloren gegangen sind, ggf. ersetzen mit Cod. B5910003.KIT.

3. BEDIENUNGSANLEITUNG

Vor dem Gebrauch die Lanze und die Spitze wie in Abb. 2 anbringen und prüfen, ob die Mutter (A) angezogen ist.

3.1 Zünden

- Prüfen, ob die Hähne des Brenners geschlossen sind (8 und 9).
- Den Mignon-Druckminderer für O₂ (5) und den Mignon/Hahn für Gas (6a und 6b) öffnen.
- Den Gasregler am Brenner (9) öffnen.
- Mit dem entsprechenden Zündgerät (14) anzünden; dabei darauf achten, dass die Flamme an der Schweißdüse haften bleibt. Sollte die Flamme sich von der Spitze entfernen, den Hahn etwas schließen.
- Zum Erhalt einer leuchtenden Flamme den Sauerstoffregler (8) öffnen.
- Die Flamme mit den Reglern einstellen, so dass ein ähnlicher Flammenkern wie der in Abb. 2 entsteht.

3.2 Ausschalten

- Zuerst den Druckminderer/Hahn der Gaskartusche (6a und 6b) schließen.
- Den Druckminderer für Sauerstoff (5) schließen.
- Die Flamme ausbrennen lassen, bis die Anschlussleitungen leer sind.
- Die Regler des Brenners (8 und 9) schließen.

SICHERSHINWEISE

- Mit vertikal angebrachten Gasflaschen und Kartuschen verwenden, weil die flüssige Phase des Gases die Leitung beschädigen könnte.
- Nicht auf beengtem Raum arbeiten.
- Das TURBO SET an einem gut belüfteten Ort verwenden, fern von Personen, Kindern, Tieren und Materialien oder brennbaren oder fettigen Stoffen. Brandgefahr!
- Es ist strengstens verboten, Teile des Bausatzes mit Fett zu schmieren.
- Das laufende TURBO SET darf niemals unbeaufsichtigt gelassen werden.
- Den angezündeten Brenner nicht ablegen.
- Die Schweißarbeiten müssen auf einem nicht entflammaren Untergrund ausgeführt werden.
- Während der Schweißarbeiten Schutzbrille (18) und Schutzhandschuhe verwenden.
- An den Teilen, die in Kontakt mit dem Sauerstoff stehen, kein Fett oder Öl verwenden.
- Für die Art der Arbeit angemessene Kleidung tragen; keine fettverschmutzten Kleidungsstücke anlegen.
- Achtung! Während des Schweißens nicht die Rauchgase einatmen.
- Bei Abschürfungen, Abnutzungen oder sonstigen Defekten sofort die Anschlussleitungen (11a und 11b) austauschen.
- Vermeiden, dass die Leitungen (11a und 11b) sich verdrehen, reißen oder überhitzen.
- Während des Gebrauchs können Teile des TURBO SET heiß werden: nicht berühren.
- Nach dem Ausschalten die Leitungen leeren und das Gerät abkühlen lassen, bevor es an einem sicheren Ort, für Kinder unzugänglich, verstaut wird.
- Es ist gefährlich, Geräte mit Beschädigungen oder Betriebsstörungen zu verwenden.
- Bei Störungen der Gasversorgung den Füllzustand der Gasflaschen und Kartuschen (1 und 2) prüfen. Ist noch Gas vorhanden, könnte das Problem durch eine Reinigung der Spitze (siehe 5.4) behoben werden.
- Es ist KATEGORISCH UNTERSAGT, nicht in diesem Handbuch genannte Eingriffe vorzunehmen.

4. AUFBEWAHRUNG

- Falls TURBO SET längere Zeit nicht verwendet oder mit einem

Transportmittel befördert wird, leeren Sie die Gasflaschen und Kartuschen über den jeweiligen Sauerstoffminderer und Gas-hahn. Dabei kleine und beinahe unbemerkbare Leckagen vermeiden. Die Gasflaschen und Kartuschen sind mit Ventilen mit Dichtheitsgarantie ausgestattet.

- TURBO SET in eine Schutzhülle geben (möglichst in der mitgelieferten Kartonverpackung) und an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

SICHERSHINWEISE

Bei TURBO SET mit eingesetzten Gasflaschen und Kartuschen:

- Gasflaschen und Kartuschen immer vertikal und NIEMALS liegend lagern und transportieren.

- Vor Sonnenlicht und Witterungseinflüssen schützen.
- Keinen Temperaturen über 50 °C aussetzen.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern lagern.

5. WARTUNG

- Keine weiteren Wartungs- oder Reparatureingriffe vornehmen.
- Nur originale Ersatzteile und Zubehör OXYTURBO verwenden.
- Die Ersatzteile sind bei Ihrem Händler erhältlich.
- Bei einem Defekt, der nicht anhand dieser Anweisungen behoben werden kann, TURBO SET an den Händler weitergeben.

5.1 Gasverluste

Sollte Gas aus Ihrem Gerät austreten (Gasgeruch), muss dieses sofort ins Freie an einen gut belüfteten Ort gebracht werden, der sich nicht in der Nähe von Zündquellen befindet. Dort wird die Dichtheitsprüfung vorgenommen (siehe 5.2).

5.2 Dichtheitsprüfung

- Die Dichtheitsprüfung von TURBO SET im Freien vornehmen. Keine Flammen, sondern entsprechende Messmittel verwenden (Gascontrol Cod. 405000.EX) oder Seifenwasser.
- Das Detektionsmittel auf den zu kontrollierenden Bereich sprühen.
- Ein Austreten von Gas ist durch Blasen- oder Schaumbildung erkennbar.

5.3 Auswechseln der Dichtung

- Die abgenutzte Dichtung aus ihrem Sitz (10) nehmen.
- Neue Dichtung einsetzen (19), dabei die Ränder mit einem flachen Schraubenzieher andrücken. Dabei darauf achten, etwaige Schäden zu vermeiden.

5.4 Auswechseln und reinigen der Spitze

- Die Spitze (12) mit dem entsprechenden Schlüssel (15) lösen.
- Die Spitze reinigen, indem Druckluft in die Bohrung geblasen wird.
- Die Spitze der gewünschten Größe (16) an die Lanze (13) schrauben.
- Die Dichtheit prüfen (siehe 5.2)

SICHERSHINWEISE

- Diesen Eingriff bei kaltem Brenner vornehmen.
- Zum Reinigen der Spitze keine Nadel verwenden; die Spitze könnte beschädigt werden und den Gebrauch von TURBO SET gefährlich machen.
- Sollte es nicht möglich sein, die Verstopfung zu beseitigen, muss die Spitze ausgetauscht werden.

6. ENTSORGUNGSANWEISUNGEN

Die verschiedenen Komponenten des Sets nach den geltenden lokalen Vorschriften entsorgen.

7. GARANTIE

- Das Produkt hat eine Garantie von 3 Jahren ab Kaufdatum.
- Die Garantie verfällt, falls Verfälschungen oder nicht vom Hersteller genehmigte Reparaturarbeiten vorgenommen werden.

8. UMGANG BEI STÖRUNGEN

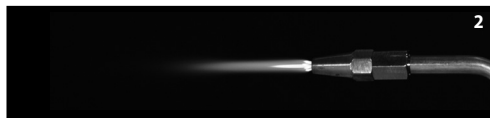
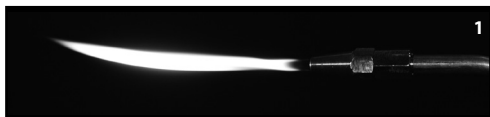
Fehler	Ursache	Behebung
Gasverlust	<ul style="list-style-type: none"> • Beschädigte Dichtungen (10) • Nicht korrekte oder beschädigte Anschlüsse • Beschädigte Leitungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Dichtungen an den Druckminderern auswechseln • Die Anschlüsse der Druckminderer an den Gasflaschen und die Verschlüsse der Hähne am Griff überprüfen • Die Ausrüstung auswechseln oder den Händler kontaktieren
Unzureichender Gasfluss oder nicht vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Gas in den Gasflaschen • Nicht korrekte oder beschädigte Anschlüsse • Druckminderer oder Hähne der Griffe funktionieren nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Gasflaschen auswechseln • Vollständiges Festziehen der Druckminderer an den Gasflaschen überprüfen • Die Ausrüstung auswechseln oder den Händler kontaktieren
Unregelmäßige oder nicht ausreichende Flamme	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht ausreichendes Gas in den Gasflaschen • Defekte Druckmindereri • Defekte Hähne der Griffe • Messingspitze (12) defekt oder verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Gasflaschen auswechseln • Die Ausrüstung auswechseln oder den Händler kontaktieren • Die Ausrüstung auswechseln oder den Händler kontaktieren • Die Spitze abbauen und überprüfen, ob der Durchlass frei ist (reinigen oder auswechseln)

ANLEITUNG ZUM GASSCHWEISSEN MIT TURBO SET 90/110

Beim Gasschweißen ist stets methodisch vorzugehen: Vor dem Beginn eines Schweißvorgangs prüfen, ob das Basismetall im Schweißbereich sauber und frei von Fett, Öl, Lack, Rost und Verkrustungen ist. Sicherstellen, dass stets eine ausreichende Gas- und Schweißmetallreserve für die Arbeiten vorhanden ist. Vor der Hitzezufuhr sicherstellen, dass die Teile angemessen positioniert und blockiert wurden, um korrekt ausgerichtet zu bleiben.

Nach der Ausführung der Naht muss diese gereinigt werden, da die Rückstände von Desoxidationsmittel (sofern vorhanden) beeinträchtigend wirken können, wenn sie nicht vollständig entfernt werden. Die Stärke der Flamme hängt von der Größe der verwendeten Spitze ab, diese variiert je nach Stärke, Schmelzpunkt und Thermoleitfähigkeit der Materialien.

Für TURBO SET 90 und 110 stehen 5 Spitzen zur Wahl. Die Stärke wird je nach dem genau eingestellten Gasverbrauch pro Minute Flamme (in Litern) berechnet. Ein zu geringer Druck erzeugt einen kurzen Kegel. Dies kann dazu führen, dass die Durchdringung der Schweißnaht und der Verschmelzung ausbleibt und ein Flammenrückschlag entsteht. Bei einem zu hohen Druck kann ein langer Kegel erzeugt werden, der zu einer Überhitzung und fehlenden Kontrolle über das geschmolzene Metall führen kann.



Durch Änderung des Gasanteils können drei verschiedene Flammenarten erzeugt werden:

1-Flamme mit Brenngasüberschuss

Bei dieser Flammenart wird eine höhere Brenngasmenge verbrannt; d.h. die Verbrennung ist unvollständig, und nicht verbrauchter Kohlenstoff bleibt zurück. Dieser Flammentyp ist im Allgemeinen nicht zum Schweißen von Stahl geeignet, da der unverbrauchte Kohlenstoff in die Schweißnaht eindringen könnte und so eine harte und dadurch zerbrechliche Schweißnaht erzeugen könnte.

2-Normale Flamme

Durch die Erhöhung der Sauerstoffzufuhr mit dem entsprechenden Griff (8), zieht sich die Flamme zusammen, der weiße Konus wird klarer definiert und nimmt eine rundere Form an. In diesem Zustand ist das Mischverhältnis zwischen Brenngas und Sauerstoff ungefähr gleich, und die Verbrennung ist vollständig. Die Flamme ist nun neutral: Diese Art von Flamme wird beim Schweißen am häufigsten verwendet.

3-Flamme mit Sauerstoffüberschuss

Eine weitere Steigerung der Sauerstoffzufuhr erzeugt eine Flamme mit Sauerstoffüberschuss. Hier ist eine höhere Sauerstoffmenge vorhanden als jene, die für die vollständige Verbrennung gefordert wird: In diesem Fall wird eine hohe Anzahl an Funken gebildet. Ein FLAMMENRÜCKSCHLAG kann in folgenden Fällen auftreten:

- bei zu geringem Gasdruck
- bei Berühren der Platte oder des Lötbad
- bei einer gelockerten Spitze
- bei Überhitzung
- bei Absetzen der Metallpartikel in der Düse

Der Fehler kann üblicherweise ohne Beschädigungen behoben werden.

N.B.: Einige Details der Abbildungen im vorliegenden Handbuch könnten dem gelieferten Gerät nicht ganz genau entsprechen. Der Hersteller behält sich die Möglichkeit vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung anzubringen.

AVISO IMPORTANTE

Leer atentamente estas instrucciones antes de usar el TURBO SET y conservarlas para futuras consultas. Ofrecen todas las informaciones necesarias para un uso correcto evitando peligros y daños al aparato.

OXYTURBO no se asume la responsabilidad por accidentes provocados por el uso inadecuado del aparato o por modificaciones efectuadas al mismo.

LISTA DE PIEZAS

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Bombona O ₂ 1 l 110bar M12x1 der. Cod. 480300	•	•
2a.	Cartucho de gas Maxy Gas Cod. 483200	•	
2b.	Bombona PRO//Max 400g Cod. 483580		•
3.	Carro portabombonas	•	•
4.	Escuadras de bloqueo	•	•
5.	Reductor Mignon O ₂ con VNR* Cod. 220500	•	•
6a.	Reductor Mignon gas con VNR* Cod. 223515		•
6b.	Válvula de gas 7/16 con VNR* Cod. 201500	•	
7.	Soplete con VNR* incorporadas	•	•
8.	Mango regulador del O ₂ del soplete	•	•
9.	Mango regulador del gas del soplete	•	•
10.	Junta de estanqueidad	•	•
11a.	Tubo con racor para O ₂	•	•
11b.	Tubo con racor para gas	•	•
12.	Punta del soplete de 80 l	•	•
13.	Lanza	•	•
14.	Encendido Cod. 101000	•	•
15.	Llave multiuso Cod. 102000	•	•
16.	Estrella de 4 puntas Cod. 110730.ESP	•	•
17.	Agrafas de latón Cod. 101500.01	•	•
18.	Gafas protectoras Cod. 100000	•	•
19.	Kit 3 empaquetaduras de repuesto Cod. B5910003.KIT	•	•

VNR* = Válvula de non retorno

DATOS TÉCNICOS

TURBO SET 90 115050
Temp. máx. de trabajo 3000 °C - 5432 °F

TURBO SET 110 131090.MP
Temp. max ejercicio 3100 °C - 5612 °F

CONSUMO DE GAS

(regulación normal con punta de 80 l): 92 g/h
Duración de la bombona de O₂ 0,30 h
Duración del cartucho Maxy Gas 3,30 h
Duración de la bombona PRO//Max 4,30 h

1. ALIMENTACIÓN

Todos los recipientes a presión de los Turbo set 90 y 110 están homologados por TPED de acuerdo con la Directiva 2010/35/UE y específicamente:

- Bombona de oxígeno ISO 11118
- Cartucho Maxy Gas EN 417
- Bombona PRO//Max ISO11118

Se recomienda el uso de bombonas y cartuchos OXYTURBO.

ATENCIÓN: Las bombonas de oxígeno y gas y los cartuchos de gas del TURBO SET no son recargables.

⚠ PRECAUCIONES

- Puede ser peligroso intentar utilizar bombonas o cartuchos de otros tipos.
- No conecte las bombonas o los cartuchos antes de haber leído las instrucciones indicadas en los mismos.

2. INSTALACIÓN

2.1 Colocación o sustitución de las bombonas o cartuchos

- Ponga las escuadras (4) sobre el carro portabombonas (3) de manera tal que coincidan con la bombona o el cartucho con el gas indicado en cada uno de estos.
- Inserte la bombona o el cartucho en el soporte correspondiente haciendo pasar las válvulas por el respectivo agujero de las escuadras.
- Fije los soportes apretando manualmente las tuercas de mariposa de los tornillos (ver fig.1).
- Asegúrese de que los mangos de los reductores Mignon y de la válvula de gas (5, 6a y 6b) y del soplete (8 y 9) estén cerrados (para Mignon: girar hacia el signo -; para válvula de gas: girar hacia signo +).
- Enrosca manualmente los reductores de oxígeno y gas y la válvula de gas en las correspondientes bombonas y cartucho sin forzar excesivamente prestando atención a que no haya pérdidas (ver 5.2).

⚠ PRECAUCIONES

- Las operaciones de sustitución e introducción de las bombonas o cartuchos deben ser efectuadas siempre en un lugar bien ventilado preferiblemente al aire libre, lejos de materiales o sustancias inflamables y de fuentes de calor incandescentes (como llamas descubiertas, cigarrillos encendidos, placas eléctricas etc.) y lejos de personas, niños y animales.
- Asegúrese de que la bombona o cartucho esté vacío antes de reemplazarlo. No se deje engañar por el peso de la bombona de oxígeno, que es similar incluso cuando la bombona está vacía.
- No utilice el TURBO SET si hay indicios de daños en las bombonas, cartuchos, reductores, válvulas, tubos (11a y 11b) y en el mango.
- No utilice el TURBO SET si las empaquetaduras (10) están da-

ñadas o se han perdido, si fuera necesario sustituir con Cód. B5910003.KIT.

3. INSTRUCCIONES PARA EL USO

Antes del uso, coloque la lanza y la punta tal y como se muestra en la fig. 2 y asegúrese de que la tuerca (A) esté apretada.

3.1 Encendido

- Asegúrese de que las válvulas del soplete estén cerradas (8 y 9).
- Abra el reductor Mignon de O₂ (5) y el Mignon/válvula de gas (6a y 6b).
- Abra el mango de regulación del gas que está en el soplete (9).
- Encienda con el encendedor (14) prestando atención a mantener la llama pegada a la boquilla de soldadura. Si la llama tendiera a separarse de la punta, cierre un poco la válvula.
- Abra el mango de regulación del oxígeno (8) para poder obtener una llama brillante.
- Regule la llama mediante los mangos de regulación para obtener un dardo con forma y dimensiones parecidas a las de la fig. 2.

3.2 Apagado

- Cierre en primer lugar el reductor/la válvula del cartucho del gas (6a y 6b).
- Cierre el reductor del oxígeno (5).
- Deje agotar la llama hasta que se vacíen los tubos de empalme.
- Cierre los mangos del soplete (8 y 9).

PRECAUCIONES

- Use con las bombonas y el cartucho en posición vertical, ya que la fase líquida del gas podría estropear el tubo.
- No trabaje en espacios confinados.
- El SET TURBO debe ser utilizado en un lugar bien ventilado, lejos de personas, niños, animales y materiales o sustancias inflamables o grasas. ¡Peligro de incendio!
- Está terminantemente prohibido engrasar los componentes del kit.
- El TURBO SET encendido nunca debe dejarse sin vigilancia.
- No apoye el soplete encendido.
- Las operaciones de soldadura deben realizarse sobre bases no inflamables.
- Durante las operaciones de soldadura utilice gafas (18) y guantes protectores.
- No use grasas ni aceites en las partes que entran en contacto con el oxígeno.
- Use ropa adecuada para llevar a cabo las operaciones precisas de este tipo de trabajo y no use por ningún motivo ropa untada de grasa.
- ¡Atención! No inhale los humos durante las operaciones de soldadura.
- Sustituya de inmediato los tubos con racores (11a y 11b) si presentan abrasiones, deterioro u otros defectos.
- Evite que los tubos (11a y 11b) sufran torsiones, desgarros o sobrecalentamiento.
- Las partes del TURBO SET pueden alcanzar altas temperaturas durante su uso: no las toque.
- Después de apagar el aparato, deje que las tuberías se vacíen y que se enfríen antes de guardarlo en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.
- Es peligroso utilizar equipos dañados o que no funcionen correctamente.
- En caso de anomalías en el suministro del gas, compruebe que las bombonas y los cartuchos (1 y 2) estén cargados. Si aún queda gas dentro, el problema podría resolverse limpiando la punta (véase 5.4).
- Está ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO realizar cualquier intervención distinta a las indicadas en este manual.

4. CONSERVACIÓN

- Si el TURBO SET no se utiliza durante un largo período de tiempo o en caso de transporte con un vehículo, desatornille las bombonas y los cartuchos del reductor de oxígeno y del reductor /válvula de gas correspondiente. Evitando la posibilidad de pérdidas pequeñas y casi imperceptibles. Las bombonas y los cartuchos están equipados con válvulas de estanqueidad garantizada.
- Guarde el TURBO SET en una envolvente protectora (preferiblemente en la caja suministrada) y manténgalo en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

PRECAUCIONES

Para TURBO SET con bombonas y cartuchos puestos:

- Efectúe el almacenamiento y el transporte con las bombonas y los cartuchos en posición vertical; NUNCA horizontal.
- Proteger de la luz solar y de la intemperie.
- No lo exponga a temperaturas de más de 50 °C.
- Manténgalo fuera del alcance de los niños.

5. MANTENIMIENTO

- Se recomienda no intentar efectuar ninguna otra operación de mantenimiento o reparación.
- Utilice únicamente recambios y accesorios originales OXYTURBO.
- Puede encontrar las piezas de recambio dirigiéndose a su revendedor.
- En caso de daños que no puedan repararse siguiendo estas instrucciones, restituya el TURBO SET al revendedor.

5.1 Fugas de gas

En caso de fugas de gas de su equipo (olor a gas) llévelo de inmediato al aire libre, a un lugar bien ventilado, lejos de fuentes inflamables, en el cual revisar la estanqueidad (véase 5.2).

5.2 Verificación de la estanqueidad

- Para controlar el cierre del TURBO SET trabaje al aire libre y no utilice llama, sino los detectores correspondientes (Gascontrol cód. 405000.EX) o agua con jabón.
- Rocíe el detector en la zona que se debe controlar.
- La formación de burbujas o espuma indica que hay una fuga de gas.

5.3 Sustitución de la junta

- Quite la junta deteriorada de su soporte (10).
- Introducir la nueva empaquetadura (19) en el alojamiento trabajando en los bordes con un destornillador plano y prestando atención a no dañarla.

5.4 Sustitución y limpieza de la punta

- Desatornille la punta (12) con la llave apropiada (15).
- Limpie la punta dirigiendo un chorro de aire comprimido hacia el agujero.
- Atornille en la lanza (13) la punta del tamaño seleccionado (16).
- Revise la estanqueidad (véase 5.2).

PRECAUCIONES

- Lleve a cabo esta operación con el soplete frío.
- No limpie la punta con agujas o alfileres; podría dañarse y hacer que el TURBO SET resulte peligroso.
- Si no se consigue sacar la obstrucción, cambie la punta.

6. INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN

Deseche los distintos componentes del kit de acuerdo con las normativas locales.

7. GARANTÍA

- El producto tiene 3 años de garantía desde la fecha de compra.
- La garantía se extinguirá en caso de manipulaciones o intervenciones de reparación no autorizadas por el distribuidor.

8. GESTIÓN DE ANOMALÍAS

Fallo	Causa	Solución
Pérdida de gas	<ul style="list-style-type: none"> • Empaquetaduras dañadas (10) • Conexiones no correctas o dañadas • Tubos dañados 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir las empaquetaduras de los reductores • Comprobar las conexiones de los reductores en las bombonas y los cierres de las válvulas del mango • Sustituir el equipo o póngase en contacto con el proveedor
Flujo de gas insuficiente o ausente	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de gas en las bombonas • Conexiones incorrectas o dañadas • Reductores o válvulas del mango no funcionan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir las bombonas • Comprobar que los reductores están completamente atornillados a las bombonas • Sustituya el equipo o póngase en contacto con el proveedor
Llama irregular o insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Gas insuficiente en las bombonas • Defecto de los reductores • Defecto de las válvulas del mango • Punta de latón (12) defectuosa u obstruida 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir las bombonas • Sustituir el equipo o contactar con el proveedor • Sustituir el equipo o contactar con el proveedor • Desmontar la punta y comprobar si los conductos están libres (limpiar o sustituir)

COMO EFECTUAR SOLDADURAS CON GAS CON EL TURBO SET 90/110

Las soldaduras con gas requieren un trabajo metódico: antes de empezar a soldar, asegúrese de que el metal de base en el área de soldadura esté limpio y no tenga rastros de grasa, aceite, pintura, óxido ni incrustaciones. Asegúrese de tener un buen suministro de gas y metales de aportación y fundente de soldadura adecuado para el trabajo.

