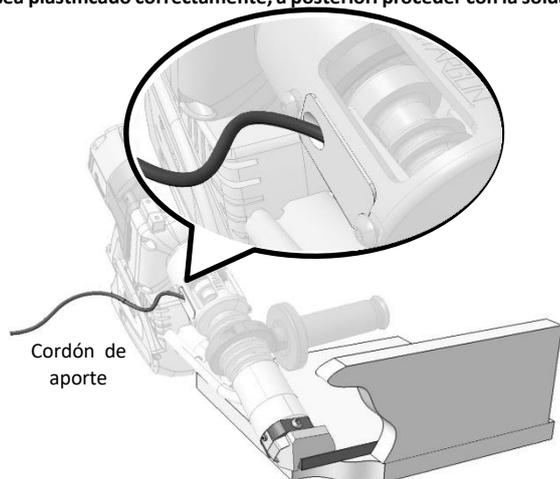


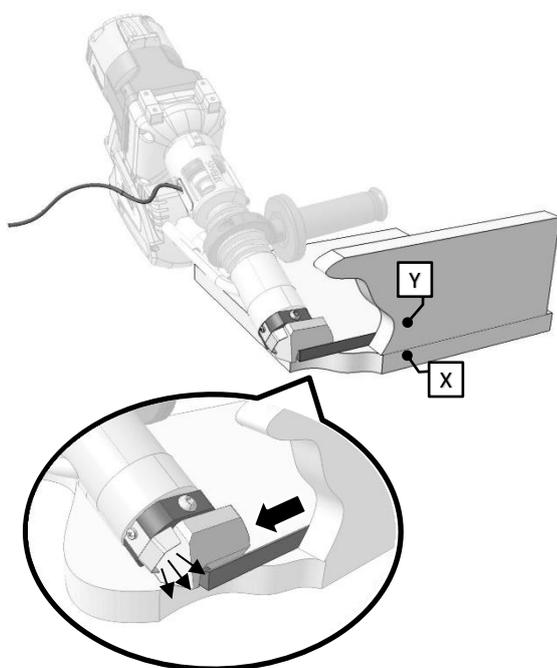
Contemporáneamente insertar el cordón de aporte en correspondiente foro de ingreso. Hacer salir material de la boquilla por unos 10 seg. y asegurarse que sea plastificado correctamente, a posteriori proceder con la soldadura.



Cordón de aporte

INSTRUCCIONES OPERATIVAS

- Apoyar la boquilla (punta) sobre los dos soportes a soldar (ejemplo X e Y).
Precalentar la zona de soldadura por algunos segundos antes de iniciar la extrusión.
- Ejerciendo una cierta presión, acompañar el avance del extrusor.

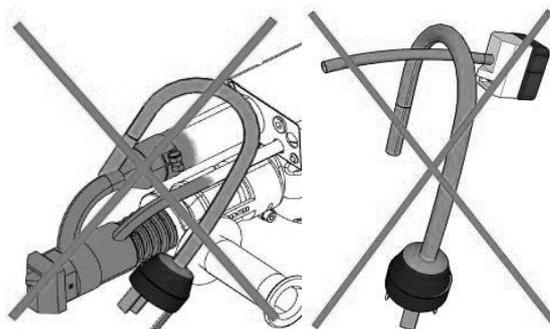


- Seguir el sentido de soldadura como indica la flecha de la figura de lado. El soplo de aire caliente de precalentamiento del material a soldar debe siempre preceder al aporte del material extruido. El inadecuado precalentamiento no garantiza la compenetración del material de aporte con los soportes a soldar ("efecto encolado").

¡Atención! Evitar que el material extruido invada la zona precalentamiento obstruyendo el conducto de aire caliente.



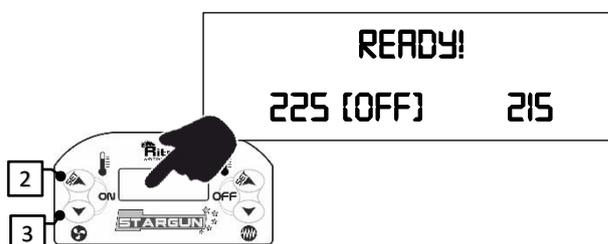
¡Atención! ¡No permitir que algún cable eléctrico entre en contacto directo con el extrusor!



GEOMEMBRANAS

Si el material a soldar es particularmente delgado, puede ser útil limitar el uso del soplante. Por eso propósito, disminuya la temperatura del soplante por debajo de 225 ° C.

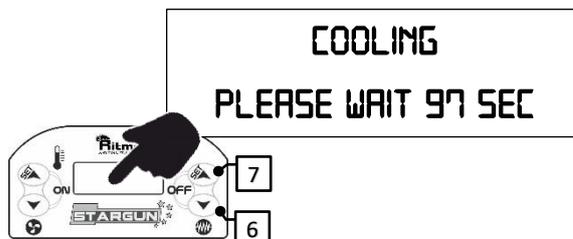
Temperatura del ventilador = 225° C / OFF (intermitente) y el flujo de aire disminuirá al mínimo.



Al finalizar la soldadura ubicar el extrusor en su soporte de apoyo.

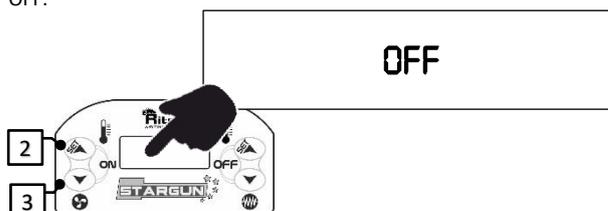
APAGADO

Presionando contemporáneamente los botones 6/7 la máquina iniciara el procedimiento de apagado. El soplador continuara a erogar un flujo de aire por aproximadamente dos minutos necesarios para el enfriamiento de la resistencia eléctrica.



¡Atención! El procedimiento de apagado no prevea el completo enfriamiento de todas las partes calientes de la máquina, sirve solo para bajar la temperatura de la resistencia eléctrica y garantizar una duración superior. Para evitar quemaduras accidentales esperar el tiempo necesario de enfriamiento de las partes.

Finalizado el tiempo de enfriamiento aparecerá en el display la inscripción OFF.



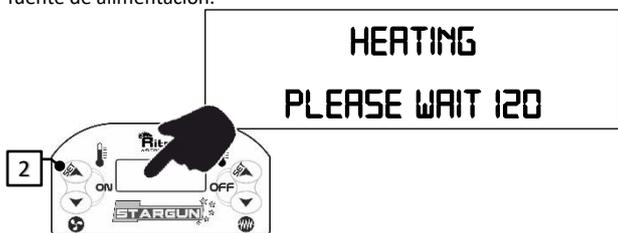
Si se desea encender nuevamente la máquina presionar contemporáneamente los botones 2/3, de lo contrario desconectar la máquina de la fuente de alimentación.

¡Atención! Desconectar siempre la alimentación al terminar de trabajar.

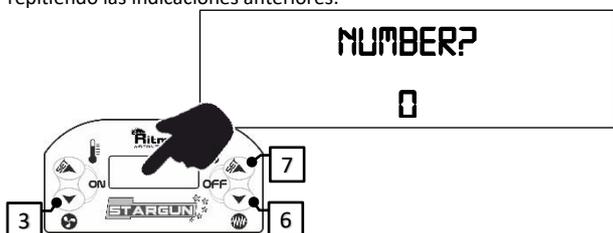
Al finalizar la soldadura ubicar el extrusor en su soporte de apoyo.

MENÚ DE CONFIGURACIÓN GENERAL

Para acceder al menú de configuración general, mantener presionado el botón 2 dentro de los primeros 6 segundos de conectar la máquina a la fuente de alimentación.

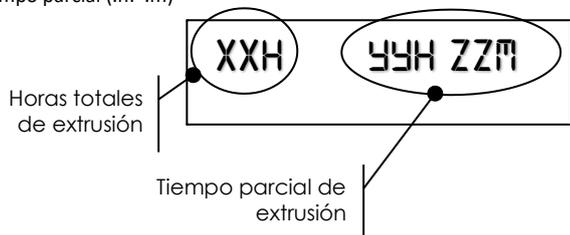


Si dentro de los seis segundos no se puede acceder al menú, tendrá que desconectar la máquina de la fuente de alimentación y volver a conectarla, repitiendo las indicaciones anteriores.



Presionar los botones 6/7 para seleccionar el menú deseado. Presionar el botón 3 para acceder al menú.

NUMBER 0: visualiza las horas totales de trabajo de la máquina (ht) y el tiempo parcial (:h: .m)



La cuenta horas se actualiza cada 4/5 minutos de extrusión.

NUMBER 1: presionando el botón 3 permite acerar el tiempo parcial de trabajo (0h:0m)

NUMBER 2: permite determinar la unidad de medida de la temperatura. Utilizar los botones 6/7 para seleccionar Celsius **CEL** o Fahrenheit **FAR**.

Presionar nuevamente el botón 3 para salir salvando los datos ingresados.

8. MANTENIMIENTO

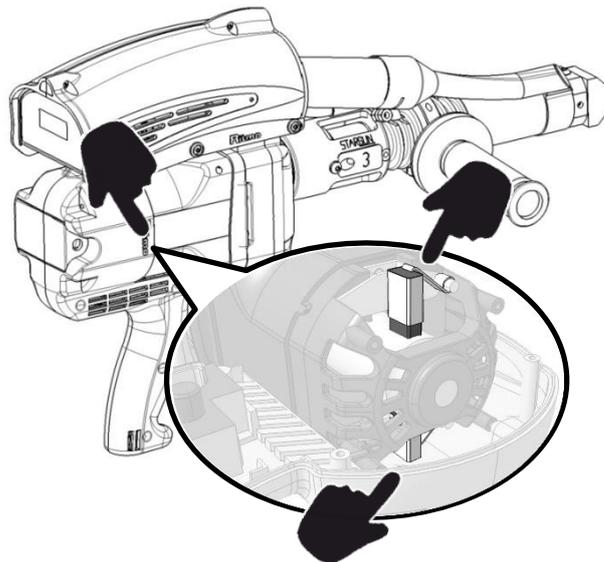
¡Atención!!

- Desconectar la máquina de la red eléctrica antes de efectuar cualquier tipo de intervención de mantenimiento.
- Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal especializado.

Antes de cada intervención, esperar el enfriamiento completo del extrusor.

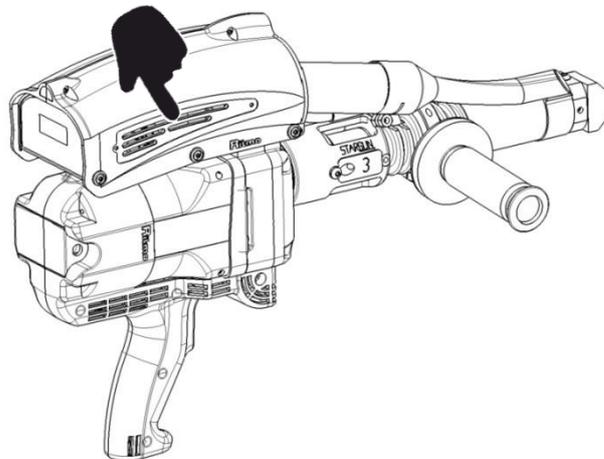
LIMPIEZA DE INDUCIDO

Limpiar el inducido con material abrasivo adecuado en cada cambio de escobillas.



LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Limpiar periódicamente con pistola de aire comprimido.



Atención

No utilizar detergentes corrosivos

Cuando necesite remover residuos quemados, prestar atención a no dañar los cables de conexión.

limpiar el display del termorregulador con un paño suave.

9. MALFUNCIONAMIENTO

El sistema está equipado con un autodiagnóstico del hardware en el arranque.

Si aparece algún error, desenchufe el extrusor y vuelva a encenderlo. Si el error persiste, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.

Error autodiagnóstico del hardware en el arranque (ejemplo)



Una vez finalizada la comprobación de puesta en marcha, se inicializa un nuevo sistema de autodiagnóstico

La pantalla puede mostrar en cualquier momento lo siguiente:



#	Descripción del error
	Los sensores de temperatura no responden.
5	Causa probable: fallo del controlador de temperatura. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado
	No se puede estabilizar la temperatura de la cámara de fusión. Causas probables:
10	a. Cambio repentino de las condiciones de trabajo (por ejemplo, demasiada salida de plástico o salida de plástico demasiado baja) b. Fallo de la sonda de temperatura. Apague / encienda el extrusor. Si el error persiste, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado
	No se puede estabilizar la temperatura del aire del soplador Causas probables:
15	a. Cambio repentino de las condiciones de trabajo (por ejemplo, la manguera del soplador está obstruida) b. Fallo de la sonda de temperatura. Apague / encienda el extrusor y asegúrese de que el flujo de aire no esté obstruido. Si el error persiste, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado
20	La temperatura de la cámara de fusión es demasiado alta póngase en contacto con un centro de servicio autorizado
25	La temperatura del aire del soplador es demasiado alta póngase en contacto con un centro de servicio autorizado
30	No se puede controlar el soplador póngase en contacto con un centro de servicio autorizado
	La temperatura de la caja de conexiones es demasiado alta (por encima de 95 ° C / 200F)
35	Asegúrese de que las condiciones ambientales son adecuadas para el extrusor (por ejemplo, evitar la luz directa del sol, etc.)

Las características técnicas de la máquina y los datos que se muestran en este manual se pueden cambiar sin previo aviso a discreción del fabricante. Los repuestos y la documentación técnica también están disponibles en línea: www.ritmo.cloud.

