

Générateur d'ultrasons 2000X ea



Manuel d'instruction

N° EDP: 011-003-991-F

N° de rév.: 1.1, Version du logiciel: 10.X

23.08.2010

Table des matières

Table des matières 1-III

1 Lisez tout d'abord ce chapitre 1-1

1.1 Lisez tout d'abord ce chapitre 1-2

1.2 Copyright 1-3

1.3 Responsabilité du producteur, utilisation conforme à l'usage et garantie 1-4

1.4 Conditions de garantie 1-6

1.5 Conditions à remplir par les opérateurs et le personnel de maintenance 1-7

2 Consignes de sécurité et maintenance 2-1

2.1 Exigences de sécurité et directives d'avertissement 2-2

2.1.1 Les symboles utilisés dans cette notice 2-2

2.1.2 Les symboles utilisés sur le produit 2-3

2.2 Formation nécessaire des opérateurs: Personnels autorisés à travailler sur l'appareil 2-4

2.3 Sources de danger spécifiques aux ultra-sons 2-5

2.4 Utilisation conforme à l'usage de l'appareil 2-7

2.5 Champ d'application de la notice d'utilisation 2-8

2.6 Installations de sécurité sur l'appareil 2-9

2.6.1 Bouton de touche à frappe ARRET D'URGENCE sur l'unité de presse 2-9

2.6.2 Commande à deux mains 2-9

2.6.3 Surveillance électronique du système (SPM) 2-9

2.6.4 Coupure du secteur 2-9

2.7 Contrôle de sécurité à applique 2-10

2.8 Sécurité dans le cas de la mise en état et de l'installation 2-11

2.8.1 Travaux sur les éléments conducteurs de tension 2-11

2.8.2 Travaux d'installation et de maintenance 2-12

2.9 Emissions 2-13

2.10 Aménagement du poste de travail 2-14

2.11 Notes du fabricant concernant la compatibilité électromagnétique 2-15

3 Le générateur 2000X ea 3-1

3.1	Vue d'ensemble de ce modèle	3-2
3.2	Compatibilité avec les produits de BRANSON	3-3
3.3	Fonctions	3-4
	3.3.1 Le système de soudage	3-4
3.4	Le générateur	3-10
	3.4.1 Organes de commande et panneau frontal de l'appareil	3-10
3.5	Principe de fonctionnement	3-12
	3.5.1 Applications du système de soudage	3-12
4	Livraison et manutention	4-1
4.1	Réception	4-1
4.2	Stockage et Transport	4-2
	4.2.1 Spécifications d'environnement	4-2
	4.2.2 Retour des appareils	4-2
5	Installation et aménagement	5-1
5.1	Inventaire des petites pièces	5-2
5.2	Conditions d'installation	5-4
	5.2.1 Site d'implantation	5-4
	5.2.2 Consommation d'énergie	5-6
	5.2.3 Structure du générateur	5-6
	5.2.4 Raccordement du générateur et de l'unité d'avancement	5-7
	5.2.5 Puissance d'entrée (secteur)	5-7
	5.2.6 Puissance de sortie (câble HF)	5-7
	5.2.7 Raccordement du générateur et de l'unité d'avancement	5-8
5.3	Raccordement pour interrupteur de démarrage (automatisé)	5-9
	5.3.1 Interface sériel (V.24)	5-10
	5.3.2 Raccordement parallèle pour imprimante	5-10
	5.3.3 Interface utilisateur	5-11
	5.3.4 Fiches d'alimentation mâles	5-18
	5.3.5 Commutateur DIL(SW1) pour l'interface utilisateur	5-18
	5.3.6 Commutateur DIL pour options du module du générateur	5-19
	5.3.7 Position des commutateurs DIL sur le module analogique	

	du générateur	5-20
5.4	Installation dans l'armoire à racks	5-23
5.5	Montage de l'unité de résonance	5-24
5.5.1	Dans le cas de systèmes de 20 kHz	5-25
5.5.2	Dans le cas de systèmes de 30 kHz	5-25
5.5.3	Dans le cas de systèmes de 40 kHz	5-26
5.5.4	Montage de l'unité de résonance de 20 kHz (avec sonotrode rectangulaire insérée dans l'étau)	5-27
5.5.5	Relier la pointe à la sonotrode	5-28
5.6	Montage de l'unité de résonance dans l'unité d'avancement	5-29
5.6.1	Unité de 20 kHz	5-29
5.6.2	Unités de résonance de 30 kHz et 40 kHz	5-30
5.6.3	Montage de la prise de pièce à usiner sur la plaque de base BRANSON (petites pièces et perçages)	5-31
5.7	Contrôle de l'installation	5-32
5.8	Avez-vous des questions à nous poser?	5-33
6	Utilisation	6-1
6.1	Aperçu	6-2
6.2	Test de la soudeuse	6-4
6.3	Menus système	6-6
6.4	Réglage des modes opératoires	6-11
6.4.1	Utilisation du mode opératoire « Temps »	6-13
6.4.2	Utilisation du mode opératoire « Energie »	6-17
6.4.3	Utilisation du mode opératoire « Puissance crête »	6-21
6.4.4	Utilisation du mode opératoire « Détection de masse »	6-24
6.5	Réglage des paramètres de soudage	6-29
6.6	Enregistrement et appel de jeux de paramètres	6-45
6.7	Impressn	6-52
6.8	Utilisation du menu de diagnostic	6-60
6.9	Affichage des iformations système	6-65
6.10	Utilisation du menu Configuration système	6-68
6.11	Voir Setup	6-98
6.12	Utilisation de la fonction « Descente sonotrode »	6-99

6.13	Utilisation de la fonction de test	6-101
7	Maintenance	7-1
7.1	Maintenance prophylactique de la série 2000	7-2
	7.1.1 Nettoyage à intervalles réguliers des appareils	7-2
	7.1.2 Révision de l'unité de résonance (convertisseur, booster et sonotrode)	7-2
	7.1.3 Remplacement à espaces réguliers de pièces constitutives	7-3
7.2	Calibrage	7-4
7.3	Nomenclature	7-5
	7.3.1 Pièces de rechange	7-5
	7.3.2 Câbles de système	7-6
	7.3.3 Pièces de rechange – stocks préconisés	7-7
	7.3.4 Numéros des pièces constitutives de l'imprimante et du terminal	7-7
7.4	Câblages	7-8
7.5	Dépistage	7-10
7.6	Tables d'alarmes de système	7-13
	7.6.1 Index d'alarme	7-13
	7.6.2 Alarmes de cycle modifiées	7-13
	7.6.3 Alarme erratique	7-16
	7.6.4 Pas d'alarmes de cycle	7-22
	7.6.5 Alarmes de vérification / de rebut	7-23
	7.6.6 Alarmes de Setup	7-32
	7.6.7 Alarmes de surcharge	7-51
	7.6.8 Alarmes de signalement	7-53
7.7	Travaux de maintenance	7-55
	7.7.1 Outils nécessaires	7-55
	7.7.2 Démarrage à froid (paramètres d'usine)	7-55
8	Caractéristiques techniques	8-1
8.1	Caractéristiques techniques	8-2
	8.1.1 Conditions d'environnement	8-2
	8.1.2 Branchements électriques	8-2
8.2	Description de l'appareil	8-3
	8.2.1 Convertisseur et booster	8-4

8.2.2 Options du client 8-10

9 Réglages du terminal	9-1
10 Imprimantes compatibles	10-1
11 Automatisation	11-1
11.1 FAQ – Questions fréquemment posées concernant l’automatisation pour la série 2000X	11-2
12 Glossaire	12-1
Index des alarmes	1-VII
Index.....	1-XIII

1 Lisez tout d'abord ce chapitre

1.1	Lisez tout d'abord ce chapitre	1-2
1.2	Copyright	1-3
1.3	Responsabilité du producteur, utilisation conforme à l'usage et garantie	1-4
1.4	Conditions de garantie	1-6
1.5	Conditions à remplir par les opérateurs et le personnel de maintenance	1-7

1.1 Lisez tout d'abord ce chapitre

Cette notice d'utilisation

- s'adresse à tous ceux qui travaillent sur l'appareil, en particulier aux opérateurs et au personnel de maintenance
- vous informe de l'utilisation conforme à l'usage de l'appareil et de son opération et de ses propriétés.
- est structurée de sorte que vous disposiez en quelques chapitres des informations essentielles, dont vous avez besoin en permanence.
- structurés de sorte que vous puissiez chercher l'information dont vous avez justement besoin de façon ciblée Pour ce faire, vous êtes assisté.



ATTENCION

Nous attirons expressément votre attention sur le fait que vous vous engagez à lire la présente notice d'utilisation avant la mise en œuvre et le travail sur l'appareil, et de suivre ses instructions pour éviter les dangers et pour assurer un fonctionnement conforme à l'usage de l'appareil. Pour pallier aux dangers il faut en particulier également, que les opérateurs soient habilités et qualifiés pour travailler sur l'appareil.

Nous n'engageons pas notre responsabilité pour les dommages qui seraient dus à une opération non conforme évitable.

1.2 Copyright

Générateur 2000X ea

© 2001 BRANSON Ultraschall, D-63128 Dietzenbach

Ce générateur 2000X f et cette notice d'utilisation sont protégées par des droits d'auteur. L'imitation des appareils est poursuivie pénalement. Tous les droits sur cette notice d'utilisation sont réservés, également ceux de la reproduction dans toutes ses formes concevables, que ce soit par voie photomécanique, de technique d'impression, sur tous les supports de données ou également dans leur forme traduite. La duplication ou la réimpression de cette notice d'utilisation, même que par extraits, n'est autorisée qu'avec l'accord écrit de BRANSON Ultrasons.

Cette notice d'utilisation comporte une description la plus précise possible du produit, mais ne garantit pas certaines propriétés ou les succès de mise en service. La notice d'utilisation a été contrôlée soigneusement avant sa publication. Les auteurs n'engagent ni expressément ni tacitement leur responsabilité pour des dommages et des séquelles qui résulteraient de l'utilisation de la notice d'utilisation. Nous vous remercions d'avance de bien vouloir attirer notre attention sur les erreurs ou de nous soumettre vos critiques!

L'évolution technique atteinte par BRANSON Ultrasons au moment de la livraison du produit et de la notice d'utilisation fait foi, sauf mention contraire. Nous nous réservons le droit de modifications techniques sans préavis séparé, les notices d'utilisation antérieures perdent leur validité.

Les conditions générales de vente et de livraison de BRANSON Ultrasons font foi.

Avez-vous des questions à nous poser? Ou avez-vous des problèmes d'installation et de mise en service? Appelez-nous! C'est avec plaisir que nous vous assisterons!!



BRANSON Ultrasons (K.B.S.A.L.)
Succursale de EMERSON TECHNOLOGIES GmbH & Co.
1, rue des Pyrénées
Silic 404
F-94573 RUNGIS CEDEX
Téléphone (1) 41 80 25 50
Télécopie (1) 46 87 87 29
Télex (842) 204200
Internet www.branson.fr
Dietzenbach, le 05.09.2001

1.3 Responsabilité du producteur, utilisation conforme à l'usage et garantie

Nous garantissons l'absence de défauts sur le produit dans le sens de notre publicité, des informations que nous publions sur le produit et de cette notice d'utilisation. Nous ne faisons pas de promesses qui dépasseraient les propriétés du produit. Nous n'engageons pas notre responsabilité pour la rentabilité ou pour le fonctionnement sans défaut à un autre usage que celui qui est défini au Kapitel 1.4.

Les recours en dommages-intérêts sont fondamentalement exclus, à l'exception de la détérioration volontaire, négligence grave de la part de BRANSON Ultrasons ou l'absence de propriétés préalablement assurées. En particulier nous n'engageons pas notre responsabilité dans le cas d'utilisations de systèmes de soudage, pour lesquelles ils ne sont pas prévus d'après cette notice d'utilisation. Si les appareils sont mis en service dans des milieux ou à des commandes, qui ne sont pas adaptés à des systèmes de soudage ou qui ne correspondent pas au standard de la technique actuelle, nous ne sommes pas responsables pour les conséquences de cette utilisation non conforme à l'usage.

De plus nous déclinons la responsabilité pour les défauts sur des systèmes de l'installation dans l'environnement du système de soudage, qui seraient dus à un défaut de fonctionnement du produit ou à une erreur dans la notice d'utilisation.

Nous ne pouvons pas être tenus pour responsables des violations du brevet et d'autres droits par des tiers se trouvant hors de la République Fédérale d'Allemagne.

Nous ne répondons pas de dommages, qui résulteraient d'un traitement non conforme par rapport à la présente notice d'utilisation. Nous excluons explicitement toute responsabilité pour gains non réalisés et par dessus tout pour les séquelles d'inobservation des consignes de sécurité et des remarques d'avertissement. Nous n'engageons pas notre responsabilité pour des accessoires non livrés et non certifiés par BRANSON Ultrasons, parmi lesquels nous comptons en particulier des outillages fabriqués par des tiers.

Les systèmes de soudage BRANSON sont conçus pour une longue durée de vie. Ils sont conformes à l'état actuel de la science et de la technique et toutes leurs fonctions convenues ont été contrôlées individuellement. Leur structure électrique correspond aux normes et directives en vigueur. BRANSON Ultrasons réalise en continu des analyses de produits et du marché pour le développement et l'amélioration permanente. Si en dépit de toutes les mesures préventives il se produisait des erreurs de fonctionnement ou des pannes, il faut avertir

immédiatement le SAV de BRANSON: Nous garantissons que des mesures appropriées pour pallier aux dommages seront engagées sur le champ



1.4 Conditions de garantie

Nous garantissons le fonctionnement irréprochable des appareils conformément à cette notice d'utilisation pendant un laps de temps de 36 mois après livraison selon bulletin de livraison. Si l'appareil est mis en œuvre en plusieurs équipes, le temps de garantie se réduit à respectivement 18 et / ou 12 mois. Des conditions spéciales sont en vigueur pour les pièces de fatigue telles que les sonotrodes et les dispositifs. De même la garantie ne s'étend pas aux convertisseurs, lorsqu'ils sont mis en œuvre pour des applications comportant un contact métallique.

Le délai de garantie se met à courir à partir de la date de réception chez le passeur d'ordre indépendamment du moment de mise en service effective. La condition est l'installation et la manipulation des appareils selon les directives de la présente notice d'utilisation et en fonction des consignes données par les collaborateurs de BRANSON Ultrasons. La condition pour la remise en état gratuite est en particulier la justification de l'observation de la notice d'utilisation pour le stockage, le transport, l'installation, la mise en œuvre et l'opération.

Ce n'est qu'après consultation expresse et confirmation écrite de BRANSON Ultrasons que des interventions peuvent être effectuées dans un appareil par le client ou par des tiers. BRANSON Ultrasons n'endosse pas de responsabilité en cas d'inobservation pour des dommages sur le matériel, pour les accidents de personnes et pour les séquelles, la garantie s'éteint dans ce cas.