Antes de aplicar calor a las piezas, asegúrese de que estén bien posicionadas y bloqueadas para que permanezcan en la alineación correcta. Una vez terminada la junta, será necesario limpiarla, ya que los residuos de desoxidante (cuando estén presentes) pueden gastarla si no se eliminan por completo. La potencia de la llama depende del tamaño de la punta utilizada y varía en función del espesor, punto de fusión y termoconductividad de los materiales.

TURBO SET 90 y 110 tienen una selección entre 5 puntas. La potencia se mide en función del número de litros de gas combustible consumido por minuto sobre una llama debidamente regulada. Una presión demasiado baja crea un cono corto, que puede causar una falta de penetración de la soldadura y de la fusión y que puede generar también un retorno frecuente de llama; una presión demasiado alta puede generar un cono largo y causar so-

brecalentamiento y falta de control del metal fundido.

Pueden generarse tres tipos de llama, variando las proporciones del gas:

1-Llama de carburante

En este tipo de llama se quema un exceso de gas combustible, es decir la combustión está incompleta y hay presencia de carbono no consumido. Este tipo de llama en general no es adecuada para soldar el acero, ya que el carbono no consumido podría introducirse en la soldadura y crear una soldadura dura y por tanto frágil.

2-Llama normal

Al aumentar el suministro de oxígeno al soplete mediante la correspondiente manija (8), la llama se contrae y el cono blanco se define más claramente, adquiriendo una forma redondeada y precisa. En esta etapa se utilizan cantidades de gas combustible y oxígeno aproximadamente iguales y la combustión es completa. La llama entonces es normal: este tipo de llama es uno de los más comunes para la soldadura.

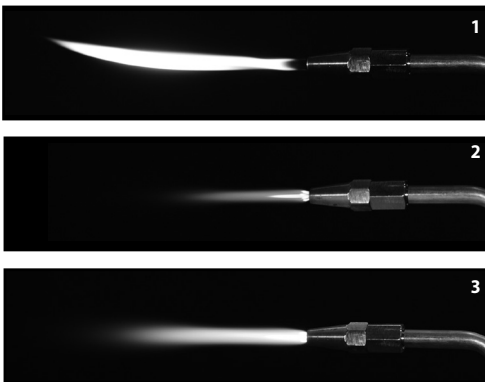
3-Llama oxidante

Un aumento adicional de oxígeno producirá la llama oxidante, en la que hay una cantidad mayor de oxígeno respecto al requerido para la combustión completa: en este caso se produce una formación excesiva de chispas.

Un RETORNO DE LLAMA puede producirse a menudo en los siguientes casos:

- si la presión del gas es demasiado baja
- si se toca la placa o el baño de soldadura
- si hay una punta floja
- en caso de sobrecalentamiento
- si las partículas de metal terminan en la boquilla

El defecto puede corregirse normalmente sin ningún daño.



ATENCIÓN: Algunos detalles de las figuras contenidas en este manual podrían no corresponder exactamente al aparato suministrado. La empresa se reserva la facultad de realizar eventuales modificaciones sin aviso previo.

AVISO IMPORTANTE

Leia atentamente essas instruções antes de utilizar o kit TURBO SET e guarde-as para futura referência. Essas instruções fornecem todas as informações necessárias para uma utilização correta e prevenir perigos e danos ao aparelho.

A OXYTURBO declina qualquer responsabilidade por eventuais acidentes causados por uso impróprio ou adulteração do kit.

LISTA DAS PEÇAS

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Botija de O ₂ 1 lt 110bar M12x1 dir Cód. 480300	•	•
2a.	Cartucho gás Maxy Gas Cód. 483200	•	
2b.	Botija PRO//Max 400 g Cód. 483580		•
3.	Carro porta-botijas	•	•
4.	Suportes de bloqueio	•	•
5.	Redutor Mignon O ₂ com VR* Cód. 220500	•	•
6a.	Redutor Mignon gas con VR* Cód. 223515		•
6b.	Válvula gás 7/16 com VR* Cód. 201500	•	
7.	Maçarico com VR* incorporate	•	•
8.	Manípulo de regul. O ₂ maçarico	•	•
9.	Manip. de regul. gás maçarico	•	•
10.	Guarnições de retenção	•	•
11a.	Tubo conectado O ₂	•	•
11b.	Tubo conectado gás	•	•
12.	Ponta maçarico 80lt	•	•
13.	Lança	•	•
14.	Acendedor Cód. 101000	•	•
15.	Chave multiuso Cód. 102000	•	•
16.	Estrela 4 pontas Cód. 110730.ESP	•	•
17.	Estribos latão Cód. 101500.01	•	•
18.	Óculos de proteção Cód. 100000	•	•
19.	Kit com 3 juntas sobressalentes Cód. B5910003.KIT	•	•

VR* = Válvula de retenção

DADOS TÉCNICOS

TURBO SET 90	115050
Temp. máx exercício	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Temp. máx exercício	3100 °C - 5612 °F

CONSUMO DE GÁS

(regulação normal com ponta de 80 lt):	92 g/h
Duração da botija O ₂	0,30h
Duração cartucho Maxy Gas	3,30 h
Duração botija PRO//Max	4,30 h

1. ALIMENTAÇÃO

Todos os recipientes sob pressão contidos nos kits Turbo Set 90 e 110 possuem homologação TPED de acordo com a Diretiva 2010/35/UE e, especificamente:

- Garrafa de oxigénio	ISO 11118
- Cartucho PRO//Max	EN 417
- Garrafa PRO//Max	ISO 11118

E recomendado o uso de botijas e cartuchos OXYTURBO.

ATENÇÃO: As garrafas de oxigénio e gás e os cartuchos de gás do kit TURBO SET não são recarregáveis.



CUIDADOS NECESSÁRIOS

- Pode ser perigoso tentar utilizar botijas ou cartuchos de outro tipo.
- Não conectar as botijas ou cartuchos antes de ter lido as instruções presentes nos mesmos.

2. INSTALAÇÃO

2.1 Inserção ou substituição das botijas ou cartuchos

- Posicionar os suportes (4) no carro porta-botijas (3) correspondendo à botija ou cartucho com o gás indicado em cada uma delas.
- Inserir a botija ou cartucho no seu alojamento fazendo passar as válvulas no interior do furo específico dos suportes.
- Trave os suportes unindo manualmente as porcas de orelhas aos parafusos (veja a Fig.1).
- Certifique-se que os manípulos montados nos redutores Mignon e nas torneiras de gás (5, 6a e 6b) e no maçarico (8 e 9) estão fechados (para os redutores Mignon: gire em direção ao sinal -; para as torneiras de gás: gire em direção ao sinal +).
- Acople manualmente os redutores de oxigénio e gás e a torneira de gás aos respetivos cartuchos e garrafas sem exercitar força em excesso; verifique atentamente para garantir que não haja vazamentos (consulte o Par. 5.2).



CUIDADOS NECESSÁRIOS

- As operações de substituição e introdução dos cartuchos ou garrafas devem ser sempre realizadas em locais bem arejados, preferivelmente ao ar livre, ao abrigo de materiais ou substâncias inflamáveis e fontes de calor incandescentes (chamas livres, cigarros acesos, placas elétricas, etc.) e longe de pessoas, crianças e animais.
- Certifique-se que as garrafas ou os cartuchos estão vazios antes de substituí-los. Não se deixe enganar pelo peso da garrafa de oxigénio, que é semelhante mesmo quando o recipiente encontra-se vazio.
- Não utilize o kit TURBO SET na presença de danos evidentes em garrafas, cartuchos, redutores, torneiras, tubos (11a e 11b) e cabo.
- Não utilize o kit TURBO SET se as juntas de vedação (10) estiverem danificadas ou em falta, neste caso, substitua com o produto cód. B5910003.KIT.

3. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Antes de utilizar posicionar a lança e a ponta como na fig. 2 e certificar-se que a porca (A) esteja apertada.

3.1 Acendimento

- Certificar-se que as válvulas do maçarico estejam fechadas (8 e 9).
- Abrir o redutor Mignon O, (5) e o Mignon/válvula de gás (6a e 6b).
- Abrir o manípulo de regulação do gás situado no maçarico (9).
- Acender a chama utilizando um acendedor (14) prestando atenção a manter colada a chama ao bico de soldadura. Caso a chama se separe da ponta fechar um pouco a válvula.
- Abrir a válvula de regulação do oxigénio (8) para poder obter uma chama brilhante.
- Regular a chama agindo nos manípulos de regulação para ter um dardo com forma e dimensões semelhantes às da fig. 2.

3.2 Desligamento

- Fechar primeiro o redutor/válvula do cartucho do gás (6a e 6b).
- Fechar o redutor de oxigénio (5).
- Deixar esgotar a chama até ao esvaziamento dos tubos de conexão.
- Fechar os manípulos do maçarico (8 e 9).

⚠ CUIDADOS NECESSÁRIOS

- Usar com botijas e cartucho na vertical porque a fase líquida do gás poderá danificar o tubo.
- Não trabalhar num espaço apertado.
- O kit TURBO SET deve ser utilizado em locais bem ventilados, longe de pessoas, crianças, animais e materiais ou substâncias inflamáveis ou oleosas. Perigo de incêndio!
- É absolutamente proibido engraxar qualquer componente do kit.
- O kit, após ligado, não deve ser deixado sem vigilância.
- Não pousar o maçarico aceso.
- Os trabalhos de soldadura devem ser realizados sobre uma base não inflamável.
- Durante as operações de soldadura utilizar óculos (18) e luvas de proteção.
- Não usar graxa ou óleo nas partes em contacto com o oxigénio.
- Usar um vestuário adequado ao desenvolvimento deste tipo de trabalho e não usar roupas sujas de graxa.
- Atenção! Não respirar os fumos durante as operações de soldadura.
- Substituir os tubos conectados (11a e 11b) em caso de abrasões, deterioramento ou outros defeitos.
- Evitar torções, rasgos e sobreaquecimentos dos tubos (11a e 11b).
- Durante o uso algumas partes do kit TURBO SET podem alcançar temperaturas elevadas: evite o contacto com essas partes.
- Depois de desligar o kit, deixe os tubos esvaziarem e arrefecerem antes de guardá-los num local seguro e fora do alcance das crianças.
- É perigoso utilizar aparelhos danificados ou que funcionem mal.
- Em caso de anomalias no fornecimento de gás, verificar a carga das botijas e cartuchos (1 e 2). Se ainda permanecer gás, o problema poderá ser resolvido com uma limpeza da ponta (ver 5.4).
- É EXPRESSAMENTE PROIBIDO realizar qualquer operação diferente de as aqui indicadas.

4. ARRUMAÇÃO

- Em caso de inutilização prolongada do kit TURBO SET ou tran-

sporte do mesmo com um veículo, desacople os cartuchos e as garrafas dos respetivos redutores de oxigénio e gás. Prevenindo a possibilidade de pequenas e quase imperceptíveis vazamentos. As garrafas e os cartuchos são dotados de válvulas estanques garantidas.

- Recolocar o TURBO SET em um invólucro protetivo (possivelmente na caixa fornecida) e protegê-lo em um lugar fresco, seco e bem ventilado.

⚠ CUIDADOS NECESSÁRIOS

Para TURBO SET com as botijas e os cartuchos inseridos:

- Armazenar e transportar com as botijas e os cartuchos dispostos na vertical, NUNCA estendidos.
- Mantenha o kit ao abrigo dos raios solares e das intempéries.
- Não expor a uma temperatura superior a 50°C.
- Manter fora do alcance das crianças.

5. MANUTENÇÃO

- Não tentar realizar intervenções de manutenção ou reparações não especificamente previstas neste manual de utilização.
- Utilizar somente peças de substituição e acessórios originais OXYTURBO.
- As peças de substituição estão disponíveis em todos os revendedores OXYTURBO.
- Caso se verifique uma avaria que não pode ser reparada seguindo estas instruções, restituir o TURBO SET ao revendedor.

5.1 Fugas de gás

Em caso de fugas de gás do seu aparelho (cheiro a gás) colocá-lo imediatamente ao ar livre, em um local bem ventilado, longe de fontes inflamáveis, para se fazer a inspeção da selagem (ver 5.2).

5.2 Verificação da selagem

- Para verificar a estanqueidade do kit TURBO SET trabalhe ao ar livre e não utilize chamas, mas específicos aparelhos de deteção (Gascontrol cód. 405000.EX) ou água com sabão.
- Pulverizar o detetor na zona a verificar.
- A deteção de fugas de gás é evidenciada pela formação de bolhas ou espuma.

5.3 Substituição da guarnição

- Remover a guarnição deteriorada do seu alojamento (10).
- Monte a nova junta (19) em sua sede agindo nas bordas com uma chave de fenda plana, com cuidado para não danificá-la.

5.4 Substituição e limpeza da ponta

- Desapertar a ponta (12) com a chave específica (15).
- Limpar a ponta soprando ar comprimido no furo.
- Apertar à lança (13) a ponta da medida escolhida (16).
- Verificar a selagem (ver 5.2).

⚠ CUIDADOS NECESSÁRIOS

- Realizar esta operação com o maçarico frio
- Não utilizar uma agulha ou um alfinete para limpar a ponta, poderá danificar e tornar perigoso o TURBO SET.
- Caso não seja possível remover o entupimento substituir a ponta.

6. INSTRUÇÕES DE ELIMINAÇÃO

Eliminar o redutor observando atentamente as disposições nacionais vigentes.

7. GARANTIA

- O produto é garantido por 3 anos a partir da data de aquisição.
- A garantia é anulada na ocorrência de modificações ou intervenções de reparação não autorizadas pelo revendedor.

8. GESTÃO DAS ANOMALIAS

Defeito	Causa	Solução
Vazamento de gás	<ul style="list-style-type: none"> Juntas de vedação danificadas (10) Conexões não realizadas corretamente ou danificadas Tubos danificados 	<ul style="list-style-type: none"> Substitua as juntas dos redutores Verifique o estado das conexões entre os redutores e as garrafas e o fechamento das torneiras e manipulós Substitua o equipamento ou entre em contacto com o fornecedor
Fluxo de gás insuficiente ou ausente	<ul style="list-style-type: none"> Falta de gás nas garrafas Conexões não realizadas corretamente ou danificadas Redutores ou torneiras no cabo com defeitos funcionais 	<ul style="list-style-type: none"> Substitua as garrafas Verifique o aperto das conexões entre redutores e garrafas Substitua o equipamento ou entre em contacto com o fornecedor
Chama irregular ou insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> Gás insuficiente nas garrafas Redutores defeituosos Torneiras do cabo defeituosas Bico de latão (12) defeituoso ou obstruído 	<ul style="list-style-type: none"> Substitua as garrafas Substitua o equipamento ou entre em contacto com o fornecedor Substitua o equipamento ou entre em contacto com o fornecedor Desmonte o bico e verifique se as vias de passagem estão livres (limpe ou substitua se necessário)

COMO REALIZAR SOLDADURAS A GÁS COM TURBO SET 90/110

Com a soldadura a gás é necessário trabalhar sempre com método: antes de começar uma soldadura é necessário certificar-se que o metal de base na área de soldadura esteja limpo e sem graxa, óleo, tinta, ferrugem e incrustações. Mantenha sempre um bom estoque de gás e metais de adição e fluxo para soldadura por fusão adequados para o trabalho. Antes de permitir o aquecimento das partes, certifique-se de que as mesmas estão corretamente posicionadas e firmemente travadas para permanecer perfeitamente alinhadas.

Ao término do processo, será necessário limpar cuidadosamente a junta, uma vez que os resíduos de desoxidante (se presentes) podem enfraquecê-la se não forem completamente removidos. A potência da chama depende da grandeza do bico utilizado; esses últimos variam em termos de espessura, ponto de fusão e condutividade térmica dos seus materiais. Os kits TURBO SET 90 e 110 permitem a utilização de 5 diferentes bicos.

A potência é calculada em função da quantidade de litros de gás combustível consumidos por minuto com a chama devidamente regulada. Uma pressão demasiado baixa cria um cone curto que pode causar uma falta de penetração da soldadura e da fusão e

que pode gerar também um frequente regresso de chama; uma pressão demasiado alta pode por seu lado gerar um cone longo e causar um sobreaquecimento e falta de controlo do metal fundido.

Podem ser geradas três tipos diferentes de chama, alterando as proporções do gás:

1 - Chama combustível

neste tipo de chama queima-se um excesso de gás combustível, isto é, a combustão é incompleta e está presente carbono não consumido. Este tipo de chama não é, em geral, adequada para soldar aço pois o carbono não consumido poderá introduzir-se durante a soldadura e criar uma soldadura dura e, portanto, frágil.

2 - Chama normal

Aumentando a alimentação de oxigénio para o maçarico através do específico manipulo (8), a chama se contrai e o cone branco se torna claramente mais definido, assumindo uma determinada forma arredondada. Nesta fase estão em uso uma quantidade de gás combustível e oxigénio aproximadamente iguais e a combustão está completa. A chama agora é normal: este tipo de chama é uma das mais usadas para soldadura.

3 - Chama oxidante

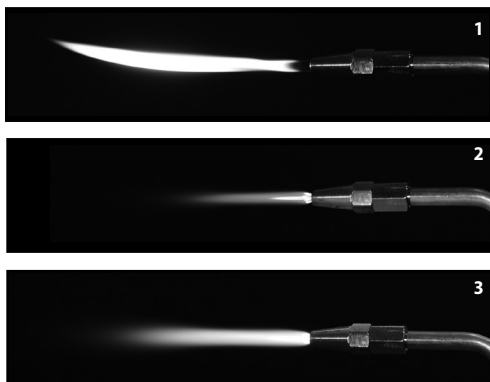
Um adicional aumento de oxigénio produzirá uma chama oxidante na qual está presente uma maior quantidade de oxigénio em relação ao pedido para a combustão completa: neste caso será verificada uma excessiva formação de faíscas.

Um REGRESSO DE CHAMA mais espesso pode ser verificado nos seguintes casos:

- se a pressão do gás for demasiado baixa
- se for tocada a placa ou o banho de soldadura
- se houver uma ponta solta
- em caso de sobreaquecimento
- se as partículas de metal terminal no bico

O defeito pode normalmente ser corrigido sem qualquer dano.

OBS: Alguns detalhes das figuras contidas nesse manual poderiam não corresponder exactamente ao aparelho fornecida. A empresa se reserva o direito de realizar eventuais modificações sem pré aviso.



BELANGRIJKE

Lees deze aanwijzingen aandachtig door alvorens u de TURBO SET gebruikt en bewaar ze voor verdere raadpleging. De aanwijzingen leveren de informatie die noodzakelijk is voor een correct gebruik, waarbij gevaarlijke situaties en schade aan het apparaat vermeden worden.

OXYTURBO acht zich niet verantwoordelijk voor ongevallen veroorzaakt door een verkeerd gebruik of aangebrachte wijzigingen.

ONDERDELENLIJST

		TURBO SET 90		TURBO SET 110	
		115050		131090.MP	
1.	Zuurstoffes O ₂ 1 l 110bar M12x1 rechts Art. 480300	•		•	
2a.	Gaspatroon Maxy Gas Art. 483200	•			
2b.	Fles PRO//Max 400g Art. 483580			•	
3.	Wagentje waarop de flessen staan	•		•	
4.	Blokkeringen	•		•	
5.	Reductor Mignon O ₂ met TVS* Art. 220500	•		•	
6a.	Reductor Mignon gas met TVS* Art. 223515			•	
6b.	Gaskraan 7/16 met TVS* Art. 201500	•			
7.	Brander met ingebouwde TVS*s	•		•	
8.	Draaiknop voor regeling O ₂ brander	•		•	
9.	Draaiknop voor regeling gas brander	•		•	
10.	Dichtingspakkingen	•		•	
11a.	Gekoppelde O ₂ -leiding	•		•	
11b.	Gekoppelde gasleiding	•		•	
12.	Naald brander 80 l	•		•	
13.	Lans	•		•	
14.	Ontsteking Art. 101000	•		•	
15.	Veelzijdige sleutel Art. 102000	•		•	
16.	4-puntige ster Art. 110730.ESP	•		•	
17.	Messing hecht-klem Art. 101500.01	•		•	
18.	Veiligheidsbril Art. 100000	•		•	
19.	Set van 3 reservepakkingen Art. B5910003.KIT	•		•	

TVS* = Terligslagventiel

TECHNISCHE GEGEVENS

TURBO SET 90	115050
Max. bedrijfstemp.	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Max. bedrijfstemp.	3100 °C - 5612 °F

GASVERBRUIK

(normale afstelling met naald voor 80 l):	92 g/h
Duur O ₂ -fles	0,30h
Duur patroon Maxy Gas	3,30 h
Duur gasfles PRO//Max	4,30 h

1. VOEDING

Alle drukvaten in de Turbo set 90 en 110 zijn TPED zijn goedgekeurd volgens de Richtlijn 2010/35/EU, en in het bijzonder:

- Zuurstoffes ISO 11118
- Patroon Maxy Gas EN 417
- Gasfles PRO//Max ISO 11118

Het is aanbevolen om OXYTURBO flessen en patronen te gebruiken.

LET OP: De zuurstofflessen en de gaspatronen van TURBO SET kunnen niet opnieuw gevuld worden.

**LET OP**

- Het kan gevaarlijk zijn om te proberen flessen of patronen van een ander type te gebruiken.
- De flessen of patronen niet aansluiten vooraleer de instructies te lezen die erop vermeld staan.

2. INSTALLATIE**2.1 Plaatsing of vervanging van de flessen of patronen**

- Plaats de blokkeringen (4) op de wagen waarop de flessen staan (3) ter hoogte van de fles of het patroon met het gas dat erop is aangegeven.
- Steek de fles of het patroon in de voorziene zittingen en laat de klep passeren in heet voorzien gat van de blokkeringen.
- Vergrendel de beugels door met de hand de vleugelmoeren op de schroeven aan te draaien (zie afb.1).
- Controleer of de knoppen op de Mignon reductors en op de gaskraan (5, 6a en 6b) en op de brander (8 en 9) gesloten zijn (voor Mignon: draai naar het - teken, voor gaskraan: draai naar het + teken).
- Draai de zuurstof reductors en de gaskraan op de gasflessen en op het patroon met de hand dicht, zonder teveel druk uit te oefenen, en zorg ervoor dat er geen lekkages zijn (zie 5.2).

**LET OP**

- De handelingen voor het vervangen en bevestigen van de gasflessen of patronen moeten uitgevoerd worden in een goed geluchte ruimte - het liefst buiten - buiten het bereik van ontvlambare materialen of stoffen, gloeiende warmtebronnen (zoals open vuur, brandende sigaretten, elektrische platen, enz.) en personen, kinderen of dieren.
- Controleer of de gasfles of patroon leeg is alvorens u hem vervangt. Houd rekening met het gewicht van de gasfles aangezien de lege gasfles hetzelfde weegt.
- Gebruik TURBO SET niet als er duidelijke beschadigingen op de gasflessen, patronen, reductors, kranen, leidingen (11a en 11b) en op de handgreep zijn.
- Gebruik TURBO SET niet als de pakkingen (10) beschadigd of verloren gegaan zijn, in dat geval vervangen door art. B5910003.SET.