Soporte en caso de problemas:

Ritmo S.p.A.

via A. Volta, 35/37 - Z.I. Selve
35037 BRESSEO DI TEOLO (PD)

ITALY

Tel. +39.049.990.1888

Fax +39.049.990.1993

service@ritmo.it

Eliminación



¡No desechar con la basura doméstica!

Al final de su uso, este producto debe desecharse de acuerdo con las normas vigentes.

Contacta con Ritmo S.p.A. para más información

Monsieur Client,

Nous vous remercions pour avoir choisi une soudeuse de la gamme de produits **Ritmo**.

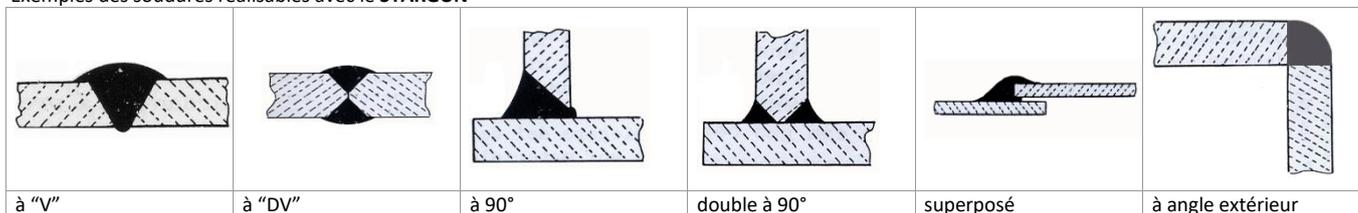
Ce manuel a été rédigé pour vous illustrer les caractéristiques et les correctes modalités d'utilisation des extrudeuses de la série **STARGUN** que vous avez acheté. Vous trouverez ici toutes les renseignements et les instructions nécessaires pour une correcte utilisation de l'extrudeuse, par des professionnels ; nous vous recommandons donc de le lire en toutes ses parties avant de s'apprêter à l'utilisation de la extruder, et de le conserver pour consultations et/ou éventuels futurs utilisateurs.

Nous sommes certains que l'interaction avec votre nouvelle extruder sera très facile et que la même vous servira longtemps avec pleine satisfaction.

1. PLAGES D'UTILISATION

Le **STARGUN** est une mini extrudeuse portable adapté à la soudure par apport à matériel thermoplastique comme Polyéthylène (PE) et Polypropylène (PP).

Exemples des soudures réalisables avec le **STARGUN**



2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	K-SB20	K-SB30	K-SB40	K-SB50	K-SB60
Fil utilisable	Ø 3 – 4 mm	Ø 3 – 4 – 5mm	Ø 3 – 4 - 5 mm	Ø 4 - 5 mm	Ø 4 - 5 mm
Capacité d'extrusion	2,2 Kg/h	3,2 Kg/h	4 Kg/h	5 Kg/h	6,2 Kg/h
Matériaux soudables	PE – PP – PVDF	PE – PP – PVDF	PE – PP	PE – PP	PE – PP
Alimentation	230VAC 50Hz	230VAC 50Hz	230VAC 50Hz	230VAC 50Hz	230VAC 50Hz
Puissance totale absorbée	3,1 KW	3,5KW	3,7 KW	4,0 KW	4,2 KW
Nuisance sonore	L _{PA} = 78 dBA				
Poids total	7 Kg	7,5 Kg	7,8 Kg	9 Kg	9,2 Kg

3. ENCOMBREMENT

en page 44

4. COMPOSANTS

en page 44

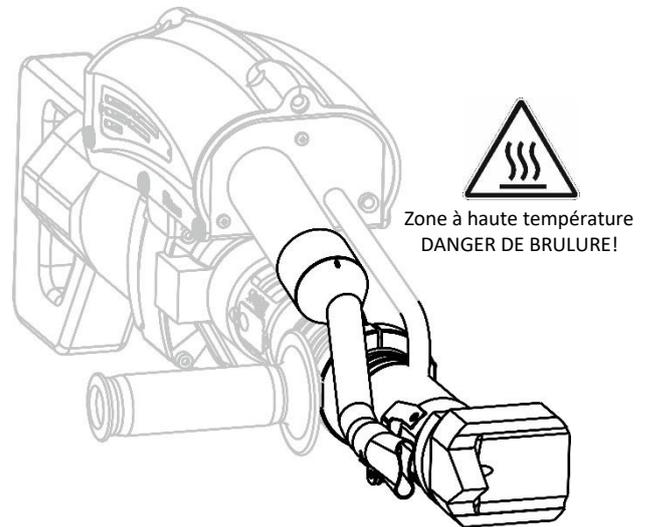
5. CRITERES DE SECURITE

L'utilisation des extrudeuses de la série STARGUN est consentie exclusivement à du personnel formé et qualifié.

La extruder ne doit servir qu'à la fonction pour laquelle elle a été fabriquée (décrite dans le chap. « Plage d'utilisation ») et doit être utilisée selon les instructions de ce manuel. Toute autre utilisation doit être considérée impropre et donc interdite, puisque susceptible de causer des lésions et/ou dommages à des personnes et/ou à la extruder et/ou à d'autres choses.

Remplacer promptement tout composant usuré ou endommagé avec des pièces de rechange originales Ritmo.

N'importe quelle intervention sur la extruder doit être faite par des personnes autorisées et officiellement qualifiées pour le faire.



Dans:
MOTEUR ET SOUFFLANTE



MISE A TERRE DE
LA EXTRUDER

DANGER DE
ELECTOCUTION

Il faut s'assurer que les caractéristiques électriques de la extruder correspondent à celles de la source d'alimentation.

Le coffret du chantier ou le groupe électrogène auxquels la extruder se connectera doivent avoir un interrupteur différentiel à haut e sensibilité (I_{Δn}=30mA).

Les prises sur le coffret doivent appartenir au type IEC 309, avec un degré minimum de protection IP44.

Ne jamais exposer la extruder à de la pluie ou à d'autre liquides.

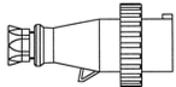
Il faut s'assurer que les protections isolantes (par exemple les gants) soient toujours parfaitement sèches.

Ne jamais exposer les câbles à des agents chimiques ou à des sollicitations mécaniques (secousses, passage de véhicules et de piétons, contact avec des objets coupants, etc.).

Débrancher la prise d'alimentation du réseau électrique lorsque le travail est terminé ou interrompu.

Contrôler l'intégrité de chaque composant, spécialement les parties isolantes, câbles, passe câbles et serre-câbles avant d'utiliser la extruder.

Effectuer un nettoyage soigneux de la extruder après chaque utilisation. Ne jamais utiliser solvants, essences ou substances abrasive, car les parties isolantes pourraient s'endommager.



Dans le cas il faut utiliser une rallonge électrique, la même doit être conforma à la norme et adapté à la puissance demandée.

La connexion doit être réalisée avec une prise du

type IEC 309, IP67.

Endroits serrés ou particulièrement humides, chantiers entourés par masses métalliques ou par de l'eau (par exemple chantier navals) demandent l'utilisation d'appareillage alimentés en SELV (très basse tension de sécurité).



Dans:
SOUFFLANTE, CHAMBRE DE
PLASTIFICATION ET BEC



UTILISER LES
GANTS DE
PROTECTION

DANGER DE
BRULURE

Manutentionner l'extrudeuse avec précaution

Ne jamais toucher le bourrelet de soudure ou les zones limitrophes avant qu'ils soient complètement refroidis. .

Zone à haute température
DANGER DE BRULURE!



Dans : MOTEUR et SOUFFLANTE

DANGER D'INCENDIE

Ne jamais utiliser la extruder dans une atmosphère explosive (à cause de la présence de gaz, vapeurs inflammables, etc.).

Tenir tout matériel périssable avec la chaleur et/ou inflammables (huiles, solvants, peintures, etc.) hors du rayon d'action du miroir.



DANGER DE NATURE
ACOUSTIQUE

Dans :
LIEUX DE TRAVAIL
AVEC EMISSIONS
ACOUSTIQUES



UTILISIER PROTECTIONS
ANTIBRUIT



DANGER D'INTOXICATION



DANGER D'EXPLOSION

Ne jamais souder tubes/raccords qui contiennent ou aient contenu des substances tels qui, combinées avec la chaleur peuvent générer des vapeurs toxiques ou explosives.

Employer avec le maximum d'attention tout substance toxique normalement utilisée pendant la préparation au soudage :

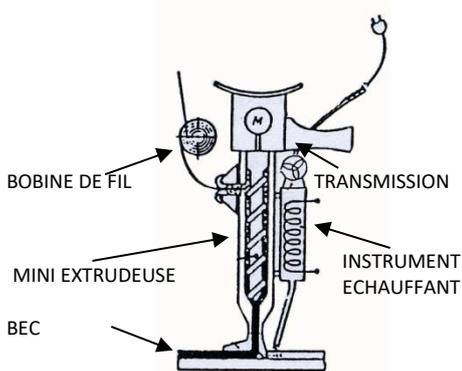
Ne pas fumer ;

Aérer le poste de travail

Dans :
PLAQUES/TUBES/RACCORDS
CONSOMMABLE

6. CRITERES GENERAUX DE SOUDURE

EXTRUDEUSE



La soudeuse portable est composée par une mini extrudeuse avec unité plastifiante, activée par un moteur électrique. Pour le pré-échauffement des parties à souder, la extruder dispose d'un instrument chauffant à air chaude alimenté indépendamment.

La pression de soudure est donnée par le bec en matériel anti-adhérent, fixé directement sur l'extrudeuse en correspondance de la sortie de l'air chaude. Selon l'application le bec peut être configuré différemment pour garantir une pression correcte et homogène.

Le fil d'apport, fourni en bobine, nécessaire pour la soudure, est inséré dans un trou sur la extruder pour la plastification dans la mini extrudeuse. Selon le diamètre du fil on obtient des quantités extrudées en kg différentes.

EXECUTION

Les surfaces des parties à souder sont échauffées à la température de soudure par l'air chaude que sort du bec. Le matériel d'apport que sort continuellement de la extruder est pressé sur les surfaces à souder. L'écoulement du matériel que sort pousse automatiquement la extruder et définit la vitesse de soudure. L'échauffement des surfaces à souder doit être adapté à la vitesse de soudure.

CONDITIONS DU MATERIEL

Le produit semi-fini et le matériel d'apport doivent être appropriés à la soudure par extrusion.

Pour ce qui concerne le type de matériel plastique, la désignation du type et les caractéristiques essentielles du matériel devrait être disponible un certificat du producteur conformément à DIN 50049.

Le matériel de base et d'apport doivent être en condition parfaites de travail. S'assurer de la soudabilité des parties selon DVS 2203.

MATERIEL D'APPORT A LA SOUDURE

Le matériel d'apport doit être choisi selon l'extrudeuse utilisée pour le travail et selon le type de matériel semi-fini. Le fil utilisé comme matériel d'apport doit respecter certaines caractéristiques de précision du point de vue des dimensions, de la forme et d'absence de cavité de tire (voir Bulletin DVS 2211).

Ne jamais travailler du matériel d'origine inconnue. Il n'est pas permis de travailler du matériel régénéré.

Le fil d'apport doit être sec et propre ; cela signifie qu'on doit éviter la présence d'humidité sur le fil pour éviter que celle-là arrive dans la soudure.

FORMES DES JONCTIONS

Pour le choix des formes de jonction pour conteneurs et appareils en général sont valables les normes de référence DVS 2205.

Particulièrement il faut tenir compte des critères généraux de configuration d'un point de vue technique de soudure.

Dans la soudure par extrusion généralement on soude à une couche d'apport. En cas de produits semi-fini plus épais où il n'est pas possible d'effectuer une soudure à « Double V » (voir description suivante), on peut souder à plus couches d'apport. La corde doit arriver latéralement à environ 3 mm de jonction à souder.

Ci-dessous sont représentées les formes des jonctions plus connues au niveau pratique pour la soudure à extrusion.

A_ Jonction avec soudure à "V"



Jonction préparée

Il faut choisir un angle d'ouverture entre 45° et 90°, selon l'épaisseur de la plaque à souder. La largeur de l'ouverture « B » est limitée à environ 30 mm dans le cas de soudure à une couche d'apport, autrement l'opérateur ne pourrait plus mettre la pression nécessaire de soudure.

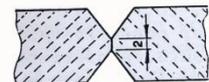
Pour obtenir un échauffement et une soudure suffisante, il faut préparer la zone à souder avec une fissure de 2 mm de largeur. Si cette dimension ne peut pas être respectée il faut faire des préparations particulières, comme par exemple passer avec la soufflante d'air chaude ou repasser avec une autre couche de soudure.

Jonction soudée

B_ Jonction avec soudure à "Double V"

Préparation sans fissure

Jonction à souder préparée



Corde supérieure soudée



Préparation avec fissure

Vertice terminé



Corde inférieure soudée



Por indicaciones sobre la preparación de los lados a soldar, ver párrafo A.

C_ Jonction à "T" avec soudure à angle



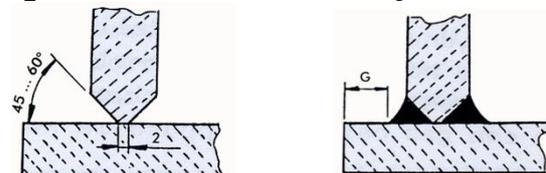
Jonction à souder préparée

Jonction soudée G = 10 mm

Pour les indications de la préparation des parties à souder voir paragraphe A

La protubérance G est nécessaire pour appuyer le bec de soudure.