De même BRANSON Ultrasons exclut toute responsabilité pour des défauts d'appareils consécutifs à des installations endommagées ou au fonctionnement irrégulier dans le périmètre du système de soudage ou dans les cas d'utilisation d'accessoires, qui n'ont pas été livrés par BRANSON Ultrasons. Les outillages fabriqués par des tiers doivent avoir été contrôlés et homologués individuellement par BRANSON Ultrasons pour conserver intacte l'obligation de garantie.

Les conditions générales de vente et de livraison font foi au demeurant de BRANSON Ultrasons.

Pour toute question concernant la garantie, veuillez vous adresser à votre agence BRANSON ou au SAV BRANSON.



1.5 Conditions à remplir par les opérateurs et le personnel de maintenance

Nous posons comme condition préliminaire, que

- les opérateurs sont formés dans la commande fiable de l'appareil.
- le personnel de maintenance de l'appareil
 - règle,
 - entretient,
 - met en état,qu'aucun danger n'est présenté par l'appareil pour les manipulateurs, l'environnement et le matériel.

Les autres conditions indispensables pour chaque intervention sur l'appareil sont:

- avoir les connaissances professionnelles requises
- avoir lu et compris cette notice d'utilisation.

2 Consignes de sécurité et maintenance

2.1	Exigences de sécurité et directives d'avertissement	2-2
2.2	Formation nécessaire des opérateurs: Personnels autorisés à travailler sur l'appareil	2-4
2.3	Sources de danger spécifiques aux ultra-sons	2-5
2.4	Utilisation conforme à l'usage de l'appareil	2-7
2.5	Champ d'application de la notice d'utilisation	2-8
2.6	Installations de sécurité sur l'appareil	2-9
2.7	Contrôle de sécurité à applique	2-10
2.8	Sécurité dans le cas de la mise en état et de l'installation	2-11
2.9	Emissions	2-13
2.10	Aménagement du poste de travail	2-14
2.11	Remarques du fabricant concernant la compatibilité électromagnétique	2-15

2.1 Exigences de sécurité et directives d'avertissement

2.1.1 Les symboles utilisés dans cette notice

Ce chapitre vous informe des pictogrammes récurrents dans la notice d'utilisation, qui doivent vous donner une orientation rapide, ainsi que des consignes de sécurité et des remarques d'avertissement sur les appareils BRANSON.

Tenez compte des remarques de sécurité suivantes dans cette notice d'utilisation qui vous préviennent des dangers encourus et de leurs conséquences.



DANGER

Situation dangereuse, qui peut éventuellement avoir des accidents de personne et des dommages matériels sévères pour conséquence.



ATTENTION

Situation éventuellement dangereuse, qui peut avoir des blessures légères à moyennes et des dommages matériels possibles pour conséquence.



REMARQUE

Astuces d'utilisation et autres informations et directives importantes ou utiles.

2.1.2 Les symboles utilisés sur le produit

Sur les appareils BRANSON sont apposés des avertissements, qui vous préviennent de dangers.

Tab. 2-1 Consignes de sécurité sur les appareils BRANSON

pictogramme	signification
	avertissement de l'endroit de danger
	avertissement de la tension électrique dangereuse
	avant d'ouvrir tirez la fiche d'alimentation secteur
	n'opérez pas l'appareil par deux personnes
	ne touchez pas l'unité de résonance
	ne passez pas les doigts sous l'unité de résonance en marche de haut en bas!

2.2 Formation nécessaire des opérateurs: Personnels autorisés à travailler sur l'appareil



DANGER

Seul un personnel autorisé a le droit d'exécuter des travaux d'installation et de maintenance sur l'appareil!
Il y a danger pour l'homme, les objets mobiles et l'environnement lorsque l'opération et la maintenance de l'appareil ne sont pas conformes.

Par personnel autorisé

- pour l' **opération** il faut entendre le personnel professionnel spécialement instruit et formé de l'exploitant.
- pour l'**ajustage ainsi que les travaux de maintenance et d'installation** les professionnels formés de l'exploitant et du fabricant.
- doivent avant de commencer les travaux, être au courant des installations et des directives de sécurité et avoir lu les notices d'utilisation qui font foi.

2.3 Sources de danger spécifiques aux ultra-sons

Veillez toujours tenir compte lors de vos applications avec la technique par ultra-sons que les directives d'avertissement suivantes toujours en vigueur:



DANGER

Ne passez jamais les doigts entre la sonotrode et le support de la pièce à travailler. Il y a danger d'écrasement!

N'entrez jamais en contact avec la sonotrode lorsque des ultra-sons sont appliqués. Il y a danger de brûlure!



DANGER

Ne travaillez pas sur le générateur, lorsque le capot du boîtier est retiré. Attention! Danger de mort par haute-tension!

Assurez-vous que l'exposition de tiers aux sources de dangers ci-dessus est exclue, p. ex. quand plus d'une personne exécute des travaux d'ajustage ou de maintenance sur l'équipement.

- Assurez-vous que l'interrupteur du secteur soit tourné en ARRÊT (OFF), avant que vous n'établissiez des branchements électriques.

- Assurez-vous que l'alimentation en courant est coupée du secteur avant de poser un commutateur DIL.

- Afin d'éviter une décharge électrique, le générateur ne devra être branché qu'à une source d'alimentation secteur reliée à la terre.

**- Les générateurs produisent de la haute tension. Avant de travailler sur le module du générateur réalisez les démarches suivantes:
mettez le générateur hors circuit,
déconnectez l'appareil du secteur et attendez au moins 2 minutes jusqu'à ce que les condensateurs se soient déchargés.**

- La haute tension est appliquée au module du générateur à ultra-sons. La masse spécifique à l'appareil n'est pas directement reliée au conducteur de protection. C'est pourquoi le contrôle de ces modules ne sera effectué qu'avec un multimètre non relié à la terre, entraîné par piles. D'autres appareils de contrôle peuvent provoquer des chocs électriques.

**ATTENTION**

Ne déclenchez l'ultra-son (à savoir n'appuyez sur le poussoir de TEST, n'actionnez le déclenchement par deux mains ou ne déclenchez un signal externe de départ), que si le câble HF et le convertisseur sont raccordés au générateur.

Eviter que la sonotrode qui applique des ultra-sons n'entre en contact direct avec le métal, sinon l'appareil risque éventuellement d'être détérioré.

Votre attention est attirée sur d'autres sources de danger dans la description des activités respectives.

Tenir de plus compte des directives de sécurité générales suivantes:

**ATTENTION**

Lorsque le câble HF ou le convertisseur n'est pas raccordé, le démarrage du cycle de soudage est prohibé.

**REMARQUE**

Le niveau du bruit et la fréquence des sons de fonctionnements émis pendant le processus ultra-sonore peuvent dépendre des facteurs suivants:

- mode d'application,
- taille, forme et composition du matériau à assembler,
- forme et matériau du support de la pièce à usiner,
- paramètres de soudage et
- exécution des outils de soudage.

Certaines pièces à usiner oscillent pendant le processus de soudage dans la gamme des fréquences audibles. Certains ou tous ces facteurs peuvent occasionner un niveau de bruit désagréable. Dans de tels cas un équipement de protection individuel doit être mis à la disposition des opérateurs. Voir chapitre 2.9.

2.4 Utilisation conforme à l'usage de l'appareil

Le générateur 2000X ea et l'unité d'avancement aef sont parties intégrantes d'un système de soudage par ultra-sons. Ils ont été conçus pour couvrir un vaste spectre d'applications en possibilités de soudage et de transformation. Le générateur mai seulement être utilisé industriellement.

Le respect de la notice d'utilisation est la condition d'une utilisation conforme à l'usage de l'appareil.

L'adaptation ou l'intégration du système de soudage à des systèmes différents, p. ex. un système par programme enregistré SPS, tombe sous la responsabilité de l'exploitant.

Les engagements à la commande et à la confirmation de commande font foi pour l'exploitant. Une autre utilisation ou une application supplémentaire ne font pas foi pour l'usage prévu.

Si l'unité d'avancement aef n'est pas mise en service de façon conforme à l'usage, elle risque d'être endommagée ou d'endommager d'autres systèmes raccordés. Par ailleurs il y a risque de blessures et de séquelles. Seul l'exploitant est responsable de modifications de son propre chef de la configuration ou du logiciel de l'appareil.

2.5 Champ d'application de la notice d'utilisation

Ces instructions sont en vigueur pour l'ensemble de l'équipement. D'autres clauses touchant à la sécurité pour les pièces constitutives de l'équipement ne sont pas rendues caduques par ces instructions.

2.6 Installations de sécurité sur l'appareil

L'unité d'avancement aef et le générateur d'ultra-sons 2000X ea sont équipés d'un logiciel, qui assure une opération sûre par les opérateurs du système. Les touches à frappe de départ et d'ARRET D'URGENCE doivent rendre impossible un démarrage involontaire du système.



DANGER

Pendant le fonctionnement en production, il est interdit de retirer, de shunter ou de mettre hors service les installations de sécurité. C'est uniquement si des systèmes de sécurité de hiérarchie supérieure sont mis en service que les installations de sécurité énumérées ci-après peuvent être mises hors service.

2.6.1 Bouton de touche à frappe ARRET D'URGENCE sur l'unité de presse



REMARQUE

Assénez un coup sur le bouton de touche à frappe ARRET D'URGENCE de l'unité de presse ou de la cabine insonorisée. Le générateur à ultra-sons et l'unité de presse s'arrêtent sur le champ.

N'utilisez pas le bouton de touche à frappe ARRET D'URGENCE pour mettre normalement le générateur et l'unité de presse à l'arrêt.

Le bouton de touche à frappe ARRET D'URGENCE doit demeurer librement accessible.

2.6.2 Commande à deux mains

Vous ne pouvez déclencher le processus de soudage, qu'en actionnant simultanément les deux poussoirs de MARCHE de la commande à deux mains.

2.6.3 Surveillance électronique du système (SPM)

Pour ce qui concerne le système automatique de protection SPM (= System Protection Monitor), il s'agit d'un système de surveillance électronique dans le générateur à ultra-sons. Le SPM arrête l'administration d'ultra-sons en cas de sur-sollicitation du générateur et de faux composants ou de composants défectueux du système.

2.6.4 Coupure du secteur

La fiche d'alimentation du secteur a la fonction d'un interrupteur principal et coupe l'ordinateur de pilotage du secteur.

2.7 Contrôle de sécurité à applique



REMARQUE

Contrôler les installations de sécurité aux intervalles, qui sont prescrits par la coopérative professionnelle!

2.8 Sécurité dans le cas de la mise en état et de l'installation

2.8.1 Travaux sur les éléments conducteurs de tension



DANGER

Seul un personnel habilité à cet effet a le droit d'exécuter des travaux de maintenance et d'installation.



DANGER

Ne partez jamais du fait, qu'un circuit électrique est sans tension - vérifiez-le toujours par mesure de sécurité! L'entrée en contact d'éléments laissant passer du courant peut entraîner des brûlures très graves à mortelles et provoquer des lésions internes par décharges d'électricité.

Les éléments constitutifs sur lesquels sont réalisés des travaux ne devront se trouver sous tension que si ceci est explicitement requis.

L'interrupteur secteur se trouve également sous tension si l'ordinateur de commande est à l'arrêt.

Lors de l'exécution des travaux tenez absolument compte des normes de sécurité qui font foi en la matière telles que:

- les règlements de prévention des accidents (z.B. VBG 4),
- VDE 0105,
- EN ISO 12100-1:2003 et EN ISO 12100-2:2003.

N'utilisez que des outils et des appareils de mesure appropriés et intacts!

2.8.2 Travaux d'installation et de maintenance

Si dans cette notice d'utilisation vous êtes tenus de retirer des installations de sécurité pour des travaux d'installation ou de maintenance, rétablissez-les obligatoirement après ces travaux. Ne retirez ces installations de sécurité que si cela est indispensable. Ceci concerne en particulier les capots et les câbles de mise à la terre



DANGER

Avant les travaux d'installation et de maintenance procédez pour la coupure comme suit:

Coupez le courant de toutes les pièces constitutives du système:

- mettez hors circuit les appareils,
- tirez la fiche d'alimentation secteur,
- rendez impossible le rebranchement de la fiche d'alimentation secteur.

Coupez la pression du système pneumatique:

- tirez le raccordement pneumatique,
 - purgez l'air des conduites et des soupapes sur le régulateur de pression de l'unité de presse.
-



REMARQUE

Nous attirons votre attention sur d'autres dangers au cours de l'exécution en liaison et sur l'appareil dans la description de ces travaux.

2.9 Emissions

Par suite de diverses applications et de différents sites de mise en œuvre, il n'est pas possible de donner des indications générales concernant le niveau de pression sonore. Nous conseillons, avant de commencer le fonctionnement de production de faire établir un procès-verbal de mesure du son.

Si dans le cas de votre application, le niveau toléré du son ou le niveau sonore permanent était dépassé, vous devriez prendre des mesures de protection anti-bruit (cabine insonorisée, protège-tympons)!



REMARQUE

Les installations d'insonorisation s'avérant éventuellement nécessaires ne font pas partie des fournitures standards.

Les cabines insonorisées BRANSON remplissent les conditions particulières de la technique des ultra-sons et sont spécialement développées pour de telles applications, lorsque la pièce à usiner produit des oscillations audibles.

Lors de la transformation de certaines matières plastiques peuvent se développer des fumées, gaz ou d'autres émissions nocives et mettre en danger la santé des opérateurs. Partout où de tels matériaux sont transformés, s'impose une bonne ventilation du poste de travail. Veuillez vous informer lors de la transformation de tels matériaux auprès de vos sous-traitants en ce qui concerne les mesures de protection conseillées.



ATTENTION

De nombreux matériaux, tels que par ex. le PVC, représentent un danger pour la santé de l'opérateur ou peuvent provoquer des corrosions ou des dommages aux appareils. Assurez-vous d'une bonne ventilation et observez les précautions de sécurité.

2.10 Aménagement du poste de travail

Pour l'opération sûre de l'installation de soudage par ultra-sons, les mesures pour l'aménagement du poste de travail sont précisées au chapitre 5.

2.11 Notes du fabricant concernant la compatibilité électromagnétique

L'unité d'avance de la série BRANSON 2000X et le convertisseur sont pilotés et alimentés en courant par le générateur d'ultrasons 2000X.

Respectez les recommandations suivantes pour l'installation et l'utilisation de l'appareil :

- Raccordez l'appareil uniquement à des prises mises à la terre conformément à la réglementation en vigueur et utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni.
- Ne faites pas fonctionner le générateur sans boîtier ni sans couvercle de boîtier. Ceux-ci réduisent le bruit et empêchent la poussière de pénétrer dans la machine tout en la protégeant des radiations électromagnétiques.
- N'effectuez aucune modification sur les câbles standard. Toute modification technique, en particulier au niveau des interfaces, doit être effectuée uniquement par des spécialistes aptes à contrôler si le système remplit les exigences en matière de perturbations électromagnétiques une fois la modification terminée.

Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange BRANSON Ultrasons.

3 Le générateur 2000X ea

3.1	Vue d'ensemble de ce modèle	3-2
3.2	Compatibilité avec les produits de BRANSON	3-3
3.3	Fonctions	3-4
3.4	Le générateur	3-10
3.5	Principe de fonctionnement	3-12

3.1 Vue d'ensemble de ce modèle

Le générateur 2000X ea produit des ultra-sons par le truchement d'un convertisseur à ultra-sons pour le soudage de matières plastiques. Le générateur est doté des fonctions et des critères suivants:

- **Auto-équilibrage avec fonction de mémorisation (AT/M)** – A l'aide de cette fonction, le générateur peut suivre et mémoriser la fréquence de la dernière procédure de soudage en date.
- **Auto-Seek** – suit la sonotrode et la démarre avec la fréquence requise. Ceci se passe en opérant la sonotrode à faible amplitude (5%) pour détecter et mémoriser la fréquence d'opération de la sonotrode
- **Régulation de la tension du secteur** – maintien de l'amplitude du convertisseur par régulation des fluctuations de la tension du secteur.
- **Dynamomètre**: Indique la force exercée au cours du soudage sur une pièce à usiner. A l'aide d'un dynamomètre est défini d'une part le déclenchement des ultra-sons à un moment donné et d'autre part est établi un diagramme force/course du cycle de fonctionnement.
- **Régulation de la sollicitation** – maintien de l'amplitude du convertisseur sur toute la gamme de travail de la puissance nominale.
- **Surveillance du système (SPM)** – protège le générateur en cinq paliers de protection différents.
 1. Tension
 2. Courant
 3. Phase
 4. Température
 5. Sollicitation
- **Select Start** – Il y a quatre gammes de départ. Pour répondre aux critères respectifs de la sonotrode et des sollicitations, vous pouvez sélectionner en configuration UPS (UPS = générateur à ultra-sons) analogique par la fonction "Select Start" pour la rampe croissante de l'amplitude parmi quatre gammes. En configuration UPS - digitale, cette fonction permet la mise en marche et à l'arrêt de la recherche de mémorisation et de la recherche périodique. De plus vous pouvez entrer des gammes de temps pour le(s) temps de rampe et pour le(s) temps de recherche.
- **Offset de fréquence** – application d'un offset externe à la fréquence de régime.

3.2 Compatibilité avec les produits de BRANSON

Le générateur 2000X ea a été conçu pour l'utilisation avec les appareils suivants:

Générateur	Actautor
2000X t	ae, ao/aol
2000X ea	ae, ao/aol
2000X d	aed, aod/aodl
2000X f	aef/aof

Tab. 3-1 *Compatibilité du générateur avec des convertisseurs de BRANSON*

Modèle 2000X ea	Convertisseur
20 kHz/ 1250 W 20 kHz/ 2500 W 20 kHz/ 3300 W 20 kHz/ 4000 W	CJ20
30 kHz/ 750 W 30 kHz/ 1500 W	CJ30
40 kHz/ 400 W 40 kHz/ 800 W	4TJ

3.3 Fonctions

3.3.1 Le système de soudage

Le système de soudage consiste en un générateur, une unité d'avancement et en une unité de résonance (convertisseur, -booster, -sonotrode). Les opérations de soudage suivantes peuvent e. a. être réalisées: Soudage par ultra-sons, insertion, fixation, soudage point par point, martelage, extraction du bec de pièces de soudage thermoplastiques et applications sous ondes entretenues. Il convient pour le soudage automatique ainsi que semi-automatique et/ou pour les processus manuels de production.

Dans ce qui suit sont énumérés les fonctions de pilotage et les critères du système de soudage ultra-sonore de la série 2000X de BRANSON:

- **16 Préréglages:** Set-up de soudage configuré en fonction de l'utilisateur, que vous pouvez préréglager et appeler simplement en cas de nécessité, pour faire démarrer la production.
- **Affichage de l'information du système:** Cet affichage fournit les informations sur le système de soudage. Ayez ces informations sous la main, lorsque vous avez recours au SAV de BRANSON.
- **Affichage des résultats du soudage:** A partir du masque de soudage vous pouvez accéder à toutes les informations concernant le cycle de soudage clôturé en dernier.
- **Affichage fluorescent du vide:** Possibilité d'un affichage bien lisible dans les conditions de lumière usuelles dans l'industrie.
- **Alertes, processus:** Vous réglez ces valeurs pour la surveillance de la qualité des pièces à usiner.
- **Analyse de résonance:** Un balayage pour une amélioration de la sélection de la fréquence d'opération et des paramètres de commande. Cette fonction n'est disponible que sur l'UPS digital.
- **Autotuning:** Garantit, que la presse de soudage fonctionne avec l'efficacité maximale.
- **Boîtier de conversion de 19":** Compatible avec les boîtiers de conversion de 19" usuels dans le commerce. Des poignées sont disponibles en accessoires.
- **Clavier à housse:** Pour une grande fiabilité et insensibilité aux poussières et huiles industrielles.
- **Compensation de l'énergie:** Rallongement de la durée de soudage de 50% par rapport à la durée de soudage réglée ou par rapport à l'accession à l'énergie minimale; mise hors circuit de l'énergie de soudage avant l'écoulement de la durée de soudage réglée après accession à l'énergie maximale.
- **Contrôle du setup:** Si vous constituez un setup contradictoire, vous êtes informé de cette contradiction respective.
- **Diagnostic de test:** Le diagnostic de test vous permet d'afficher les résultats du système de soudage par ultra-sons par voie digitale et par diagrammes à barres.

- **Diagnostic à la mise en marche:** Les pièces constitutives les plus importantes sont testées par les commandes à la mise en marche.
- **Dénomination automatique de pré réglages:** Si vous ne donnez aucun nom à votre pré réglage, le générateur attribue un nom, qui décrit le régime de fonctionnement et les paramètres de réglages principaux.
- **Sequencing of Presets:** In automated applications or where more than one weld is to be performed on a part you can establish a sequence of presets that can be run. This eliminates the need to add outside controls for the selection of presets.
- **Départ de la rampe:** Le générateur et la sonotrode sont démarrés avec un taux optimal, afin de garder minime la sollicitation électrique et mécanique du système.
- **Edition de données:** Imprime une ligne de données avec des résultats de soudage.
- **Edition sur le champ:** Vous pouvez à tout moment éditer des données susceptibles d'être imprimées du dernier cycle clôturé.
- **Edition à l'arrière-plan:** A l'aide de cette fonction vous pouvez éditer les résultats du dernier cycle de soudage, tandis que le prochain cycle de soudage est déjà en cours d'exécution.
- **Edition, banque des données de soudage:** Vous pouvez à tout moment imprimer tous les paramètres de soudage des 50 cycles de soudage réalisés avec les réglages actuels.
- **Entrée des paramètres par le clavier:** Le système est équipé d'un clavier pour les entrées directes. Les touches plus (+) et moins (-) servent à adapter les valeurs déjà entrées.
- **Equilibrage après soudage:** Cette fonction permet d'effectuer à la fin d'un cycle un équilibrage de la fréquence, qui permet également d'équilibrer le générateur.
- **Equilibrage de la fréquence:** Cette fonction permet de garantir que le système de soudage soit opéré à la fréquence de résonance; les défauts d'équilibrage sont réduits au strict minimum; l'unité de résonance est opérée à faible amplitude (env. 5%); la fréquence de résonance de l'unité de résonance peut être déterminée et mémorisée.
- **Equilibrage digital:** Equilibrage du générateur pour les applications et les sonotrodes avec des valeurs de pointe de la gamme de travail du générateur.
- **Equilibrage, régulier:** Avec cette fonction vous effectuez une fois par minute un équilibrage de la fréquence, pour actualiser la fréquence de la résonance de la sonotrode dans la mémoire. Ceci est particulièrement judicieux lorsque le processus de soudage se répercute sur la température de la sonotrode, ce qui entraîne à son tour une modification de la fréquence de résonance.
- **Force de fermeture à l'arrêt:** Dès que vous relâchez l'interrupteur de démarrage "sonotrode à l'arrêt", la sonotrode repart vers le haut.

- **Force de maintien:** La force mécanique, qui est exercée pendant le temps de maintien du cycle de soudage sur la pièce à usiner.
- **Gamme des paramètres, contrôle:** A l'entrée d'un paramètre invalide, le générateur indique la gamme valide.
- **Graphiques, auto-cadrage:** Lors de l'édition d'un graphique en régime de fonctionnement temps, le générateur cadre automatiquement l'axe du temps de façon à lui donner une valeur d'information la plus probante possible.
- **Graphiques, définition par l'utilisateur:** Dans tous les régimes de fonctionnement vous pouvez sélectionner le cadrage de l'axe du temps pour chaque graphique en option et analyser ainsi p. ex. le début du cycle de soudage avec plus de précision.
- **Graphiques, impression de la puissance, amplitude, vitesse, distance relative (valeur de consigne), force, fréquence et balayage de la sonotrode pour DUPS:** Le générateur 2000X f permet l'édition de ces éléments données sous forme de graphiques, points du cycle de soudage sur lesquels est attirée l'attention. Utilisez ces graphiques, pour optimiser le tracé de soudage ou pour mettre en évidence les points qui posent problème de l'application.
- **Impression en cas d'alerte:** Vous pouvez sur le champ imprimer des données à l'intervention d'une alerte. Sur la base de ces informations vous pouvez faire varier les réglages et les valeurs-limites.
- **Impression pour sondage:** Vous pouvez éditer les données sur la base d'un sondage. C'est ainsi que vous contrôlez la stabilité du processus.
- **Impulsion ultérieure:** A l'aide de cette fonction vous pouvez intercaler après les phases de soudage et de maintien une impulsion ultérieure, pour séparer les pièces à usiner de la sonotrode.
- **Interruptions de cycle:** Il s'agit de conditions programmées par l'utilisateur (reconnaissance des pièces et contact métallique), dont l'intervention interrompt le cycle. Celles-ci font office de valeur-limites de sécurité, pour maintenir la fatigue du système et du moule réduite.
- **Jonction pour modifier les paramètres principaux:** Vous pouvez passer directement du masque de soudage à un écran, en modifiant les paramètres principaux. Vous pouvez faire de petites modifications aisément de la façon suivante.
- **Langues étrangères:** Le logiciel propose différentes langues au choix dès le démarrage: anglais, français, allemand, italien et espagnol.
- **Limites de commande:** Commandes, qui sont utilisées en association avec le mode de fonctionnement principal. Ces limites programmées par l'utilisateur permettent une adaptation additionnelle du contrôle du processus de soudage.
- **Limites de suspicion:** Une catégorie d'alertes de procédures définies par l'utilisateur, qui vous préviennent, si une pièce usinée tombe dans une gamme, que vous avez définie comme à contrôler.

- **Limites pour le rejet:** Une catégorie d'alertes définies par l'utilisateur, qui vous préviennent, si une pièce usinée tombe dans une gamme, que vous avez définie comme rebut.
- **Marche accélérée:** Permet une plus grande vitesse de la sonotrode pour une partie de la course. Dès que la course réglée est couverte, la vitesse est réduite à la vitesse de descente.
- **Mémoire:** Si la mémoire est activée, les paramètres de soudage sont reportés en fin de cycle.
- **Offset de fréquence:** Cette fonction permet pour quelques rares applications de remettre la fréquence au point au cas où le support de pièce à usiner ou l'étau entraîne un décalage de la fréquence dans le générateur. Ne recourez à cette fonction que sur instruction de BRANSON.
- **Pas d'amplitude:** Un processus breveté par BRANSON. Vous pouvez modifier l'amplitude en cours de cycle de soudage à un moment donné, après avoir atteint une certaine énergie, à une puissance de crête, une certaine course ou par un signal externe, pour moduler la fusion de la matière plastique. A l'aide de cette fonction peuvent être assurés la consistance de la pièce à usiner, la solidité de la pièce à usiner et le débourrement de soudage contrôlé.
- **Pas de force:** Pour piloter le flux de matière plastique, vous pouvez modifier la force mécanique en cours de cycle de soudage à un moment donné :
 - après avoir accédé à une certaine énergie définie,
 - puissance de crête,
 - après avoir couvert une certaine distance ou
 - par un signal externe.

Utilisez cette fonction, pour contrôler la consistance de la pièce à usiner, la rigidité de la pièce à usiner et le débourrement de soudage.

- **Pilotage à la milliseconde près et fréquence de balayage:** Cette fonction permet 1000 processus de balayage et de pilotage par seconde.
- **Port parallèle:** Le port parallèle assiste l'imprimante.
- **Rapid Traverse:** This feature allows you to increase your production throughout by accelerating the actuator yet maintaining the precise speed necessary during the weld.
- **Protection du mot de passe:** Au moyen de cette fonction vous prohibez les modifications non autorisées à vos réglages. Vous pouvez définir un mot de passe personnel.
- **Prédéclenchement:** Pour augmenter la puissance vous pouvez démarrer l'administration d'ultra-sons au moyen du Prédéclenchement avant d'appliquer la sonotrode sur la pièce à usiner.
- **Préréglages (Presets):** L'UPS digital peut selon le plan d'utilisation et selon le type d'UPS, mémoriser les paramètres de fonctionnement pour le générateur.

- **Préréglages dénommés par l'utilisateur:** Vous pouvez donner aux préréglages le nom et le numéro de pièce d'ouvrage correspondants et rendre ainsi son identification très aisée.
- **Repères de temps et de date pour le cycle:** Le générateur appose un cachet dateur et horaire aux fins de contrôle de la production et de la qualité à chaque cycle. L'horloge est prévue pour le changement d'année 2000X et pour les années bissextiles.
- **Régimes d'opération de soudage (= mode):** temps, énergie, puissance de crête, distance absolue, distance relative et contact métallique. Sur ae 2000X ea il y a différents deux régimes de soudage, de sorte que vous pouvez sélectionner le mode de fonctionnement, qui convient le mieux à votre application respective.
- **Réglage digital des amplitudes:** A l'aide de cette fonction vous pouvez régler avec précision l'amplitude nécessaire à votre application, ce qui permet de renforcer la reproductibilité de gammes et de réglages par rapports à des systèmes analogues.
- **Réglage en cours de soudage:** Sur le générateur ae2000X ea vous pouvez modifier les paramètres de soudage pendant que la presse de soudage se trouve en fonctionnement. Ceci peut être avantageux sur les systèmes automatisés, si vous ne voulez pas interrompre toute la procédure pour une légère modification.
- **Sonotrode en descente [Horn down]:** Force de fermeture en marche: Avec la fonction "sonotrode en descente" (Horn Down) vous pouvez desserrer les interrupteurs de démarrage, après que la sonotrode s'est posée sur la pièce à usiner, la force de fermeture de la sonotrode continuant de s'appliquer sur la pièce à usiner. Pour desserrer la pièce à usiner, appuyez une nouvelle fois sur la commande Horn Down.
- **Sonotrode en descente-affichage:** Pendant que la sonotrode est en position basse, la distance absolue, la force et la pression sont affichées par voie digitale, de sorte à vous permettre de déterminer vous-même les valeurs-limites et les valeurs de coupure correctes.
- **Sonotrode en descente-fonction:** Une procédure pour contrôler à la main l'installation et l'orientation du système.
- **Sortie dégagée de l'actuator (unité d'avancement):** Cette sortie sert à l'automatisation; vous pouvez activer la masse à transporter, avant de retirer entièrement en arrière la sonotrode.
- **Terminal externe:** Sur le terminal externe en option vous pouvez faire afficher les menus complets et l'intégralité des résultats de soudage sur un seul écran.
- **Unités anglaises (USCS)/ métriques:** Cette fonction permet de procéder à la programmation en recourant aux unités en vigueur dans le pays.
- **UPS digital:** Dans le cas d'UPS digitaux (UPS = générateur à ultra-sons) il existe des fonctions programmables (par un interface digital à partir d'un processeur de commande), qui permettent un

auto-équilibrage véritable (Autotune) et un démarrage en rampe lors de l'installation. Les préréglages du générateur (Presets) peuvent être taillés sur mesure.