3. GEBRUIKSAANWIJZINGEN

Vóór het gebruik moet u de lans en de naald positioneren zoals aangegeven in afb. 2 en controleren of de more (A) is aangehaald.

3.1 Inschakeling

- Controleer of de kranen van de brander gesloten zijn (8 en 9).
- Open de Mignon O₂-reductor (5) en de Mignon/gaskraan (6a en 6b).
- Open de draaiknop om het gas te regelen, die zich op de brander bevindt (9).
- Steek de vlam aan met behulp van de speciale aansteker (14), let op dat de vlam aan de lasstraalpijp vast blijft. Wanneer de vlam van de naald dreigt los te komen, moet u de kraan een beetje dichtdraaien.
- Open de draaiknop om de zuurstof te regelen (8) om een fonkelende vlam te verkrijgen.
- Regel de vlam door aan de regeldraaiknoppen te dragen om een vlamkegel te bekomen waarvan de vorm en afmetingen overeenkomen met die in afb. 2.

3.2 Uitschakeling

- Sluit eerst de reductor/kraan van het gaspatroon (6a en 6b).
- Sluit de zuurstofreductor (5).
- Laat de vlam uitgaan tot de koppelingsleidingen leeg zijn.
- Sluit de draaiknoppen van de brander (8 en 9).



LET OP

- Bij flessen en patroon verticaal gebruiken omdat de vloeibare fase van het gas de leiding kan beschadigen.
- Niet in nauwe ruimtes werken.
- Gebruik TURBO SET in een goed geventileerde ruimte, buiten het bereik van personen, kinderen, dieren en ontvlambare of vette materialen of stoffen. Brandgevaar!
- Het is absoluut verboden om componenten van de kit in te vetten.
- Laat de ontstoken TURBO SET nooit onbewaakt achter.
- De brander niet neerleggen wanneer die aan is.
- De laswerkzaamheden moeten op een onbrandbaar steunvlak worden uitgevoerd.
- Draag een veiligheidsbril (18) en beschermende handschoenen tijdens de laswerkzaamheden.
- Gebruik geen vet of olie op onderdelen die met de zuurstof in contact komen.
- Draag kledij die geschikt is voor het uitvoeren van dit soort werkzaamheden; draag geen kledij die met vet is besmeurd.
- Aandacht! De rook tijdens de laswerkzaamheden niet inademen
- Vervang de aangesloten leidingen (11a en 11b) onmiddellijk in geval van wrijfsporen, aftakeling of andere defecten.
- Vermijd torsies, rukken en oververhitting van de leidingen (11a en 11b).
- Tijdens het gebruik kunnen de onderdelen van de TURBO SET erg warm worden: raak ze niet aan.
- Na het uitschakelen de leidingen laten leeglopen en laten afkoelen, voordat ze worden terug gebracht naar een veilige plaats en buiten het bereik van kinderen.
- Het is gevaarlijk om beschadigde of slecht werkende toestellen te gebruiken.
- Wanneer er problemen zijn met de afgifte van het gas, moet u controleren of de flessen en patronen (1 en 2) gevuld zijn. Indien er nog gas is, kan het probleem worden opgelost door de lasnaald te reinigen (zie 5.4).
- Het is CATEGORISCH VERBODEN om een ingreep uit te voeren, anders dan in deze handleiding staat aangegeven.

4. OPSLAG

- Draai de gasflessen en de patronen van de zuurstof reductor en de gasfles los als u de TURBO SET een lange tijd niet zult gebruiken of als u hem met een vervoermiddel moet vervoeren. Vermijd de kans op kleine en bijna onzichtbare lekkages. De

gasflessen en patronen zijn voorzien van kleppen met een geïsoleerde afdichting.

- Berg de TURBO SET op in een beschermende doos (indien mogelijk in de meegeleverde doos) en bewaar die op een koele, droge, goed geventileerde plaats.



LET OP

Bij de TURBO SET met gemonteerde flessen en patronen:

- De opslag en het transport uitvoeren met de flessen en patronen verticaal opgesteld, NOOIT horizontaal neerleggen.
- Beschermen tegen zonlicht en weersinvloeden.
- Niet blootstellen aan temperaturen van meer dan 50°C.
- Buiten bereik van kinderen houden.

5. ONDERHOUD

- Men beveelt aan om geen reparatie en/ of onderhoud werkzaamheden uit te proberen die niet in deze handleiding staat aangegeven.
- Om alleen de originele reserve-onderdelen en toebehoren OXYTURBO te gebruiken.
- In geval er een defect opdoet die niet volgens deze instructies gerepareerd kan worden, de drukregelaar terugbrengen aan de wederverkoper.
- Wanneer er zich een defect voordoet dat niet volgens deze instructies gerepareerd kan worden, moet u de TURBO SET naar de verkoper terugbrengen.

5.1 Gaslekken

In geval er gas uit uw toestel lekt (gasgeur), moet u die onmiddellijk in openlucht brengen, op een goed verluchte plaats, ver van ontbrandbare bronnen, waar de controle van de dichtheid wordt uitgevoerd (zie 5.2).

5.2 Controle van de dichtheid

- Maak nooit gebruik van vlammen om in de buitenlucht de afdichting van TURBO SET te controleren. Gebruik echter speciale gaslekzoekers (Gascontrol art. 405000.EX) of zeepwater.
- Spuit het detectieproduct op de te controleren zone.
- De detectie van gaslekken wordt duidelijk door de vorming van luchtbelletjes of schuim.

5.3 Vervanging van de pakking

- Verwijder de versleten pakking uit zijn zitting (10).
- Breng de nieuwe pakking (19) in de zitting aan door met een platte schroevendraaier op de randen te duwen. Zorg ervoor dat u de pakking niet beschadigt.

5.4 Vervanging en reiniging van de lasnaald

- Schroef de lasnaald (12) los met behulp van de voorziene sleutel (15).
- Reinig de lasnaald door het gat met perslucht uit te blazen.
- Schroef de lasnaald van de gekozen maat (16) aan op de lans (13).
- Controleer de dichtheid (zie 5.2)



LET OP

- Voer deze handeling uit wanneer de brander koud is.
- Gebruik geen dunne naald of speld om de lasnaald te reinigen, dit kan de lasnaald beschadigen en het gebruik van de TURBO SET gevaarlijk maken.
- Wanneer de verstopping niet kan worden verwijderd, moet u de lasnaald vervangen.

6. INSTRUCTIES VOOR AFVALVERWERKING

Voer de regelaar af volgens de nationale geldende regelgeving.

7. GARANTIE

- Op het pet product zit een garantie voor 3 jaar vanaf de datum van aankoop.
- De garantie vervalt in geval van knoeien of reparaties zonder toestemming van de dealer.

8. STORINGBEHEER

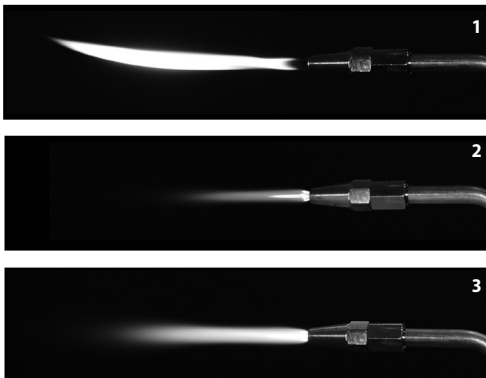
Defect	Oorzaak	Oplossing
Gaslekkages	<ul style="list-style-type: none"> Beschadigde pakkingen (10) Aansluitingen onjuist of beschadigd Beschadigde leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de pakkingen aan de reductors Controleer de aansluitingen van de reductors aan de gasflessen en de sluitingen van de handgreep Vervang de apparatuur of neem contact op met de leverancier
Gasstroom onvoldoende of afwezig	<ul style="list-style-type: none"> Geen gas in de gasflessen Aansluitingen onjuist of beschadigd Reductors of kranen van de handgreep werken niet 	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de gasflessen Controleer of de reductors op de gasflessen volledig zijn vastgedraaid Vervang de apparatuur of neem contact op met de leverancier
Onregelmatige of onvoldoende vlam	<ul style="list-style-type: none"> Onvoldoende gas in de gasflessen Defect aan de reductors Defect aan de kranen van de handgreep Messing punt (12) defect of geblokkeerd 	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de gasflessen Vervang de apparatuur of neem contact op met de leverancier Vervang de apparatuur of neem contact op met de leverancier Verwijder de punt en controleer of de doorgang vrij is (reïngenomen of vervangen)

OE GASLASBEWERKINGEN MET DE TURBO SET 90/110 UITVOEREN

Bij gaslasbewerkingen moet u altijd aan de hand van de volgende methode werken: vooraleer een lasbewerking aan te vatten, moet u controleren of het basismetaleel in de laszone zuiver en vrij is van vet, olie, verf, roest of aanslag. Zorg ervoor dat er goede gasreserves zijn en vulstof metalen en vloeimiddel voor lassen, geschikt voor het werk. Zorg voordat er warmte aan de onderdelen wordt aangebracht dat ze goed zijn geplaatst en vergrendeld, om in een goede uitlijning te blijven.

Zodra de verbinding is voltooid moet het worden gereinigd, omdat de resten desoxidatiemiddel (indien aanwezig) het kunnen verzakken, als ze niet volledig worden verwijderd. De kracht van de vlam is afhankelijk van de grootte van de gebruikte punt en deze variëren, afhankelijk van de dikte en het smeltpunt en van de thermo-geleidbaarheid van de materialen.

Bij de TURBO SET 90 en 110 kan men kiezen tussen 5 punten. Het vermogen wordt gemeten op grond van het aantal liters gasbrandstof dat per minuut wordt verbruikt met de vlam naar behoren afgesteld. Een te lage druk creëert een korte kegel, waardoor de las niet binnendringt en het smelten niet optreedt, bovendien



kan dit frequente vlamterugslag veroorzaken. Een te hoge druk kan echter een lange kegel doen ontstaan en oververhitting en geen controle van het gesmolten metaal veroorzaken. Er kunnen drie verschillende vlamtypes opgewekt worden door de verhouding van het gas te veranderen:

1- Carburerende vlam

bij dit vlamtype is er een te grote hoeveelheid brandstofgas aan het branden, dit betekent dat de verbranding onvolledig is en dat er niet-verbruikte koolstof aanwezig is. Dit vlamtype is gewoonlijk niet geschikt om staal te lassen, omdat de niet-verbruikte koolstof in de las kan gaan en een harde en bijgevolg breekbare las kan doen ontstaan.

2- Normale vlam

Wanneer de toevoer van zuurstof naar de brander met behulp van de daarvoor bestemde knop (8) wordt verhoogd trekt de vlam samen wordt de witte kegel duidelijker bepaald en neemt het een nauwkeurige afgeronde vorm aan. In dit stadium worden ongeveer identieke hoeveelheden verbrandingsgas en zuurstof gebruikt en is de verbranding volledig. Nu is de vlam normaal: dit vlamtype is een van de meest gebruikte vlamtypes om te lassen.

3- Oxyderende vlam

Wanneer de zuurstof verder wordt opgevoerd, ontstaat een oxyderende vlam. Hier is een grotere hoeveelheid zuurstof

VLAMTERUGSLAG kan zich in de volgende gevallen vaak voordoen:

- als de druk van het gas te laag is
- als de plaat of het lasbad wordt aangeraakt
- als er een lasnaald is losgekomen
- in geval van oververhitting
- als de metalen deeltjes in de straalpijp terecht komen

Het defect kan normaal zonder enige vorm van schade gecorrigeerd worden.

N.B.: enkele details van de tekeningen in deze handleiding kunnen niet altijd precies overeenstemmen met het geleverd apparaat. De fabriek behoudt zich het recht voor om eventuele veranderingen te kunnen aanbrengen, zonder voorafgaande kennisgeving.

VIGTIG HENVISNING

Læs nedenstående instruktioner omhyggeligt, før trykregulatoren tages i brug, og gem vejledningen for at kunne bruge den i fremtiden. Der bliver her givet alle nødvendige informationer vedrørende korrekt brug for at forhindre faresituationer og skader på udstyret og brugeren.

Producenten OXYTURBO frasiger sig ethvert ansvar for ulykker forårsaget ved forkert anvendelse af trykregulatoren eller pga. ændringer foretaget på samme.

STYKLISTE

	TURBO SET 90		TURBO SET 110	
	115050		131090.MP	
1.	Iltflasker 1 lt 110bar M12x1 hø. Kod. 480300	•	•	
2a.	Gaspatron Maxy Gas Kod. 483200	•		
2b.	Flaske PRO//Max 400g Kod. 483580		•	
3.	Flaskevogn	•	•	
4.	Blokeringsanordninger	•	•	
5.	Reduktion Mignon O ₂ med TVV* Kod. 220500	•	•	
6a.	Reduktion Mignon gas med TVV* Kod. 223515		•	
6b.	Gashane 7/16 med TVV* Kod. 201500	•		
7.	Brænder med indbygget TVV*	•	•	
8.	Reguleringshane O ₂ blæselampe	•	•	
9.	Reguleringshane til gæsbælslampe	•	•	
10.	Vandtætte pakninger	•	•	
11a.	Indstillet rør O ₂	•	•	
11b.	Indstillet gasrør	•	•	
12.	Brænderpunkt 80lt	•	•	
13.	Lanse	•	•	
14.	Glimttænder Kod. 101000	•	•	
15.	Universalnøgle Kod. 102000	•	•	
16.	Stjerne med 4 hjørner Kod. 110730.ESP	•	•	
17.	Messingagraf Kod. 101500.01	•	•	
18.	Beskyttelsesbriller Kod. 100000	•	•	
19.	Sæt med 3 reservetætninger Kod. B5910003.KIT	•	•	

TVV* = Tilbagevendelsesventil

TEKNISKE DATA

TURBO SET 90	115050
Max. temperatur under svejsning	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Max. temperatur under svejsning	3100 °C - 5612 °F

GASFORBRUG

(Normal regulering med brænderhoved på 80 lt):	92 g/h
Varighed gasflaske O ₂	0,30 h
Varighed gaspatron Maxy Gas	3,30 h
Holdbarhed gasflaske PRO//Max	4,30 h

1. BRÆNDSTOFTILFØRSEL

Alle trykbeholdere indeholdt i Turbo set 90 og 110 er TPED godkendt i henhold til direktiv 2010/35/EU og specifikt:

- Iltflaske ISO 11118
- Patron Maxy Gas EN 417
- Gasflaske PRO//Max ISO 11118

Det anbefales at benytte flasker og patroner fra OXYTURBO.

È raccomandato l'utilizzo delle bombole e cartucce OXYTURBO.

OBS.: Ilt- og gasflaskerne og gaspatronerne i TURBO SET er ikke-genopfyldelige.

⚠ SIKKERHEDSFORANSTALTNING

- Det kan være farligt at benytte en anden type flasker og patroner.
- Tilsæt først flaskerne eller patronerne efter at have læst instruktionerne, der er anført på disse.

2. INSTALLATION**2.1 Tilkobling eller udskiftning af flasker og patroner**

- Anbring vinklerne (4) på flaskevognen (3), svarende til flasken eller patronen, der hver har en beskrivelse af gasindholdet.
- Indsæt flasken eller patronen, og lad ventilerne passere i hullerne på vinklerne.
- Fastgør beslagene ved manuelt at skrue vingemøtrikkerne på skruerne (se fig.1).
- Sørg for, at håndtagene på Mignon-trykregulatorerne og på gashanen (5, 6a og 6b) og brænderen (8 og 9) er lukket (for Mignon: drej mod tegnet -; for gashane: drej mod tegnet +).
- Skru manuelt ilt- og gasregulatorerne og gashanen på de relative gasflasker samt patron uden at stramme for meget, og sørg for, at der ikke er lækager (se 5.2).

⚠ SIKKERHEDSFORANSTALTNING

- Udskiftning og indsættelse af gasflaskerne eller patronerne skal altid udføres på et godt ventileret sted, helst udenørs, væk fra antændelige materialer eller stoffer og fra glødende varmekilder (såsom åben ild, tændte cigaretter, elektriske plader osv.) og væk fra mennesker, børn og dyr.
- Sørg for, at gasflasken eller patronen er tomme, inden de udskiftes. Lad dig ikke narre af iltflaskens vægt, der er mere eller mindre ens, når cylinderen er tom.
- Brug ikke TURBO SET hvis der er tydelige skader på gasflaskerne, patronerne, trykregulatorerne, hanerne, rørene (11a og 11b) og håndtagene.
- Brug ikke TURBO SET, hvis tætningerne (10) er beskadiget eller ikke til stede, udskift eventuelt med Kod. B5910003.KIT

3. BRUGSANVISNINGER

Før ibrugtagning anbringes nålen og hovedet som vist på fig. 2. Vær opmærksom på, at møtrikken (A) er skruet fast.

3.1 Antænding

- Vær opmærksom på, at hanerne på brænderen er lukkede (8 e 9).
- Åbn reduktionsventilen Mignon O2 (5) og Mignon/gashanen (6a og 6b).
- Åbn gasreduktionshåndtaget på brænderen.(9).
- Antænd vha. glimttænderen (14), og vær opmærksom på, at flammen bliver i svejsemundstykket. Hvis flammen skulle "løsrive" sig fra hovedet, så luk håndtaget lidt.
- Åbn indstillingshåndtaget på iltflasken (8) for at få en smuk flamme.
- Indstil flammen vha. indstillingshåndtaget for at få en flammekærne med form og dimension, der ligner den på fig. 2.

3.2 Slukning

- Afbryd først gaspatronens reduktionsanordning/hane (6a og 6b).
- Sluk for iltreduktionsanordningen (5).
- Lad flammen brænde ud, indtil slangerne er tørt.
- Luk håndtagene på brænderen (8 og 9).

SIKKERHEDSFORANSTALTNING

- Anvendes med flaskerog patroner i lodret stilling, da væskefasen kan beskadige slangen.
- Det anbefales ikke at arbejde på steder med for lidt plads.
- TURBO SET skal bruges på et godt ventileret sted, væk fra mennesker, børn og dyr og antændelige eller fedtholdige materialer eller stoffer. Fare for brand!
- Det er absolut forbudt at fedte tilbehørdelene ind.
- Tændt TURBO SET må aldrig efterlades uden opsyn.
- Læg ikke den tændte brænder fra Dem.
- Svejsearbejde skal udføres på et ikke brændbart sted.
- Under svejsningen skal der benyttes beskyttelsesbriller (18) og -handsker.
- Anvend hverken fedt eller olie på de dele, der er i kontakt med ilt.
- Det anbefales at benytte beskyttelsestøj og ikke være iklædt tøj, der har store fedtpletter.
- Vigtigt! Undgå at indånde røgen under svejsningen.
- Udskift straks slangerne (11a og 11b), hvis de er beskadigede, forringet eller på anden måde udviser fejl.
- Undgå at vride, hive og overophede slangerne (11a og 11b).
- Under brug kan nogle dele af TURBO SET nå høje temperaturer: undgå, at røre dem.
- Efter slukning skal rørene tømmes og køles af, inden apparatet lægges på plads et sikkert sted og uden for børns rækkevidde.
- Det er farligt at benytte beskadigede apparater, eller apparater, der ikke fungerer korrekt.
- Hvis gastilførslen ikke fungerer korrekt, kontrolleres trykket på flasken og patronen (1 og 2). Hvis der stadig er gas tilbage, kan problemet løses ved at rengøre hovedet (se 5.4).
- Der er ABSLUT FORBUDT, at udføre enhver form for for indgreb, der ikke er angivet i denne manual.

4. OPBEVARING

- Hvis TURBO SET ikke anvendes i en længere periode eller i tilfælde af transport med et køretøj, skal gasflaskerne og patronerne skrues af de respektive iltregulatorer og trykregulatorer/

gashaner. Undgå muligheden for små og næsten umærkelige lækager. Gasflaskerne og patronerne er udstyret med ventiler med garanteret tæthed.

- Anbring TURBO SET apparatet godt indpakket (helst i den kasse, det blev leveret i) og opbevar det et frisk, tørt og luftigt sted.

SIKKERHEDSFORANSTALTNING

For TURBO SET med flasker og patroner, der ikke er blevet frakoblet:

- Lagringen og transporten skal foregå med flaskerne og patronerne i lodret stilling: De må ALDRIG ligge ned.
- beskyttes mod solstråler og ugunstige vejrforhold.
- Temperaturen bør ikke være højere end 50°C.
- Opbevares utilgængeligt for børn.

5. VEDLIGEHOLDELSE

- Det anbefales ikke at udføre vedligeholdelses- eller reparationsarbejde, som ikke er angivet i denne vejledning.
- Anvend udelukkende originale reservedele OXYTURBO.
- Reservedele kan fås ved henvendelse hos din forhandler.
- I tilfælde af fejl, der ikke kan reparerer ifølge vores instruktioner, skal TURBO SET apparatet returneres til sælgeren.

5.1 Gasudslip

I tilfælde af gasudslip fra Deres apparat (gaslugt), stilles apparatet straks udenfor et luftigt sted, langt fra brandfarlige materialer, hvorefter gastætheden undersøges (se 5.2).

5.2 Kontrol af gastæthed

- Tætningen af TURBO SET kontrolleres udendørs og uden brug af flammer, men med egnede detektorer (Gascontrol kod. 405000.EX) eller sæbevand.
- Sprøjt med gasføleren på de steder, der skal kontrolleres.
- I tilfælde af gasudslip, dannes der bobler eller skum.

5.3 Udskiftning af pakninger

- Fjern den beskadigede pakning (10).
- Sæt den nye tætning (19) i sædet vha. en flad skrueetrækker på kanterne. Pas på ikke, at beskadige tætningen.

5.4 Udskiftning og rengøring af hovedet

- Skru hovedet (12) af vha. nøglen (15).
- Rengør hovedet ved at blæse i hullet med trykluft.
- Skru den ønskede hovedstørrelse på nålen (13) (16).
- Gastætheden kontrolleres (se 5.2)

SIKKERHEDSFORANSTALTNING

- Dette arbejde skal udføres, når brænderen er kold.
- Anvend ikke en nål eller luftprikker til rengøring af hovedet, da de kan beskadige TURBO SET apparatet eller gøre det farligt at benytte det.
- Hvis det ikke er muligt at fjerne gasabsorptionen, udskiftes hovedet.

6. ANVISNINGER VEDR. BORTSKAFFELSE

Bortskaf de forskellige komponenter i sættet i henhold til de gældende nationale regler.

7. GARANTIA

- Produktets garanti gælder i 3 år fra købsdatoen.
- Garantien bortfalder i tilfælde af ændringer eller reparationer, som ikke er autoriseret af forhandleren.