D_ Jonction à "T" avec double soudure à angle



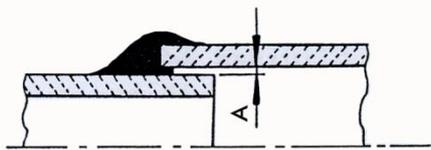
Jonction

Jonction soudée G = 10 mm

Pour les indications de la préparation des parties à souder voir paragraphe A

La protubérance G est nécessaire pour appuyer le bec de soudure.

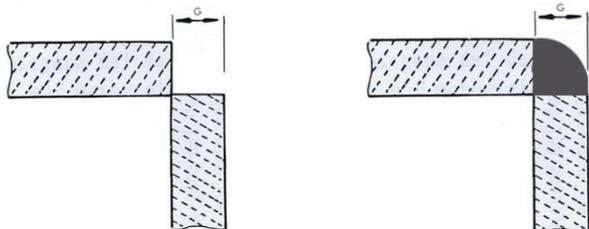
E_ Jonction à CHEVAUCHEMENT avec soudure à angle



Jonction soudée

Dans la réalisation de ces connexions, pour pouvoir chauffer et souder d'un côté à l'autre de façon suffisante, un espace d'air doit être prévu entre les plaques, en fonction de l'épaisseur de celles-ci et mesuré au moins 1 mm (A)

F_ Jonction à angle avec soudure externe

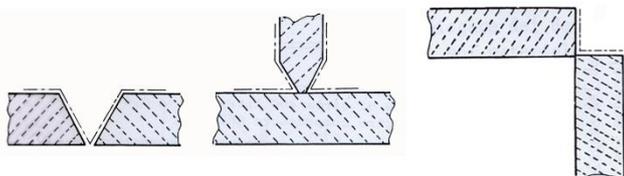


Jonction à souder préparée
G = 7 mm

Jonction soudée

Soudure possible avec bec disponible sur demande.

PREPARATION DES SURFACES A SOUDER



Zones intéressées à la préparation

Les surfaces de connexions des parties à joindre et les surfaces adjacentes à la zone des cordes de soudure sont préparées juste avant la soudure en éliminant les copeaux. A ce propos utiliser des outils appropriés. Les parties avec surfaces endommagées par agents atmosphériques ou chimique doivent être consommées jusqu'à joindre une zone indemne ; cette situation se présente surtout en cas de réparations.

Il est important de ne pas utiliser détergentes qu'aient des effets solvants ou gonflants sur le plastique.

Pour équilibrer des différences importantes de température entre les pièces à souder il est nécessaire de les avoir en stock sur la place de travail pour un temps suffisant qu'ils soient dans les mêmes conditions avant la préparation et la soudure.

REPASSER LA JONCTION SOUDEE

Les jonctions devraient être faites pour ne plus devoir faire des traitements successifs. En cas qu'on repasse la soudure il faut vérifier que la première soudure soit faite sans faiblesses.

En repassant il faut éviter les incisions.

SECURITE DE LA QUALITE DE LA JONCTION SOUDEE

Ayant fait la soudure il faut arriver aux valeurs de résistance prévues par le calcul de la structure soudée. Sur la norme DVS 2205 on peut vérifier les données sur les résistances qu'on peut joindre avec les jonctions soudées. Il faut tenir compte que les valeurs indiquées par la norme se réfèrent à une soudure à extrusion avec système à « V ». Dans d'autres cas de jonctions il faut prévoir des valeurs de résistance inférieure.

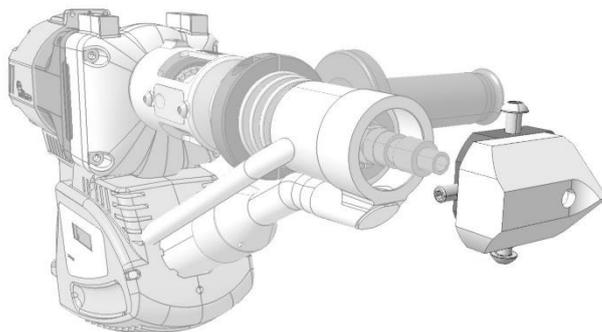
Les normes DVS 2203 et 2206 contiennent des indications à propos des tests des jonctions et structures soudées.

Come test vite il est conseillé de faire le test de flexion comme décrit dans les paragraphes de la norme DVS 2203.

7. INSTRUCTIONS D'USAGE

PREPARATION DE L'EXTRUDEUSE

Appliquer à la partie terminale de l'extrudeuse le bec A correspondant au type de soudure désiré.



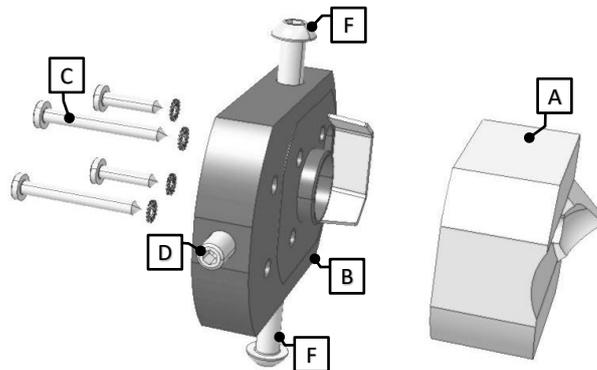
REPLACEMENT BEC

Le remplacement du bec doit être fait quand l'extrudeuse est à température de travail.



ATTENTION !!!: cette opération peut impliquer le risque de brûlure et doit être fait par l'opérateur uniquement avec des gants protectifs.

DANGER DE BRULURE



- Dévisser les vis F et D.
- Démontez le support bec B de la extruder.
- Enlever le bec A en dévissant les vis C.
- Fixer le nouveau bec A sur le support B
- Remonter le support bec B sur la extruder
- Visser complètement les vis F
- Visser la vis D. Si on désire que le bec tourne librement pendant l'utilisation, ne pas visser complètement la vis D.

CONNEXION ELECTRIQUE



Effectuer la connexion électrique avec la ligne du réseau ou avec un générateur. En cas d'utilisation d'un générateur, s'assurer qu'il ait un stabilisateur de tension.

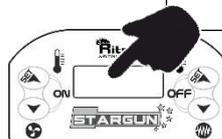
En cas d'utilisation de rallonges, vérifier qu'elles aient une section adéquate à leur longueur.

RALLONGES (230 V)

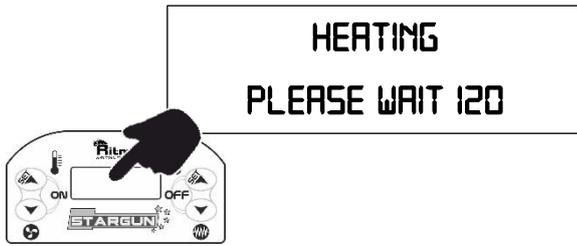
Longueur maximale [m]	19	20 ÷ 50
Section câble [mm ²]	2,5	4

****STARGUN****

V1.0



CHAUFFAGE



Attendre le temps de réchauffement de la chambre de plastification.

Note !

Les extrudeuses STARGUN disposent d'un système de sécurité qui agit comme suit :

- Le moteur ne part pas si la température minimale ne soit pas jointe.
- En travail, si on change la température de plus de 10°C, le moteur s'arrête jusqu'à ce que la température programmée ne soit pas jointe.

Après le temps d'échauffement (READY !) la soufflante parte automatiquement. Du bec frontal sort un fil d'air chaud dans la température programmée.

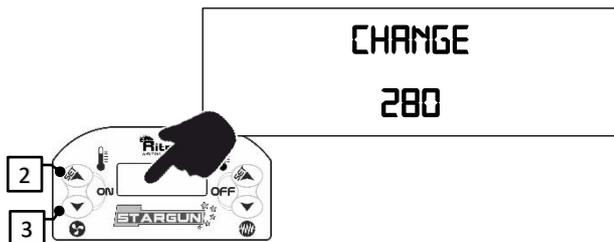


La température de la chambre de plastification et de l'air de pré-échauffement est celle de la dernière utilisation. Pour modifier ceux données suivre les instructions ci-dessous :

TEMPÉRATURE DE L'AIR

Pour modifier la température de l'air de pré-échauffement presser pour 3 secondes environ le bouton 2.

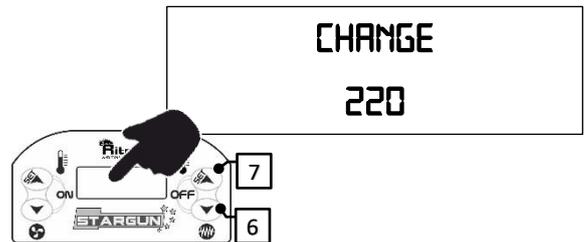
Utiliser les boutons 2/3 pour modifier la valeur de la température (T min=250°C – T max=365°C). Après environ 5 secondes la nouvelle valeur est sauvée.



TEMPÉRATURE DE L'EXTRUDÉE

Pour modifier la température de la chambre de plastification presser pour 3 secondes environ le bouton 7.

Utiliser les boutons 2/3 pour modifier la valeur de la température (T min=195°C – T max=260°C). Après environ 5 secondes la nouvelle valeur est sauvée.

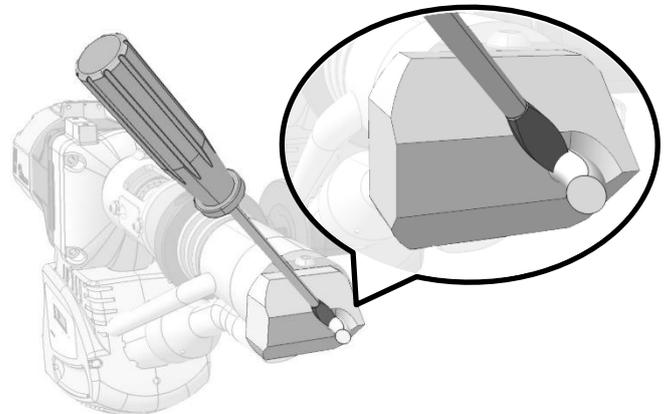


Température d'utilisation

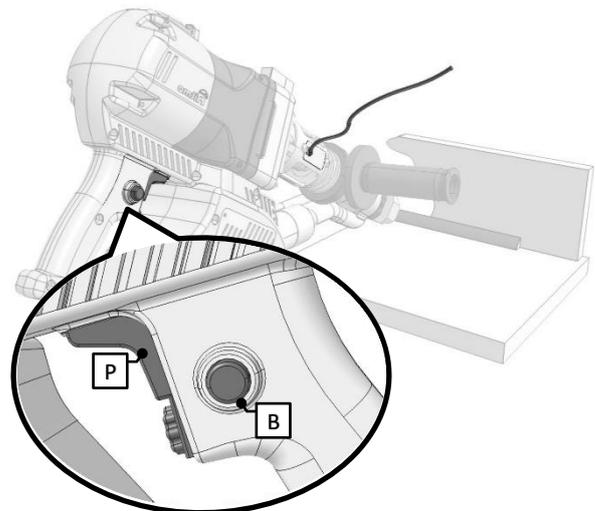
Pour les températures de travail se référer à la norme DVS2207-4.

VERIFICATIONS

Avant de commencer à extruder s'assurer qu'il n'y a pas du matériel froid qui obstrue la sortie de l'extrudeuse. Si nécessaire enlever délicatement avec la pointe d'un tournevis, quand le matériel est encore mou.



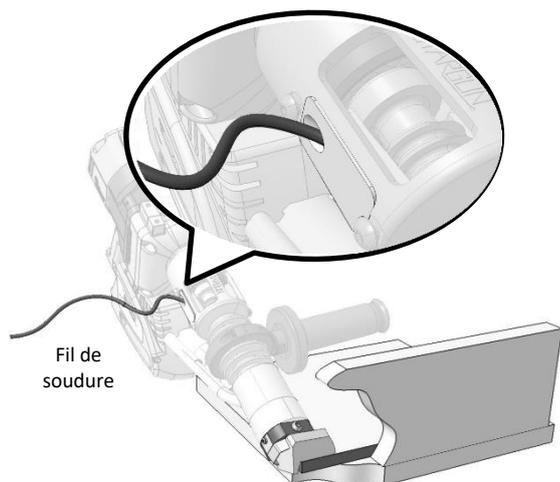
Attention! Utiliser des lunettes de protection pendant les opérations. Ne jamais se mettre devant le bec de sortie du matériau extrudé!



Presser le bouton start du moteur P et le bouton de blocage B pour commencer à extruder

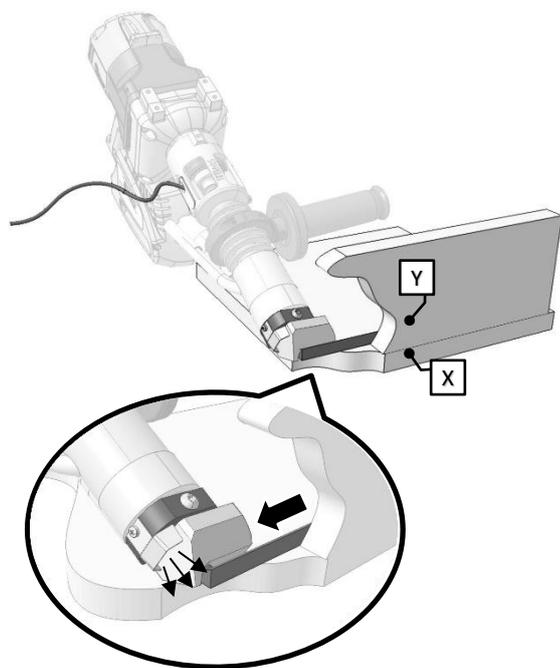
Simultanément insérer le fil d'apport dans la guide. Faire sortir pour environ 10 secondes du matériau du bec et vérifier que la plastification soit correcte, après procéder avec la soudure.