- **Valeurs limites en régime de fonctionnement distance relative:** Vous pouvez régler dans le régime de distance relative les limites de soupçon et de rebut.
- **Vitesse de descente:** Réglage de la vitesse de descente relative

3.4 Le générateur

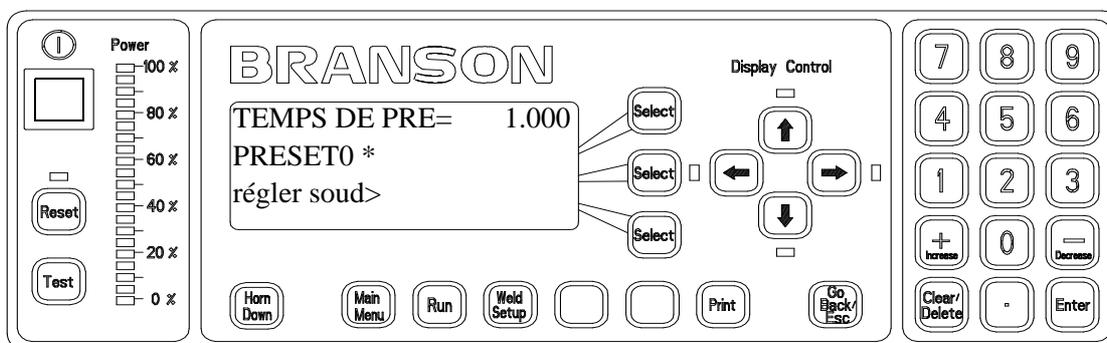
Le générateur consiste en un module de générateur à ultra-sons et en un module de contrôle. Le module du générateur à ultra-sons transforme la tension électrique (50/60 Hz) en énergie électrique avec une fréquence de 20, 30 ou 40 kHz. Le pilotage du système est pris en charge par l'ordinateur de commande.

Le générateur est configuré soit avec un UPS analogique ou digital. Un générateur analogique dispose d'un préréglage, qui permet d'activer les réglages standards fixés à l'usine.

Un générateur digital comporte un bibliothèque de jusqu'à 18 préréglages fixes pour la modification de différents paramètres de processus, qui sont sans équivoque pour le générateur. Vous pouvez attribuer des noms à ces modifications, qui rappellent l'application respective; ils sont chargés dans la mémoire avant expédition par l'usine BRANSON. Les paramètres des différents préréglages ne peuvent être modifiés que par BRANSON. Tout d'abord un préréglage à des valeurs standard est effectué. L'accès passe par une liaison V.24 à l'ordinateur pilote.

3.4.1 Organes de commande et panneau frontal de l'appareil

Fig. 3-1 Affichage du panneau frontal du générateur 2000X ea après la mise en marche



Les générateurs digitaux (DUPS) portent la marque 'DIGITAL' au front de l'appareil

- **Power:** Appuyez sur cette touche à frappe pour mettre en marche et à l'arrêt le système. Lorsque vous relâchez la touche à frappe, l'allumage de la touche à frappe indique que le système est en marche.
- **Reset [rétrogradation]:** Appuyez sur cette touche à poussoir pour déclencher les alarmes. Vous ne pouvez réaliser un Reset qu'à partir du masque de soudage.

- **Test:** Lorsque vous appuyez sur cette touche à frappe, vous obtenez à l'affichage un menu pour tester les pièces constitutives suivantes: générateur à ultra-sons, sonotrode, booster et convertisseur.
- **Graphique de puissance:** Indique la puissance nominale fournie au cours du dernier cycle de soudage ou au cours du fonctionnement-test en pourcentage. Pour afficher une plus faible puissance, vous pouvez recourir à une échelle plus précise.
- **Horn Down [sonotrode de haut en bas]:** Sur cette touche à frappe vous activez un menu pour abaisser la sonotrode et pour orienter la prise de la pièce à usiner en "ultra-sons à l'arrêt". Pendant cette procédure, ce sont des menus qui vous guident.
- **Main Menu:** Si vous appuyez sur cette touche à frappe, vous retournez au menu principal
- **Run:** Appuyez sur "Run", pour parvenir au masque de soudage.
- **Weld Setup:** Si vous appuyez sur cette touche à frappe, vous obtenez un menu d'ajustage.
- **Touche Select:** Chaque touche à frappe est reliée par une ligne du menu. Pour sélectionner une ligne du menu, appuyez sur la touche à frappe respective.
- **Print:** Appuyez sur cette touche à frappe, pour obtenir un menu avec les options d'édition et de système d'impression.
- **Touches display control et affichages DEL:**
Les affichages DEL à côté des différentes touches de commande indiquent que dans le sens de la flèche allumée il y a d'autres lignes de menu.
Appuyez sur la touche à flèche vers le bas/ vers le haut, pour faire afficher dans le menu la ligne précédente ou suivante.
Basculez les touches fléchées vers la droite/la gauche, pour afficher un écran de menu élargi (p. ex. résultats de soudage).
- **Go Back/Esc:** Appuyez sur cette touche à frappe, pour retourner du masque actuel au masque précédent ou au masque subsidiaire; lorsque vous changez un paramètre vous appuyez sur cette touche à frappe, pour interrompre la modification et rétablir la valeur mémorisée en dernier. En appuyant de façon répétée sur cette touche à frappe vous retournez au menu principal.
- **Clavier à touches numérique:** Pour sélectionner des valeurs, tapez ces touches.
- **+ Increase [augmenter]:** Sur cette touche à frappe vous élevez une valeur de paramètre.
- **Clear/Delete:** Sur cette touche à frappe est effacée une valeur sélectionnée.
- **- Decrease [diminution]:** Sur cette touche à frappe vous diminuez une valeur de paramètre.
- **Enter:** Appuyez sur Enter, pour accepter une sélection ou pour mémoriser une valeur entrée pour un paramètre

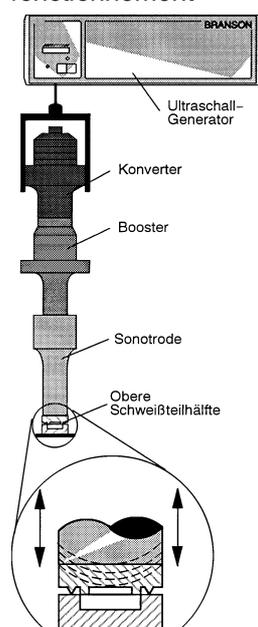
3.5 Principe de fonctionnement

Pour le soudage par ultra-sons de pièces à usiner thermoplastiques on applique des oscillations à haute fréquence dans la pièce à usiner. La friction en surface et la friction intermoléculaire provoquent des oscillations dans la zone d'adhérence et a fortiori une rapide augmentation de la température.

Dès que la température a atteint une valeur, qui fait fondre la matière plastique, il se produit entre les pièces à usiner à un flux de matériaux. Si plus aucune oscillation n'est appliquée, le matériau se solidifie sous pression et il se produit une liaison par soudage.

La plupart des systèmes de soudage pour matières plastiques fonctionnent à une fréquence, qui est située au-dessus de la gamme audible par l'oreille humaine (jusqu'à 18 kHz). Il est de ce fait question de systèmes de soudage par ultra-sons.

Fig. 3-2 Principe de fonctionnement



3.5.1 Applications du système de soudage

Pour les systèmes de soudage de la série 2000X ea il existe les possibilités d'application suivantes:

- soudage par ultra-sons,
- sectionnement et scellage de textiles et de feuilles thermoplastiques,
- fixation, soudage par points, martelage et retrait du bec de pièces à usiner thermoplastiques,
- autres applications du traitement par les ultra-sons.

4 Livraison et manutention



ATTENTION

Les composants internes du générateur sont sensibles vis-à-vis de la charge électrique. De nombreux composants peuvent être endommagés par une chute de l'appareil, un transport inapproprié ou une erreur de manutention.

4.1 Réception



ATTENTION

L'unité d'avancement et le générateur sont lourds. Pour le levage, le déballage ou l'installation l'aide d'autres collaborateurs ainsi que le recours à des plates-formes de levage ou des engins de levage s'avèrent éventuellement indispensables.

Suivez exactement les démarches suivantes pour le contrôle du générateur:

Tab. 4-1 Procédure de déballage

Démarche	Procédure
1	Contrôlez si l'envoi est complet au vu du bordereau de livraison.
2	Contrôlez si l'emballage ou l'appareil ne portent pas de traces extérieures de dégâts.
3	Si vous constatez de quelconques défauts dus au transport sur l'appareil, faites-en immédiatement part au transitaire. Conservez le matériel d'emballage aux fins de contrôle ou de réexpédition ultérieure de l'appareil.
4	Déballer le générateur dès son arrivée. Conservez le matériel d'emballage.
5	Examinez les organes de commande, les affichages et les surfaces sur la présence de dommages
6	Constatez si en cours de transport des sous-ensembles, se sont désolidarisés et le cas échéant resserrez les vis respectives.

4.2 Stockage et Transport

N'entreposez ou n'expédiez le générateur qu'à des températures entre -25 °C à $+70\text{ °C}$ (-22 °F à $+158\text{ °F}$).

4.2.1 Spécifications d'environnement

Le générateur est un appareil électronique, qui convertit la tension du secteur en énergie ultra-sonore et en entrée d'utilisateurs qui commandent le processus de soudage.

Les données d'environnement suivantes doivent être observées pendant le transport du générateur.

Tab. 4-2 Spécifications d'environnement

environnement	zone
Température ambiante (exploitation)	$+5,00\text{ °C}$ à $+122\text{ °C}$ ($+41\text{ °F}$ à 122 °F)
Température de stockage/de transport	-25 °C à $+70\text{ °C}$ (-13 °F à $+158\text{ °F}$)
Choc/ vibration (transport)	secousse de 40 g / vibration de $0,5\text{ g}$ et ($3\text{-}100\text{ Hz}$) conformément à ASTM (société américaine pour essais et matériaux) 3332-88 et 3580-90
Humidité de l'air	30% à 95% , sans condensation

4.2.2 Retour des appareils

Avant de réexpédier des appareils à BRANSON, contactez tout d'abord le concessionnaire BRANSON.

Hotline du SAV
(1) 41 80 25 50

5 Installation et aménagement

5.1	Inventaire des petites pièces	5-2
5.2	Conditions d'installation	5-4
5.3	Raccordement pour interrupteur de démarrage (automatisé)	5-9
5.4	Installation dans l'armoire à racks	5-21
5.5	Montage de l'unité de résonance	5-22
5.6	Montage de l'unité de résonance dans l'unité d'avancement	5-27
5.7	Contrôle de l'installation	5-30
5.8	Avez-vous des questions à nous poser?	5-31

5.1 Inventaire des petites pièces

Tab. 5-1 Petites pièces faisant partie des fournitures d'un générateur et/ou d'une unité d'avancement (=x)

pièce ou équipement	générateur à ultra-sons 2000X ea			unité d'avancement		
	20kHz	30kHz	40kHz	presse de soudage (plaque de base)	presse de soudage (flasque)	sans presse de soudage
clé à vis (poignée en T)				x	x	x
jeu de disques intercalaires en mylar	x	x				
graisse à base de silicone			x			
vis de montage						x
clé de 20 kHz (2)	x					
clé de 30 kHz (2)		x				
clé de 40 kHz (2)			x			
adaptateur de 40 kHz				pièce de commande	pièce de commande	pièce de commande
clé d'adaptateur de 40 kHz				livraison avec l'adaptateur	livraison avec l'adaptateur	livraison avec l'adaptateur
Vis et disques intercalaires pour le support de la pièce à usiner				x		
clé mâle coudée pour vis à six pans creux M8				x		

Câblage

Le générateur et l'unité d'avancement sont reliés par deux câbles: par le câble d'interface pour l'unité d'avancement et le câble HF. Pour les systèmes automatisés vous avez en plus besoin d'un câble de démarrage J911 et d'un câble d'interfaces utilisateur. Sur votre facture figurent les types de câbles et les longueurs de câbles.

Tab. 5-2 Liste de câbles

101-241-203	interface pour unité d'avancement (2,5 m)
101-241-204	interface pour unité d'avancement (4,5 m)
101-241-205	interface pour unité d'avancement (7,5 m)
101-241-206	interface pour unité d'avancement (15 m)
101-241-207	interface d'alarme (2,5 m)
101-241-208	interface d'alarme (4,5 m)
101-241-209	Alarmschnittstelle (7,5 m)
101-241-258	interface d'alarme (15 m)
101-240-072	câble de démarrage J913(7,5 m)
101-241-248	terminal (2,5 m)
101-241-249	terminal (4,5 m)
101-241-250	terminal (7,5 m)
101-240-176	câble HF 2,5 m, J931C
101-240-177	câble HF 4,5 m, J931C
101-240-178	câble HF 7,5 m, J931C Remarque: Ne convient pas aux systèmes de 30 kHz ou de 40 kHz
101-240-199	câble HF 15 m, J931C
101-240-179	câble HF 2,5 m, J934C
101-240-188	câble HF 4,5 m, J934C
101-240-182	câble HF 6 m, J934C
100-246-630	câble de contact métallique (Ground Detect)
100-143-043	imprimante, 2 m

5.2 Conditions d'installation

Dans cette section figurent des indications concernant le site d'implantation possible, les dimensions des principaux sous-ensembles, les conditions d'environnement, les exigences à l'alimentation électrique et à l'aération. Ces indications vous seront utiles pour la planification et la réalisation couronnées de succès de l'installation.