8. HÅNDTERING AF ANOMALIER

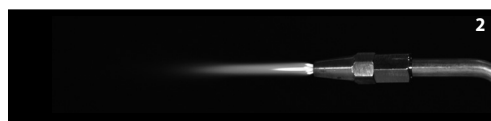
Defekt	Årsag	Afhjælpning
Gaslækage	<ul style="list-style-type: none"> Beskadigede tætninger (10) Ikke korrekte eller beskadigede tilslutninger Beskadigede rør 	<ul style="list-style-type: none"> Udskift tætningerne ved trykregulatorerne Kontrollér trykregulatorernes tilslutninger til gasflaskerne og lukningerne på håndtagenes haner Udskift udstyret eller kontakt leverandøren
Utilstrækkelig gasstrøm eller manglende	<ul style="list-style-type: none"> Der mangler gas i gasflaskerne Ikke korrekte eller beskadigede tilslutninger Trykregulatorerne eller hanerne på håndtagene fungerer ikke 	<ul style="list-style-type: none"> Udskift gasflaskerne Kontrollér, at gasflaskernes trykregulatorer er skruet helt på Udskift udstyret eller kontakt leverandøren
Uregelmæssig eller utilstrækkelig flamme	<ul style="list-style-type: none"> Utilstrækkelig gas i gasflaskerne Defekte trykregulatorer Defekte haner på håndtag Messingspids (12) defekt eller tilstoppet 	<ul style="list-style-type: none"> Udskift gasflaskerne Udskift udstyret eller kontakt leverandøren Udskift udstyret eller kontakt leverandøren Afmønter spidsen, og kontrollér at passagerne er frie (rens eller udskift)

SÅDAN UDFØRES GASSVEJSNING MED TURBO SET 90/110

Ved gassvejsning er det nødvendigt altid at arbejde vha. en metode. Inden man begynder at svejse, skal man sikre sig, at metallet i kontaktpladerne er rent og ikke beklædt med olie, lak, rust eller belægninger. Sørg for, at have en tilstrækkelig gasbeholdning og svejsmetal, der er egnet til arbejdet. Inden der påføres varme på delene, skal du sørge for, at de er korrekt placeret og låst fast for at forblive i den korrekte indstilling.

Når samlestykket er færdiggjort, skal det rengøres, fordi resterne af rustfjerningsmiddel (hvor til stede) kan svække det, hvis de ikke fjernes helt. Flammens kraft afhænger af størrelsen på den anvendte spids. Størrelserne variere afhængigt af tykkelsen, smeltepunktet og varmeledningsevnerne af materialerne.

For TURBO SET 90 og 110 kan man vælge mellem 5 spidser. Kraften måles i henhold til antallet af liter brændbar gas, der forbruges i minuttet pr. flamme behørigt reguleret. For lavt tryk giver en for kort flammespids, hvilket kan betyde, at materialerne ikke svejses sammen, hvilket kan resultere i et flammertilbageslag. Et for højt tryk kan derimod skabe en lang flamme, hvilket kan forårsage overophedning og manglende kontrol af det smeltede



metal.

Der eksisterer tre svejseflammer alt efter gasindholdet:

1 - Kullende flamme

ved denne type brænder flammen for meget brændbar gas; dvs. at forbrændningen ikke er fuldstændig og kullet ikke er opbrugt. Denne type flamme er normalt ikke egnet til at svejse stål, da det ubrugte kul kan indføres i svejsningen og skabe en hård svejsning, hvilket betyder en skrøbelig svejsning.

2 - Normal flamme

Ved at øge tilførslen af ilt til brænderen vha. det specielle håndtag (8), trækker flammen sig sammen og den hvide kegle bliver tydeligere og får en mere præcis afrundet form. På dette stadie anvendes den samme mængde brændingsgas som ilt og forbrændningen er komplet. Nu brænder flammen normalt: denne type flamme er den, der benyttes oftest ved svejsning.

3 - Iltende flamme

En større ilttilførsel giver en iltende flamme, der indeholder mere ilt end der er brug for i en komplet forbrændning. I sådanne tilfælde produceres der flere gnister.

Et FLAMMETILBAGSLAG kan manifestere sig i følgende tilfælde:

- hvis gastrykket er for lavt
- hvis støbebordet eller maskinlodningen berøres.
- ved en løs spids
- ved overophedning
- hvis metaldelene ender i dysespidsen

Normalt kan fejlen rettes uden, at der sker skade.

OBS: Visse detaljer på figurerne i denne vejledning stemmer muligvis ikke helt overens med det leverede udstyr. Producenten forbeholder sig rettiligheden til uden varsel at foretage eventuelle ændringer.

VIKTIGT MEDDELANDE

Läs dessa anvisningar noggrant innan du använder TURBO SET och spara dem för framtida behov. De innehåller all nödvändig information för en korrekt användning och för att kunna undvika faror och skador på apparaten. OXYTURBO åtar sig inget ansvar för olyckor som har orsakats av felaktig användning av apparaten eller som beror på ändringar som har utförts på denna.

LISTA PÅ DELAR

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Syrgasflaska 1 lt 110bar M12x1 hö. Kod. 480300	•	•
2a.	Gaspatron Maxy Gas Kod. 483200	•	
2b.	Behållare PRO//Max 400g Kod. 483580		•
3.	Flaskvagn	•	•
4.	Fästbyglar	•	•
5.	Regulator Mignon O ₂ med BV* Kod. 220500	•	•
6a.	Gasregulator Mignon med BV* Kod. 223515		•
6b.	Gaskran 7/16 med BV* Kod. 201500	•	
7.	Rör med inbyggda BV*	•	•
8.	Justeringsratt för O ₂ brännare	•	•
9.	Justeringsratt för gas brännare	•	•
10.	Tätningar	•	•
11a.	Anslutningsslangar O ₂	•	•
11b.	Anslutningsslangar	•	•
12.	Spets brännare 80 l	•	•
13.	Kontakttrör	•	•
14.	Tändare Kod. 101000	•	•
15.	Flerfunktionsnyckel Kod. 102000	•	•
16.	Kors med 4 spetsar Kod. 110730.ESP	•	•
17.	Svetsstavar mässing+ Kod. 101500.01	•	•
18.	Skyddsglasögon Kod. 100000	•	•
19.	Sats med 3 reservtätningar Kod. B5910003.KIT	•	•

BV* = Backventil

TEKNISKA DATA

TURBO SET 90	115050
Max drifttemperatur	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Max drifttemperatur	3100 °C - 5612 °F

GASFÖRBRUKNING

(normal justering med spets på 80 l):	92 g/h
Flaskans varaktighet O ₂	0,30h
Patronens varaktighet Maxy gas	3,30 h
Användningstid för behållare PRO//Max	4,30 h

1. MATNING

Alla tryckbärande anordningar i Turbo set 90 och 110 är typgodkända enligt TPED i överensstämmelse med 2010/35/EU, och mer specifikt:

- Syrebehållare ISO 11118
- Patron Maxy Gas EN 417
- Behållare PRO//Max ISO 11118

Vi rekommenderar att använda flaska och patron från OXYTURBO.

VARNING: Behållarna med syre och gas och gaspatronerna till TURBO SET går inte att fylla på.

⚠ SÄKERHETSVARNINGAR

- Det kan vara farligt att försöka använda gasflaskor eller patroner av annat slag.
- Anslut inte flaskan eller patronen innan du har läst instruktionerna som står på dem.

2. INSTALLATION**2.1 Sätta in eller byta ut flaskan eller patronen**

- Placera fästbyglarna (4) på flaskvagnen (3) i höjd med flaskan eller patronen med gas som anges på vardera.
- Sätt in flaskan eller patronen i de avsedda utrymmena genom att låta ventilerna löpa på insidan av det avsedda hålet på fästbyglarna.
- Blockera vinkelbeslagen genom att dra åt vingmuttrarna på skruvarna för hand (se fig.1).
- Säkerställ att vreden på Mignon reduceringsventilerna och på gaskranen (5, 6a och 6b) samt på brännaren (8 och 9) är stängda (för Mignon: vrid mot tecknet -; för gaskran: vrid mot tecknet +).
- Dra för hand åt syre- och gasreduceringsventilerna och gaskranen på respektive behållare och patron, utan att använda överdriven kraft. Kontrollera att det inte finns några läckor (se 5.2).

⚠ SÄKERHETSVARNINGAR

- Momenten för byte och isättning av behållare eller patroner ska alltid utföras i ett väl ventilerat utrymme, på behörigt avstånd från lättantändliga material eller ämnen och från glödande värmekällor (såsom öppna lågor, tända cigaretter, elektriska kokplattor osv.) och långt från människor, barn och djur.
- Säkerställ att behållaren eller patronen är tom innan den byts ut. Låt er inte luras av syrebehållarens vikt, som är ungefär densamma även när behållaren är tom.
- Använd inte TURBO SET om det förekommer synliga skador på behållare, patroner, reduceringsventiler, kranar, slangar (11a och 11b) och vred.
- Använd inte TURBO SET om tätningarna (10) är skadade eller har tappats bort. Byt i sådant fall ut mot kod. B5910003.KIT.

3. BRUKSANVISNING

Före användning ska du placera kontaktröret och spetsen som i fig. 2 och försäkra dig om att mutter (A) är åtdragen.

3.1 Sätta på

- Försäkra dig om att brännarens kranar är stängda (8 och 9).
- Öppna regulatorn Mignon O2 (5) och Mignon/gaskranen (6a och 6b).
- Öppna justeringsratten för gas som sitter på brännaren (9).
- Tänd lågan med hjälp av den avsedda tändaren (14) och var noga med att hålla lågan tätt intill svetsmunstycket. Om lågan tenderar att lämna spetsen ska du stänga kranen något.
- Öppna justeringsratten för syre (8) för att erhålla en ljus låga.
- Justera lågan med hjälp av justeringsrattarna för att erhålla en pil vars form och mått liknar den i fig. 2.

3.2 Stänga av

- Stäng först regulatorn/kranen på gaspatronen (6a och 6b).
- Stäng syrgasregulatorn (5).
- Vänta tills lågan dör ut när anslutningsslangarna är tomma.
- Stäng brännarens rattar (8 och 9).

⚠ SÄKERHETSVARNINGAR

- Använd med flaskor och patroner i vertikalt läge eftersom gasens vätskefas kan skada slangens.
- Arbeta inte i ett trångt utrymme.
- TURBO SET ska användas på en väl ventilerad plats, långt från människor, barn, djur och lättantändliga eller feta material eller ämnen. Fara för brand!
- Det är absolut förbjudet att smörja någon av setets komponenter.
- TURBO SET får aldrig lämnas utan tillsyn då den är tänd.
- Lägg inte ned brännaren när den är tänd.
- Allt svetsarbete ska utföras på en icke brandfarlig yta.
- Under svetsningen ska du ha på dig skyddsglasögon (18) och skyddshandskar.
- Använd inte fett eller olja på delar som kommer i kontakt med syre.
- Använd kläder som är lämpliga för denna typ av arbete och ha inte på dig kläder som är smutsiga av fett.
- Observera! Andas inte in röken under svetsningen.
- Byt genast ut anslutningsslangarna (11a och 11b) om de är repade, slitna eller har andra defekter.
- Undvik att vrida, riva och överhettas slangarna (11a och 11b).
- Under användning kan delar av TURBO SET nå mycket höga temperaturer: rör inte vid dem.
- Efter avstängning ska man tömma ut slangarna och låta apparaten svalna innan den ställs tillbaka på en säker plats utom räckhåll för barn.
- Det är farligt att använda skadade eller felfungerande apparater.
- Vid fel i gasmatningen, kontrollera laddningen i flaskor och patroner (1 och 2). Om det finns gas kvar kan problemet åtgärdas genom att rengöra spetsen (se 5.4).
- Det är STRÄNGT FÖRBJUDET att utföra några ingrepp som inte finns beskrivna i denna bruksanvisning.

4. FÖRVARING

- Om TURBO SET inte används under en längre tidsperiod eller vid transport med motorfordon, ska behållarna och patronerna lossas från respektive syrereduceringsventil och gaskran/gasreduceringsventil, i syfte att förhindra små, nästan osynliga

läckage. Behållare och patroner är försedda med ventiler med garanterad tätning.

- Placera TURBO SET i ett skyddshölje (helst i den medföljande lådan) och förvara på sval, torr och ventilerad plats.

⚠ SÄKERHETSVARNINGAR

För TURBO SET med insatta flaskor och patroner:

- Förvara och transportera med flaskorna och patronerna placerade vertikalt, ALDRIG liggande.
- Skydda mot direkt solljus och mot väder och vind.
- Utsätt inte för högre temperatur än 50°C.
- Förvara oåtkomligt för barn.

5. UNDERHÅLL

- Vi avråder från alla underhålls- och reparationsarbeten som inte finns angivna i denna bruksanvisning.
- Använd endast originella OXYTURBO reservdelar och tillbehör.
- Reservdelarna finns tillgängliga hos er återförsäljare.
- Om det inträffar ett fel som inte kan repareras med hjälp av dessa instruktioner ska du lämna tillbaka TURBO SET till återförsäljaren.

5.1 Gasläckage

Om det läcker ut gas från din apparat (gasluk) ska du genast placera den utomhus, på väl ventilerad plats på avstånd från antändbara källor, och kontrollera tätningen (se 5.2).

5.2 Kontroll av tätningen

- Kontrollera tätningen på TURBO SET utomhus och använd inte lågan, utan de avsedda spärvtäskorna (Gascontrol kod. 405000.EX) eller tvålvatten.
- Spraya detektorn på området som ska kontrolleras.
- Gasläcka detekteras genom att det bildas bubblor eller skum.

5.3 Byta ut tätningen

- Ta bort den förstörda tätningen från dess plats (10).
- Montera den nya tätningen (19) på rätt plats genom att trycka på kanterna med en platt skruvmejsel. Var noga att inte skada tätningen.

5.4 Byta ut och rengöra spetsen

- Skruva av spetsen (12) med avsedd nyckel (15).
- Rengör spetsen genom att blåsa i hålet med tryckluft.
- Skruva i spetsen med önskad storlek (16) på kontaktröret (13).
- Kontrollera tätningen (se 5.2)

⚠ SÄKERHETSVARNINGAR

- Utför detta arbetsmoment när brännaren är kall.
- Använd inte en nål eller liknande för att rengöra spetsen eftersom den kan skadas och då kan TURBO SET bli farlig.
- Byt ut spetsen om det inte går att åtgärda igensättningen.

6. INSTRUKTIONER FÖR BORTSKAFFNING

Kassera reduceringsventilen i enlighet med gällande nationella föreskrifter.

7. GARANTI

- Produktgarantin gäller 3 år från inköpsdatum.
- Garantin förfaller i fall man mixtrar med anordningen eller gör reparationsarbeten som inte godkänts av återförsäljaren.

8. FELHANTERING

Problem	Orsak	Åtgärd
Gasläckage	<ul style="list-style-type: none"> • Skadade tätningar (10) • Felaktiga eller skadade anslutningar • Skadade slangar 	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut reduceringsventilernas tätningar • Kontrollera reduceringsventilernas anslutning till behållarna och att kranarna på handtaget har stängts • Byt ut utrustningen eller kontakta leverantören
Otillräckligt gasflöde eller inget gasflöde alls	<ul style="list-style-type: none"> • Det saknas gas i behållarna • Felaktiga eller skadade anslutningar • Reduceringsventilerna eller kranarna på handtaget fungerar inte 	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut behållarna • Kontrollera att reduceringsventilerna är ordentligt fastskruvade till behållarna • Byt ut utrustningen eller kontakta leverantören
Ojämn eller otillräcklig låga	<ul style="list-style-type: none"> • Inte tillräckligt med gas i behållarna • Reduceringsventilerna är skadade • Kranarna på handtaget är sönder • Mässingpipen (12) skadad eller igensatt 	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut behållarna • Byt ut utrustningen eller kontakta leverantören • Byt ut utrustningen eller kontakta leverantören • Montera loss pipen och kontrollera att passagera är fria (rengör eller byt ut)

HUR DU UTFÖR GASSVETSNING MED TURBO SET 90/110

Med gassvetsning är det nödvändigt att alltid arbeta med rätt metod. Innan svetsningen påbörjas ska du försäkra dig om att bamsmetallen i svetsområdet är rent och att det är fritt från fett, olja, lack, rost och avlagringar. Säkerställ att ni har god tillgång till gas samt lod- och flussmedel för svetsning som är anpassade för det aktuella arbetet. Innan man applicerar värme på delarna måste man försäkra sig om att de är korrekt placerade och blockerade, så att de behåller korrekt linjeinställning.

När svetsarbetet avslutats måste fogen rengöras eftersom rester av svetsmedel (i förekommande fall) kan försvaga den om de inte avlägsnas helt och hållet. Lågens effekt beror på storleken på den pip som används och dessa varierar i enlighet med materialens tjocklek, smältpunkt och värmeledningsförmåga.

TURBO SET 90 och 110 kan användas med 5 olika pipar. Effekten mäts baserat på antal liter bränsle som förbrukas per minut med lågan korrekt reglerad. Ett för lågt tryck genererar en kort kon, vilket kan orsaka att svetsningen och smältan inte tränger in samt ofta förekommande bakslag av lågan. Ett för högt tryck kan

däremot generera en lång kon och orsaka överhettning och dålig kontroll över den smälta metallen.

Tre olika typer av låga kan genereras genom att variera gasproportionen:

1 - Reduktionslåga

I denna typ av låga bränns överskott av bränslegas, dvs. förbränningen är ofullständig och det förekommer icke förbrukat kol. Denna typ av låga är vanligtvis inte lämplig för att svetsa stål eftersom icke förbrukat kol kan tränga in i svetsningen och skapa en hård och således ömtålig svetsning.

2 - Normal låga

Om man ökar syrematningen till brännaren via det till svett avsedda vredet (8), dras lågan ihop och den vita konen blir tydligare och får en precis rund form. I detta läge används ungefär lika mycket bränslegas och syre och förbränningen är fullständig. Lågan är normal och denna typ av låga är den mest vanliga inom svetsning.

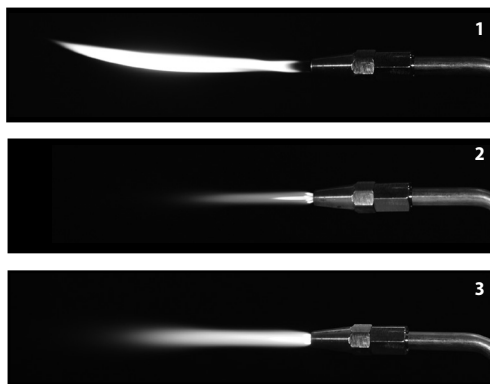
3 - Oxidationslåga

Genom att öka syret ytterligare erhålls en oxidationslåga. Den innehåller en större mängd syre än vad som krävs för en fullständig förbränning och orsakar således mycket hög gnistbildning.

BAKSLAG AV LÅGAN kan ofta förekomma i följande fall:

- Om gstrycket är för lågt
 - Om svetsplattan eller svetsbadet vidrörs
 - Om spetsen sitter löst
 - Vid överhettning
 - Om metallpartiklar hamnar i munstycket
- Defekten kan vanligtvis rättas till utan problem.

OBS: vissa detaljer i bilderna som finns i denna handbok överensstämmer möjligtvis inte exakt med den utrustning som har levererats. Företaget förbehåller sig rätten att utan varsel utföra eventuella ändringar.



VIKTIG MELDING

Les disse instruksjonene nøye før TURBO SET tas i bruk og oppbevar dem for fremtidig konsultasjon. De gir alle nødvendige opplysninger for en korrekt bruk, slik at man unngår farer og skader på apparatet.

OXYTURBO fraskriver seg ethvert ansvar for ulykker som skyldes feil bruk av apparatet eller endringer utført på dette.

DELELISTE

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Oksygenflaske 1 lt 110bar M12x1 dx Kod. 480300	•	•
2a.	Gasspatron Maxy Gas Kod. 483200	•	
2b.	Gassflaske PRO//Max 400g Kod. 483580 400g		•
3.	Flasketralle	•	•
4.	Låsebraketter	•	•
5.	Mignon O ₂ trykkregulator med TV* Kod. 220500	•	•
6a.	Mignon trykkregulator gass med TV* Kod. 223515		•
6b.	Gassventil 7/16 med TV* Kod. 201500	•	
7.	Brenner med innebygd TV*	•	•
8.	Justeringsknott O ₂ brenner	•	•
9.	Justeringsknott gass brenner	•	•
10.	Tette pakninger	•	•
11a.	Slange O ₂	•	•
11b.	Gass-slange	•	•
12.	Brenner-spiss 80 lt	•	•
13.	Lanse	•	•
14.	Tenner Kod. 101000	•	•
15.	Universal nøkkel Kod. 102000	•	•
16.	4-spiss stjern Kod. 110730.ESP	•	•
17.	Messingstaver Kod. 101500.01	•	•
18.	Vernebriller Kod. 100000	•	•
19.	Sett med 3 pakninger Kod. B5910003.KIT	•	•

TV* = Tilbakeslagsventil

TEKNISKE DATA

TURBO SET 90	115050
Maks. driftstemperatur	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Maks. driftstemperatur	3100 °C - 5612 °F

GASSFORBRUK

(normal innstilling med spiss på 80 lt):	92 g/h
Varighet på flaske O ₂	0,30 h
Varighet på patron Maxy gass	3,30 h
Varighet gassflaske PRO//Max	4,30 h

1. FORSYNING

Alle trykkbeholdere i Turbo set 90 og 110 er TPED godkjente etter direktiv 2010/35/EU, og da spesielt:

- Oksygenflaske NS-EN ISO 11118
- Gasspatron Maxy Gas NS-EN 417
- Gassflaske PRO//Max NS-EN ISO 11118

Det anbefales bruk av flasker og patroner OXYTURBO.

VÆR OPPMERKSOM: Oksygen- og gassflasker og gasspatroner i TURBO SET er for engangsbruk.

! SIKKERHETSANVISNINGER

- Det kan være farlig å forsøke å bruke flasker eller patroner av en annen type.
- Ikke koble til flasker eller patroner før anvisningene angitt på disse er lest.

2. IDRIFTSETTELSE**2.1 Innsetting eller utskiftning av flasker eller patroner**

- Plassere brakettene (4) på flasketrallen (4) i nærheten av flasken eller patronen med gass angitt på hver av disse.
- Sett flasken eller patronen inn i sporene ved å la ventilene passere på innsiden av det anordnede hullet på brakettene.
- Blokker vinkeljernet ved å skru vingemutterne manuelt på skruene (se fig.1).
- Forsikre seg om at regulatorene på trykkforminsker Mignon, på gasskranen (5, 6a og 6b) og på sveisebrenneren (8 og 9) er lukket (for Mignon: vri mot "-" tegnet; for gasskran: vri mot "+" tegnet).
- Skru oksygenens og gassens trykkforminskere, samt gasskranen, manuelt på tilhørende gassflasker og gasspatroner uten å bruke makt. Pass på at det ikke forekommer lekkasje (se 5.2).

! SIKKERHETSANVISNINGER

- Utbytting og innføring av gassflasker eller -patroner skal alltid utføres på et godt ventilert sted, fortrinnsvis utendørs, på god avstand fra brannfarlige materialer og substanser, samt glødende varmekilder (slik som åpen ild, tente sigaretter, elektriske plater, osv.), og på god avstand fra personer, barn og dyr.
- Forsikre seg om at gassflasken eller -patronen er tom før den byttes ut. Ikke la deg lure av oksygenflaskens vekt, som er den samme også når flasken er tom.
- Ikke bruk TURBO SET hvis det finnes øyensynlige skader på flasker, patroner, trykkforminskere, kraner, slanger (11a og 11b) og håndtak.
- Ikke bruk TURBO SET hvis pakningene (10) er skadet eller mangler, ved behov bytt ut med Kod. B5910003.KIT.

3. BRUKSANVISNINGER

Før bruk, plassere lansen og spissen som i fig. 2 og påse at mutteren (A) er blitt trukket.