Vérifier la plastification correcte du matériau :



MODE D'EMPLOI

- Poser le bec sur les deux supports à souder (exemple coté X et Y)
Pré-échauffer la zone de soudure per quelque seconde avant de commencer à extruder.
- En mettant une certaine pression, accompagner l'avancement de l'extrudeuse.

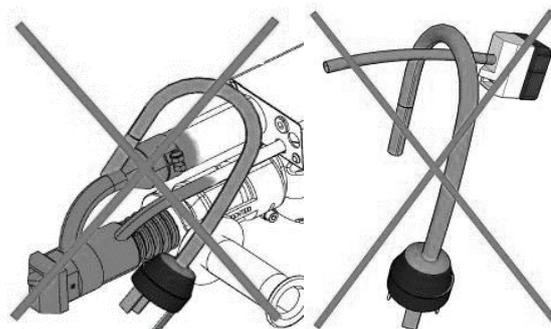


- Suivre la direction de soudure comme indiqué par la flèche à côté. L'air chaud du pré-échauffement doit toujours précéder l'apport du matériau extrudé. Un pré-échauffement incorrect ne garantit pas la pénétration du matériau apporté avec les supports à souder (« effet col »)

Attention ! Eviter que le matériau extrudé arrive à obstruer la sortie de l'air chaude.



Attention! S'assurer qu'aucun fil électrique ne soit en contact direct avec le fil extrudé.

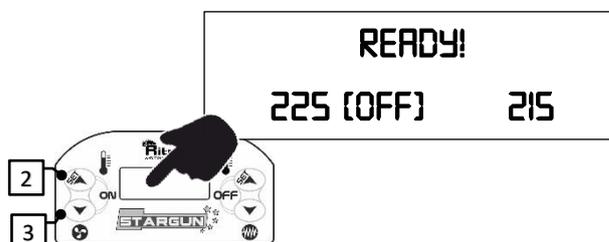


GEOMEMBRANES

Si le matériel à souder est particulièrement fin, il peut être utile de limiter l'utilisation de la soufflante. A ce propos diminuer la température de la soufflante au-dessous de 225°C.

L'écran montrera

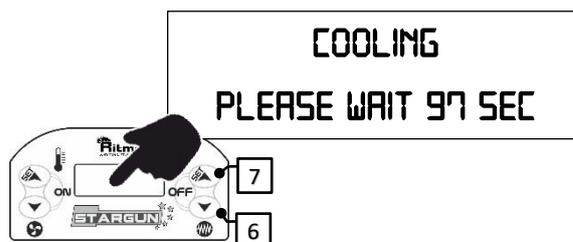
Température soufflante = "225°C"- "OFF" (intermittent)
e la portata dell'aria diminuirà fino al minimo.



Après avoir terminé la soudure remettre l'extrudeuse sur son support.

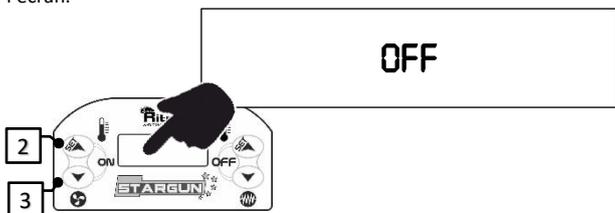
ARRETER LA SOUDEUSE

En pressant simultanément les boutons 6/7 la extruder commence la procédure d'arrêt. La soufflante continue à émettre air chaude pour environ 2 minute, ce qui est nécessaire pour le refroidissement de la résistance électrique.



Attention ! la procédure d'arrêt ne prévoit pas le refroidissement complet de toutes les pièces chaudes de la extruder, mais sert à diminuer la température de la résistance électrique afin de garantir une durée supérieure. Pour éviter des brûlures accidentelles attendre le refroidissement naturel des pièces.

Après que le temps de refroidissement est terminé vous trouverez **OFF** sur l'écran.

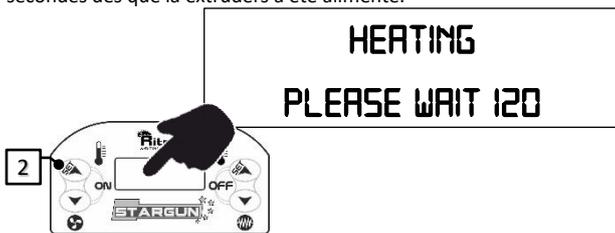


Si on désire allumer de nouveau la extruder, presser simultanément les boutons 2/3, autrement débrancher la extruder de l'alimentation.

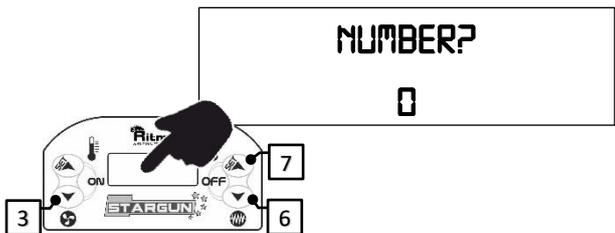
Attention! Ne jamais débrancher la extruder de l'alimentation avant que cette procédure soit terminée.

MENU DES CONFIGURATIONS GENERALES

Pour entrer le menu des configurations générales, presser le taster 2 entre 6 secondes dès que la extruders a été alimenté.

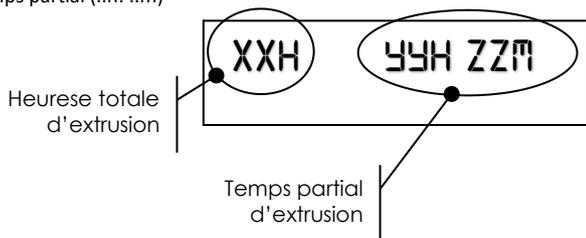


Si on ne réussit pas il faut débrancher la extruder et la reconnecter en répétant la procédure décrite ci-dessus.



Presser les boutons 6/7 pour choisir le menu désiré
Presser le bouton 3 pour accéder au menu.

NUMBER 0 : visualise les heures totales de travail de la extruder (ht) et le temps partiel (...h: ...m)



NUMBER 1 : en pressant le bouton 3 on peut mettre à zéro le temps partiel de travail (0h:0m)
Le compteur se met à jour chaque 4,5 minutes d'extrusion.

NUMBER 2 : pour choisir l'unité de mesure de la température. Utiliser les boutons 6/7 pour choisir Celsius **CEL** ou fahrenheit **FAR**.

Presser de nouveau le bouton 3 pour sortir et sauver les données.

8. ENTRETIEN

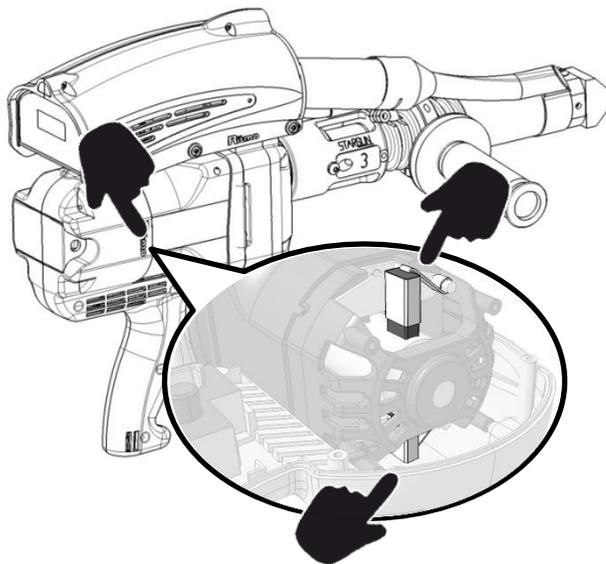
Attention

- Débrancher la extruder du réseau électrique avant de faire quelconque entretien.
- Les opérations de entretien ne doivent être que faites par du personnel spécialisé.

Avant de faire quelconque travail d'entretien, attendre le refroidissement complet de l'extrudeuse.

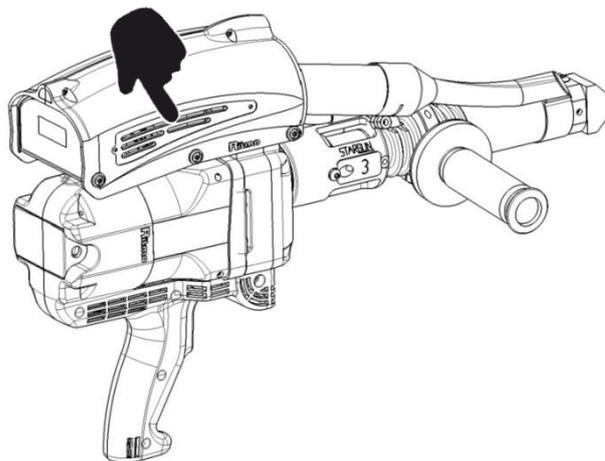
NETTOYAGE DU BOBINAGE

Nettoyer le bobinage chaque fois qu'on change les brosses avec du matériau abrasif adéquat.



NAET

Nettoyer régulièrement avec pistolet air comprimé la boîte électrique en correspondance des prises d'air.



Attention

Ne pas utiliser détergent corrosifs

Quand nécessaire enlever des restes obstinés, faire attention à ne pas endommager les câbles de connexion.
Nettoyer l'écran du thermorégulateur avec tissu doux

9. MAUVAIS FONCTIONNEMENT

La extruder est équipée avec un système pour diagnostiquer des éventuels dérèglements.

Si un dérèglement apparait, redémarrez la extruder. Si l'erreur perdure, contactez un service autorisé.

Exemple d'erreur du système diagnostique :



Après la diagnostique a terminé, un nouveau système de auto-diagnostique commence.

Sur le display peut apparaitre le suivant:



#	Description erreur
5	Pas de réponse des senseurs de température. Probable cause : Erreur contrôle de température. Contacter le SAV Ritmo
10	Ne peut pas stabiliser la température de la chambre de plastification. Probable cause: c. Changement brusque des conditions de travail (exemple : trop ou trop peu de matériel extrudé) d. Erreur sonde de température. Arrêter et redémarrer l'extrudeuse. Si l'erreur perdure, contacter le SAV Ritmo
15	Ne peut pas stabiliser la température de la soufflante Probable cause: c. Changement brusque des conditions de travail exemple : la sortie du matériel est obstruée) d. Erreur sonde de température Arrêter et redémarrer l'extrudeuse et vérifier que la sortie du matériel n'est pas obstruée. Si l'erreur perdure, contacter le SAV Ritmo
20	Température chambre de plastification trop haute Contacter le SAV Ritmo
25	Température de la soufflante trop haute Contacter le SAV Ritmo
30	Ne peut pas contrôler la soufflante Contacter le SAV Ritmo
35	La température de la boîte électronique est trop haute (plus de 95°C/200F) Vérifiez que la température ambiante soit dans la plage de travail de l'extrudeuse (éviter rayonnement solaire directe, etc)

Les caractéristiques techniques de la extruder et les données reprises dans ce Manuel peuvent être modifiées sans préavis, sur décision du Constructeur.

Les pièces détachées et la documentation technique sont également disponibles en ligne : www.ritmo.cloud

Assistance en cas de problème :



Ritmo S.p.A.
via A. Volta, 35/37 - Z.I. Selve
35037 BRESSEO DI TEOLO (PD)
ITALY
Tel. +39.049.990.1888
Fax +39.049.990.1993
service@ritmo.it

Elimination



Ne pas mettre aux déchets ménagers ! Porter l'appareil inutilisable à une collecte séparée pour un recyclage respectueux de l'environnement.

Sehr geehrter Kunde,

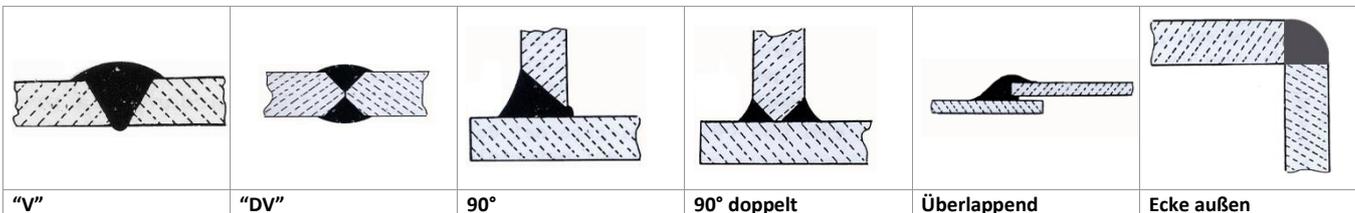
herzlichen Dank dafür, dass Sie sich für ein Gerät der Marke **Ritmo** entschlossen haben.

Dieses Handbuch wurde verfasst, um die Eigenschaften und Verwendungsweisen des von Ihnen erworbenen **STARGUN** zu erläutern. Im Handbuch finden Sie alle Informationen und Hinweise, die für einen angemessenen und sicheren Gebrauch der Einrichtung durch professionelles Bedienungspersonal notwendig sind. Bitte lesen Sie das Handbuch in allen seinen Teilen durch, bevor Sie die Maschine betätigen und bewahren Sie es für ein zukünftiges Nachschlagen bzw. für eventuelle weitere Verwender auf.

Wir hoffen, dass Sie sich mit Ihrer neuen Ausrüstung rasch anfreunden werden und sie über lange Zeit mit größter Zufriedenheit nutzen können.