5.2.1 Site d'implantation

Distances admissibles pour l'implantation du générateur par rapport à l'unité d'avancement:

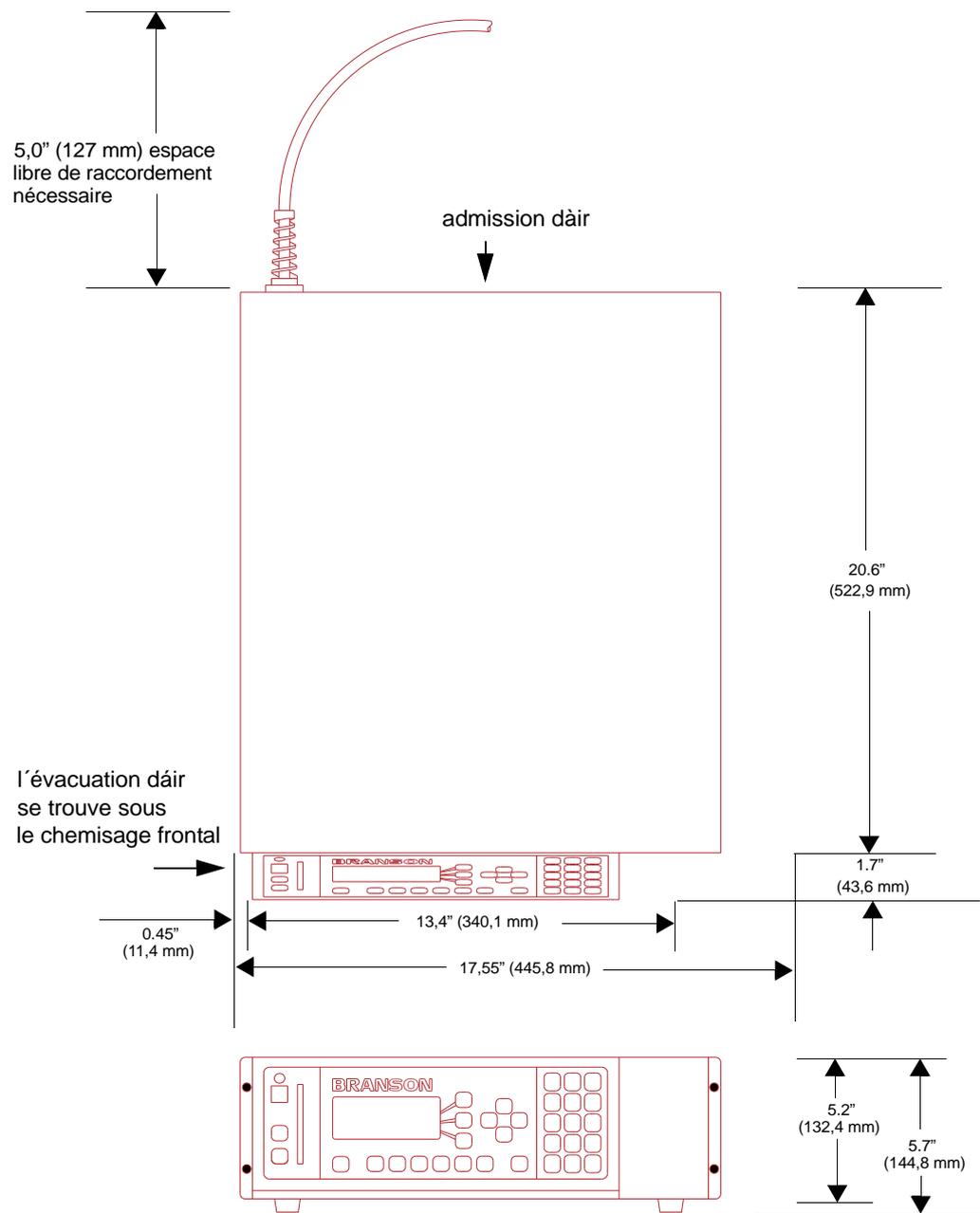
applications à 20 kHz: jusqu'à 15 m

applications à 30 kHz: 6 m

applications à 40 kHz: 4,5 m.

Vous devez implanter le générateur de façon qu'il soit accessible par l'opérateur pour la conversion des paramètres et à l'horizontale. Le générateur est de plus à implanter de manière à ce qu'aucune poussière, aucun encrassement ou d'autres matières puissent être aspirés par le ventilateur arrière. Tenez également compte des épures du bureau de construction, sur lesquels figurent les différentes pièces constitutives. Toutes les cotes sont des valeurs approximatives et peuvent fluctuer selon le modèle:

Fig. 5-1 Épure du bureau d'études générateur



Generator 2000X ea Version 23.08.2010

© 2010 BRANSON Ultrasons

5.2.2 Consommation d'énergie

Branchez le générateur à une source de courant monophasée à 3 pôles de 50 et / ou 60 Hz. Dans [Tab. 5-4](#) sont énumérées des puissances de courant et les puissances nominales pour les fusibles destinés aux différents modèles

Tab. 5-3 Exigences posées à la puissance

Modèle	Tension d'entrée	Intensité de courant maximale	Fusible
20 kHz/ 1250 W	100V-120V	13A	20 A (tous)
	200V-240V	7A	
20 kHz/ 2500 W	200V-240V	13A	
20 kHz/ 3300 W	200V-240V	19A	
30 kHz/ 1500* W	100V-120V	20A	
	200V-240V	10A	
40 kHz/ 800 W	100V-120V	10A	
	200V-240V	5A	
40 kHz/ 400 W	100V-120V	5A	
	200V-240V	3A	

* nécessité d'une prise de courant spéciale 20-A-/ 120-V

5.2.3 Structure du générateur

Le générateur est conçu pour la mise en œuvre sur un établi (pieds en caoutchouc en bas) dans la portée du câble de l'unité d'avancement. Il peut également être installé dans une armoire à racks standard de 19-pouces. Sur demande nous pouvons livrer un jeu de poignées. Le générateur dispose de deux ventilateurs montés au dos, qui font passer le flux d'air de refroidissement de l'arrière vers l'avant. L'air doit être exempt d'impuretés.

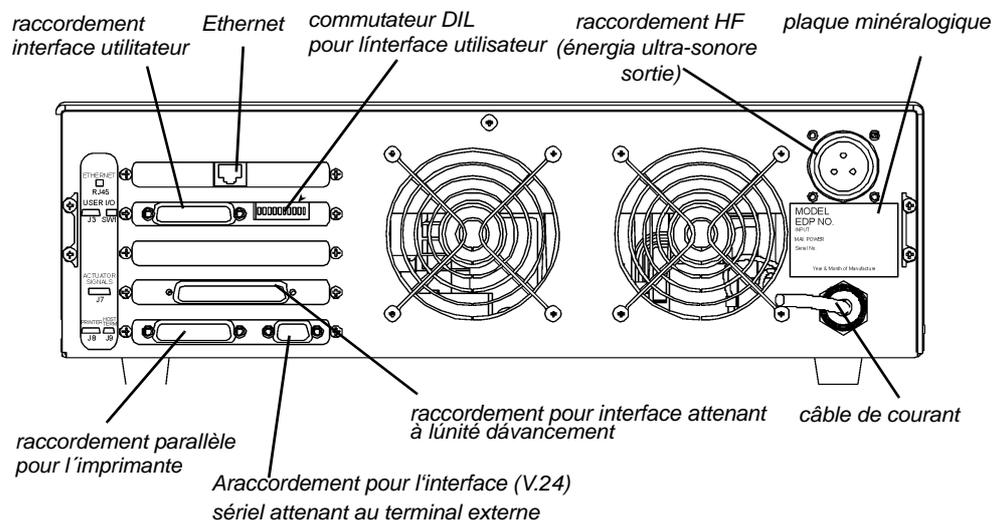
Ne posez pas le générateur au sol ou à un autre endroit, où la poussière, les encrassements ou les corps étrangers risquent de pénétrer dans le générateur.

Les organes de commande sur le panneau frontal du générateur doivent être accessibles pour les modifications des réglages et être lisibles.

Tous les raccords électriques s'opèrent au dos du générateur. Un espace libre suffisant est nécessaire pour le générateur au lieu de travail afin d'établir les raccordements de câbles et l'aération, approx. 10 cm ou plus sur les côtés et 15 cm au dos. Ne posez pas d'objets sur le boîtier du générateur!

5.2.4 Raccordement du générateur et de l'unité d'avancement

Fig. 5-2 Raccords au dos du générateur



REMARQUE

Tous les câbles externes doivent être blindés.

5.2.5 Puissance d'entrée (secteur)

Un courant monophasé est nécessaire pour le système, qui est amené au générateur par le câble d'alimentation secteur faisant partie des fournitures. Les unités avec une tension nominale de 200 à 240 V sont fournies avec une fiche mâle couramment utilisée dans le pays. Tenez compte de la plaque minéralogique de votre unité, pour déterminer, quelle est la puissance nominale en vigueur pour votre modèle.

5.2.6 Puissance de sortie (câble HF)

L'énergie ultra-sonore est administrée au dos du générateur au moyen d'un jack à visser, qui est relié à l'unité d'avancement et / ou au convertisseur (selon l'application).



DANGER

N'opérez jamais le système, si le câble HF n'est pas raccordé ou s'il est endommagé.

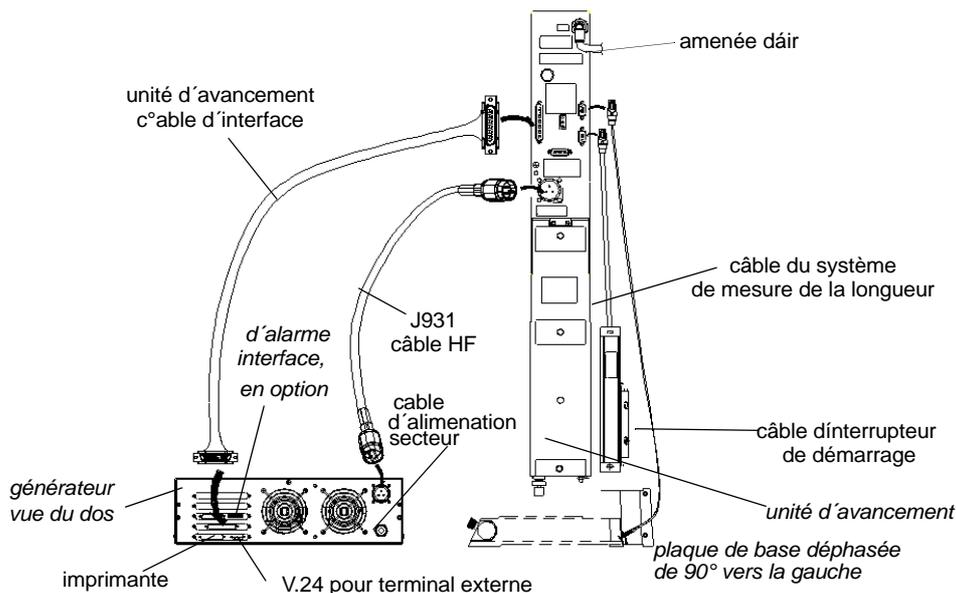
Les longueurs de câbles sont restreintes par suite du type et de la quantité de l'énergie administrée et de la commande du système restant. La puissance et les résultats du soudage peuvent être préjudiciés

par des câbles HF étranglés, coincés, endommagés ou modifiés. Consultez votre concessionnaire BRANSON, s'il vous faut des câbles spéciaux. Dans certains cas il est possible, de résoudre les problèmes de distance par une télécommande à partir d'un interface utilisateur ou à partir d'un terminal externe.

5.2.7 Raccordement du générateur et de l'unité d'avancement

Les unités d'avancement de la série 2000X sont équipées de deux raccords électriques pour établir la liaison entre le générateur et l'unité d'avancement: le câble HF et le câble d'interface pour l'unité d'avancement. Pour la transmission des signaux de puissance et de commande entre le a générateur à ultra-sons 2000X ea et une unité d'avancement BRANSON on a recours à un câble à 37 âmes. Le câble est posé de l'arrière du générateur à l'arrière de l'unité d'avancement. Emphasisparanumefault Para Font montre les raccords à l'arrière du générateur. Il peut y avoir d'autres raccords en dehors des raccords standard montrés sur la fig. 4.12 sur l'unité d'avancement et le générateur

Fig. 5-3 Raccords électriques entre le générateur et une unité d'avancement de la série 2000X



5.3 Raccordement pour interrupteur de démarrage (automatisé)



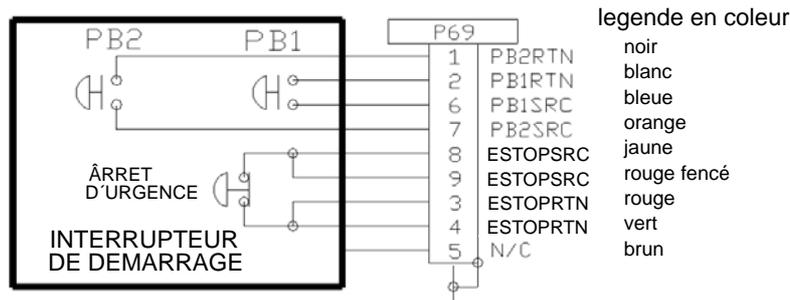
REMARQUE

Vous trouverez de plus amples informations concernant le sujet de l'automatisation dans l'annexe D.

Pour une unité d'avancement BRANSON il faut 2 interrupteurs de démarrage (déclenchement par deux mains, PB1 et PB2 pour Palm button, voir fig. en bas) et un câblage d'ARRET D'URGENCE. Ces câblages sont prévus pour les presses de soudage avec plaque de base (installés et branchés à l'usine).

Dans le cas des presses de soudage avec flasque ou d'unités d'avancement sans presse de soudage, par contre, ces câblages de démarrage et d'ARRET D'URGENCE doivent être posés par le client lui-même comme suit:

Fig. 5-4 Raccords d'interrupteur de démarrage



REMARQUE

Vous pouvez utiliser des composants semi-conducteurs à la place des interrupteurs de démarrage mécaniques, dans la mesure où le courant de fuite ne dépasse pas 7 mA.



REMARQUE

Pour déclencher le démarrage, les interrupteurs de démarrage PB1 et PB2 du déclenchement à deux mains doivent se fermer successivement en l'espace de 200 millisecondes et rester fermés, jusqu'à ce que le signal WELD ON soit activé.

BASE/START est la fiche mâle sub D DB-9 au dos de l'unité d'avancement. Une fiche mâle sub D DB-9 est nécessaire pour le câble.

PB1 et PB2 sont des interrupteurs de démarrage normalement ouverts (déclenchement par deux mains), et doivent être activés simultanément, pour démarrer le cycle de soudage. Ils doivent être activés successivement en l'espace de 200 millisecondes ; sinon intervient le message d'erreur, et "Tps Bout Lanc" est affiché. Un nouveau démarrage n'est pas nécessaire. Au cycle suivant vous devez cependant activer les interrupteurs à temps, pour exclure la répétition du message d'erreur. Voir également remarque en haut.