3.1 Tenning

- Forvisse seg om at ventilene på brenneren er stengte (8 og 9).
- Åpne regulator Mignon O2 (5) og Mignon/gassventil (6a og 6b).
- Åpne justeringsknotten for gass plassert på brenneren (9).
- Brenne ved å bruke anordnet tenner (14) og sørgе samtidig for å holde flammen bundet til sveisedysen. Dersom flammen har en tendens til å løsne fra spissen, lukk ventilen noe.
- Åpne knotten for justering av oksygen (8) for å oppnå en lysende flamme.
- Regulere flammen ved å bruke justeringsknottene for å oppnå en flammekjerne med form og dimensjoner liknende de som vises i fig. 2

3.2 Slukking

- Steng først regulatoren/ventilen på gasspatronen (6a og 6b).
- Steng oksygenregulatoren (5).
- La flammen dreneres ut helt til koblingslangene er helt tomme.
- Steng knottene på brenneren (8 og 9).

! SIKKERHETSANVISNINGER

- Bruk med flasker og patron vertikalt fordi gassens flytende fase kan skade slangen.
- Ikke arbeide på et trangt sted.
- TURBO SET må anvendes på et godt ventileret sted, på avstand fra personer, barn, dyr og materialer og substanser som er brannfarlige eller fettete. Brannfare!
- Det er strengt forbudt å smøre inne komponenter fra settet med fett.
- TURBO SET må aldri være ubevoktet når det er på.
- Ikke legge fra seg brenner som er tent.
- Sveisearbeidene må utføres på en ikke-brennbar flate.
- Under sveising skal man bruke vernebriller (18) og vernehansker.
- Ikke bruk fett eller olje på deler som er i kontakt med oksygen.
- Bruk bekledning som er egnet til utførelsen av denne type arbeide og ikke ikle klær som har fettflekker.
- Vær oppmerksom! Unngå innånding av røyk under sveiseoperasjonene.
- Skifte umiddelbart ut slangene (11a og 11b) ved slitasje, skader eller andre feil.
- Unngå vridning, riving og overoppheting av slangene (11a og 11b).
- Enkelte deler på TURBO SET kan bli svært varme under bruk: unngå å ta på disse.
- Etter slukking må man la slangene tømmes og selve utstyret kjøles ned før det plasseres på et sikkert sted, utenfor rekkevidde for barn.
- Det er farlig å bruke apparater som er skadede eller feilfungerende.
- Ved uregelmessigheter i gassforsyningen, kontrollere ledningen til flaskene og patronene (1 og 2). Dersom det fremdeles finnes gass, kan problemet løses ved å rengjøre spissen (se 5.4).
- Det er STRENGT FORBUDT å utføre et hvilket som helst inngrep som er ulikt de som indikeres i denne håndboken

4. LAGRING

- Hvis TURBO SET ikke skal brukes over en lengre periode, eller

hvis det skal transporteres med kjøretøy, skru av oksygenets trykkforminsker og trykkforminsker/gasskran på tilhørende gassflasker og gasspatroner. Unngå muligheten for små og nesten umerkelige lekkasjer. Gassflaskene og -patronene er utstyrt med ventiler med garantert hold.

- Plassere TURBO SET i en beskyttende emballasje (helst i medfølgende eske) og oppbevare den på et kjølig, tørt og godt ventilerert sted.

! SIKKERHETSANVISNINGER

For TURBO SET med innsatte flasker og patroner:

- Utføre lagring og transport med flasker og patroner plassert vertikalt, ALDRI liggende.
- Beskytt mot direkte sollys og uvær.
- Må ikke utsettes for temperaturer høyere enn 50 ° C.
- Holdes utilgjengelig for barn.

5. VEDLIKEHOLD

- Man skal ikke forsøke seg på noen andre vedlikeholdsinngrep eller reparasjoner.
- Bruk kun originale OXYTURBO reservedeler og tilleggsutstyr.
- Reservedeler er tilgjengelig hos din forhandler.
- Når det oppstår en funksjonsfeil som ikke kan repareres ved å følge disse anvisningene, returnere TURBO SET til forhandleren.

5.1 Gasslekkasje

In caso di fughe di gas dalla vostra apparecchiatura (odore di gas) mettetela immediatamente all'aperto, in un luogo ben areato, lontano da sorgenti infiammabili, dove procedere alla verifica della tenuta (vedi 5.2).

5.2 Testing av tetthet

- For å kontrollere om TURBO SET er tett, må man gripe inn utendørs uten å bruke flammer, men lekkasjespray (Gasskontrollkøde 405000.EX) eller såpevann.
- Spray detektoren på området som skal kontrolleres.
- Påvisning av gasslekkasjer vises ved dannelsen av bobler eller skum.

5.3 Utskifting av pakning

- Fjern den ødelagte pakningen fra sitt sete (10).
- Sett inn en ny pakning (19) i setet ved å trykke på kantene med et flatt skrujern, og pass på at du ikke skader pakningen.

5.4 Utskifting og rengjøring av spissen

- Skru løs spissen (12) ved å bruke anordnet nøkkel (15).
- Rengjøre spissen ved å blåse i hullet med trykkluft.
- Skru spissen med valgt størrelse (16) på lansen (13).
- Teste tettheten (se 5.2).

! SIKKERHETSANVISNINGER

- Utføre denne operasjonen med kald sveisebrenner.
- Ikke bruk en nål eller stift for å rengjøre spissen. Den kan skades og gjøre slik at TURBO SET er farlig.
- Dersom det ikke er mulig å fjerne tilstoppingen, skifte ut spissen.

6. INSTRUKSJONER FOR ELIMINERING

Eliminere de ulike komponentene i samsvar med gjeldende lokale bestemmelser.

7. GARANTI

- Produktet har en garanti på 3 år fra kjøpedato.
- Garantien forfaller hvis det tukles med utstyret eller utføres reparasjoner uten autorisasjon fra selger.

8. FEILFUNKSJONER

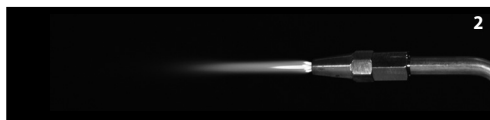
Problem	Årsak	Løsning
Gasslekkasje	<ul style="list-style-type: none"> • Ødelagte pakninger (10) • Feile eller ødelagte forbindelser • Ødelagte slanger 	<ul style="list-style-type: none"> • Bytt ut pakningene på trykkforminskerene • Kontroller trykkforminskerenes forbindelser til flaskene og stengekranenes lukking • Bytt ut utrustningen eller ta kontakt med leverandøren
Utilstrekkelig eller manglende gasstrøm	<ul style="list-style-type: none"> • Det er tomt for gass i flaskene • Feile eller ødelagte forbindelser • Trykkforminskerene eller kranene fungerer ikke 	<ul style="list-style-type: none"> • Bytt ut flaskene • Kontroller at trykkforminskerene er skrudd fullstendig på flaskene • Bytt ut utrustningen eller ta kontakt med leverandøren
Uregelmessig eller utilstrekkelig flamme	<ul style="list-style-type: none"> • Utilstrekkelig med gass i flaskene • Defekte trykkforminskerer • Defekte kraner • Messingspissen (12) er defekt eller tett 	<ul style="list-style-type: none"> • Bytt ut flaskene • Bytt ut utrustningen eller ta kontakt med leverandøren • Bytt ut utrustningen eller ta kontakt med leverandøren • Demonter spissen og kontroller at gjennomgangene er frie (rengjør eller bytt ut)

HVORDAN UTFØRE GASS-SVEISING MED TURBO SET 90/110

Med gass-sveising er det alltid nødvendig å arbeide metodisk: før man starter sveisingen, sørg for at basemetallet i sveiseområdet er rent og fritt for fett, olje, maling, rust og avleiringer. Forsikre seg om at det finnes et tilstrekkelig og riktig reserve med gass og fyllmaterialer, som egner seg for jobben.

Før det anvendes varme på delene, må man forsikre seg om at de er riktig plassert og blokkert i riktig oppstilling. Etter å ha fullført sammenføyningen, må den rengjøres. Rester av antioksidant (når den finnes) kan svekke sveisingen hvis de ikke fjernes helt. Flammens styrke avhenger av størrelsen på spissen som brukes. Spissene varierer etter tykkelse, sveisespissen og materialenes varmeledning.

TURBO SET 90 og 110 inneholder 5 ulike spisser. Styrken måles etter antall liter med brenngass som forbrukes per minutt med flamme, regulert på behørig vis. For lavt trykk skaper en kort konus, noe som kan føre til en manglende penetrasjon av sveising og sammensmelting, og som også kan generere hyppig flammertilbakeslag; et for høyt trykk kan i stedet gi en lang konus og forårsake overoppheting og mangel på kontroll av det smeltede



metallet.

Tre ulike typer flammer kan genereres ved å variere andelen gass:

1 - Brenselflamme

I denne typen flamme brenner overskytende brenngass, det vil si forbrenningen er ufullstendig, og det finnes karbon som ikke forbrukes. Denne typen flamme er vanligvis ikke egnet for sveising av stål, fordi uforbrukt karbon kan introdusere i sveisingen og skape en hard og dermed skjør sveising.

2 - Normal flamme

Ved å øke oksygenforsyningen til sveisebrenneren gjennom tilhørende regulator (8), trekker flammen seg sammen og den hvite kjeglen blir bedre definert og anlegger en presis avrundet form. På dette stadiet brukes en mengde av brenngass og oksygen som er omtrent lik, og forbrenningen er fullført. Flammen er nå normal: denne typen flamme er en av de mest brukte til sveising.

3 - Oksiderende flamme

En ytterligere økning av oksygen vil produsere en oksiderende flamme, der en større mengde oksygen er tilstede enn det som kreves for fullstendig forbrenning: i dette tilfellet vil det være en overdreven dannelse av gnister.

FLAMMETILBAKESLAG kan ofte oppstå i følgende situasjoner:

- dersom gasstrykket er for lavt
 - dersom platen eller sveisebadet berøres
 - dersom en spiss er løs
 - ved overoppheting
 - dersom metallpartikler ender opp i dysen
- Feilen kan vanligvis rettes opp uten skade.

N.B.: Noen detaljer i figurert som finnes i denne bruksanvisningen kan avvike noe fra det leverte apparatet.

Selskapet forbeholder seg retten til å foreta endringer uten varsel.

TÄRKEÄ ILMOITUS

Lue huolellisesti nämä ohjeet ennen TURBO SET:n käyttöä ja säilytä niitä voidaksesi käyttää niitä tulevaisuudessa. Tässä annetaan kaikki tarvittavat tiedot oikean käytön kannalta välttävien vaaratilanteita ja laitevaurioita.

OXYTURBO ei ota vastuuta onnettomuuksista, jotka johtuvat laitteen virheellisestä käytöstä tai siihen tehdyistä muutoksista.

OSALUETTELO

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Happisäiliö 1 l 110bar M12x1 oik koodi 480300	•	•
2a.	Maxy Gas -kaasupatruuna koodi 483200	•	
2b.	Pro//Max -säiliö 400g koodi 483580		•
3.	Säiliövaunu	•	•
4.	Lukituskiinnikkeet	•	•
5.	Mignon O ₂ -alennusventtiili VNR:lla koodi 220500	•	•
6a.	Mignon-alennusventtiili VNR:lla koodi 223515		•
6b.	Kaasuhana 7/16 VNR:lla koodi 201500	•	
7.	Kaasupoltin sisäänrakennetulla VNR:llä	•	•
8.	O ₂ polttimen säätökahva	•	•
9.	Kaasupolttimen säätökahva	•	•
10.	Pitotiivist	•	•
11a.	O ₂ -liitosputki	•	•
11b.	Kaasun liitosputki	•	•
12.	80 l polttimen kärki	•	•
13.	Suutin	•	•
14.	Sytytin koodi 101000	•	•
15.	Monitoimiavain koodi 102000	•	•
16.	4-kärkinen tähti mikrohitsaukseen koodi 110730.ESP	•	•
17.	Messinkivarret koodi 101500.01	•	•
18.	Suojalasit koodi 100000	•	•
19.	Kit 3 varaosatiivistee koodi B5910003.KIT	•	•

TEKNISET TIEDOT

TURBO SET 90 115050
Käytön maks. lämp. 3000 °C - 5432 °F

TURBO SET 110 131090.MP
Käytön maks. lämp. 3100 °C - 5612 °F

KAASUN KULUTUS

(normaali säätö 80 l kärjellä): 92 g/h
O₂-säiliön kesto 0,30h
Maxy gas -patruunan kesto 3,30 h
Pro//Max -säiliön kesto 4,30 h

1. ENERGIANSYÖTTÖ

Kaikki Turbo-sarjojen 90 ja 110 paineastiat ovat TPED-hyväksytyjä direktiivin 2010/35/EU mukaisesti ja erityisesti:

- Happisäiliö ISO 11118
- Maxy Gas -patruuna EN 417
- Pro//Max -säiliö ISO 11118

OXYTURBO-säiliöiden ja -patruunoiden käyttöä suositellaan.

HUOMIO: TURBO SET -happi- ja kaasusäiliöitä ja kaasupatruunoita ei voi täyttää uudelleen

**TURVAVAROITUKSET**

- Voi olla vaarallista yrittää käyttää muun tyyppisiä säiliöitä tai patruunoita.
- Älä liitä säiliöitä tai patruunoita ennen kuin olet lukenut niiden ohjeet.

2. ASENNUS**2.1 Säiliöiden tai patruunojen asettaminen tai vaihtaminen**

- Aseta kiinnikkeet (4) säiliövaunuun (3) säiliön tai patruunan kohdalle, joissa on jokaiseen kaasu merkittynä.
- Aseta säiliö tai patruuna koteloihin viemällä venttiilit kiinnikkeissä olevien vastaavien reikien sisään.
- Lukitse kiinnikkeet ruuvaamalla siipimutterit ruuveihin manuaalisesti (katso kuva 1).
- Varmista, että Mignon-alennusventtiilien ja kaasuhanan (5, 6a ja 6b) ja polttimen (8 ja 9) nupit ovat kiinni (Mignon: käännä kohti - merkkiä; kaasuhana: käännä kohti + merkkiä).
- Ruuvaa happi- ja kaasuventtiilit ja kaasuhana käsin vastaaviin säiliöihin ja patruunaan ilman liiallista pakottamista varmistaen, ettei niissä ole vuotoja (katso 5.2).

**TURVAVAROITUKSET**

- Pullojen tai patruunoiden vaihdot ja asetukset on aina suoritettava hyvin ilmastoidussa paikassa, mieluiten ulkona, kaukana syttyvistä materiaaleista tai aineista ja hehkuista lämmönlähteistä (kuten avotuli, sytytetty savukkeet, sähkölevyt jne.) ja kaukana ihmisistä, lapsista tai eläimistä.
- Varmista, että säiliö tai patruuna on tyhjä ennen sen vaihtamista. Älä anna happisäiliön painon huijata, koska se pysyy samana, vaikka säiliö on tyhjä.
- Älä käytä TURBO SET-laitetta, jos säiliöissä, patruunoissa, alennusventtiileissä, hanoissa, letkuissa (11a ja 11b) ja kahvassa on ilmeisiä vaurioita.
- Älä käytä TURBO SET-laitetta, jos tiivistet (10) ovat vaurioituneet tai kadonneet, vaihda tarvittaessa Koodi B5910003. KIT.

3. KÄYTTÖOHJEET

Aseta suutin ja kärki ennen käyttöä kuvan 2 mukaisesti ja varmista, että mutteri (A) on vedetty.

3.1 Käynnisty

- Varmista, että polttimen hanat ovat kiinni (8 ja 9).
- Avaa Mignon O2 -alennusventtiili (5) ja Mignon/kaasuhana (6a ja 6b).
- Avaa polttimessa oleva kaasunsäätönuppi (9).
- Sytytä käyttämällä erityistä sytytintä (14) ja varmista, että liekki pysyy kiinni hitsaussuuttimessa. Jos liekillä on taipumus irtautua kärjestä, sulje hanaa hieman.
- Avaa hapen säätönuppia (8) saadaksesi kirkkaan liekin.
- Säädä liekkiä kääntämällä säätönuppeja saadaksesi pistimen, jonka muoto ja koko on samanlainen kuin kuvassa 2.

3.2 Sammutus

- Sulje ensin kaasupatruunan alennusventtiili/hana (6a ja 6b).
- Sulje hapen alennusventtiili (5).
- Anna liekin kulua loppuun, kunnes liitosputket ovat tyhjiä.
- Sulje polttimen nupit (8 ja 9).

TURVAVAROITUKSET

- Käytä säiliötä ja patruunaa pystyasennossa, koska kaasun nestefaasi voi vahingoittaa putkea.
- Älä työskentele suljetussa tilassa.
- TURBO SET-laitetta on käytettävä hyvin tuuletetussa paikassa, kaukana ihmisistä, lapsista, eläimistä ja syttyivistä tai rasvaisista materiaaleista tai aineista. Tulipalovaara!
- On ehdottomasti kiellettyä rasvata mitään laitteen osia.
- Käynnistettyä TURBO SET-laitetta ei saa koskaan jättää ilman valvontaa.
- Älä laske päällä olevaa poltinta alas.
- Hitsaustyöt on suoritettava palamattomalla pohjalla.
- Käytä hitsauksen aikana suojalaseja (18) ja suojakäsineitä.
- Älä käytä rasvaa tai öljyä osiin, jotka ovat kosketuksissa hapen kanssa.
- Käytä tämäntyyppiseen työhön sopivia vaatteita ja älä käytä rasvasta liukaisia vaatteita.
- Huomio! Älä hengitä savuja hitsauksen aikana.
- Vaihda liitosputket (11a ja 11b) välittömästi, jos niissä ilmenee hankausta, kulumista tai muita vikoja.
- Vältä putkien kiertymistä, repimistä ja ylikuumenemista (11a ja 11b).
- TURBO SET-laitteen osat voivat käytön aikana nousta korkeisiin lämpötiloihin: vältä koskemasta niihin.
- Sammutuksen jälkeen anna putkien tyhjentyä ja anna niiden jäähtyä ennen kuin säiliöt laitteen turvalliseen paikkaan pois lasten ulottuvilta.
- Vaurioituneiden tai toimintahäiriöisten laitteiden käyttö on vaarallista.
- Jos kaasuvirrassa on poikkeavuuksia, tarkista säiliön ja patruunojen varaus (1 ja 2). Jos kaasua on edelleen jäljellä, ongelma voidaan ratkaista puhdistamalla kärki (katso 5.4).
- On EHDOTTOMASTI KIELLETTYÄ tehdä muita kuin tässä ohjeissa mainittuja toimia.

4. VARASTOINTI

- Jos TURBO SET-laitetta ei käytetä pitkään aikaan tai jos sitä kuljetetaan ajoneuvolla, irrota säiliöt ja patruunat vastaavasta hapen alennusventtiilistä ja kaasun vähennysventtiilistä/hanasta välttämällä näin pienten ja lähes huomaamattomien vuotojen mahdollisuutta. Säiliöt ja patruunat on varustettu varmistetuilla tiivisteventtiileillä.

- Aseta TURBO SET suojakoteloon (mahdollisesti mukana toimitettuun laatikkoon) ja säilytä sitä viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

TURVAVAROITUKSET

TURBO SET, jossa on säiliöt ja patruunat asetettuna:

- Suorita varastointi ja kuljetus siten, että säiliöt ja patruunat on sijoitettu pystyasennoon, EI KOSKAAN makuuasennossa.
- Suojaa auringonvalolta ja huonolta säältä.
- Älä altista yli 50°C:een lämpötilalle.
- Pidä poissa lasten ulottuvilta.

5. HUOLTO

- Suosittelemme, että et yritä tehdä mitään muita huolto- tai korjaustoimenpiteitä.
- Käytä vain OXYTURBOn alkuperäisiä varaosia.
- Varaosat ovat saatavilla omalta jälleenmyyjältä.
- Jos ilmenee vika, jota ei voida korjata noudattamalla näitä ohjeita, palauta TURBO SET jälleenmyyjälle.

5.1 Kaasuvuodot

- Jos laitteestasi vuotaa kaasua (kaasun haju), aseta se välittömästi ulos, hyvin ilmastoituu paikkaan, etäälle syttyivistä lähteistä, missä voit tarkistaa sen pidon (katso 5.2).

5.2 Pidon tarkastus

- Tarkista TURBO SET-laitteen tiiviisy toimimalla ulkona ja älä käytä liekkiä, vaan tähän tarkoitettuja ilmaisimia (Gascontrol -koodi 405000.EX) tai saippuavettä.
- Suihkua ilmaisainainetta tarkastettavalle alueelle.
- Kaasuvuodot havaitaan tulkipain tai vaahdon muodostumisesta.

5.3 Tiivisteiden vaihtaminen

- Poista kulunut tiiviste paikaltaan (10).
- Aseta uusi tiiviste (19) paikalleen painamalla reunoja litteällä ruuvimeisselillä ja varo vahingoittamasta sitä.

5.4 Kärjen vaihto ja puhdistus

- Kierrä kärki (12) irti sopivalla avaimella (15).
- Puhdista kärki puhaltamalla reikään paineilmaa.
- Ruuvaa valitun kokoinen tarkkuushitsauksen mikrokärki (16) suuttimeen (13).
- Varmista pito (ks. 5.2)

TURVAVAROITUKSET

- Suorita tämä toimenpide kylmällä polttimella.
- Älä puhdista kärkeä neulalla tai terällä, se voi vahingoittaa TURBO SET-laitetta ja tehdä siitä vaarallisen.
- Jos tukosta ei ole mahdollista poistaa, vaihda kärki.

6. HÄVITTÄMISOHJEET

Hävitä pakkauksen eri osat voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.

7. TAKUU

- Tuotteen takuu on voimassa kolme vuotta ostopäivästä lähtien.
- Takuu raukeaa, jos kyseessä on luvaton käsittely tai korjaus, jota myyjä ei ole valtuuttanut.

8. VIRHEIDEN HALLINTA

Vika	Syy	Ratkaisu
Kaasuvuoto	<ul style="list-style-type: none"> Vaurioituneet tiivisteet (10) Väärät tai vahingoittuneet liitokset Vaurioituneet putket 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihda alennusventtiilien tiivisteet Tarkasta alennusventtiilien liitännät säiliöihin ja kahvan hanojen sulkimet Vaihda laite tai ota yhteyttä toimittajaan
Kaasun virtaus ei riittävä tai puuttuu	<ul style="list-style-type: none"> Säiliöissä ei kaasua Väärät tai vahingoittuneet liitokset Alennusvaihteet tai kahvan hanat eivät toimi 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihda säiliöt Tarkista, että säiliöissä olevat alennusventtiilit on ruuvattu kokonaan kiinni Vaihda laite tai ota yhteyttä toimittajaan
Liekki epäsäännöllinen tai riittämätön	<ul style="list-style-type: none"> Kaasua ei ole säiliöissä riittävästi Vialliset alennusventtiilit Vialliset kahvan hanat Viallinen tai tukkeutunut messinkikärki (12) 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihda säiliöt Vaihda laite tai ota yhteyttä toimittajaan Vaihda laite tai ota yhteyttä toimittajaan Irrota kärki ja varmista, että kanavat ovat vapaana (puhdistaa tai vaihda)

KAASUHI TSAUS TURBO SET 90/110 -LAITTEELLA

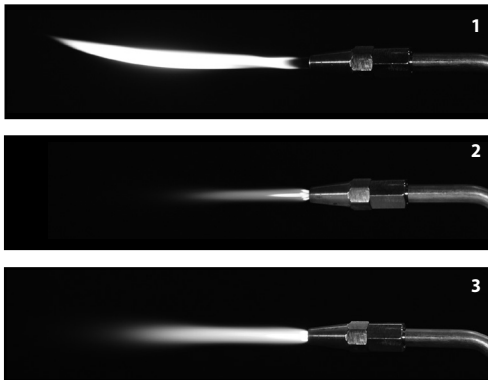
Kaasuhi tsauksessa on aina työskenneltävä suunnitelmallisesti: ennen hi tsauksen aloittamista on varmistettava, että hi tsausalueen perusmetalli on puhdas ja vapaa rasvasta, öljystä, maalista, ruosteesta ja kovettumista. Varmista, että sinulla on hyvät kaasuja täytemetallit sekä työhön sopiva juotosvirtaus. Ennen kuin kuumennat osia, varmista, että ne ovat oikein paikoillaan ja lukittuna pysyäkseen oikeassa asennossa.