1. ANWENDUNGSBEREICH

Der STARGUN ist ein Handextruder für Schweißungen mit thermoplastischem Material, wie Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP).



2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

	K-SB20	K-SB30	K-SB40	K-SB50	K-SB60
Schweißdraht	Ø 3 – 4 mm	Ø 3 – 4 – 5 mm	Ø 3 – 4 - 5 mm	Ø 4 - 5 mm	Ø 4 - 5 mm
Ausstoßleistung	2,2 Kg/h	3,2 Kg/h	4 Kg/h	5 Kg/h	6,2 Kg/h
Schweißbares Material	PE – PP – PVDF	PE – PP – PVDF	PE – PP	PE – PP	PE – PP
Leistung	230VAC 50Hz	230VAC 50Hz	230VAC 50Hz	230VAC 50Hz	230VAC 50Hz
Maximale Leistungsaufnahme	3,1 KW	3,5KW	3,7 KW	4,0 KW	4,2 KW
Schallleistungspegel	L _{PA} = 78 dBA				
Gesamtgewicht	7 Kg	7,5 Kg	7,8 Kg	9 Kg	9,2 Kg

3. ABMESSUNGEN

Seite 44

4. BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

Seite 44

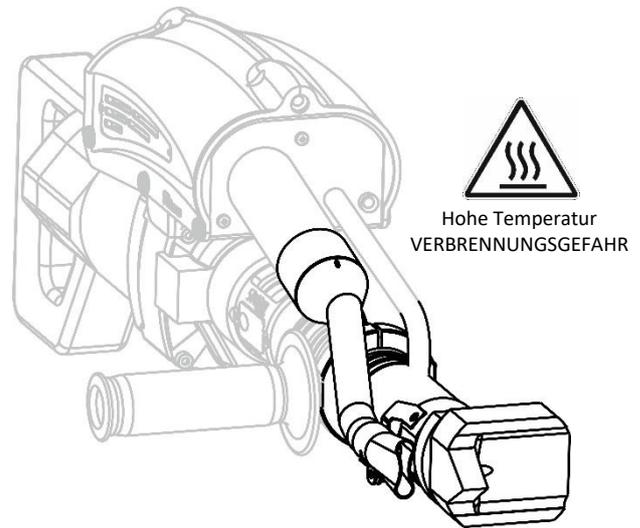
5. SICHERHEITSKRITERIEN

Die Benutzung der STARGUN Handextruder ist ausschließlich für geschultes und qualifiziertes Personal vorgesehen.

Verwenden Sie die Maschine ausschließlich für die im "Anwendungsbereich" beschriebene Funktion und unter Beachtung der Bedienungs- und Wartungsanweisungen. Alle anderen Verwendungsweisen sind als Zweckentfremdung und untersagt anzusehen, da sie zu Verletzungen der Bediener oder Dritter und/oder zu Beschädigungen der Maschine oder anderer Gegenstände führen können.

Ersetzen Sie alle abgenutzten oder beschädigten Bauteile umgehend durch Originalersatzteile von Ritmo.

Alle Eingriffe zur Reparatur der Maschine müssen von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.



Vorhanden an:
Motor und Gebläse



ERDUNG
(Überprüfen Sie die
Wirksamkeit der Erdung)

STROMSCHLAG-
GEFAHR

Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Eigenschaften der Maschine denen der Stromversorgungsquelle entsprechen.

Die Baustellenschalttafel oder der Stromgenerator, an die die Maschine angeschlossen wird, müssen einen Differentialschalter mit hoher Empfindlichkeit ($I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$) aufweisen.

Die Steckdosen der Schalttafel müssen dem Typ IEC 309 entsprechen und einen Schutzgrad von mindestens IP44 aufweisen.

Setzen Sie die Maschine nicht dem Regen oder anderen Flüssigkeiten aus.

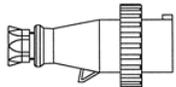
Stellen Sie sicher, dass die Schutzisolierungen (zum Beispiel die Handschuhe) immer vollkommen trocken sind.

Setzen Sie die Kabel keinen Chemikalien oder mechanischen Belastungen (wie der Befahrung oder Begehung, Kontakt mit schneidenden Gegenständen usw.).

Trennen Sie die Steckdose bei Beendigung oder Unterbrechung der Arbeiten von der Stromversorgung.

Stellen Sie vor der Benutzung der Maschine sicher, dass die einzelnen Komponenten keine Beschädigungen aufweisen, vor allem die Isolierungen, die Kabel und die Kabeldurchführungen.

Nehmen Sie nach der Benutzung eine sorgfältige Reinigung der Maschine vor. Verwenden Sie dazu keine Lösungsmittel, Benzin oder scheuernde Substanzen, die die Isolierungen beschädigen könnten.



Eventuelle Verlängerungskabel müssen der Norm sowie der geforderten

Leistung angemessen sein. Der Anschluss muss über einen Netzstecker vom Typ IEC 309 mit

Schutzgrad IP67 erfolgen.

Enge oder besonders feuchte Räume und Baustellen, die von metallischen Massen umgeben sind (zum Beispiel Werften) machen den Einsatz von Geräten mit SELV-Speisung (sehr niedrige Sicherheitsspannung) erforderlich.



Vorhanden an:
Gebläse,
Plastifizierungskammer
und Schweißschuh



SCHUTZHANDSCHUHE
TRAGEN

VERBRENNUNGS
GEFAHR

Bewegen Sie den Extruder mit Vorsicht.

Berühren Sie die Schweißnaht nicht bevor das Material vollständig abgekühlt ist.



Vorhanden an: Motor und Gebläse

BRANDGEFAHR

Benutzen Sie die Maschine nicht im Vorhandensein von schnellentzündlichem Umfeld (aufgrund des Vorhandenseins von Gas, entzündlichen Dämpfen usw.).

Halten Sie Materialien, die durch Hitze verdorben werden oder sich entzünden können (Öle, Lösungsmittel, Lacke usw.) aus dem Wirkungsbereich des Handextruders fern.



LAUTSTÄRKE

Vorhanden bei:
LÄRMIGEN
ARBEITSPLÄTZEN



TRAGEN SIE HÖRSCHUTZ



VERGIFTUNGSGEFAHR



EXPLOSIONSGEFAHR

Führen Sie keine Schweißungen auf Platten/Rohren/Muffen aus, die Substanzen enthalten oder enthalten haben, welche in Verbindung mit Wärme zu explosiven oder giftigen Gasen führen.

Verwenden Sie die chemischen Substanzen, welche normalerweise für die Vorbereitung der Schweißung verwendet werden, mit Vorsicht: entfernt von Flammen oder warmen Oberflächen;

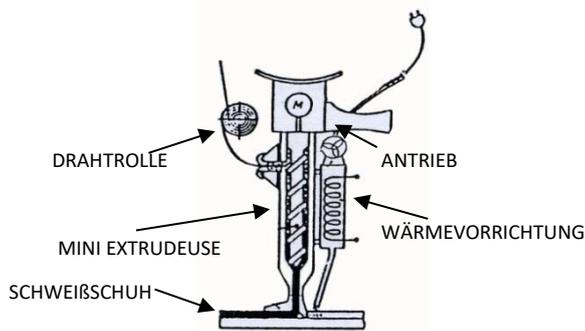
rauchen Sie nicht;

Lüften Sie den Arbeitsplatz.

Vorhanden bei:
PLATTEN/ROHRE/MUFFEN
VERBRAUCHSMATERIAL

6. ALLGEMEINE SCHWEIßKRITERIEN

EXTRUDE



Dieses tragbare Schweißgerät besteht aus einem Miniextruder mit Plastifizierungskammer und wird durch einen elektrischen Motor angetrieben. Um die zu schweißenden Teile vorzuwärmen, verfügt das Gerät über eine Vorrichtung für die Warmluftproduktion, welche durch das Gerät selbst angetrieben wird. Der Schweißdruck wird durch den Schweißschuh ausgeübt, welcher auf dem Extruder angebracht ist und durch welchen der extrudierte Schweißdraht ausgegeben wird. Je nach Anwendung kann der Schweißschuh unterschiedlich konfiguriert sein, damit eine gleichmäßige Druckausübung gewährleistet werden kann. Der Schweißdraht, welcher in Rollen geliefert wird, ist für das Schweißen nötig. Er wird durch die Einführhilfe eingegeben, wo dieser in der Plastifizierungskammer des Miniextruders extrudiert wird. Je nach Durchmesser des verwendeten Schweißdrahtes ergibt sich die Ausstoßmenge in Kg.

AUSFÜHRUNG

Die Oberflächen der zu Schweißenden Teile werden durch die Warmluft, die aus der entsprechenden Düse kommt, auf die Schweißtemperatur vorgewärmt. Der Schweißdraht, welcher durch manuellen Antrieb kontinuierlich aus dem Gerät ausgestoßen wird, wird auf die zu schweißenden Teile gepresst. Das ausgestoßene Material schiebt das Gerät automatisch vorwärts und bestimmt die Schweißgeschwindigkeit. Die Vorwärmung der zu Schweißenden Oberflächen muss der Schweißgeschwindigkeit angepasst sein.

VORAUSSETZUNGEN FÜR DAS MATERIAL

Halbfabrikate und Schweißdraht müssen den Voraussetzungen für Extruderschweißen entsprechen.

Bezüglich der Art, Bezeichnung und Haupteigenschaften des Kunststoffmaterials sollte mindestens eine nach DIN 50049 zertifizierte Herstellerbescheinigung verfügbar sein.

Sowohl das zu schweißende als auch das zugeführte Material muss in perfektem Zustand für die Verarbeitung sein. Überprüfen Sie die Schweißbarkeit der Teile nach DVS 2203.

SCHWEIßDRAHT

Der Schweißdraht muss entsprechend des verwendeten Schweißgerätes und des zu schweißenden Materials gewählt werden. Der verwendete Schweißdraht muss einige Eigenschaften mit sich bringen: Präzision der Dimension, der Form und er darf keine Kavitäten aufweisen (siehe DVS 2211).

Materialien mit ungewisser Herkunft dürfen nicht verarbeitet werden. Regenerierte Materialien dürfen nicht verwendet werden.

Der Schweißdraht muss trocken und sauber sein; das heißt, dass darauf geachtet werden muss, dass er keine Feuchtigkeit aufweist, da die Feuchtigkeit sonst in die Schweißung aufgenommen wird.

SCHWEIßNAHTFORMEN

Bezüglich der Wahl der Schweißnahtform für Behälter und Apparate gelten im allgemeinen die gültigen Regelwerke DVS 2205.

Insbesondere sind die hier aufgeführten technischen Aspekte für eine korrekte Schweißung zu beachten.

Bei Extrusionsschweißungen werden normalerweise einschichtige Nähte geschweißt. Falls es, im Falle von dickeren Halbfabrikaten, nicht möglich ist ein „doppeltes V“ zu schweißen (siehe Beschreibung unten), können auch mehrschichtige Schweißungen vorgenommen werden. Die Schweißnaht muss seitlich ca. 3 mm über die vorbereitete Schweißstelle reichen.

Unten führen wird die wichtigsten und bekanntesten Nahtformen für Extrusionsschweißungen auf:

A_Gerade Schweißung mit "v" Naht



Vorbereitete Schweißstelle

Schweißnaht

Der Öffnungswinkel muss zwischen 45° und 90° sein, je nach Dicke der zu schweißenden Platte. Die Breite der Öffnung „B“ darf nicht größer als 30 mm sein für einschichtige Schweißungen, da sonst der Schweißer nicht den nötigen Druck für die Schweißung ausüben kann.

Damit ausreichend vorgewärmt und geschweißt werden kann, muss der im unteren Teil eine Öffnung von 2 mm vorgesehen werden. Kann diese Größenangabe nicht eingehalten werden, müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden. Zum Beispiel ein Durchgang nur mit Warmluft oder mehrschichtige Schweißung.

B_Gerade Schweißung mit "doppelter V" Naht

Vorbereitung einer Naht ohne Spalte



Vorbereitete Schweißstelle

Oberer Teil geschweißt

Vorbereitung einer Naht mit Spalte

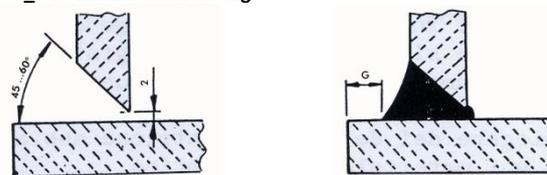


Oberer Teil geschweißt

Unterer Teil geschweißt

Für Hinweise für die Vorbereitung der Schweißstelle siehe Abschnitt A.

C_ "T" Winkel-Schweißung



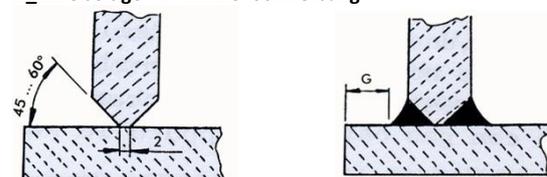
Vorbereitete Schweißstelle

Schweißnaht

G = 10 mm

Für Hinweise für die Vorbereitung der Schweißstelle siehe Abschnitt A. Der Abstand G wird benötigt um den Schweißschuh anlegen zu können.

D_ Zweiseitige "T"-Winkel-Schweißung



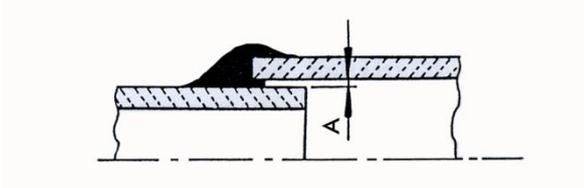
Vorbereitete Schweißstelle

Schweißnaht

G = 10 mm

Für Hinweise für die Vorbereitung der Schweißstelle siehe Abschnitt A. Der Abstand G wird benötigt um den Schweißschuh anlegen zu können.