ARRET D'URGENCE est une touche à frappe d' ARRET D'URGENCE, qui est normalement fermée.

5.3.1 Interface sériel (V.24)

Pour les terminaux externes ou l'ordinateur-hôte est disponible un V.24 interface sériel (DB-9). Jusqu'à présent il existe trois conduites de données: expédier les données, recevoir les données et masse de signal. Les autres conduites de données sont "réservées". Un câble modem zéro est requis.

Les paramètres COM sont fixes et ne peuvent ni être modifiés ni être visualisés dans le menu.

Les valeurs fixes sont les suivantes :

1. Vitesse de transmission = 9600 Baud
2. Aucune parité
3. 1 bit d'arrêt
4. 8 bits de données

Si vous utilisez un terminal externe, vous branchez à cet interface un terminal BRANSON, pour ajuster le système, modifier les paramètres et accéder aux menus de système.

Pour l'utilisation d'un interface d'ordinateur-hôte est rédigé un programme spécifique au client. Mettez ceci au point avec votre concessionnaire BRANSON ou avec le SAV BRANSON.

5.3.2 Raccordement parallèle pour imprimante

Vous pouvez brancher différents modèles d'imprimantes au raccord d'imprimante et éditer de cette façon des rapports de soudage et les reproductions graphiques des résultats de soudage. Des imprimantes à aiguilles et à jet d'encre sont possibles. Pour de nombreuses applications de production, la fonction d'avancement des formulaires offerte par les imprimantes à aiguilles est utilisée de façon privilégiée. Consultez le cas échéant votre concessionnaire BRANSON, qui vous indiquera une imprimante adaptée à vos besoins.

Les imprimantes figurant dans la table 4.5 ont soigneusement été testées sur leur compatibilité avec les produits BRANSON. Les imprimantes Panasonic 1091 et Epson LX300 se sont avérées comme n'étant pas compatibles.

L'interface d'imprimante est prévue pour un câble à 36-poles Centronics (câble d'imprimante BRANSON EDP 100-143-043).

Tab. 5-4 *Compatibilité avec les imprimantes*

Fabricant	N° de modèle		
Epson	LQ-570	FX-980	Stylus 900
Okidata	5340HE	320 Turbo	520**
Panasonic	1180	1150	
H-P	610C	540	600

** Est en vigueur pour les appareils standard et également pour les appareils BRANSON. La possibilité d'interrompre le processus d'impression par le truchement du menu, n'est plus donnée qu'avec Okidata 520 proposé par BRANSON. Une transmission de données à l'imprimante ne peut pas être interrompue.



REMARQUE

Mettez le générateur et l'imprimante à l'arrêt (OFF) avant l'installation du câble d'imprimante. Autrement le panneau frontal du générateur est le cas échéant bloqué.

5.3.3 Interface utilisateur

L'interface utilisateur du générateur est un interface standard pour le fonctionnement automatisé. Vous pouvez raccorder ici un interface à des fins d'automatisation, en particulier pour des commandes ou des rapports.

Au dos du générateur se trouve un raccordement HD44-avec fiche Sub-D femelle pour le câble d'interface. Les signaux de sortie de l'interface électrique peuvent être configurés sur les commutateurs DIL pour le open collector comme signal de 24-V (tensions de signal comme indiquées).

Le commutateur DIL SW1 pour l'interface utilisateur se trouve au dos du générateur 2000X à côté du raccordement J3. L'attribution des pins du câble d'interface utilisateur est montrée dans Tab. 5-5 et Tab. 5-6.

Les broches inutilisées ne sont pas mentionnées dans le tableau ci-dessous.



ATTENTION

Vous devez impérativement isoler ou raccorder les connexions inutilisées à des bornes.

Tab. 5-5 Affectation des broches du câble de l'interface utilisateur J 957-S2, n° EDP 011 004 040

Broche	Nom du signal	Type de signal	Direction	Plage du signal	Définition	Couleurs
1	EXT SIGNAL*	24VDC active high	Entrée	0/24 V, 20 mA	Signal externe	gris/marron
3	EXT_RESET	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 20 mA	Remise à zéro de l'équipement	blanc
4	SOL_VALVE_SRC	24VDC	Sortie	0/24V, 125mA	Sortie SV1	marron
5	REJECT	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Rebut	vert
6	G_ALARM [alarme collective]	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Alarme collective	jaune
7	ACT CLEAR	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Signal de retour de l'unité d'avance	gris
8	J3-8-OUTPUT	24VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Incapacité	rose-marron
12	24 VDC RTN	24 VDC Ground	Entrée/sortie	0V	Potentiel de référence 24 V	rose
13	24 VDC SRC	24VDC Source	Sortie	max. 24 VDC/1,25A	Tension secteur 24VDC	bleu
16	SOL VALVE_RTN	24 V Return	Entrée	0V	SV1 retour	rouge
17	SLECT PRESET	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 20 mA	Sélection jeu de paramètres (bit « 8 »)	blanc-bleu
18	EXT SEEK+	24 V active high	Entrée	0/24 V, 20 mA	Recherche externe de fréquence	noir
19	SELECT PRESET	24VDC active high	Entrée	0/24 V, 20 mA	Sélection jeu de paramètres (bit « 4 »)	marron-bleu
20	SUSPECT PART	24 V active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Pièce à vérifier	violet

Tab. 5-5 Affectation des broches du câble de l'interface utilisateur J 957-S2,
n° EDP 011 004 040

Broche	Nom du signal	Type de signal	Direction	Plage du signal	Définition	Couleurs
21	READY [prêt]	24 V active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Prêt	gris/rose
22	J3-22-OUTPUT	24VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Incapacité	rouge/bleu
27	24 V RTN	24 V Ground	Entrée/sortie	0V	Potentiel de référence 24 VDC	blanc/vert
28	24 VDC SRC	24VDC Source	Sortie	max. 24 VDC/1,25A	Tension secteur 24VDC	marron/vert
31	DISPLAY LOCK	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 20 mA	Verrouillage du clavier	blanc/jaune
32	SELECT PRESET	24VDC active high	Entrée	0/24 V, 20 mA	Sélection jeu de paramètres (bit « 1 »)	blanc-rouge
33	SELECT PRESET	24VDC active high	Entrée	0/24 V, 20 mA	Sélection jeu de paramètres (bit « 2 »)	marron-rouge
34	PB RELEASE	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Signal de démarrage	jaune/marron
35	WELD ON	24 V active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Soudage Marche	blanc/gris
36	J3-36-OUTPUT	24VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Incapacité	blanc-noir
nc	RESERVE					blanc/rose

Les broches inutilisées ne sont pas mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Tab. 5-6 Affectation des broches du câble de l'interface utilisateur

Broche	Nom du signal	Type de signal	Direction	Plage du signal	Définition	Couleurs
1	J3_1INPUT	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	blanc/noir
2	CYCLE_ABORT	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Interruption du cycle	rouge/noir
3	EXT_RESET	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Remise à zéro de l'équipement	vert/noir
4	SOL_VALVE_SRC	24 VDC	Sortie	0/24V, 125mA	Sortie SV1	orange/noir
5	REJECT	24VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Rebut	bleu/noir
6	G_ALARM [alarme collective]	24VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Alarme collective	noir/blanc
7	ACT CLEAR	24VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Signal de retour de l'unité d'avance	rouge/blanc
8	J3-8-OUTPUT	24VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	vert/blanc
9	MEM	Analog	Sortie	-10 V à +10 V	Signal de mémorisation du générateur	bleu/blanc
10	USER AMP IN	Analog	Entrée	-10 V à +10 V	Signal de commande pour l'amplitude utilisateur	noir/rouge
11	MEM_CLEAR	Open Collector	Sortie	max. 24 V/ 25mA	Signal au générateur : effacement de la mémoire	blanc/rouge
12	24 V RTN	24 VDC Ground	Entrée	0V	24 V retour	orange/rouge
13	24 V SRC	24 VDC Source	Sortie	max. 24 V / 1,25 A	24V sortie	bleu/rouge
14	GEN ALARM RELAY 1	Relay Contact	Sortie	40 V/ 0,25 A	Contact sans potentiel	rouge/vert
15	READY RELAY 2	Relay Contact	Sortie	40 V/ 0,25 A	Contact sans potentiel	orange/vert
16	SOL VALVE_RTN	24 VDC Return	Entrée	0V	SV1 retour	noir/blanc/rouge
17	J3-17-INPUT	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	blanc/noir/rouge

Tab. 5-6 Affectation des broches du câble de l'interface utilisateur

Broche	Nom du signal	Type de signal	Direction	Plage du signal	Définition	Couleurs
18	EXT SEEK+	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Recherche externe de fréquence	rouge/noir/blanc
19	J3-19-INPUT	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	vert/noir/blanc
20	SUSPECT PART	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Pièce à vérifier	orange/noir/blanc
21	READY [prêt]	24VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Prêt	bleu/noir/blanc
22	J3-22-OUTPUT	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	noir/rouge/vert
23	+10 V REF	Analog	Sortie	10,0V	10 V DC tension de référence du générateur	blanc/rouge/vert
24	AMPLITUDE OUT	Analog	Sortie	0V à 10V	Signal d'amplitude du générateur	rouge/noir/vert
25	USER FREQ OFFSET	Analog	Entrée	-10 V à +10 V	Signal de commande déphasage fréquence utilisateur	vert/noir/orange
26	RUN	Open Collector	Sortie	max. 24 V/ 25mA	Signal de démarrage au générateur	orange/noir/vert
27	24 V RTN	24 VDC Ground	Entrée	0V	24 V retour	bleu/blanc/orange
28	24 V SRC	24 VDC Source	Sortie	max. 24 V/ 1,25 A	24V sortie	noir/blanc/orange
29	GEN ALARM RELAY 2	Relay Contact	Sortie	40 V/ 0,25 A	Contact sans potentiel	blanc/rouge/orange
30	WELD ON RELAY 1	Relay Contact	Sortie	40 V/ 0,25 A	Contact sans potentiel	orange/blanc/bleu
31	J3-31-INPUT	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	blanc/rouge/bleu
32	J3-32-INPUT	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	noir/vert/blanc
33	J3-33-INPUT	24 VDC active high	Entrée	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	blanc/noir/vert
34	PB RELEASE	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Déclenchement à deux mains	rouge/blanc/vert
35	WELD ON	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Soudage Marche	vert/blanc/bleu

Tab. 5-6 Affectation des broches du câble de l'interface utilisateur

Broche	Nom du signal	Type de signal	Direction	Plage du signal	Définition	Couleurs
36	J3-36-OUTPUT	24 VDC active low	Sortie	0/24 V, 100 mA	Voir Tab. 5-7	orange/rouge/vert
37	PWR	Analog	Sortie	0V à 10V	Signal de puissance du générateur	bleu/rouge/vert
38	FREQ OUT	Analog	Sortie	-10 V à +10 V	Signal de fréquence du générateur	noir/blanc/bleu
39	SEEK	Open Collector	Sortie	max. 24 V/ 25mA	Signal d'accord de fréquence au générateur	blanc/noir/bleu
40	MEM STORE	Open Collector	Sortie	max. 24 V/ 25mA	Signal d'accord de fréquence au générateur	rouge/blanc/bleu
41	24 V RTN	24 VDC Ground	Entrée	0V	24 V retour	vert/orange/rouge
42	24 V SRC	24 VDC Source	Sortie	max. 24 V / 1,25 A	24V sortie	orange/rouge/bleu
43	READY RELAY 1	Relay Contact	Sortie	40 V/ 0,25 A	Contact sans potentiel	bleu/orange/rouge
44	WELD ON RELAY 2	Relay Contact	Sortie	40 V/ 0,25 A	Contact sans potentiel	noir/orange/rouge

Tab. 5-7 Sélection de la fonction d'entrée et de sortie de l'interface utilisateur

Entrée	Fonction	Sortie	Fonction
J3_32_ENTRÉE	Incapacité Select Preset 1* Ext U/S Delay Bloquage clavier Ext Signal Interruption US Reset memoire External Start Sync In	J3_36_SORTIE	Incapacité Pas d'alarme Zyklus ok Piece manquante Confimr. Preset Amplitude Decay Beeper externe Alarme de surcharge Alarme modifie Note External Start Sync Out
J3_33_ENTRÉE		J3_8_SORTIE	
J3_19_ENTRÉE		J3_22_SORTIE	
J3_17_ENTRÉE			
J3_31_ENTRÉE			
J3_1_ENTRÉE			

*Cette option n'est pas disponible au niveau de l'entrée J3-1.

Les fonctions pré-réglées pour les entrées et les sorties sont les suivantes

Tab. 5-8 Fonctions d'entrée et de sortie pré-réglées pour l'interface utilisateur

Entrée	Fonction	Sortie	Fonction
J3_32_ENTRÉE	Select Preset 1	J3_36_SORTIE	Signal Ext.
J3_33_ENTRÉE	Select Preset 2	J3_8_SORTIE	Incapacité
J3_19_ENTRÉE	Select Preset 4	J3_22_SORTIE	Incapacité
J3_17_ENTRÉE	Select Preset 8		
J3_31_ENTRÉE	Bloquage clavier	Entrée utilisateur	0V
J3_1_ENTRÉE	Signal Ext.	Fin de course supérieur	0 V

5.3.4 Fiches d'alimentation mâles

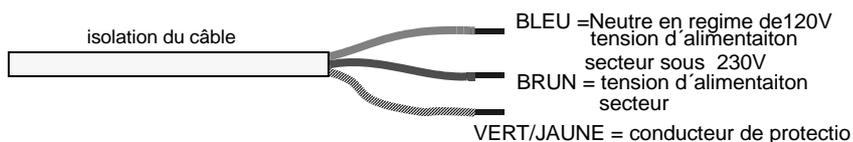
Les différents conducteurs du câble d'alimentation portent un repère en couleur en fonction du standard international. Si des modifications doivent y être apportées, veuillez tenir compte de la légende suivante pour les couleurs. Utilisez la fiche mâle correspondant à votre prise de courant secteur.



ATTENTION

En cas de raccordement à une fausse source de courant ou d'erreur de câblage, le générateur peut être définitivement endommagé. Des conduites mal raccordées représentent en outre un risque pour la sécurité. Vous évitez des erreurs de raccordement en recourant aux fiches mâles correctes et / ou aux prises de branchement correctes.

Fig. 5-5 Repères en couleur du câble d'alimentation en fonction du standard international



5.3.5 Commutateur DIL(SW1) pour l'interface utilisateur

Comme le montre Fig. 5-2, le commutateur DIL SW1 pour l'interface utilisateur se trouve à côté de J3 au dos du générateur 2000X. La position de ces commutateurs se répercute sur les signaux de l'interface utilisateur. Tous les commutateurs DIL sont réglés à l'usine en ON (fermé: position du commutateur entièrement orientée vers le chiffre).