Kun liitos on valmis, se on puhdistettava, koska sulatusainejäädät (jos niitä on) voivat heikentää sitä, jos niitä ei poisteta kokonaan.

Liekin voima riippuu käytetyn kärjen koosta ja ne vaihtelevat materiaalien paksuuden, sulamispisteen ja lämmönjohtavuuden mukaan. TURBO SET 90 ja 110 sisältävät viiden kärjen valikoiman.

Teho mitataan funktiona polttokaasulitramäärästä, jota kuluu minuutissa oikein säädetyllä liekillä. Liian alhainen paine muodostaa lyhyen kartion, joka voi aiheuttaa sen, että hitsi ja sulate ei uppoa ja voi myös aiheuttaa usein tulen takaiskun; liian korkea paine voi muodostaa pitkän kartion ja aiheuttaa ylikuumentumisen ja sulan metallin hallinnan puutteen.

Vaihtelemalla kaasun osuutta voidaan synnyttää kolme erilaista liekkityyppiä:

**1 - Polttoliekki**

Tämän tyyppisessä liekissä palaa liikaa polttoaineena toimivaa kaasua, palaminen on näin epätäydellistä ja sisältää käyttämätöntä hiiltä. Tämäntyyppinen liekki ei yleensä sovellu teräksen hi tsaukseen, koska käyttämätön hiili voi joutua hitsiin ja muodostaa kovan ja siten hauraan hitsin.

2 - Normaali liekki

Lisäämällä hapen syöttöä polttimeen käyttämällä tähän tarkoitettua nuppia (8), liekki supistuu ja valkoinen kartio määritetty selvemmin ottamalla tarkan pyöristetyn muodon. Tässä vaiheessa käytetään suunnilleen yhtä paljon polttokaasua ja happea ja palaminen on täydellistä. Liekki on nyt normaali: tämäntyyppinen liekki on yksi hi tsauksessa eniten käytetyistä.

3 - Hapettava liekki

Hapen lisääntyminen edelleen tuottaa hapettavan liekin, jossa on enemmän happea kuin mitä tarvitaan täydelliseen palamiseen: tässä tapauksessa syntyy liiallista kipinöintiä.

LIEKIN TAKAISKU voi syntyä seuraavissa tapauksissa:

- jos kaasun paine on liian matala
 - jos levyä tai hi tsausallasta kosketetaan
 - jos kärki on löysällä
 - ylikuumentumisen tapauksessa
 - jos suuttimeen pääsee metallihiukkasia
- Vika voidaan korjata yleensä ilman mitään vaurioita.

HUOM.: Jotkin tämän oppaan lukujen yksityiskohdat eivät välttämättä vastaa täysin toimitettuja laitteita.

Yritys pidättää oikeuden tehdä muutoksia ilman erillistä ilmoitusta.

FONTOS FIGYELMEZTETÉS

A TURBO SET használat előtt olvassa el figyelmesen a jelen utasításokat és őrizze meg ezeket a jövőbeni tanulmányozáshoz. A helyes használatra, veszélyek és a berendezés károsodásának elkerülésére vonatkozó minden információt tartalmaz.

Az OXYTURBO nem vállal felelősséget a helytelen használatáért vagy a végzett módosításokért.

ALKATRÉSZ LISTA

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	1 l-es 110 baros oxigénpalack M12x1 jobb Kód. 480300	•	•
2a.	Maxy Gas gázpalack Kód. 483200	•	
2b.	Palack PRO//Max 400g Kód. 483580 400g		•
3.	Palackszállító kocsik	•	•
4.	Derékszögű tartóelemek	•	•
5.	Mignon oxigén nyomáscsökkentő +VS* Kód. 220500	•	•
6a.	Mignon gáz nyomáscsökkentő + VS* Kód. 223515		•
6b.	7/16 gázcsap + VS* Kód. 201500	•	
7.	Hegesztőpisztoly beépített +VS*	•	•
8.	Oxigénszelep a hegesztőpisztolyon	•	•
9.	Gázszelep a hegesztőpisztolyon	•	•
10.	Tömítések	•	•
11a.	Csatlakozóval ellátott gáztömítő oxigénhez	•	•
11b.	Csatlakozóval ellátott gáztömítő	•	•
12.	80 l-es hegesztőpisztoly	•	•
13.	keverőszár	•	•
14.	Gyűjtőelektróda Kód. 101000	•	•
15.	Többfunkciós kulcs Kód. 102000	•	•
16.	4 ágú csillag fej Kód. 110730.ESP	•	•
17.	Réz hegesztőpálca Kód. 101500.01	•	•
18.	Védőeszeműveg Kód. 100000	•	•
19.	3 cseretömítés Kód. B5910003.KIT	•	•

* VS= Visszacsapó Szeleppel

MŰSZAKI ADATOK

TURBO SET 90	115050
Max. üzemi hőmérséklet	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Max. üzemi hőmérséklet	3100 °C - 5612 °F

GÁZIGÉNY

(Normál beállítás és 80 l-es

égőfej használata esetén):	92 g/h
Az O ₂ palack élettartama	0,30h
Maxy gas palack élettartama	3,30 h
Palack időtartama PRO//Max	4,30 h

1. GÁZELLÁTÁS

A Turbo set 90 és 110 készletben lévő összes nyomástartó edényt a TPED hagyta jóvá, a 2010/35/EU irányelv szerint, különösen:

- Oxigénpalack ISO 11118
- Maxy Gas patron EN 417
- PRO//Max palack ISO 11118

Az OXYTURBO gáz- és oxigén palackok használata ajánlott.

FIGYELEM: A TURBO SET oxigén-, és gázpalack és gázpatron nem újratölthető.

⚠ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- Más típusú gáz- és oxigén palackok használata veszélyes lehet.
- Ne csatlakoztassa a gáz- és oxigén palackokat azelőtt, hogy elolvasta volna a rajtuk szereplő utasításokat.

2. TELEPÍTÉS

2.1 A gáz- és oxigén palackok behelyezése illetve cseréje

- Helyezze a derékszögű tartóelemeket (4) a palackszállító kocsi (3) a gáz- vagy oxigén palackon feltüntetett helyzetben.
- Helyezze be a gáz- és az oxigén palackot az erre a célra kialakított tartóba, ügyelve arra, hogy a szelepeket átvezesse a derékszögű tartóelemek furatain.
- Rögzítse a szögletes záróelemeket, a csavarokra kézzel rácsavarva az alátétes anyákat (lásd az 1. ábrát).
- Biztosítsa, hogy a Mignon csökkentőn, a gázcsapon (5, 6a és 6b) és a csövecskén (8 és 9) lévő karok zárva legyenek (a Mignon esetében: forgassa a - jel felé; gázcsapnál: forgassa a + jel felé).
- Kézzel húzza meg a gáz-, és oxigéncsökkentőket és a gázcsapot a hozzátartozó palackon és patronon túlzott erőfeszítés nélkül, és figyeljen oda, hogy ne legyenek szivárgások (lásd az 5.2 pontot).

⚠ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- A cseretevékenységet és a palack feltekerését jól szellőző helyiségben kell végezni, lehetőleg kültéren, gyúlékony anyagoktól és szerekeltől, izzó hőforrásoktól (vagyis nyílt lángtól, égő cigarettától, elektromos hőlapoktól, stb.), személyektől, gyermekektől, vagy állatoktól távol.
- Ellenőrizze, hogy a palack vagy a patron üres legyen a csere előtt. Ne bízson az oxigénpalack súlyában, amely üresen hasonlós a teli palackéhoz.
- Ne használja a TURBO SET készletet, ha a palackokon, patronokon, csökkentőkön, csapokon, csöveken (11a és 11b), valamint a fogantyún egyértelmű károsodások láthatók.
- Ne használja a TURBO SET készletet, ha a tartótömítés (10) sérült vagy elveszett, adott esetben cserélje ki a B5910003. KIT kódszámúra.

3. HASZNÁLATI UTASÍTÁS

A használat megkezdése előtt helyezze fel a hegesztőpisztolyt és az égőfejet a 2 ábrán látható módon, és ellenőrizze, hogy a csavar (A) meg van-e húzva.q

3.1 Begyűjtás

- Ellenőrizze, hogy a hegesztőpisztolyon található csapok (8 és 9) el vannak-e zárva.
- Nyissa ki az O2 mignon nyomáscsökkentőt (5) és a gáz nyomáscsökkentőt/gázcsapot (6a és 6b).
- Nyissa ki a hegesztőpisztolyon elhelyezett gázszelepet (9).
- Gyűjtsa be a lángot a gyűjtőelektróda segítségével ügyelve arra, hogy a láng na fűvőkán maradjon. Ha a láng elválik az égőfejtől, zárja el egy kissé a csapot.
- Nyissa ki az oxigént szabályozó szelepet (8), hogy a láng fényesebb legyen.
- Állítsa be a szabályozó szelepeket úgy, hogy a láng formája és mérete hasonlítson a 2 ábrán látható lánghoz.

3.2 Kikapcsolás

- Előbb a gázpalackra szerelt nyomáscsökkentőt/gázcsapot (6a és 6b) zárja el.
- Zárja el az oxigén nyomáscsökkentőt (5).
- Várja meg, amíg a tömlőben lévő gáz elég, és a láng kialszik.
- Zárja el a hegesztőpisztolyon található szelepeket (8 és 9).

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- Állítsa a palackokat függőleges helyzetbe, mert a gáz folyékony állapotában károsíthatja a tömlőket.
- Ne dolgozzon zárt helyen.
- A TURBO SET készletet jól szellőző helyen használja, személyektől, gyerekektől, állatoktól és éghető, vagy zsíros anyagoktól távol. Gyulladásveszély!
- Az egység bármely részén kenőanyagot használni tilos.
- A bekapcsolt TURBO SET készletet soha ne hagyja felügyelet nélkül.
- Ne legye le a hegesztőpisztolyt, ha a láng ég.
- A hegesztési munkálatok elvégzéséhez használjon nem gyúlékony alapot.
- A hegesztés közben viseljen szemvédőt (18) és védőkesztyűt.
- Ne használjon olajat vagy zsírt az oxigénnel érintkező alkatrészekben.
- Viseljen a munkavégzésnek megfelelő öltözetet, és ügyeljen arra, hogy a ruhája ne legyen zsíros.
- Figyelem! Ne lélegezze be a hegesztés során keletkező füstöt.
- Ha a csatlakozóval ellátott tömlőkön (11a és 11b) sérülések vagy egyéb hibák láthatók, cserélje ki őket.
- Ügyeljen arra, hogy a tömlők ne csavarodjanak meg, ne rántsa meg őket, és a csövek ne melegegdenek túl (11a és 11b).
- A TURBO SET készlet részei használat közben nagyon magas hőmérsékletre melegegdenek: kerülje a megérintésüket.
- A kikapcsolás után őrítse ki és hagyja lehűlni a csöveket, mielőtt biztonságos és gyerekektől távol eső helyre teszi.
- Sérült vagy hibásan működő berendezést használni tilos.
- Ha a gázellátás nem megfelelő, ellenőrizze, hogy a gáz- és oxigén palackok nem üresek-e (1 és 2). Ha van még gáz a palackokban, a probléma az égőfej tisztításával megszüntethető (5.4 ábra).
- KIFEJEZETTEN TILOS a kézikönyvben megadottaktól eltérő közbeavatkozásokat végezni.

4. TÁROLÁS

- Ha a TURBO SET-et hosszú ideig nem használja vagy autóval szállítja, akkor hajtsa ki a palackot és a patront a megfelelő oxigénadapterből és csökkentőből/gázcsapból, hogy kizárja a kis, vagy alig érezhető szivárgások veszélyét. A palackok és a patronok biztosított tömítőszelével vannak felszerelve.
- Védje a TURBO SET egy burkolattal (lehetőség szerint a melléklet dobozzal), és őrizze száraz, jól szellőző helyen.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

Ha a TURBO SETBE a palackok be vannak helyezve:

- A palackokat minden esetben állítva és NEM fektetve kell szállítani.
- Védje a napsugárzástól és az időjárás viszontagságaitól.
- Ne tegye ki őket 50°C-nál nagyobb hőmérsékletnek.
- Tartsa gyermekektől távol.

5. KARBANTARTÁS

- Ajánlatos a kézikönyvben nem leírt karbantartást vagy javítást nem egyedül végezni
- Csak az OXYTURBO eredeti cserealkatrészeit használja.
- A cserealkatrészek a viszonteladóknál kaphatók.
- Ha olyan hiba lép fel, amelyet az utasításokat követve nem lehet megjavítani, vigye vissza a TURBO SET a viszonteladóhoz.

5.1 Gázszivárgás

Ha a berendezésen gázszivárgás lép fel (gázszagot érez), vigye a szabad levegőre, jól szellőző helyre, gyúlékony anyagoktól távol, ahol ellenőrizni tudja a tömítéseket (lásd az 5.2 fejezetet).

5.2 A tömítések ellenőrzése

- A TURBO SET szigetelését szabad levegőn ellenőrizze és ne lánghoz, hanem megfelelő érzékelőket (Gascontrol kód 405000.EX) vagy szappanos vizet használjon.
- Fújja a terméket az ellenőrizni kívánt területre.
- Ha a berendezésből gáz szivárog, a termék burborékat és habot képez.

5.3 A Tömítések cseréje

- Távolítsa el a sérült tömítést a helyéről (10).
- Helyezze be az új tömítést (19) a helyére a szeleket egy lapos csavarhúzóval benyomva és figyeljen oda, hogy ne károsítsa meg.

5.4 Az égőfej tisztítása és cseréje

- Csavarozza le az égőfejet (12) a kulcs (15) segítségével.
- Tisztítsa meg az égőfejet sűrített levegő segítségével.
- Csavarja fel a keverőszárra (13) a kívánt méretű fejet (16).
- Ellenőrizze, hogy a gáz nem szivárog-e (lásd 5.2 fejezetet).

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- A műveletet akkor végezze el, ha a hegesztőpisztoly hideg.
- Ne használjon tűt a fej tisztításához, mert ez megsértheti a fejet, és ez veszélyessé teheti a TURBO SET használatát.
- Ha az elzáródást nem lehet megszüntetni, a fejet ki kell cserélni.

6. ÁRTALMATLANÍTÁSI UTASÍTÁSOK

A csökkentőt az érvényes, nemzeti előírások szerint ártalmatlanítsa.

7. GARANCIA

- A termékre a vásárlástól számított 3 év garancia van.
- A garancia a helytelen kezelés vagy a viszonteladó által nem engedélyezett javítás esetén megszűnik

8. RENDELLENESSÉGEK KEZELÉSE

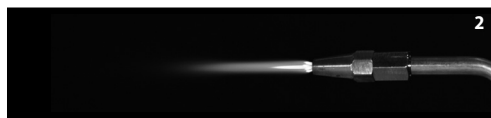
Hiba	Ok	Elhárítás
Gázszivárgás	<ul style="list-style-type: none"> Sérült tömítés (10) Helytelen vagy sérült csatlakozások Sérült csövek 	<ul style="list-style-type: none"> Cserélje ki a csökkentők tömítéseit Ellenőrizze a palack csökkentők csatlakozását és a markolat csapok zárását Cserélje ki a felszerelést vagy keresse fel a viszonteladót
Elégtelen vagy hiányos gázáramlás	<ul style="list-style-type: none"> Nincs gáz a palackban Helytelen vagy sérült csatlakozások Nem működnek a csökkentők vagy a markolat csapjai 	<ul style="list-style-type: none"> Cserélje ki a palackokat Ellenőrizze a palackokon a csökkentők teljes becsavarozását Cserélje ki a felszerelést vagy keresse fel a viszonteladót
Rendszertelen vagy elégtelen láng	<ul style="list-style-type: none"> A palackokban nincs elég gáz A csökkentők hibásak A markolat csapok hibásak A rézhegy (12) hibás vagy el van tömődve 	<ul style="list-style-type: none"> Cserélje ki a palackokat Cserélje ki a felszerelést vagy keresse fel a viszonteladót Szerelje le a hegyet és ellenőrizze, hogy a nyílások szabadok (tisztítsa meg vagy cserélje le)

LÁNGHEGESZTÉS MENETE A TURBO 90/110 KÉSZLETTEL

A lánghegesztés esetében mindig fontos a módszeres munkavégzés: a hegesztés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a hegeszteni kívánt fémfelület tiszta, zsíros, olajos szennyeződésektől, festékmарadványoktól illetve rozsdától vagy egyéb lerakódásoktól mentes. Ellenőrizze, hogy van a munkához szükséges elegendő gáz, forrasztóanyag és salakképző anyag. Mielőtt felmelegíti a részeket, ellenőrizze, hogy megfelelően elhelyezték és rögzítették a részeket.

Az illeszkedést a befejezés után tisztítsa meg, mert a folyósítószerek (ha vannak) maradványai elyengíthetik, ha nem távolítják el teljesen. A láng erőssége a használt hegy méretétől függ, ami a vastagságától, a fúziósponttól és az anyagok hővezetésétől függ.

A TURBO SET 90 és a 110 esetében 5 hegy közül választhat. A teljesítmény a megfelelően szabályozott láng mellett percenként fogyasztott gáz literszámától függ. Ha a nyomás túl alacsony, a láng magja túl rövid, ezért a hegesztés nem hatol az anyag belsejébe, amely nem olvad meg valamint az elégtelen gáz mennyisége visszaéget is eredményezhet. Ha a gáz nyomása túl nagy, a láng



magja túl hosszú, amely túlmelegedéshez vezethet, és megnehezteti a megolvadt fém ellenőrzését.

A gáz mennyiség függvényében három különböző lángtípusról beszélhetünk:

1 - Redukáló láng

Tökéletlen égés során nagy mennyiségű gáz ég el, amelynek következtében az anyag szénben dúsul. Ez a lángtípus általában nem alkalmas acél hegesztésére, mert az el nem égett szén a hegesztésbe kerülhet, és törékennyé teheti azt.

2 - Semleges láng

Ha növeli az oxigén mennyiségét a csőben a megfelelő karral (8), akkor a láng összehúzódik és a fehér kúp jobban látszik, precíz kezek formában. Ennél a lángtípusról a gáz és az oxigén aránya lényegében megegyezik, és teljes égés megy végbe. A semleges láng az egyik leggyakrabban alkalmazott hegesztési beállítás.

3 - Oxidáló láng

Az oxigénmennyiség további növelése oxigéndús lángot eredményez, amelyben az oxigén mennyisége nagyobb, mint amennyi a teljes égéshez szükséges lenne: ennek következtében szikra képződhet.

A LÁNG VISSZAÉGÉS a következő esetekben léphet fel:

- a gáznyomás túl alacsony,
- a hegesztőpisztoly a lemezhez vagy a hozaganyaghoz ér,
- az égőfej meglazul,
- túlmelegszik,
- fém részecskék kerülnek a fúvókába.

A hiba általában károk okozása nélkül kijavítható.

Jól jegyezze meg: a jelen kézikönyvben szereplő néhány ábra különbözhet a szállított készülettől.

A cég fenntartja az előre be nem jelentett változtatások jogát.

WAŻNY KOMUNIKAT

Przed użyciem zestawu TURBO SET należy uważnie przeczytać niniejsze instrukcje i zachować je do przyszłej konsultacji. Zawierają one informacje niezbędne do prawidłowego użycia przyrządu, uniknięcia niebezpieczeństw i jego uszkodzeń. Spółka OXYTURBO uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za nieszczęśliwe wypadki spowodowane niewłaściwym użytkowaniem przyrządu lub wprowadzonymi w nim zmianami.

LISTA CZĘŚCI

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Butla tlenowa 1l 110bar M12x1 pr. Kod. 480300	•	•
2a.	Nabój gazowy Maxy Gas Kod. 483200	•	
2b.	Butla PRO//Max 400g Kod. 483580		•
3.	Wózek spawalniczy	•	•
4.	Uchwyty blokujące	•	•
5.	Reduktor Mignon O ₂ z Z.Z.* Kod. 220500	•	•
6a.	Reduktor Mignon gazowy z Z.Z.* Kod. 223515		•
6b.	Rubinetto gas 7/16 con VNR * Kod. 201500	•	
7.	Palnik z wbudowanym zaworem zwrotnym	•	•
8.	Pokrętko regulac. O ₂ palnika	•	•
9.	Pokrętko regulac. gazu palnika	•	•
10.	Uszczelki	•	•
11a.	Przewód ze złączem O ₂	•	•
11b.	Przewód ze złączem gazowy	•	•
12.	Końcówka palnika 80 l	•	•
13.	Lanca	•	•
14.	Zapalnik Kod. 101000	•	•
15.	Klucz wielofunkcyjny Kod. 102000	•	•
16.	Klucz imbusowy 4-kątny Kod. 110730.ESP	•	•
17.	Mosiężne pręty Kod. 101500.01	•	•
18.	Okulary ochronne Kod. 100000	•	•
19.	Zestaw 3 uszczelk zamiennych Kod. B5910003.KIT	•	•

Z.Z.*= Zaworem Zwrotnym

DANE TECHNICZNE

TURBO SET 90 115050
Maks. temp. pracy 3000 °C - 5432 °F

TURBO SET 110 131090.MP
Maks. temp. pracy 3100 °C - 5612 °F

ZUŻYCIE GAZU

(Regulacja normalna z końcówką 80 lt): **92g/godz.**
Czas trwania butli O₂ **0,30 godz.**
Czas trwania naboju Maxy gaz **3,30 godz.**
Wydajność butli PRO//Max **4,30 godz.**

1. ZASILANIE

Wszystkie zbiorniki ciśnieniowe zawarte w Turbo set 90 i 110 mają homologację TPED, zgodnie z dyrektywą 2010/35/UE, a bardziej szczegółowo:

- Butla tlenowa ISO 11118
- Kartusz Maxy Gas EN 417
- Butla PRO//Max ISO 11118

Zaleca się stosowanie butli i naboju OXYTURBO.

UWAGA: Butle tlenowe i gazowe oraz kartusze gazowe zestawu TURBO SET nie są ładowalne

⚠️ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- Wykorzystywanie butli lub naboju odmiennego typu może być niebezpieczne.
- Nie wolno podłączać butli lub naboju bez uprzedniego przeczytania zamieszczonych na nich instrukcji.

2. URUCHOMIENIE**2.1 Instalacja lub wymiana butli lub naboju**

Umieścić uchwyty (4) na wózku spawalniczym (3), w pobliżu butli lub naboju z określonym na nich gazem.