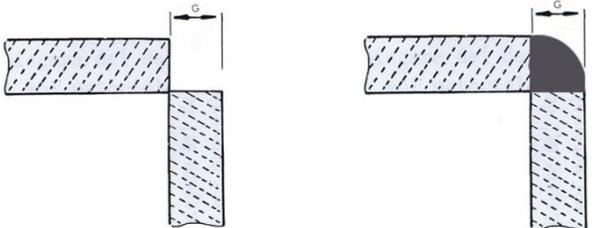
E_Überlappverbindung mit Eckschweißung



Verbindung verschweißt

Bei Schweißverbindungen dieser Art, um eine ausreichende Vorwärmung und Schweißung zu gewährleisten, muss ein Luftspalt vorgesehen werden, dieser ist von der Plattendicke abhängig und darf nicht weniger als 1 mm (A) messen.

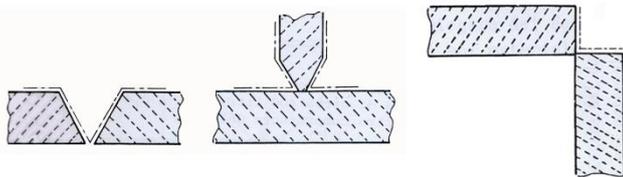
F_Aussenecknähte



Zu verschweißende Platten: $G = 7\text{ mm}$
Schweißen mit Düse möglich auf Anfrage.

Verschweißte Platten

VORBEREITUNG DER ZU SCHWEIßENDEN STELLE



Bereiche, die sich vorbereiten möchten

Die Oberflächen der zu schweißenden Teile und die Oberflächen, die die Schweißnaht umgeben werden bearbeitet indem Kunststoffspäne kurz vor der Schweißung abgetragen werden. Verwenden Sie hierfür geeignetes Werkzeug. Teile deren Oberfläche durch chemische oder Umwelteinflüsse geschädigt worden sind, müssen abgetragen werden bis schadenloses Material erreicht wird; diese Situation betrifft vor allem Reparaturarbeiten. Es ist wichtig, dass keine Reinigungsmittel verwendet werden, die eine lösende oder blähende Wirkung auf Kunststoff haben.

Um beträchtliche Temperaturunterschiede zwischen den zu schweißenden Teilen auszugleichen, müssen diese an einem Arbeitsplatz genügend lange gelagert werden, damit beide Teile den gleichen Bedingungen unterliegen. Erst dann kann die Schweißung ausgeführt werden.

NACHARBEITEN DER SCHWEIßNAHT

Die Schweißnähte sollten grundsätzlich so ausgeführt sein, dass kein Nacharbeiten nötig ist. Sollte nachgearbeitet werden, muss vorab kontrolliert werden, ob die bereits ausgeführte Schweißung ohne Mängel ist.

Bei der Ausführung von Nacharbeiten müssen Kerbungen vermieden werden.

QUALITÄTSSICHERHEIT DER SCHWEIßNAHT

Bei der Ausführung müssen die in der Berechnung kalkulierten Widerstandswerte erreicht werden. Die Widerstandswerte für Schweißnähte können der Norm DVS 2205 entnommen werden. Beachten Sie, dass sich die im Regelwerk aufgeführten Widerstandswerte auf eine „V“-Schweißung beziehen. Für andere Schweißnahtformen und -Arten müssen niedrigere Widerstandswerte vorgesehen werden.

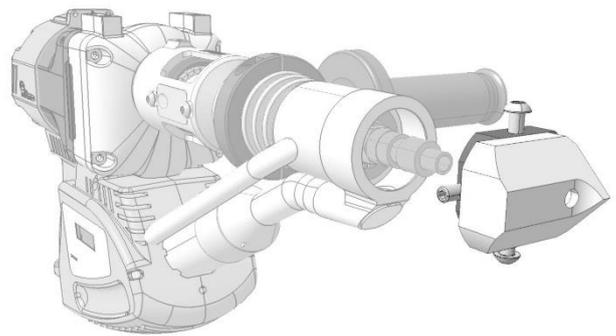
Die Normen DVS 2203 und 2206 enthalten die Hinweise bezüglich der Kontrolle von Schweißnähten und geschweißten Strukturen.

Für eine schnelle Kontrolle empfehlen wir den in den Paragraphen DVS 2203 beschriebenen Biegetest.

7. GEBRAUCHSANWEISUNG

VORBEREITUNG DES EXTRUDERS

Bringen Sie vorne am Extruder den gewünschten Schweißschuh A an.



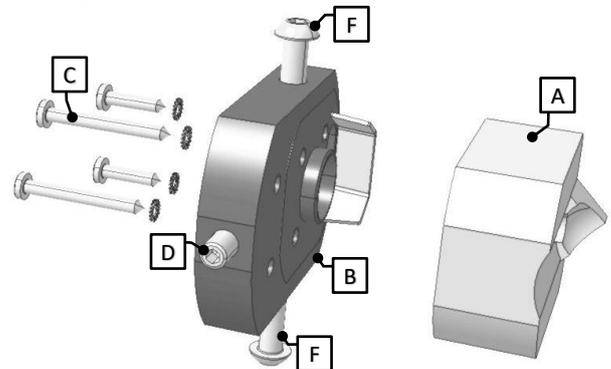
SCHWEIßSCHUH ERSETZEN

Der Schweißschuh muss bei Arbeitstemperatur des Extruders ersetzt werden



ACHTUNG!!!: Der Schweißschuh muss bei Arbeitstemperatur des Extruders ersetzt werden.

VERBRENNUNGSGEFAHR



- Lösen Sie die Schrauben F und D.
- Entfernen Sie die Schweißschuhhalterung B vom Gerät.
- Entfernen Sie den Schweißschuh A indem Sie die Schrauben C lösen.
- Befestigen Sie den Schweißschuh A auf dessen Halterung B.
- Montieren Sie die Schweißschuhhalterung B am Gerät.
- Ziehen Sie die Schrauben F komplett an.
- Ziehen Sie die Schrauben D an. Wenn Sie möchten, dass sich der Schweißschuh während des Schweißens bewegt, ziehen Sie die Schraube D nicht komplett fest.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Schließen Sie das Gerät an das Netz oder an einen Stromgenerator an.

Falls Sie einen Generator verwenden, vergewissern Sie sich, dass dieser einen Spannungs-Stabilisator hat.

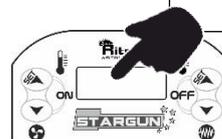
Falls Sie Verlängerungskabel verwenden, überprüfen Sie, dass deren Querschnitt der Länge des Kabels übereinstimmt.

VERLÄNGERUNGSKABEL (230 V)

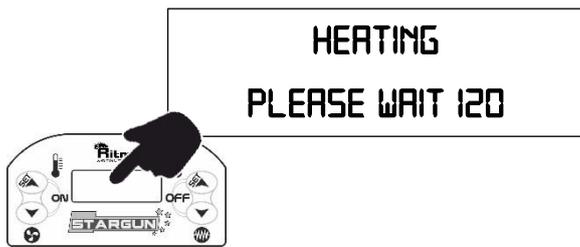
Max Länge [m]	19	20 ÷ 50
Querschnitt [mm ²]	2,5	4

****STARGUM****

VI.0



WARM UP



Warten Sie, bis die Plastifizierungskammer aufgewärmt ist.
WARNUNG: Wenn die Maschine vor Ablauf des Countdowns ausgelöst wird, kann es zu ernsthaften Schäden kommen.



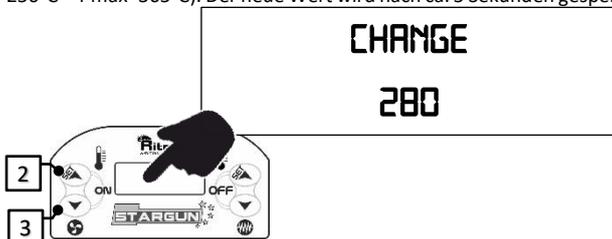
Die Temperaturen bezüglich der Plastifizierungskammer und der Vorwärme-Luft entsprechen der letzten Schweißung. Um diese Werte zu ändern, befolgen Sie folgende Anweisungen:

TEMPERATUREINSTELLUNG

EINSTELLUNG DER LUFTEMPERATUR

Um die Vorwärme-Temperatur zu ändern, drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Taste 2.

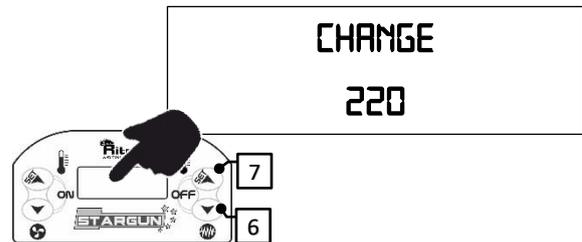
Verwenden Sie die Tasten 2/3 um die die Temperatur zu ändern ($T_{\min} = 250^{\circ}\text{C} - T_{\max} = 365^{\circ}\text{C}$). Der neue Wert wird nach ca. 5 Sekunden gespeichert.



TEMPERATUREINSTELLUNG-PLASTIFIZIERUNGSKAMMER

Um die Temperatur der Plastifizierungskammer zu ändern drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Taste 7.

Verwenden Sie die Tasten 6/7 um die die Temperatur zu ändern ($T_{\min} = 195^{\circ}\text{C} - T_{\max} = 260^{\circ}\text{C}$). Der neue Wert wird nach ca. 5 Sekunden gespeichert.

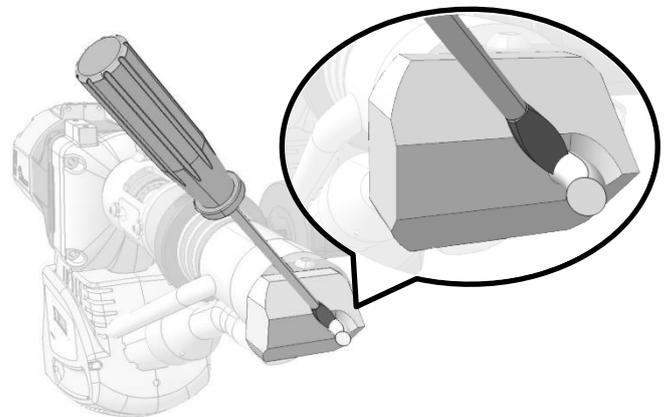


Temperaturen für die Schweißung

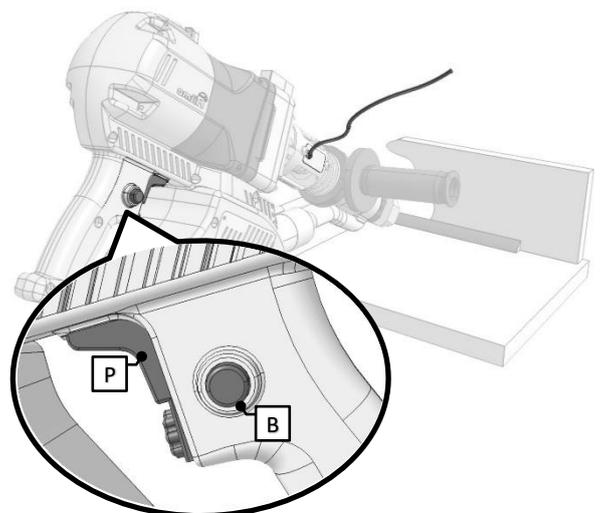
Beachten Sie diesbezüglich das Regelwerk DVS2207-4.

ÜBERPRÜFUNG

Bevor Sie beginnen zu schweißen kontrollieren Sie, dass nicht zu viel kaltes Material den Schweißdrahtausgang verstopft. Falls nötig entfernen Sie dieses vorsichtig mit einem Schraubenzieher solange das Material noch weich ist.



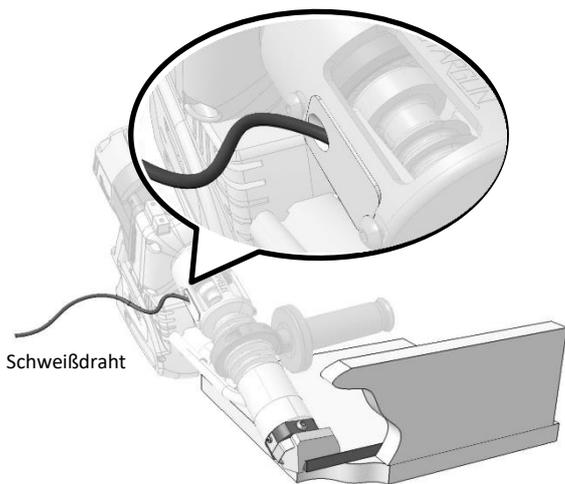
ACHTUNG! Verwenden Sie eine Schutzbrille während dem Sie arbeiten. Bleiben Sie nie vor der Ausstossdüse.



Drücken Sie den Motorstarter P und die Motorsperre B um mit dem extrudieren zu starten.

Fügen Sie gleichzeitig den Schweißdraht in die Einführung. Lassen Sie das Material für ca. 10 Sekunden aus dem Schweißschuh kommen und kontrollieren Sie, dass das Material korrekt plastifiziert ist. Danach beginnen Sie zu Schweißen.