- Lorsque le commutateur DIL est placé en ON (fermé), le pin de sortie correspondant est configuré comme source de courant, max. 25 mA, Active low, Logic 1 = 24 V CC, Logic 0 = 0 V CC.
- Lorsque le commutateur DIL est placé en OFF (ouvert), le pin de sortie correspondant est configuré comme "open collector", max. 24 V CC, 25 mA pôle négatif.

Tab. 5-9 Fonctions du commutateur DIL pour l'interface utilisateur

Position du commutateur	Description du signal	Signal émis
1	REJECT_PART [rebut]	R_SIG
2	SUSPECT_PART [pièce d'usinage à contrôler]	S_P_SIG
3	PB_RELEASE [déclenchement par deux mains]	PB_R_SIG
4	G_ALARM [alarme collective]	G_A_SIG
5	READY [prêt]	RDY_SIG
6	WELD_ON [soudage en marche]	W_O_SIG
7	ACTUATOR_RETURN [unité d'avan. retour]	A_R_SIG
8	USER_OUT1 [sortie utilisateur 1]	M_PART_SIG
9	USER_OUT1 [sortie utilisateur 2]	U_OUT1_SIG
10	USER_OUT1 [sortie utilisateur 3]	U_OUT2_SIG

5.3.6 Commutateur DIL pour options du module du générateur



DANGER

Enlevez le générateur de l'alimentation secteur, au cas où il est encore raccordé, et attendez au moins (2) minutes, avant d'ouvrir le boîtier. Le système se trouve et accumule des tensions dangereuses.

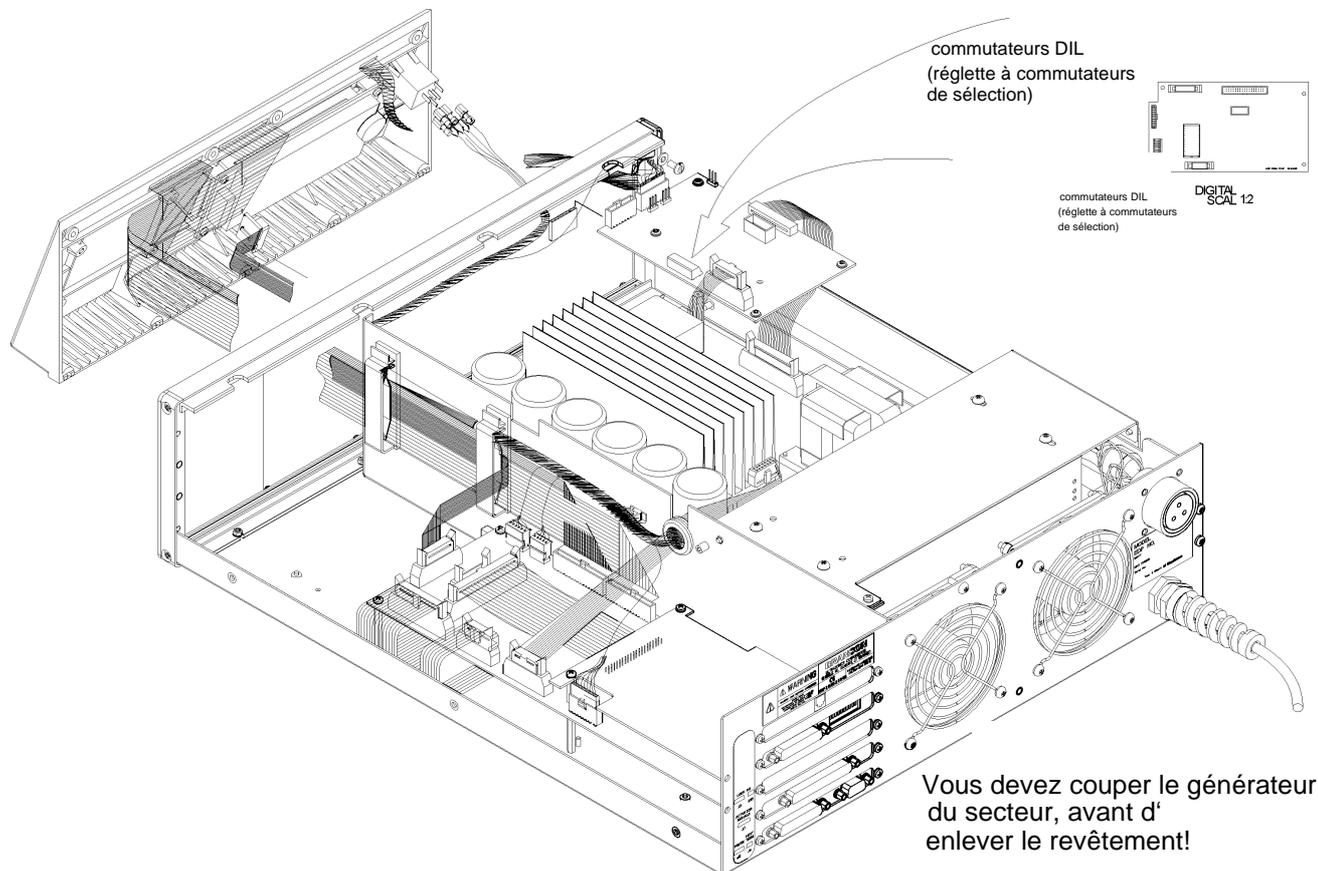


ATTENTION

Les pièces constitutives du générateur réagissent sensiblement à la charge électrostatique. Portez pour les travaux à l'intérieur du générateur au poignet une bande anti-statique et faites le moins de mouvements possibles, pour éviter les dommages dus à la charge statique.

Pour la mise en œuvre d'un UPS en configurations automatisées il vous faut le cas échéant ouvrir le générateur et commuter les commutateurs DIL (DIL = Dual-In-line) sur le générateur. Les commutateurs DIL influencent l'équilibrage des fréquences et les fonctions de démarrage et peuvent également se répercuter sur les fonctions de la commande des amplitudes. En cas d'UPS digital les processus sont asservis à une commande par logiciel.

5.3.7 Position des commutateurs DIL sur le module analogique du générateur



NOTA

La position de descente montrée du commutateur DIL se rapporte à la platine de système. Sur un autre modèle du commutateur celui-ci est déphasé de 90 degrés. La position du commutateur est ainsi dirigée vers l'intérieur de la platine de système.

Effectuez les modifications aux réglages DIL des commutateurs sur le module du générateur de la façon suivante:

Pour modifier les réglages des positions DIL, il n'est pas nécessaire de retirer la platine du système..

Démarche	Procédure:
1	Mettez le générateur hors circuit et tirez la fiche mâle du secteur.
2	Ouvrez le générateur, en retirant les sept vis du boîtier (trois de chaque côté et une à l'arrière). Enlevez en le soulevant le boîtier et posez-le de côté.
3	Vous trouverez les commutateurs DIL et les réglages standard comme montré en Kapitel 5.3.7.
4	Modifiez les réglages des commutateurs DIL en fonction des exigences de votre application, voir à cet effet également <i>Tab. 5-10</i> .

Tab. 5-10 Réglages des commutateurs DIL

Fonction	Options	Modification du commutateur DIL
Equilibrage de la fréquence	Equilibrage de la fréquence à la mise en marche - contrôle la fréquence de la sonotrode pendant la mise en marche et mémorise les valeurs	1 vers le bas = arrêt 1 vers le haut = marche
	Auto-Seek – la fréquence de la sonotrode contrôle l'activité ultra-sonore à intervalles d'une minute	2 vers le bas = arrêt 2 vers le haut = marche
	Durée Auto-Seek – indique le laps de temps pendant lequel est activée la fonction Auto-Seek	3 descente = bref 3 vers le haut = standard
	Mémorisation à la fin d'un cycle – actualise la mémoire de la fréquence de la sonotrode à la fin de chaque cycle de soudage	4 vers le bas = arrêt 4 vers le haut = marche
amplitude B	 REMARQUE DIL 6 doit se trouver en 'bas en haut'.	6 bas en haut

Fonction	Options	Modification du commutateur DIL
démarrage	bref – met le temps de démarrage à 10 ms.	7 haut vers le bas 8 haut vers le bas
	bref – met le temps de démarrage à 35 ms.	7 bas en haut 8 haut vers le bas
	standard – met le temps de démarrage à 80 ms.	7 haut vers le bas 8 bas en haut
	long – met le temps de démarrage à 105 ms.	7 bas en haut 8 bas en haut

5.4 Installation dans l'armoire à racks

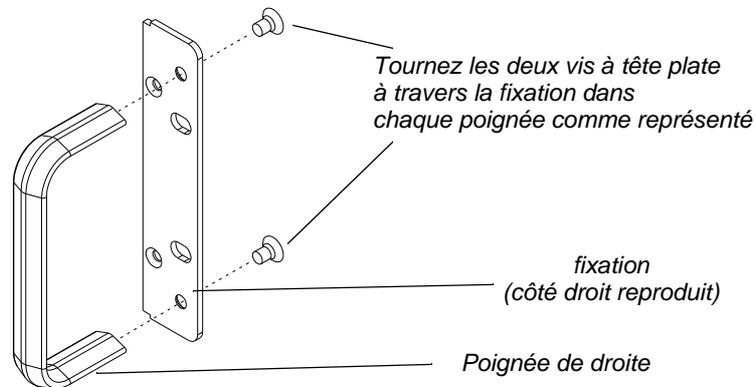
Pour installer le système dans une armoire à racks, vous avez besoin du jeu de poignées. Font partie du jeu deux poignées et deux renforcements de coins pour la fixation des poignées et l'incorporation de l'appareil dans l'armoire..



REMARQUE

Le boîtier du générateur est nécessaire pour le refroidissement correct du système et ne doit être retiré que temporairement.

Fig. 5-6 Montage du jeu de poignées



Tab. 5-11 Montage du jeu de poignées

Démarche	Procédure
1	Faites l'acquisition d'un jeu de poignées pour votre générateur. Les supports contenus conviennent pour une armoire à racks standard de 19".
2	Enlevez le revêtement des renforcements de coin du générateur, en desserrant les deux vis à tête croisée. Conservez les vis.
3	Tenez compte, qu'un seul côté du support est chanfreiné, pour recevoir les vis à tête plate. Adaptez les poignées comme indiqué sur Fig. 5-6. Seuls le support de droite et la poignée de droite sont reproduits sur la figure. Il en est de façon analogue mais diamétralement symétrique pour le support de gauche. Serrez à fond les vis de sorte qu'elles affleurent.
4	Montez les poignées à la place du revêtement des coins avant au moyen des deux vis retirées à la phase 2.
5	Conservez les renforcements de coins démontés.
6	Lorsque l'unité peut être installée, utilisez les accessoires de l'armoire à racks, pour placer le générateur.

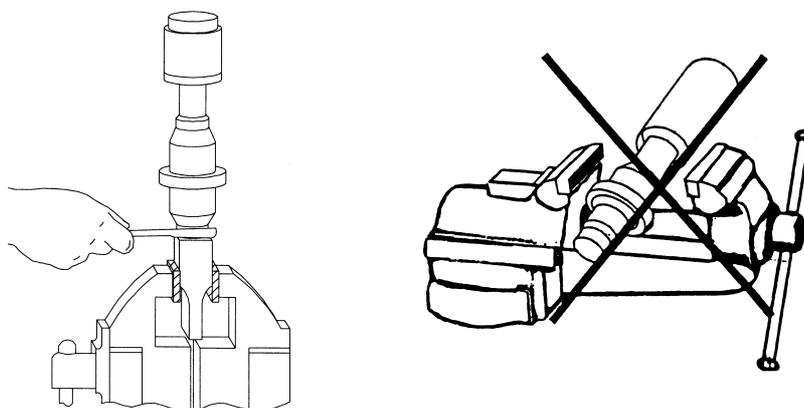
5.5 Montage de l'unité de résonance



ATTENTION

Les phases suivantes doivent être prises en charge par une personne compétente pour l'installation. Le cas échéant, bloquez les sonotrodes carrées ou rectangulaires par leur plus grande extrémité avec un étau à mâchoires molles. N'essayez **JAMAIS** de monter et / ou de démonter une sonotrode, en enserrant le boîtier du convertisseur ou la bague de serrage du booster dans un étau.

Fig. 5-7 Montage de l'unité de résonance



ATTENTION

'utilisez pour les disques intercalaires en mylar pas de graisse à base de silicone. N'utilisez pour chaque point de jonction qu' 1 (un) disque intercalaire en mylar avec le diamètre interne et le diamètre extérieur corrects.

Tab. 5-12 Outils

Outil	Numéro EDP
clé à couple de 20 kHz	101-063-617
clé à couple de 30 kHz	101-063-618
clé à couple de 40 kHz	101-063-618
clé à crochet de 20 kHz	201-118-019
clé à crochet de 30 kHz	201-118-024
clé à crochet de 40 kHz	201-118-024
graisse à base de silicone	101-053-002

5.5.1 Dans le cas de systèmes de 20 kHz

Démarche	Procédure
1	Nettoyez les surfaces de contact du convertisseur, du booster et de la sonotrode. Retirez tous les corps étrangers des filetages.
2	Tournez la vis en haut dans le booster. Couple 450 in-lbs (51 Nm). Si la vis est trop sèche, enduisez-la avant l'engagement de 1 ou 2 gouttes d'huile de lubrification légère.
3	Tournez la vis en haut dans la sonotrode. Drehmoment 450 in-lbs (51 Nm). Au cas où la vis est trop sèche, enduisez-la avant de l'engager de 1 ou 2 gouttes d'une huile de lubrification légère.
4	Utilisez pour chaque point de jonction un seul disque intercalaire en mylar en fonction de la taille de la vis.
5	Assemblez le convertisseur avec le booster et le booster avec la sonotrode.
6	Couple 220 in-lbs (25 Nm).

5.5.2 Dans le cas de systèmes de 30 kHz

Démarche	Procédure
1	Nettoyez les surfaces de contact du convertisseur, du booster et de la sonotrode. Retirez tous les corps étrangers des filetages.
2	Enduisez les vis destinées au booster et à la sonotrode d'une goutte de Loctite® 290 ou quelque chose d'équivalent.
3	Tournez la vis en haut dans le booster, couple 290 in-lbs. (33 Nm), et laissez sécher pendant 30 minutes.
4	Tournez la vis en haut dans la sonotrode, couple 290 in-lbs. (33 Nm), et laissez sécher pendant 30 minutes.
5	Utilisez pour chaque point de jonction un seul disque intercalaire en mylar en fonction de la taille de la vis.
6	Vissez le convertisseur sur le booster.
7	Couple 185 in-lbs (21 Nm).
8	Engagez l'unité booster/convertisseur dans l'adaptateur. Vissez sans serrer l'écrou annelé sur l'adaptateur.
9	Vissez le booster sur la sonotrode.
10	Répétez la phase 7.
11	Serrez l'écrou annelé de l'adaptateur au moyen de la clé jointe aux fournitures.