- Wprowadzić butlę lub nabój do specjalnych, przeznaczonych dla nich obszarów, przeprowadzając zawory do wnętrza odpowiedniego otworu w uchwytach.
- Zablokować wsporniki, dokręcając ręcznie nakrętki motylkowe na śruby (zobacz rys.1).
- Upewnić się, że pokrętła znajdujące się na reduktorach Mignon i na zaworze gazowym (5, 6a i 6b) oraz na palniku (8 i 9) są zamknięte (w Mignon: obracać w kierunku znaku -; dla zaworu gazowego: obracać w kierunku znaku +).
- Przykręcić ręcznie reduktory tlenowe i gazowe oraz zawór gazowy do odpowiednich butli i kartusza, upewniając się czy nie dochodzi do ulatniania gazów (zobacz 5.2).

⚠️ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- Czynności wymiany i wkładania butli lub kartusza powinny być zawsze wykonywane w miejscach dobrze przewietrzonych, najlepiej na zewnątrz, z dala od materiałów i substancji łatwopalnych i iskrzących źródeł ciepła (jak otwarty ogień, zapalone papierosy, płyty elektryczne, itp.) oraz z dala od osób, dzieci i zwierząt.
- Przed wymianą upewnić się, że butla lub kartusz są puste. Nie sugerować się masą butli tlenowej, która jest taka sama również, gdy butla jest pusta.
- Nie używać zestawu TURBO SET w razie zauważenia wyraźnych uszkodzeń butli, kartusza, reduktorów, zaworów, przewodów (11a i 11b) i uchwytu.
- Nie używać zestawu TURBO SET, jeżeli uszczelki (10) są uszkodzone lub nie występują, w razie konieczności wymienić je na Kod B5910003.KIT.

3. INSTRUKCJE UŻYCIA

Przed użyciem należy umieścić lancę i końcówkę jak przedstawiono na rys. 2 oraz upewnić się, że nakrętka (A) jest dokręcona.

3.1 Włączanie

- Upewnić się, że kurki palnika są zakręcone (8 i 9).
- Otworzyć reduktor Mignon O₂ (5) i Mignon/kurek gazowy (6a i 6b).
- Odkręcić pokrętko regulacyjne gazu umieszczone na palniku (9).
- Przeprowadzić zapłon, używając specjalnego zapalnika (14), uważając, aby płomień był zawsze przyłączony do dyszy spawalniczej. Jeżeli płomień dąży do odłączenia się od końcówki, lekko zamknąć kurek.
- Odkręcić pokrętko regulacyjne tlenu (8), aby uzyskać jasny płomień.
- Wyregulować płomień, działając na pokrętki regulacyjne w celu uzyskania kity o kształcie i wymiarach przybliżonych do obecnych na rys. 2.

3.2 Wyłączanie

- Zamknąć w pierwszej kolejności reduktor/kurek naboju gazu (6a i 6b).
- Zamknąć reduktor tlenu (5).
- Poczekać na wyczerpanie płomienia, aż do opróżnienia rur łączących.
- Zakręcić pokrętki palnika (8 i 9).

⚠️ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- Używać butli i naboju w położeniu pionowym, ponieważ ciekły stan skupienia gazu może spowodować uszkodzenie przewodu.
- Nie pracować w przestrzeni ograniczonej.
- Zestaw TURBO SET powinien być używany w miejscach dobrze przewietrzonych, z dala od osób, dzieci, zwierząt i materiałów lub substancji łatwopalnych albo tłustych. Niebezpieczeństwo pożaru!
- Absolutnie zabrania się smarowania jakiegokolwiek komponentu zestawu.
- Uruchomiony zestaw TURBO SET nie może być nigdy pozostawiony bez opieki.
- Nie odkładać zapalonego palnika.
- Prace spawalnicze muszą być przeprowadzane na podstawie niepalnej.
- Podczas operacji spawalniczych stosować okulary (18) i rękawice ochronne.
- Nie stosować smaru lub oleju na częściach pozostających w kontakcie z tlenem.
- Stosować odzież odpowiednią do wykonywania niniejszego typu prac oraz nie używać odzieży zanieczyszczonej smarem.
- Uwaga! Nie wdychać oparów podczas prac spawalniczych.
- Natychmiast wymienić przewody ze złączami (11a i 11b) w przypadku przetarć, pogorszenia stanu lub innych uszkodzeń (11a i 11b).
- Podczas eksploatacji, elementy TURBO SET mogą osiągać wysokie temperatury: nie dotykać ich.
- Po zgaszeniu umożliwić opróżnienie przewodów i ochłodzić przed odłożeniem w bezpiecznym miejscu i poza zasięgiem dzieci.
- Używanie niesprawnego lub uszkodzonego sprzętu jest niebezpieczne.
- W przypadku nieprawidłowości w dostawie gazu sprawdzić naładowanie butli i naboju (1 i 2). W przypadku obecności gazu problem może zostać rozwiązany poprzez wyczyszczenie końcówki (patrz 5.4).
- ZABRANIA SIĘ KATEGORYCZNIE przeprowadzania jakichkolwiek czynności innych od czynności wskazanych w niniejszej instrukcji.

4. MAGAZYNOWANIE

- Jeżeli TURBO SET nie będzie używany przez dłuższy okres czasu lub w przypadku przewożenia go samochodem, należy odkręcić butle i kartusze od odpowiedniego reduktora tlenowego i reduktora/zaworu gazowego w celu uniknięcia wystąpienia

niewielkich wycieków. Butle i kartusze są wyposażone w gwarantowane, hermetyczne zawory.

- Umieścić zestaw TURBO SET w osłonie ochronnej (w miarę możliwości w pudełku obecnym w wyposażeniu) i przechowywać go w miejscu chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym.

⚠️ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

W przypadku zestawu TURBO SET z wprowadzonymi butlami i nabojami:

- Przeprowadzić magazynowanie oraz transport z butlami oraz nabojami umieszczonymi pionowo, NIGDY w pozycji leżącej.
- Chronić przed działaniem promieni słonecznych i niepogodą.
- Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

5. KONSERWACJA

- Odradza się samodzielnego wykonywania czynności naprawczych lub konserwacyjnych, które nie zostały wskazane w niniejszym podręczniku.
- Należy używać jedynie oryginalne części wymienne i akcesoria OXYTURBO.
- Części wymienne są dostępne u sprzedawcy detalicznego.
- W przypadku wykrycia usterki, która nie może zostać poddana naprawie stosując się do niniejszych instrukcji, należy zwrócić zestaw TURBO SET do sprzedawcy.

5.1 Wycieki gazu

W przypadku wycieku gazu z urządzenia będącego w posiadaniu (zapach gazu) natychmiast umieścić je na zewnątrz, w dobrze wentylowanym obszarze, z dala od źródeł łatwopalnych, w celu przeprowadzenia kontroli uszczelnienia (patrz 5.2).

5.2 Kontrola uszczelnienia

- Kontrolę uszczelnień TURBO SET należy wykonywać na wolnym powietrzu i nie używać płomienia, zastosować wyłącznie odpowiednie czynniki (Gascontrol kod 405000.EX) lub wodę mydlaną.
- Spryskać wykrywaczem obszar przeznaczony do kontroli.
- Wykrycie wycieków gazu objawia się powstawaniem pęcherzyków piany.

5.3 Wymiana uszczelki

- Usunąć zniszczoną uszczelkę z właściwego jej gniazda (10).
- Włożyć nową uszczelkę (19) do gniazda, działając na krawędzie przy użyciu klucza płaskiego i zwracając uwagę, by jej nie uszkodzić.

5.4 Wymiana i czyszczenie końcówki

- Odkręcić końcówkę (12) z wykorzystaniem specjalnego klucza (15).
- Oczyszczyć końcówkę, dmuchając w otwór przy użyciu sprężonego powietrza.
- Przykręcić lancę (13) oraz końcówkę o wybranym rozmiarze (16).
- Sprawdzić uszczelnienie (patrz 5.2)

⚠️ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- Wykonać niniejszą operację przy zimnym palniku.
- W celu oczyszczenia końcówki nie używać igły lub szpilki; istnieje ryzyko uszkodzenia oraz spowodowania niebezpiecznego funkcjonowania TURBO SET.
- W przypadku gdy usunięcie zatkania nie jest możliwe, należy wymienić końcówkę.

6. INSTRUKCJE UTYLIZACJI

Utylizować reduktor i butlę zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. GWARANCJA

- Produkt posiada trzyletnią gwarancję od daty zakupu.
- Gwarancja wygasa w razie naruszenia lub napraw wykonanych przez sprzedawcę bez upoważnienia.

8. ZARZĄDZANIE ANOMALIAMI

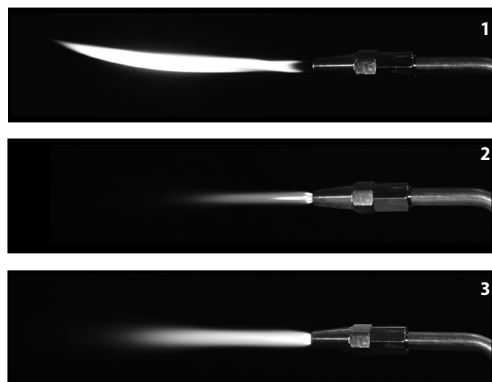
Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Wycieki gazu	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzone uszczelki (10) Nieprawidłowe lub uszkodzone połączenia Uszkodzone przewody 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić uszczelki reduktorów Sprawdzić połączenia reduktorów do butli i zamknięcia zaworów na uchwycie Wymienić sprzęt i skontaktować się z dostawcą
Przepływ gazu niewystarczający lub nieobecny	<ul style="list-style-type: none"> Brak gazu w butlach Nieprawidłowe lub uszkodzone połączenia Nie działają reduktory lub zawory uchwytu 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić butle Sprawdzić całkowite dokręcenie reduktorów na butlach Wymienić sprzęt i skontaktować się z dostawcą
Nieregularny lub niewystarczający płomień	<ul style="list-style-type: none"> Niewystarczający gaz w butlach Uszkodzenie reduktorów Uszkodzenie zaworów uchwytu Mosiężna końcówka (12) uszkodzona lub zatkana 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić butle Wymienić sprzęt i skontaktować się z dostawcą Wymienić sprzęt i skontaktować się z dostawcą Zdemontować końcówkę i sprawdzić, czy kanały są drożne (wyczyścić lub wymienić)

SPÓSOB PRZEPROWADZANIA SPAWANIA GAZOWEGO Z WYKORZYSTANIEM ZESTAWU TURBO SET 90/110

Podczas spawania gazowego należy zawsze postępować według następującej metody: przed rozpoczęciem spawania należy upewnić się, że metalowa podstawa w obszarze spawania jest czysta i wolna od smaru, oleju, farby, rdzy i osadów. Upewnić się, że jest się w posiadaniu wystarczającego zapasu gazu, spoiwa i topnika do spawania odpowiedniego do danej pracy.

Przed zastosowaniem ciepła na częściach upewnić się, że są one odpowiednio rozmieszczone i zablokowane w odpowiednim wyrównaniu. Po wykonaniu połączenia należy je wyczyścić, ponieważ resztki odtleniacza (jeśli występuje), jeśli nie zostaną całkowicie usunięte, mogą je osłabić. Siła płomienia zależy od wielkości zastosowanej dyszy, a te różnią się między sobą w zależności od grubości, temperatury topnienia i przewodności cieplnej materiałów.

Zestawy TURBO SET 90 i 110 mają do wyboru 5 dyszy. Siła mierzona jest w zależności od liczby litrów gazu palnego zużywanego na minutę przy odpowiednio wyregulowanym płomieniu. Zbyt niskie ciśnienie wytwarza krótki stożek, który może powodować brak penetracji spawu i topnienia z możliwością wystąpienia zja-



wiska cofania się płomienia; zbyt wysokie ciśnienie może natomiast generować zbyt długi stożek, powodując przegrzanie oraz brak kontroli nad roztopionym metalem.

Poprzez zmianę proporcji gazu możliwe jest wytworzenie trzech różnych typów płomienia:

1 - Płomień nawęglający

W przypadku niniejszego typu płomienia następuje spalanie nadmiaru paliwa gazowego, co oznacza niepełne spalanie oraz obecność niezużytego węgla. Zazwyczaj niniejszy typ płomienia nie jest odpowiedni do spawania stali, ponieważ niezużyty węgiel może zostać wprowadzony do wnętrza spawu, tworząc twarde i jednocześnie kruche połączenie.

2 - Płomień normalny

Zwiększając dopływ tlenu do palnika za pomocą odpowiedniego pokrętła (8), płomień maleje, a biały stożek staje się wyraźniejszy i przyjmuje zaokrąglony kształt. Na niniejszym etapie używane są w przybliżeniu jednakowe ilości gazu palnego oraz tlenu, a spalanie jest całkowite. Płomień jest normalny; niniejszy typ płomienia jest jednym z najczęściej używanych w celu spawania.

3 - Płomień utleniający

Dodatkowe zwiększenie zawartości tlenu wytwarza płomień utleniający, w którym obecna jest większa ilość tlenu w stosunku do wymaganej w celu całkowitego spalania; w niniejszym przypadku zostaje odnotowane nadmierne wytwarzanie iskier.

Zjawisko COFANIA SIĘ PŁOMIENIA może często wystąpić w następujących przypadkach:

- zbyt niskie ciśnienie gazu
 - dotknięcie płyty lub kąpieli spawalniczej
 - poluzowana końcówka
 - przegrzanie
 - przedostanie się cząstek metalu do dyszy
- Zazwyczaj wada może zostać naprawiona bez żadnej szkody.

UWAGA: niektóre dane rysunków zawartych w niniejszym podręczniku mogą nie odpowiadać dokładnie dostarczonemu przyrządom. Producent zastrzega sobie prawo wnoszenia ewentualnych zmian bez konieczności uprzedniego informowania.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимательно читайте инструкцию к эксплуатации перед использованием газового редуктора, сохраняйте для консультаций в будущем. Данная инструкция содержит всю необходимую информацию для правильного использования во избежание повреждения устройства а также травм пользователю. Компания OXYTURBO не несет ответственность за несчастные случаи, спровоцированные неправильным использованием редуктора, или за внесенные в него изменения.

СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Кислородный баллон 1 л 110 бар M12x1 пр. Код 480300	•	•
2a.	Газовый картридж Маху Gas Код 483200	•	•
2b.	Баллон PRO//Max 400 ч Код 483580	•	•
3.	Тележка для удерживания баллонов	•	•
4.	Блокировочные накладки	•	•
5.	Малый Редуктор O ₂ с VNR* Код 220500	•	•
6a.	Малый газовый Редуктор с VNR* Код 223515	•	•
6b.	Малый газовый Редуктор с VNR* Код 201500	•	•
7.	Горелка со встроенными VNR*	•	•
8.	Ручка регулир. O ₂ горелки	•	•
9.	Ручка регулир. газовой горелки	•	•
10.	Уплотнительные прокладки	•	•
11a.	Шланг в сборе с соединением O ₂	•	•
11b.	Шланг в сборе с газовым соединением	•	•
12.	Наконечник горелки 80л	•	•
13.	Форсунка	•	•
14.	Запальник Код 101000	•	•
15.	Многоцелевой ключ Код 102000	•	•
16.	4-конечная звезды Код 110730.ESP	•	•
17.	Латунные накладки Код 101500.01	•	•
18.	Защитные очки Код 100000	•	•
19.	Комплект из 3 запасных прокладок Код B5910003.KIT	•	•

* VNR= Предохранительный клапан

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

TURBO SET 90	115050
Макс. рабочая темпер.	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Макс. рабочая темпер.	3100 °C - 5612 °F

РАСХОД ГАЗА

(нормальное регулирование

с наконечником 80 л):	92 г/ч
Продолжительность эксплуатации баллона O ₂	0,30 ч
Продолжительность эксплуатации картриджа Маху gas	3,30 ч
Продолжительность эксплуатации Длительность работы баллона PRO//Max	4,30 ч

1. ПИТАНИЕ

Все сосуды под давлением, содержащиеся в турбоагрегатах Turbo set 90 и 110, сертифицированы TPED в соответствии с директивой 2010/35/EC, а именно:

- Кислородный баллон ISO 11118
- Газовый картридж Маху Gas EN 417
- Баллон PRO//Max ISO 11118

Рекомендуется использование баллонов и картриджей OXYTURBO.

ВНИМАНИЕ: Кислородные и газовые баллоны и газовые картриджи TURBO SET не подлежат перезарядке.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Может быть опасно использование баллонов или картриджей, отличных от рекомендованных.
- Подсоединять баллоны или картриджи только после прочтения указанных на них инструкции

2. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

2.1 Установка или замена баллонов или картриджей

- Поместить накладки (4) на тележку для удерживания баллонов (3) рядом с указанным баллоном или газовым картриджем.
- Вставить баллон или картридж в соответствующие пазы, пропуская клапаны внутри соответствующего отверстия накладок.
- Закрепите кронштейны, вручную прикрутив барашковые гайки на винты (см. рис. 1).
- Убедитесь, что ручки на редукторах Mignon и на газовом кране (5, 6a и 6b) и на горелке (8 и 9) закрыты (для Mignon: поверните к знаку -; для газового крана: поверните к знаку +).
- Завинтите ручную редукторы кислорода и газа и газовый кран на соответствующих баллонах и картридже, не применяя чрезмерных усилий и обращая внимание на отсутствие утечек (см. 5.2)

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Замена и установка баллонов и картриджей всегда должна выполняться в хорошо проветриваемом помещении, желательно на открытом воздухе, подальше от горючих материалов или веществ и раскаленных источников тепла (например, открытого огня, горящей сигарет, горячей плиты и т.д.) и вдали от людей, детей или животных.
- Убедитесь в том, что баллон или картридж пусты, прежде чем заменять их. Будьте осторожны: вес пустого кислородного баллона почти такой же, что и полного.
- Не используйте TURBO SET, если имеются очевидные повреждения баллонов, картриджей, редукторов, кранов, труб (11a и 11b) и ручек.
- Не используйте TURBO SET, если уплотнения (10) повреждены или утеряны, при необходимости заменить деталью код B5910003.KIT.

3. ИНСТРУКЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ

Перед использованием, поместить форсунку и наконечник, как показано на рис. 2 и убедиться, что гайка (A) зажата.

3.1 Запуск

- Убедиться, что вентили горелки закрыты (8:09).
- Открыть Мал. редуктор O_2 (5) и Мал./ газовый вентиль (6а и 6б).
- Открыть ручку регулирования газа, расположенную на горелке (9).
- Зажечь, используя специальный запальник (14), обращая внимание на фиксацию факела к сварочному соплу. Если факел пытается оторваться от наконечника, слегка закрыть вентиль.
- Открыть ручку регулятора кислорода (8), чтобы получить яркое пламя факела.
- Отрегулировать пламя факела с помощью регулировочных ручек, чтобы факел приобрел форму и размеры, аналогичные на рис. 2.

3.2 Выключение

- Сначала закрыть редуктор/вентиль газового картриджа (6а и 6б).
- Закрыть кислородный редуктор (5).
- Израсходовать пламя факела до полного опорожнения соединительных труб.
- Закрыть ручки на горелке (8 и 9).

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Использовать вертикальные баллоны и картридж, поскольку жидкая фаза газа может повредить трубу.
- Не работать в ограниченном пространстве.
- TURBO SET следует использовать в хорошо проветриваемом помещении, вдали от людей, детей и животных, а также легковоспламеняющихся или жирных материалов или веществ. Опасность пожара!
- Категорически запрещено смазывать любой компонент комплекта.
- Горелку TURBO SET ни в коем случае нельзя оставлять зажженной без присмотра.
- Не класть зажженный факел.
- Сварочные работы должны выполняться на невоспламеняемой основе.
- Во время сварочных работ использовать защитные очки (18) и перчатки.
- Не использовать смазку или масло на деталях, контактирующих с кислородом.
- Носить одежду, подходящую к выполнению данного вида работ и избегать использование грязной одежды со следами смазки.
- Внимание! Не вдыхать газы при проведении сварочных работ.
- Сразу заменить шланги в сборе с соединениями (11А и 11В) в случае износа, повреждения или других дефектов.
- Избегать скручиваний, разрывов и перегрева труб (11а и 11б).
- Во время работы части горелки TURBO SET могут нагреваться до высоких температур: старейшие не касаться их.
- После выключения, подождите опорожнения трубок и дайте им остыть, прежде чем убрать прибор в безопасное и в недоступное для детей место.
- Опасно использовать неисправное или поврежденное оборудование.
- В случае аномалий в подаче газа, проверить загрузку баллонов и картриджей (1 и 2). В случае наличия остатка газа, данная проблема может решиться с помощью очистки наконечника (см. 5.4).
- КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить какие-либо работы, кроме указанных в данном руководстве.

4. ХРАНЕНИЕ

- Если TURBO SET не используется в течение длительного периода времени или в случае перевозки на транспортном средстве, отвинтить баллоны и картриджи от соответствующего регулятора кислорода и и газового редуктора/крана. не допуская даже небольших и практически незаметных

утечек. Баллоны и картриджи оснащены сертифицированными течезащищенными клапанами.

- Поместить TURBO SET в защитный корпус (желательно в соответствующий ящик, поставляемый в комплекте) и хранить его в прохладном, сухом и хорошо проветриваемом месте.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Для TURBO SET с подсоединенными баллонами и картриджами:

- Выполнить складирование и транспортировку с баллонами и картриджами, расположенными вертикально, НИКОГДА не класть их в горизонтальное положение.
- Беречь от воздействия солнечных лучей и вредного атмосферного воздействия.
- Не подвергать воздействию температур выше 50° С.
- Хранить в недоступном для детей месте.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Не пытайтесь выполнить какие-либо работы по техническому обслуживанию или ремонту, не указанные в данном руководстве.
- Не рекомендуется прибегать к иному техобслуживанию или эксплуатации, за исключением следующих.
- В случае поломки, которая не может быть исправлена, необходимо обратиться к дилеру.
- При возникновении повреждений, которые не могут быть устранены с помощью указанных действий, оборудоване TURBO SET необходимо вернуть дилеру.

5.1 Утечки газа

В случае утечки газа из оборудования (запах газа), немедленно поместить его на открытом воздухе, в хорошо проветриваемом помещении и вдали от легковоспламеняющихся источников для необходимой проверки герметичности (см. 5.2).

5.2 Проверка герметичности

- Чтобы проверить герметичность TURBO SET, работать на открытом воздухе и использовать не пламя, а специальные детекторы (Gascontrol код 405000.EX) или мыльную воду.
- Распылить детектор в зоне для проверки.
- Обнаружение утечки газа указывается образованием пузырьков или пены.

5.3 Замена уплотнительной прокладки

- Снять изношенную уплотнительную прокладку (10).
- Установите новую прокладку (19), осторожно прижимая ее по краям плоской отверткой, следя за тем, чтобы не повредить ее.

5.4 Замена и очистка наконечника

- Отвинтите наконечник (12) с помощью соответствующего ключа (15).
- Очистить наконечник путем продувки отверстия сжатым воздухом.
- Привинтите к форсунке (13) наконечник выбранного размера (16).
- Проверить герметичность (см. 5.2)

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Выполнить данную операцию на остывшей горелке.
- Не использовать иглу или булавку для очистки наконечника, это может повредить и сделать опасным использование TURBO SET.
- Там, где это невозможно устранить закупоривание, заменить наконечник.

6. ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизируйте редуктор в соответствии с действующими национальными правилами.

7. ГАРАНТИЯ

- На товар предоставляется гарантия в течение 3 лет со дня покупки.
- Гарантия не действует в случае проведения работ или ремонта, не разрешенного дилером.