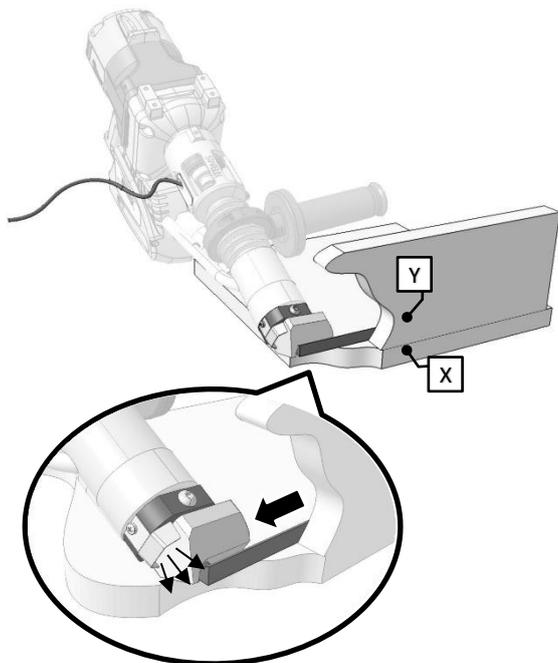
Überprüfen Sie, dass das Material korrekt plastifiziert ist.



Schweißdraht

OPERATIVE ANWEISUNGEN

- Legen Sie den Schweißschuh an die beiden zu schweißenden Teile (Beispiel X und Y)
- Wärmen Sie das Material für einige Sekunden vor, bevor Sie beginnen zu extrudieren.

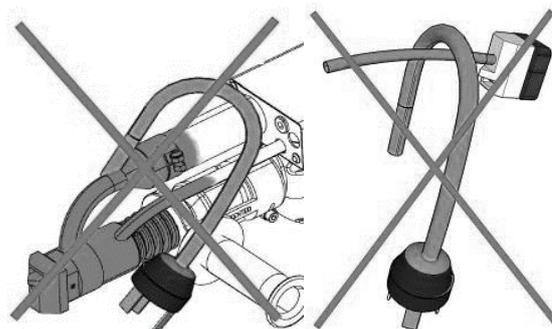


- Führen Sie etwas Druck aus und begleiten Sie den Extruder.
- Folgen Sie der Schweißrichtung, wie durch den Pfeil in der Abbildung nebenan illustriert. Die Warmluft für die Anwärmung des Material muss vor dem Schweißdraht sein. Eine nicht korrekte Anwärmung kann keine ausreichende Schweißung gewährleisten („Klebe-Effekt“)

ACHTUNG! Verhindern Sie, dass das extrudierte Material den Warmluftausstoß obstruiert.

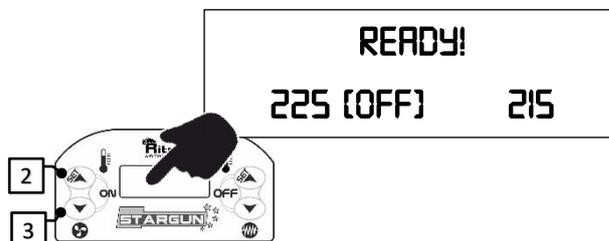


ACHTUNG! Verhindern Sie den direkten Kontakt von Stromkabeln mit dem extrudierten Material.



DICHTUNGSBAHNEN

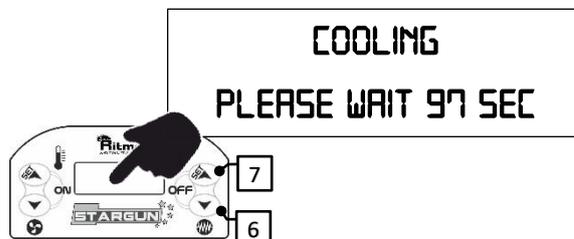
Falls da Material besonders dünn ist, kann es hilfreich sein, die Verwendung des Gebläses zu reduzieren. Hierfür muss die Temperatur des Gebläses unter 225°C eingestellt werden. Das Display zeigt an: Temperatur Gebläse = "225°C"- "OFF" (intermittierend) und das Luftgebläse wird auf das Minimum reduziert.



Legen Sie den Extruder nach der Arbeit auf seine Haltevorrichtung.

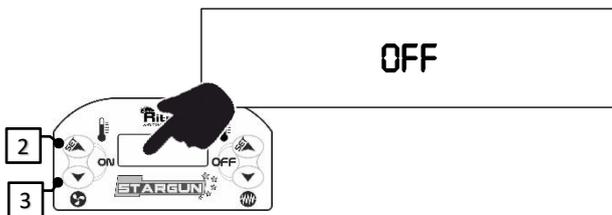
AUSSCHALTEN

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten 6/7 um die Ausschaltphase zu starten. Das Gebläse stößt für ca. 2 Minuten warme Luft, damit der elektrische Widerstand abkühlen kann.



ACHTUNG! Der Ausschaltvorgang kühlt nicht alle warmen Komponenten vollständig ab, sondern dient dazu, die Temperatur des elektrischen Widerstands zu verringern und somit eine längere Lebensdauer zu gewährleisten. Um Verbrennungen vorzubeugen, warten Sie, bis alle Komponenten selbst abkühlen.

Nach der Abkühlzeit erscheint auf dem Display **OFF**.

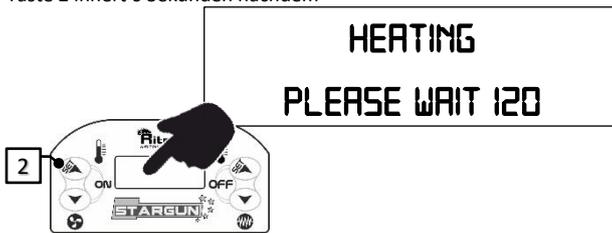


Wenn Sie das Gerät erneut einstellen möchten, drücken Sie gleichzeitig die Tasten 2/3, sonst trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.

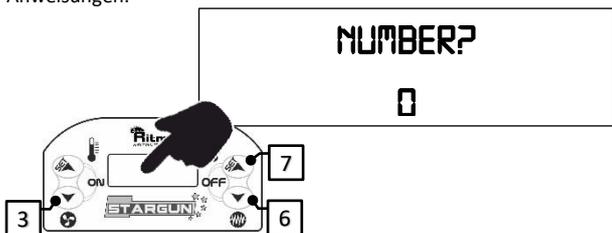
ACHTUNG! Trennen Sie nach der Arbeit das Gerät immer von der Stromversorgung.

MENÜ FÜR ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN

Um zum Menü für allgemeine Einstellungen zu gelangen, drücken Sie die Taste 2 innert 6 Sekunden nachdem

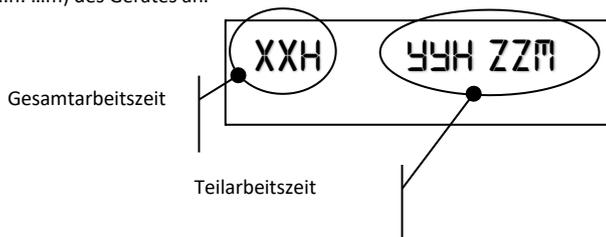


Sie das Gerät an den Strom angeschlossen haben. Falls Sie innert 6 Sekunden nicht ins Menü gelangen, trennen Sie das Gerät vom Netz, schließen Sie es erneut an und befolgen Sie die oben beschriebenen Anweisungen.



Drücken Sie die Tasten 6/7 um das gewünschte Untermenü zu wählen. Drücken Sie die Taste 3 um zu bestätigen.

NUMBER 0: zeigt die gesamten Arbeitsstunden (ht) und die Teilarbeitszeit (..h: ..m) des Gerätes an.



NUMBER 1: drücken Sie die Taste 3 um die Teilarbeitszeit zu löschen (0h:0m=).+ Der Stundenzähler wird alle 4,5 Minuten aktualisiert.

NUMBER 2: dient zur Einstellen der Größeneinheit der Temperatur. Drücken Sie die Tasten 6/7 um zwischen **CEL** oder **Fahrenheit** zu wählen.

Drücken Sie erneut die Taste 3 um das Menü zu verlassen und die Änderungen zu speichern.

8. WARTUNG

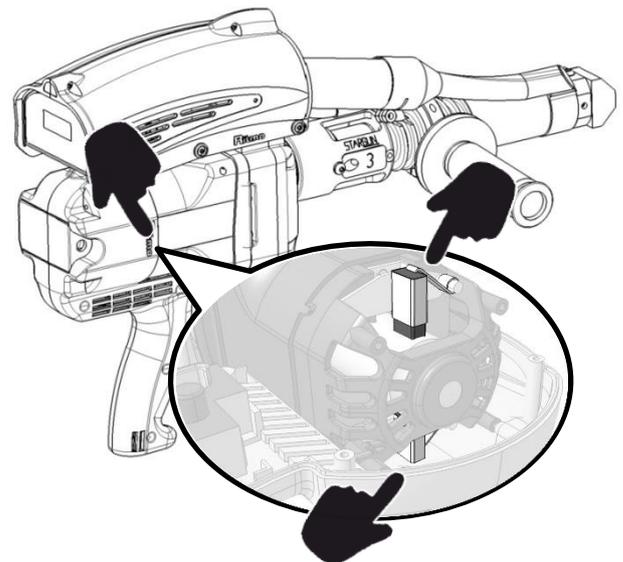


Achtung

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.
- Die Wartungsarbeiten sollen von ausgebildetem Personal ausgeführt werden.
- Warten Sie bis der Extruder vollständig abgekühlt ist bevor Sie jegliche Art von Wartungsarbeiten ausführen.

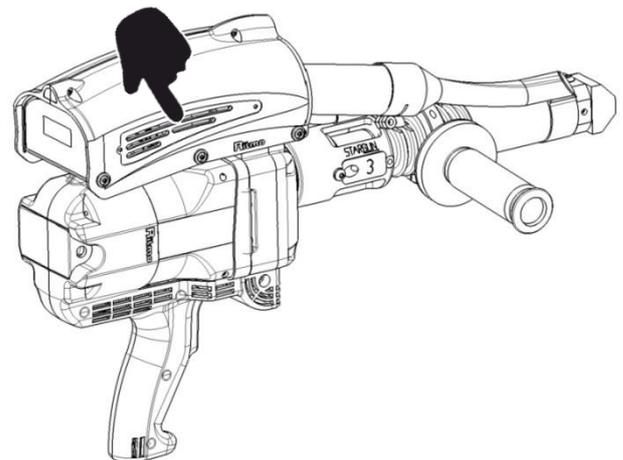
REINIGUNG DER ZUFÜHRUNG

Reinigen Sie die Zuführung nach jedem Bürstenaustausch mit einem geeigneten Schleifkörper



REINIGUNG DER LUFTFILTER

Reinigen Sie regelmäßig der elektrischen Schachtel mit einem Hochdruckreiniger.



Warning

Do not use corrosive detergents

We recommend to clean the STARGUN after every use.



Achtung

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel

- Beim Entfernen von hartnäckigen Resten achten Sie darauf, dass Sie keine Kabel beschädigen.
- Reinigen Sie das Display des Thermoregulators mit einem weichen Tuch.

9. FEHLERMEDLUNGEN

Das Gerät führt beim Einschalten einen Selbst-Test durch. Falls eine Fehlermeldung angezeigt wird starten Sie das Gerät erneut. Bleibt der Fehler bestehen kontaktieren Sie ein autorisiertes Service-Center.

Beispiel einer Fehlermeldung beim Einschalten:



Nachdem Start-Test führt das Geräte eine Selbst-Diagnose durch. Auf dem Display kann jeder Zeit folgendes angezeigt werden:



Die technischen Merkmale der Maschine und die in diesem Handbuch enthaltenen Daten können auf Entscheidung des Herstellers ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Vollständige Ersatzteilliste und technische Dokumente online verfügbar unter www.ritmo.cloud.

Hilfe bei Problemen

Ritmo S.p.A.

via A. Volta, 35/37 - Z.I. Selve
35037 BRESSEO DI TEOLO (PD)

ITALY

Tel. +39.049.990.1888

Fax +39.049.990.1993

service@ritmo.it

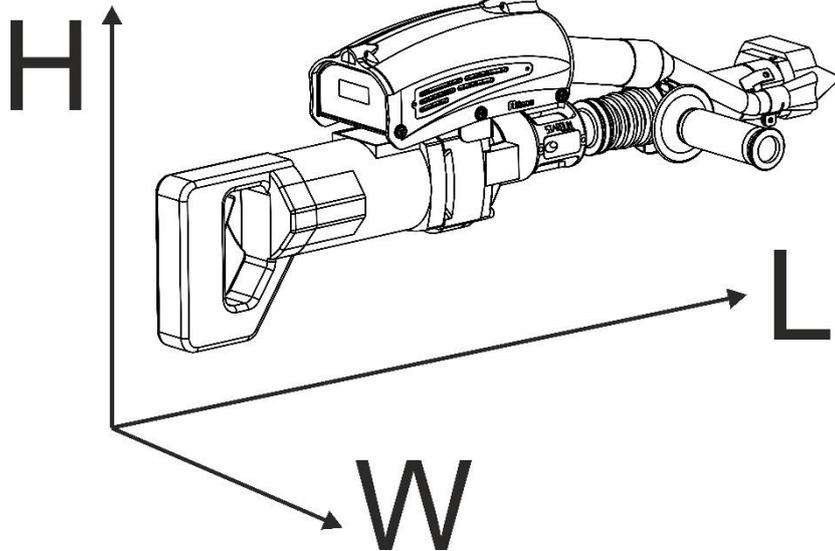
Entsorgung



Nicht in den Hausmüll entsorgen! Führen Sie das nicht mehr gebrauchsfähige Gerät einer getrennten Sammlung zwecks umweltgerechter Wiederverwertung zu.

#	Fehlerbeschreibung
5	Keine Antwort von den Temperaturfühlern Mögliche Ursache: Fehler Temperaturregler. Kontaktieren Sie ein autorisiertes Service Center
10	Temperatur der Plastifizierungskammer kann nicht stabilisiert werden. Mögliche Ursache: a. Plötzliche Änderung der Arbeitsbedingungen (Bsp. zu viel oder zu wenig extrudiertes Material) b. Fehler Temperaturfühler. Starten Sie den Extruder neu Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie ein autorisiertes Service Center
15	Gebälsetemperatur kann nicht stabilisiert werden. Mögliche Ursache: a. Plötzliche Änderung der Arbeitsbedingungen (Bsp. Luftausstoß ist verstopft) b. Fehler Temperaturfühler. Starten Sie den Extruder neu und vergewissern Sie sich, dass der Luftausstoß nicht verstopft ist. Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie ein autorisiertes Service Center
20	Die Temperatur der Plastifizierung ist zu hoch Kontaktieren Sie ein autorisiertes Service Center
25	Die Temperatur des Luftgebläses ist zu hoch Kontaktieren Sie ein autorisiertes Service Center
30	Gebälse kann nicht kontrolliert werden Kontaktieren Sie ein autorisiertes Service Center
35	Das elektronische Gehäuse ist zu heiß (über 95°C/200F) Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungsbedingungen dem Gebrauch des Extruders entsprechen (Bsp. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, etc.)

10. DIMENSIONS



Model	LxWxH
STARGUN 20	18 x 4 x 12 inch 45 x 10 x 31 cm
STARGUN 30	20 x 4 x 12 inch 50x10x31 cm
STARGUN 40	20 x 4 x 12 inch 50x10x31 cm
STARGUN 50	28 x 4 x 8 inch 70 x 10 x 20 cm
STARGUN 60	28 x 4 x 10 inch 73 x 10 x 26 cm

I L'impugnatura laterale (13 cm) non e' inclusa perche' puo' girare.

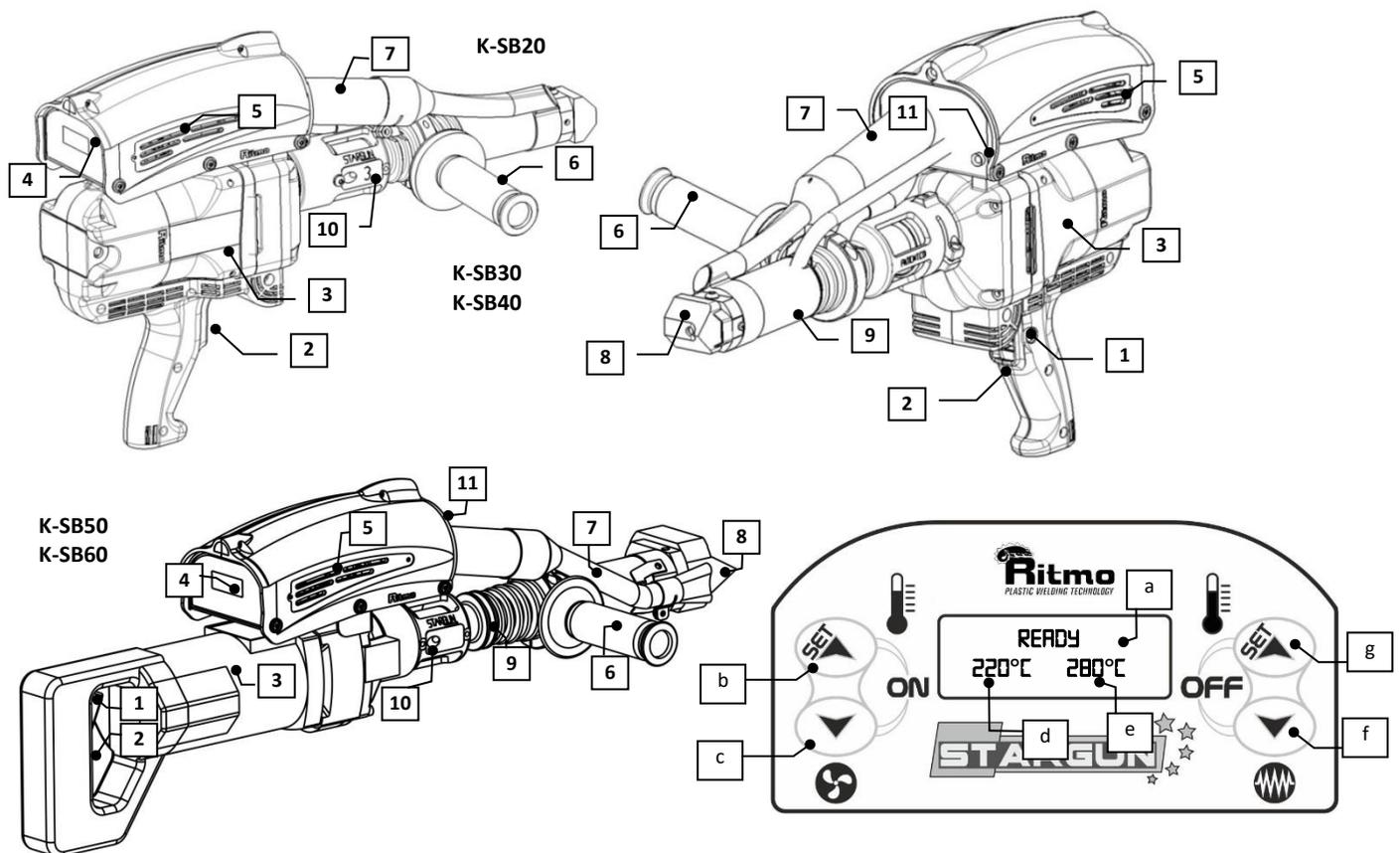
EN Side handle not included (13 cm) since it turns.

E La empuñadura lateral (larga 13 cm) no está incluida, ya que el operador puede posicionarla conforme su necesidad.

F La poignée latérale (longueur 13 cm) non est incluse parce qu'elle peut être positionnée par l'opérateur.

D Der seitliche Griff (Länge 13 cm) ist nicht inbegriffen, da der Schweißer die Position ändern kann.

11. PARTS



I**PARTI**

1. Blocco posizione per pulsante avvio motore
 2. Pulsante avvio motore
 3. Motore
 4. Visualizzatore termoregolatore
 5. Feritoie aria
 6. Maniglia laterale
 7. Condotta aria calda
 8. Puntale
 9. Camera di plastificazione
 10. Foro d'inserimento filo
 11. Luci LED
- a. Visualizzatore termoregolatore
 - b. Tasto set temperatura aria soffiante / Tasto incremento temperatura aria soffiante
 - c. Tasto decremento temperatura aria soffiante
 - d. Temperatura aria soffiante
 - e. Temperatura camera di plastificazione
 - f. Tasto decremento temperatura camera di plastificazione
 - g. Tasto set temperatura camera di plastificazione

EN**PARTS**

1. Locking button
 2. Start button with output setting knob
 3. MOTOR
 4. Temperature controller
 5. Air blower grids
 6. Side handle
 7. Hot air hose
 8. Teflon shoe
 9. Melting chamber
 10. Rod feeder
 11. LED lights
- a. Display
 - b. Set-up blower temperature/ increase blower temperature button
 - c. Decrease blower temperature button
 - d. Blower air temperature
 - e. Melting chamber temperature
 - f. Decrease melting chamber temperature button
 - g. Set-up melting chamber temperature/ increase melting chamber temperature button

E**PARTES**

1. Bloqueo posición para pulsante encendido motor
 2. Pulsante encendido motor
 3. Motor
 4. Pantalla (display) termorregulador
 5. Rejilla de aire
 6. Empuñadura
 7. Conducto aire caliente
 8. Patín o Puntal
 9. Cámara de plastificación
 10. Orificio de ingreso cordón
 11. LED light
- a. Pantalla (Display) termorregulador
 - b. Botón set temperatura aire/ Botón incremento temperatura aire
 - c. Botón disminución de la temperatura aire
 - d. Temperatura del aire
 - e. Temperatura cámara de plastificación
 - f. Botón disminución temperatura de la cámara de plastificación
 - g. Botón set temperatura cámara de plastificación / botón incremento temperatura cámara de plastificación

F**COMPOSANTS**

1. Blocage position de l'interrupteur départ moteur
 2. Interrupteur départ moteur
 3. Moteur
 4. Visualisation thermorégulateur
 5. Grille d'air
 6. Poignée
 7. Conduit aire chaude
 8. Bec
 9. Chambre de plastifications
 10. Trou d'insertion fil
 11. Lumière LED
- a. Visualisation thermorégulateur
 - b. Bouton programmation température aire soufflante / bouton augmentation température aire soufflante
 - c. Bouton diminution température aire soufflante
 - d. Température aire soufflante
 - e. Température chambre de plastification
 - f. Bouton diminution température chambre de plastification
 - g. Bouton programmation température chambre de plastification / bouton augmentation température chambre de plastification

D**BESCHREIBUNG DER BAUTEILE**

1. Motorstarter-Sperre
 2. Motorstarter
 3. Motor
 4. Anzeige Thermoregulator
 5. Air blasschutzgitter
 6. Griff
 7. Warmluftleitung
 8. Schweißschuh
 9. Plastifizierungskammer
 10. Schweißdrahtzufuhr
 11. LED
- a. Display Thermoregulator
 - b. Taste SET Lufttemperatur Gebläse / Temperaturerhöhung Gebläse
 - c. Taste Temperaturverringering Gebläse
 - d. Lufttemperatur Gebläse
 - e. Temperatur Plastifizierungskammer
 - f. Taste Temperaturverringering Plastifizierungskammer
 - g. Taste SET Temperatur Plastifizierungskammer / Temperaturerhöhung Plastifizierungskammer



I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
EN CONFORMITY DECLARATION
E DECLARACION DE CONFORMIDAD
P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

D KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
F CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI
NL CONFORMITEITSVERKLARING
RO DECLARATIE DE CONFORMITATE

Ritmo S.p.A.

Via A. Volta, 35-37 - Z.I. Selve - 35037 Bresseto di Teolo (PD) - ITALIA
Tel. +39-049-9901888 Fax +39-049-9901993

I Dichiaro che il prodotto di sua produzione di seguito identificato:

EN Declares that the product of its production named as follows:

E Declara que los productos identificados mas abajo:

P Declara que as seguintes soldadoras (de sua produção):

RU Заявляет, что изготовленный ею продукт назван следующим образом:

D Erklärt, daß das Produkt seiner Produktion, wie folgt identifiziert:

F Déclare que le produit de sa production identifié comme suit:

PL Oświadcza, że produkt jego produkcji określone poniżej:

NL Verklaart dat het product wordt geïdentificeerd door onze productie als volgt:

RO Declara ca produsul din linia lui de produse:

STARGUN

I è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive:

EN is made in compliance with the following directives:

E está conforme con lo dispuesto:

P respeitam quanto indicado nas seguintes Directivas e Normativas:

RU произведена в соответствии со следующими директивами:

D gemäss den folgenden gesetzlichen Richtlinien entspricht:

F est conforme aux directives suivantes

PL jest wykonany zgodnie z następującymi wytycznymi:

NL in overeenstemming met de toepasselijke wettelijke eisen:

RO este in conformitate cu dispozitiile urmatoarelor Directive:

2006/42/CE

2014/30/UE

2014/35/UE

EN ISO 12100: 2010

CEI EN 60204-1: 2018 (CEI 44-5)

2011/65/EU ROHS II

I La presente dichiarazione perde ogni validità in caso di modifiche apportate al prodotto non approvate esplicitamente e per iscritto dal costruttore.

EN This declaration becomes null and void in the event of any changes being made to the product without the written and explicit manufacturer's approval.

E Esta declaración no es válida en caso de aportar modificaciones a los productos sin la expresa autorización escrita del fabricante.

P Qualquer modificação efectuada ao aparelho, que não tenha sido autorizada *a priori* em modo explícito e por escrito pelo fabricante, anula a presente declaração.

RU Это заявление становится недействительным в случае внесения каких-либо изменений в продукт без письменного и явного согласия производителя.

D Die Gültigkeit der vorliegenden Erklärung ist nichtig im Falle von Änderungen des Gerätes, die nicht ausdrücklich schriftlich vom Hersteller genehmigt wurden.

F Cette déclaration n'est plus valable en cas de modifications non approuvées expressément par écrit par le fabricant.

PL Ta deklaracja staje się nieważna, w przypadku wszelkich zmian wprowadzanych w produkcie bez zgody pisemnej i wyraźnej producenta.

NL De geldigheid van deze verklaring vervalt indien het geval van veranderingen in het apparaat welke niet uitdrukkelijk schriftelijk goedgekeurd zijn door de fabrikant.

RO Prezenta declaratie isi pierde valabilitatea in caz de modificare aduse produsului , neaprobate explicit si in scris de constructor.

Bresseto di Teolo, 5-Feb-21

Rappresentante legale:

Legal representative:

Representante legal:

Законный Представитель:

Gesetzlicher Vertreter:

Représentant légal:

Przedstawiciel prawny:

Reprezentant legal:

Wettelijke vertegenwoordiger:

Rossella Contiero: _____

Firma/ Signature/ Unterschrift/ Firma/ Assinatura/nodnucy/ Unterschrift /Podpis /Handtekening