8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

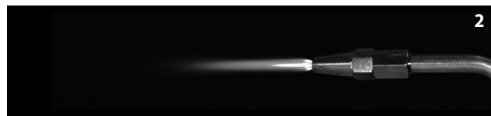
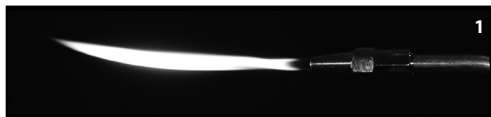
Неисправность	Причина	Решение
Утечка газа	<ul style="list-style-type: none"> • Поврежденные прокладки (10) • Неправильные или поврежденные соединения • Поврежденные трубки 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените прокладки на редукторах. • Проверьте соединения редуктора с баллонами и закрытие ручек кранов. • Заменить оборудование или связаться с поставщиком
Недостаточный поток газа или его отсутствие	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточно газа в баллонах • Неправильные или поврежденные соединения • Регуляторы или краны не работают 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить баллоны • Проверьте, полностью ли завинчены редукторы на баллонах. • Заменить оборудование или связаться с поставщиком
Непостоянное или недостаточное пламя	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточно газа в баллонах • Неисправность ручек кранов • Латунный наконечник (12) неисправен или закупорен 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить баллоны • Заменить оборудование или связаться с поставщиком • Заменить оборудование или связаться с поставщиком • Разберите наконечник и проверьте, свободны ли проходы (очистите или замените)

СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ C TURBO SET 90/110

С газовой сваркой необходимо постоянно работать следующим способом: перед тем как приступить к сварке, убедиться, что основной металл в зоне для сварки очищен, без следов смазки, масла, краски, ржавчины и окалины. Убедитесь в наличии достаточного запаса газа, присадочных металлов и сварочного флюса, подходящих для данной работы.

Перед подачей тепла на детали убедитесь, что они правильно расположены и зафиксированы, и будут оставаться в правильном положении. После завершения шва его необходимо будет очистить, так как остатки раскислителя (если имеется) могут ослабить шов, если их полностью не удалить. Мощность пламени зависит от размера используемого наконечника, и они варьируются в зависимости от толщины, температуры плавления и теплопроводности материалов.

Для TURBO SET 90 и 110 имеется на выбор 5 наконечников. Мощность измеряется в соответствии с количеством литров горючего газа, потребляемого в минуту при правильно отрегулированном пламени. Слишком низкое давление создает слишком короткий конус, который может вызвать нехватку проникновения сварного шва и плавления, они также мо-



гут вызывать частые возвращения пламени; в свою очередь слишком высокое давление может генерировать длинный конус и вызывать перегрев и отсутствие контроля расплавленного металла.

Могут вырабатываться три различных типа факела, варьируя составляющие части газа:

1 - Топливный факел

При данном типе факела горит избыток газообразного топлива, то есть сгорание будет неполным и с отсутствием расхода углерода. Данный тип факела, как правило, не подходит для сварки н/ж стали, потому что неизрасходованный углерод может попадать в сварной шов и создавать твердый и поэтому ломкий припой.

2 - Нормальный факел

Увеличивая подачу кислорода к горелке с помощью специальной ручки (8), пламя сжимается, и белый конус становится более четким, принимая точную округлую форму. При таком режиме используемое количество топливного газа и кислорода примерно одинаковое и сгорание является полным. Факел пламени при таком режиме нормальный: этот тип является одним из наиболее часто используемых для сварки

3 - Окислительный факел

Увеличение кислорода будет вызывать образование окислительного пламени, при котором имеется больше кислорода, чем требуется для полного сгорания; в этом случае будет образовываться избыточное количество искр.

ВОЗВРАЩЕНИЕ ФАКЕЛА может часто возникать в следующих случаях:

- если давление газа слишком низкое
 - если прикасаться к пластине или сварочной ванне
 - если наконечник ослаблен
 - в случае перегрева
 - если частицы металла задерживаются в сопле
- Дефект обычно может быть устранен без повреждений.

P.S.: некоторые описания в этой инструкции могут отличаться от вышеуказанного. Компания сохраняет за собой право вносить возможные изменения без уведомления

AVIZ IMPORTANT

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de a folosi TURBO SET și păstrați-le pentru a le putea consulta în viitor. Furnizează toate informațiile necesare pentru o utilizare corectă evitând pericole și defecțiuni la aparat.

OXYTURBO nu își asumă răspunderea pentru accidente cauzate de utilizarea necorespunzătoare sau de modificări efectuate la acesta.

LISTA COMPONENTELOR

		TURBO SET 90	TURBO SET 110
		115050	131090.MP
1.	Butelie de O ₂ 1 lt 110 bar M12x1 dre. Cod. 480300	•	•
2a.	Cartuș de gaz Maxy Gas Cod. 483200	•	
2b.	Butelie PRO//Max 400g Cod. 483580		•
3.	Cărucior port-butelii	•	•
4.	Colțare de blocare	•	•
5.	Reductor Mignon O ₂ cu SDR* Cod. 220500	•	•
6a.	Reductor Mignon de gaz cu SDR* Cod. 223515		•
6b.	Robinet pentru gaz 7/16 cu SDR* Cod. 201500	•	
7.	Arzător de sudare cu SDR* încorporat	•	•
8.	Buton rotativ de reglare a arzătorului de sudare	•	•
9.	Buton rotativ de reglare a gazului la arzătorul de sudare	•	•
10.	Garnituri de etanșare	•	•
11a.	Tub racordat pentru O ₂	•	•
11b.	Tub racordat pentru gaz	•	•
12.	Vârf arzător de sudare 80 lt	•	•
13.	Lance	•	•
14.	Aprinzător Cod. 101000	•	•
15.	Cheie multifuncțională Cod. 102000	•	•
16.	Stea cu 4 vârfuri Cod. 110730.ESP	•	•
17.	Tije de alamă Cod. 101500.01	•	•
18.	Ochelari de protecție Cod. 100000	•	•
19.	Kit 3 garnituri de schimb Cod. B5910003.KIT	•	•

* SDR= Supapa de Retur

DATE TEHNICE

TURBO SET 90	115050
Temp. max. de funcționare	3000 °C - 5432 °F
TURBO SET 110	131090.MP
Temp. max. de funcționare	3100 °C - 5612 °F

CONSUM DE GAZ

(Reglare normală cu vârf de 80 lt):	92 g/h
Durată butelie de O ₂	0,30h
Durată cartuș Maxy de gaz	3,30 h
Durată butelie PRO//Max	4,30 h

1. ALIMENTARE

Toate recipientele sub presiune conținute în Turbo set 90 și 110 sunt omologate TPED în funcție de directiva 2010/35/UE și în special:

- Butelie oxigen ISO 11118
- Cartuș Maxy Gas EN 417
- Butelie PRO//Max ISO 11118

Este recomandată utilizarea buteliilor și a cartușelor OXYTURBO.

ATENȚIE: Buteliile de oxigen și gaz și cartușele de gaz al TURBO SET nu sunt reincărcabile.

**AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ**

- Utilizarea altor tipuri de butelii sau cartușe poate fi periculoasă.
- Nu conectați buteliile sau cartușele înainte de a citi instrucțiunile de pe ele.

2. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE**2.1 Introducerea sau înlocuirea buteliilor sau a cartușelor**

- Poziționați colțarele (4) pe căruciorul port-butelii (3) în dreptul buteliei sau a cartușului cu gaz.
- Introduceți butelia sau cartușul în locașurile corespunzătoare, trecând valvele prin gaura colțarelor.
- Blocați cadrele, înșurubând manual piulițele și cărligele pe șuruburi (vezi fig.1).
- Asigurați-vă că mânerul pus pe reductoarele Mignon și pe robinetul gaz (5,6a și 6b) și pe piston (8 și 9) sunt închise (pentru Mignon : rotiți către semnul -; pentru robinetul gaz : rotiți către semnul +).
- Înșurubați manual reductorii oxigen și gaz și robinetul gaz pe buteliile relative și cartuș fără a forța excesiv, fiind atent să nu existe pierderi (vezi 5.2).

**AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ**

- Operațiunile de înlocuire și introducere ale buteliilor sau cartușelor trebuie să fie mereu efectuate într-un loc bine aerisit, de preferat în aer liber, departe de materiale sau substanțe inflamabile și de surse de căldură incandescente (cum ar fi flăcări descoperite, țigări aprinse, plăci electrice etc.) și departe de persoane, copii și animale.
- Asigurați-vă că butelia sau cartușul sunt goale înainte de a le înlocui. Nu vă lăsați păcăliți de greutatea buteliei de oxigen, care este asemănătoare chiar atunci când butelia este goală.
- Nu utilizați TURBO SET în cazul în care sunt evidente defecțiuni pe butelii, cartușe, reductoare, robinete, tuburi (11a și 11b) și prindere.
- Nu utilizați TURBO SET dacă garniturile de etanșare (10) rezultă a fi deteriorate sau au fost pierdute, în acest caz, înlocuiți cu Cod. B5910003.KIT

3. INSTRUCȚIUNI PENTRU FOLOSIRE

Înainte de utilizare, poziționați lancea și vârful conform indicațiilor din fig. 2 și asigurați-vă ca piulița (A) să fie strânsă.

3.1 Aprinderea

- Asigurați-vă ca robinetele arzătorului de sudare să fie închise (8 și 9).
- Deschideți reductorul Mignon O₂ (5) și Mignon/robinetul de gaz (6a și 6b).
- Deschideți butonul rotativ de reglare a gazului situat pe arzător (9).
- Aprindeți cu ajutorul arzătorului corespunzător (14) având grijă să mențineți flacăra lipită de duza de sudare. Dacă flacăra tinde să se desprindă de vârf, închideți puțin robinetul.
- Deschideți butonul rotativ de reglare a oxigenului (8) pentru a obține o flacăra strălucitoare.
- Reglați flacăra acționând asupra butonului rotativ de reglare pentru a obține forma și dimensiunile celei din fig. 2.

3.2 Stingerea

- Închideți mai întâi reductorul/robinetul cartușului de gaz (6a și 6b).
- Închideți reductorul de oxigen (5).
- Lăsați flacăra să se epuizeze până la golirea tuburilor de racordare.
- Închideți butoanele rotative ale arzătorului de sudare (8 și 9).

AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ

- Utilizați cu buteliile și cartușul în poziție verticală, întrucât faza lichidă a gazul ar putea să deterioreze tubul.
- Nu lucrați într-un spațiu îngust.
- TURBO SET trebuie să fie utilizat într-un loc bine ventilat, departe de persoane, copii, animale și materiale sau substanțe inflamabile sau uleioase. Pericol de incendiu!
- Este strict interzisă gresarea oricărui component al kitului.
- TURBO SET -ul deschis nu trebuie lăsat niciodată nesupravegheat.
- Nu puneți jos arzătorul de sudare aprins.
- Operațiile de sudare trebuie efectuate pe o bază neinflamabilă.
- În timpul operațiilor de sudare utilizați ochelari (18) și mănuși de protecție.
- Nu utilizați vaselină sau ulei pe părțile aflate în contact cu oxigenul.
- Purtați îmbrăcăminte potrivită pentru efectuarea acestui tip de activitate și nu purtați haine murdare de vaselină.
- Atenție! Evitați inhalarea fumului în timpul operațiilor de sudare.
- Înlocuiți imediat tuburile racordate (11a și 11b) în caz de abraziuni, deteriorare sau alte defecte.
- Evitați răscucirea, ruperea și supraîncălzirea tuburilor (11a și 11b).
- În timpul utilizării, părțile TURBO SET pot atinge temperaturi crescute: evitați să le atingeți.
- După oprire, lăsați tuburile să se gasească și să se răcească înainte de a le pune la loc sigur și departe de copii.
- Este periculosă utilizarea aparatelor deteriorate sau defecte.
- În caz de anomalii de alimentare cu gaz, verificați prezența gazului în butelii și cartușe (1 și 2). Dacă gazul este prezent, problema poate fi rezolvată prin efectuarea unei curățări a vârfului (vezi 5.4).
- Este COMPLET INTERZIS să efectuați orice intervenție diferită de cele indicate în acest manual.

4. DEPOZITAREA

- În cazul în care TURBO SET nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp sau în cazul transportului cu un mijloc auto, deșurbați buteliile și cartușele de la reductorul de oxigen respectiv și reductorul/robinetul gaz. Evitând posibilitatea unor pierderi mici și aproape imperceptibile. Buteliile și cartușele sunt dotate

cu valve cu etanșare garantată.

- Păstrați aparatul TURBO SET într-un înveliș de protecție (dacă este posibil în cutia din dotare) și păstrați-l într-un loc răcoros, uscat și bine ventilat.

AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ

Pentru aparatele TURBO SET cu buteliile și cartușele introduse:

- Efectuați depozitarea și transportul cu buteliile și cartușele așezate în poziție verticală, NICIODATĂ în orizontal.
- Protejați de razele solare și de temperaturi.
- Non expuneți la temperaturi mai mari de 50°C.
- A nu se păstra la îndemâna copiilor.

5. ÎNTREȚINERE

- Vă recomandăm să nu încercați orice intervenție de întreținere sau reparație neindicată în prezentul manual.
- Utilizați numai piese de schimb sau accesorii originale OXYTURBO.
- Piesele de schimb sunt disponibile la agentul dumneavoastră de vânzări.
- În cazul unei defectări care nu poate fi reparată urmând instrucțiunile de față, restituiți aparatul TURBO SET distribuitorului.

5.1 Pierderi de gaz

Dacă aparatul dvs, prezintă scurgeri de gaz (miros de gaz) poziționați-l imediat în aer liber, într-un loc bine ventilat, departe de sursele inflamabile, pentru a verifica etanșarea (vezi 5.2).

5.2 Verificarea etanșării

- Pentru a verifica etanșarea TURBO SETULUI, folosiți-l în aer liber și nu utilizați flacăra, ci detectoarele corespunzătoare (Gascontrol cod. 405000.Ex) sau apă cu săpun.
- Pulverizați substanța de detectare pe zona de controlat.
- Scurgerile de gaz sunt evidențiate prin formarea bulelor sau a spumei.

5.3 Înlocuirea garniturii

- Scoateți garnitura deteriorată din locașul său (10).
- Introduceți noua garnitură (19) în locul corespunzător, acționând pe margini cu o șurubelniță plată și fiind atenți să nu o deteriorați.

5.4 Înlocuirea și curățarea vârfului

- Deșurbați vârful (12) cu ajutorul cheii corespunzătoare (15).
- Curățați vârful suflând în orificiu cu aer comprimat.
- Înșurubați pe lance (13) vârful de dimensiunea aleasă (16).
- Verificați etanșarea (vezi 5.2).

AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ

- Efectuați această operație cu arzătorul de sudare rece.
- Nu utilizați acul pentru a curăța vârful, deoarece ar putea să deterioreze aparatul TURBO SET, iar utilizarea acestuia poate fi periculoasă.
- Dacă nu este posibilă înlăturarea înfundării, înlocuiți vârful.

6. INSTRUCȚIUNI DE DEBARASARE

Debarasați reductorul în funcție de dispozițiile naționale în vigoare.

7. GARANȚIA

- Produsul este garantat 3 ani de la data cumpărării.
- Iese din garanție în cazul utilizării necorespunzătoare sau intervențiilor de reparație neautorizate de reseller.

8. GESTIONAREA ANOMALIILOR

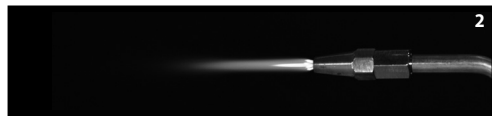
Defecțiune	Motiv	Soluție
Pierdere de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Garnituri deteriorate (10) Conexiuni incorecte sau deteriorate Țevi deteriorate 	<ul style="list-style-type: none"> Înlocuirea garniturilor la reductoare Verificați conexiunile reductoarelor la butelii și închiderile robinetelor de prindere Înlocuiți echipamentul sau contactați furnizorul
Flux de gaz insuficient	<ul style="list-style-type: none"> Lipsă gaz în butelii Conexiuni incorecte sau deteriorate Reductori sau robinete de prindere nefuncționale 	<ul style="list-style-type: none"> Înlocuiți buteliile Verificați înșurubarea completă a reductoarelor pe butelii Înlocuiți echipamentul sau contactați furnizorul
Flacără neregulată sau insuficientă	<ul style="list-style-type: none"> Gaz insuficient în butelii Defecțiunea reductoarelor Defecțiunea robinetelor de prindere 	<ul style="list-style-type: none"> Înlocuiți buteliile Înlocuiți echipamentul sau contactați furnizorul

REALIZAREA SUDURILOR CU GAZ CU APARATUL TURBO SET 90/110

La sudarea cu gaz trebuie aplicată următoarea metodă: înainte de a începe o lucrare de sudură, controlați atent ca metalul de bază în zona sudurii să fie curat și fără urme de grăsime, ulei, vopsea, rugină și alte depuneri. Asigurați-vă că aveți o rezervă bună de gaz și metale de aport și de topire pentru sudură adecvate muncii. Înainte de a aplica căldură părților, asigurați-vă că sunt poziționate în mod adecvat și blocate pentru a rămâne în aliniere corectă.

O dată efectuată imbinarea, va fi necesară curățarea acesteia, deoarece resturile de dezoxidant (când este prezent) pot să îl slăbească dacă nu sunt înlăturate complet. Puterea flăcării depinde de mărimea vârfului folosit și acestea variază în funcție de grosime, de punctul de topire și de termo-conductivitatea materialelor.

TURBO SET 90 și 110 au o alegere între 5 puncte. Puterea este măsurată în funcție de numărul de litri de gaz combustibil consumat pe minut cu flacăra reglată în mod corespunzător. Presiunea insuficientă produce o flacăra prea scurtă, care poate duce la lipsa penetrării sudurii și a topirii, precum și la un retur frecvent al flăcării; o presiune prea înaltă, în schimb, poate produce o flacăra prea lungă, care cauzează supraîncălzirea pieselor și lipsa controlului metalului topit.



Pot fi produse trei tipuri diferite de flacăra, în funcție de proporțiile amestecului de gaz:

1 - Flacăra de carburant

În acest tip de flacăra arde un exces de gaz combustibil: arderea nu este completă și este prezent carbon neconsumat. Acest tip de flacăra nu este în general potrivită pentru sudarea oțelului, deoarece carbonul neconsumat ar putea fi introdus în sudură, producând o sudură prea dură și, prin urmare, fragilă.

2 - Flacăra normală

Mărind alimentarea cu oxigen la autogen prin mânerul corespunzător (8), flacăra se contractă și conul alb devine definit în mod mai clar, luând o formă precisă rotunjită. În această situație, cantitățile de gaz combustibil și oxigen sunt aproximativ egale, iar arderea este completă. Flacăra, în acest moment, este normală: acest tip de flacăra este una dintre cele mai des utilizate pentru sudare.


3 - Flacăra oxidantă

Dacă se mărește cantitatea de oxigen, se va produce flacăra oxidantă, în care este prezentă o cantitate mai mare de oxigen față de cea necesară pentru arderea completă: în acest caz se va produce o cantitate excesivă de scântei.

Un RETUR DE FLACĂRĂ poate avea loc în următoarele cazuri:

- dacă presiunea gazului este prea mică
 - dacă este atinsă placa sau baia de sudură
 - dacă vârful este slabit
 - în caz de supraîncălzire
 - dacă particulele de metal pătrund în duză
- Defectul poate fi ajustat fără niciun prejudiciu.

Important.: unele detalii ale figurilor conținute în acest manual ar putea să nu corespundă în totalitate cu aparatul furnizat. Firma constructoare își rezervă dreptul de a efectua fără preaviz eventuale modificări.

(IT)	Dichiarazione di conformità Il sottoscritto dichiara in nome della ditta	(FR)	Déclaration de Conformité Le soussigné déclare, au nom de	(ES)	Declaración de Conformidad Por la presente, el abajo firmante declara en nombre de la empresa	(PT)	Declaração de conformidade O abaixo assinado declara em nome da empresa	(GB)	Declaration of Conformity The Undersigned declares, on behalf of	(DE)	Konformitätserklärung Der Unterzeichnende erklärt im Namen der Firma,	(NL)	Conformiteitsverklaring De ondertekende verklaart in naam van de firma
OXYTURBO S.p.A. - Via Serio 15 - I 25015 Desenzano del Garda (Brescia)													
che la	que	que el / la	que	que	that the	die	dat de						
macchina / prodotto	la machine / le produit	máquina / producto	máquina / o produto	Machine / Product	Maschine / Produkt	machine / produkt							
IMPIANTO DI SALDATURA	APPAREIL DE SOUDAGE	EQUIPO DE SOLDAURA	CONJUNTO DE SOLDADURA	WELDING KIT	SCHWEIGERÄT	SOLDEER-APPARAAT							
marca	du fabricant	marca	marca	produced by:	Marke	merk							
 oxyturbo®													
tipo	type	tipo	tipo	tipo	type	typ	type						
TURBO SET													
Cod. 115050 - 131090.MP													
corrisponde alla	corrisponde à la	satisfice la	corresponde	is in accordance with the	enspricht der	conform de volgende richtlijnen is							
UNI EN 1326 - APRAGAZ approval n° 08/IT/1479-1-Rev.0													

(DK)	Overensstemmelses-erklæring Undertegnet/erklærer på vegne af/firmalet	(SE)	Försäkran om överensstämmelse Undertecknad till/kännager, ä.....vägnar	(NO)	Samsvarserklæring På vegne av...erklærer undertegnede	(FI)	Vaatimustenmukaisuusvakuutus Allekirjoittanut vakuuttaa yrityksen nimissä	(HU)	Megfelelőségi nyilatkozat Alulírott, az Oxyturbo srl. nevében kijelentem,	(PL)	Niżej podpisany oświadcza imieniu firmy	(RU)	Декларация соответствия Нижнеподписавшийся, компания Oxyturbo srl, заявляет,	(RO)	Declarație de conformitate Subsemnatul declară în numele firmei Oxyturbo srl
-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	--	-------------	---	-------------	--	-------------	--

OXYTURBO S.p.A. - Via Serio 15 - I 25015 Desenzano del Garda (Brescia)

at	ait	at	Eltä	Hogy a	že	что	Сă
Maskine/produkt	Maskinen/produkten	Maskinen/produktet	kone/luote	Gép / termék	maszyna / wyrób	Машина / продукт	mașină / produsct
SVEJSNING PLANTE	SVETSUT-RUSTNING	SVEISESETT	HITSAUSJÄRJESTELMÄ	HEGESZTŐ KESZLET	roślin spawania	Сварочное оборудование	SOLDEER-APPARAAT
mærke	Til/verkad av...	Produisert av	Merkkä	Gyártó:	wyprodukowana przez	Марка	merk



OXYturbo®

type	typ....	type	Typpi	Típus	typ	Тип	Tip
------	---------	------	-------	-------	-----	-----	-----

TURBO SET

Cod. 115050 - 131090.IP

oplyder	Är i enlighet med ...	Er i samsvar med	Vastaa	Megfelel az UNI EN 1326 előírásainak	odpowiada	Соответствует норме	Corespunde cu
---------	-----------------------	------------------	--------	--------------------------------------	-----------	---------------------	---------------

UNI EN 1326 - APRAGAZ approval n° 08/IT/1479-1-Rev.0

Desenzano del Garda, September 2014

M. Magazzini
Adenio Magazza
President



Manuale verificato e approvato da
"Istituto Italiano della Saldatura".

This manual has been checked and approved by
"Istituto Italiano della Saldatura".



oxyturbo[®]

OXYTURBO SpA - Via Serio, 15
I 25015 DESENZANO DEL GARDA (BS)
Tel. +39 0309911855 - Fax +39 0309911271
info@oxyturbo.it - www.oxyturbo.it