5.5.3 Dans le cas de systèmes de 40 kHz

Démarche	Procédure
1	Nettoyez les surfaces de contact du convertisseur, du booster et de la sonotrode. Retirez tous les corps étrangers des filetages.
2	Enduisez les vis destinées au booster et à la sonotrode d'une goutte de Loctite® 290 ou quelque chose d'équivalent.
3	Tournez la vis en haut dans le booster; couple 70 in-lbs (8 Nm), et laissez sécher pendant 30 minutes.
4	Tournez la vis en haut dans la sonotrode, couple 177,80 cm-lbs. (8 Nm), et laissez sécher pendant 30 minutes.
5	Enduisez chaque point de jonction d'une mince pellicule de graisse à base de silicone – <i>en épargnant la vis ou la pointe.</i>
6	Vissez le convertisseur sur le booster.
7	Couple 177,80 cm-lbs (8 Nm).
8	Engagez l'unité booster/convertisseur dans l'adaptateur. Vissez sans serrer l'écrou annelé sur l'adaptateur.
9	Vissez le booster sur la sonotrode.
10	Répétez la phase 7.
11	Serrez l'écrou annelé de l'adaptateur au moyen de la clé jointe aux fournitures.

5.5.4 Montage de l'unité de résonance de 20 kHz (avec sonotrode rectangulaire insérée dans l'étau)

Fig. 5-8 Montage de l'unité de résonance de 20-kHz

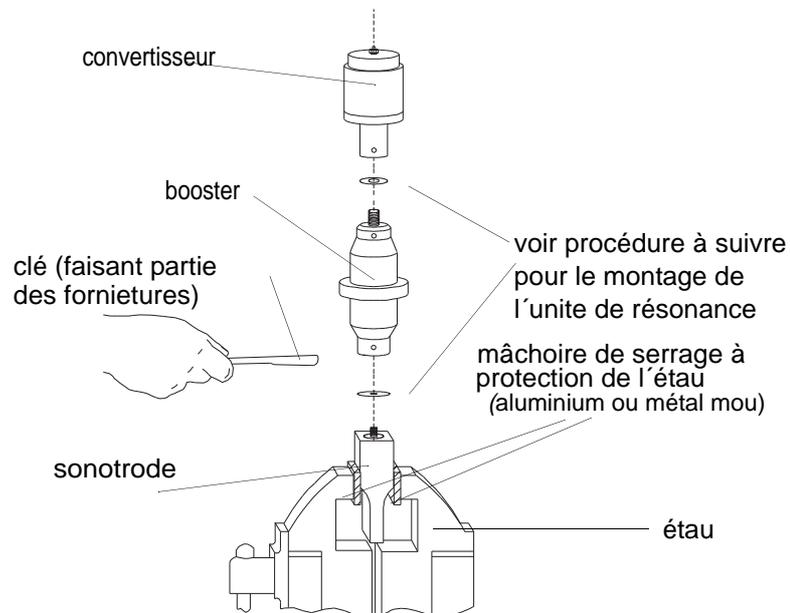


Table des couples de serrage pour l'unité de résonance



REMARQUE

Nous recommandons de recourir à une clé dynamométrique BRANSON ou à une clé analogue.

N° EDP 101-063-617 pour systèmes de 20 kHz et

N° EDP 101-063-618 pour systèmes de 40 kHz

Tab. 5-13 Couples de serrage pour la vis

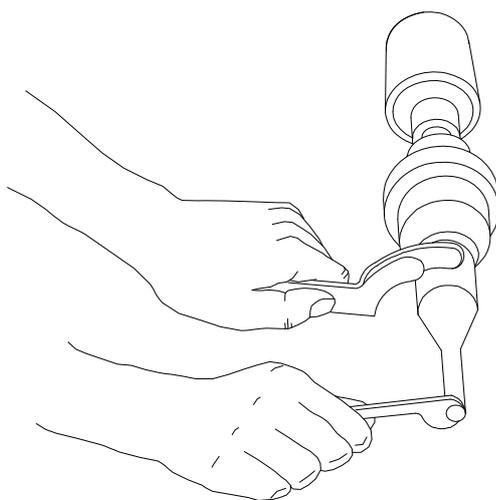
Utilisé pour	Taille de vis	Couple	N° EDP
20 kHz	1/2" x 20 x 1-1/4"	450 in-lbs (51 Nm).	100-098-370
20 kHz	1/2" x 20 x 1-1/2"	450 in-lbs (51 Nm).	100-098-123
30 kHz*	3/8" x 24 x 1"	736,60 cm-lbs (33 Nm).	100-298-170
40 kHz*	M8 x 1,25	70 in.-lbs, 8 Nm.	100-098-790

* Ajoutez une goutte de Loctite® 290 sur la vis. Serrez et avant usage laissez sécher pendant 30 minutes.

5.5.5 Relier la pointe à la sonotrode

1. Nettoyez les surfaces de jonction entre la sonotrode et la pointe. Enlevez les corps étrangers de la vis et du filetage.
2. Adaptez la pointe à la main à la sonotrode. Montez les deux pièces constitutives à sec. N'utilisez aucun lubrifiant.
3. Serrez à l'aide de la clé et de la clé à crochet (voir [Fig. 5-9](#)) la pointe conformément aux données des couples suivants:

Fig. 5-9 Relier la pointe à la sonotrode



Tab. 5-14 Couples pour la liaison pointe-sonotrode

Filetage de la pointe	Couple
1/4 - 28	279,40 cm.-lbs, 12 Nm.
3/8-24	457,20 cm.-lbs, 20 Nm.

5.6 Montage de l'unité de résonance dans l'unité d'avancement

Cette section vous informe des démarches et procédures de montage pour différentes unités de résonance.

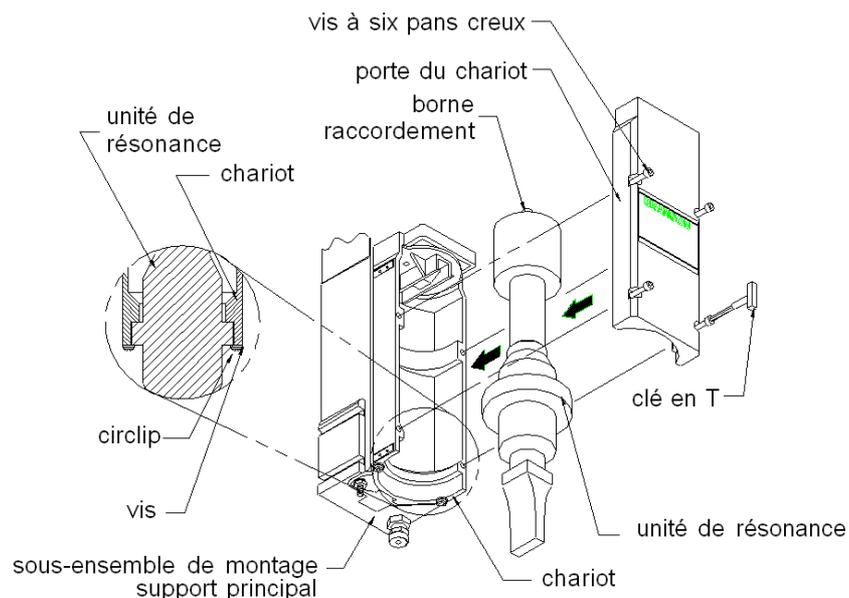
5.6.1 Unité de 20 kHz

Tout d'abord il faut assembler l'unité de résonance. Pour l'installation de l'unité vous procédez de la manière suivante:

1. Assurez-vous, que l'amenée de courant est coupée, en tirant la fiche mâle du secteur.
2. Activez le commutateur d'arrêt d'urgence
3. Desserrez les quatre vis de la porte.
4. Retirez la porte en la maintenant droite et posez-la de côté.
5. Saisissez l'unité de résonance assemblée et orientez la bague du booster par l'intermédiaire du circlip dans le chariot. Engagez fermement l'unité dans sa position, de sorte que vous reliez l'écrou-chapeau en haut du convertisseur au contact en haut du chariot.
6. Remontez la porte par les quatre vis.

Orientez de nouveau la sonotrode par rotation, le cas échéant. Serrez la porte du chariot avec un couple de 50 in.-lbs (6 Nm) , afin de caler l'unité de résonance.

Fig. 5-10 Montage d'une unité de résonance de 20 kHz dans une unité d'avancement BRANSON

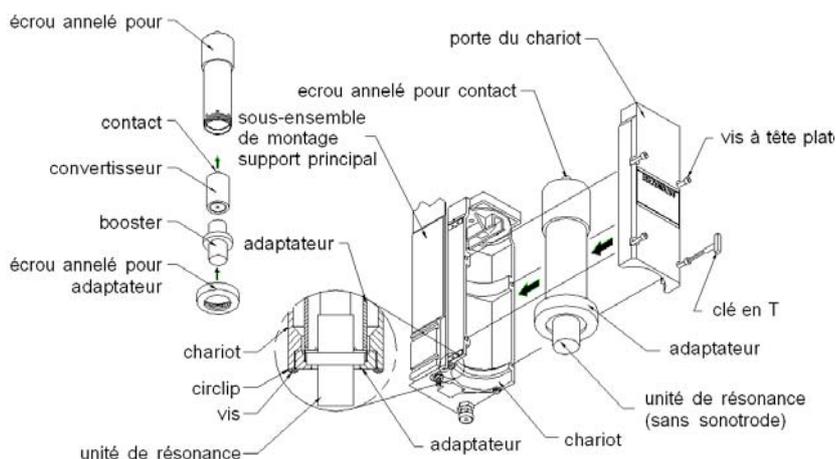


5.6.2 Unités de résonance de 30 kHz et 40 kHz

1. Assurez-vous, que l'amenée de courant est coupée, en tirant la fiche mâle du secteur.
2. Engagez le convertisseur/booster dans l'adaptateur.
3. Desserrez les quatre vis de la porte du chariot.
4. Retirez la porte en la maintenant droite et posez-la de côté.

Saisissez la douille assemblée et orientez la bague du booster par l'intermédiaire du circlip dans le chariot. Engagez doucement la douille dans sa position, de sorte que vous reliez l'écrou-chapeau en haut de la douille au contact en haut du chariot.

Fig. 5-11 Montage d'une unité de résonance de 40 kHz dans une unité d'avancement BRANSON



5. Remontez la porte par les quatre vis.
6. Orientez de nouveau la sonotrode par rotation, le cas échéant. Serrez la porte du chariot avec un couple de 50 in.-lbs (5,65 Nm) , afin de caler l'unité de résonance.



ATTENTION

N'essayez pas d'enserrer l'adaptateur dans un étau. Il se déforme facilement et risque d'être endommagé.

5.6.3 Montage de la prise de pièce à usiner sur la plaque de base BRANSON (petites pièces et perçages)

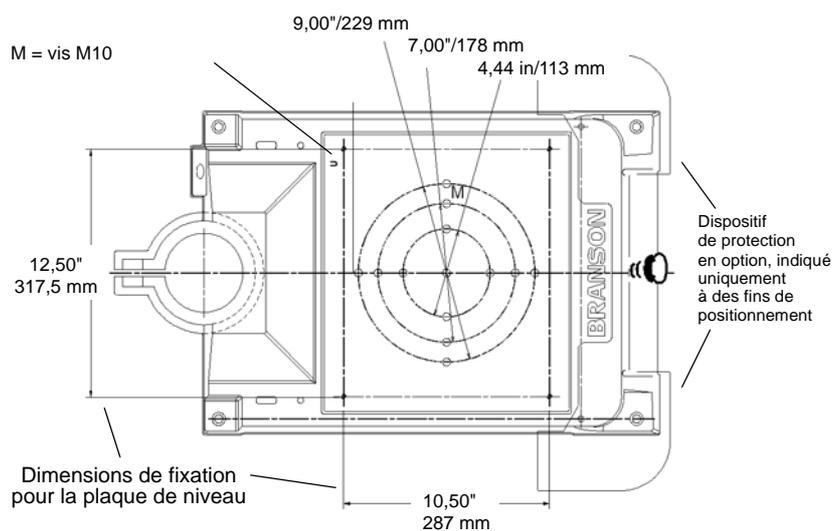
Pour la prise des pièces à usiner sont prévus des perçages sur la plaque de base. Des perçages sont également prévus pour la plaque de mise à niveau en option. Les filetages sont conçus pour des vis métriques M10-1,5, la plaque de base portant dans ce cas un "M". Les perçages sont disposés dans trois cercles concentriques aux dimensions suivantes.



ATTENTION

La plaque de base est coulée. Si les vis sont trop serrées, les perçages risquent d'être arasés. Ne serrez le vis, que pour immobiliser la prise de pièces à usiner.

Fig. 5-12 Compas de montage sur la plaque de base



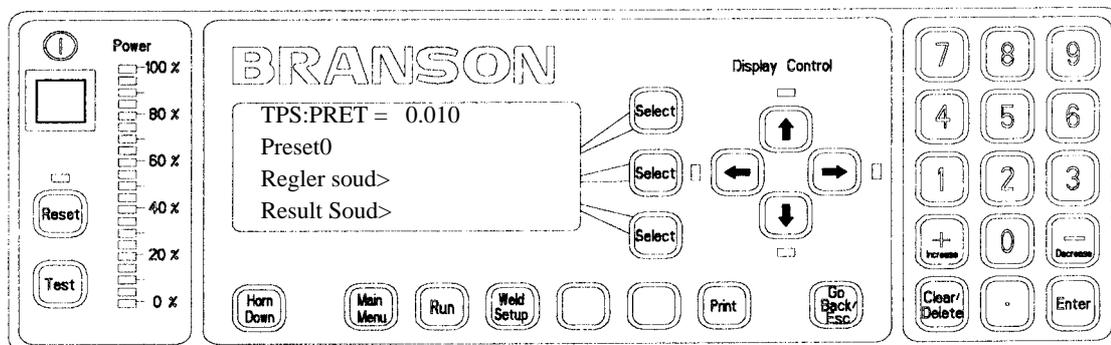
Le dispositif de protection en option n'est reproduit qu'aux fins de positionnement. Vous en avez quelquefois besoin pour de très grandes sonotrodes. Le dispositif de protection en option dépasse les deux côtés de la plaque de base de quelques centimètres et protège l'opérateur pendant l'utilisation de l'appareil de soudage contre les contusions des doigts ou des mains entre la plaque de base et l'outil.

5.7 Contrôle de l'installation

1. Ouvrez l'amenée d'air y compris la vanne de purge et assurez-vous, que les voyants de l'air comprimé sont allumés.
2. Assurez-vous, que l'amenée d'air ne présente pas de fuites.
3. Mettez le générateur en marche. Le générateur commence par effectuer un auto-contrôle.
4. Si le générateur affiche un autre message d'alarme que "recalibrer actuator", cherchez la description respective, l'origine et les remèdes au chapitre 7 de cette notice d'utilisation. Si le générateur affiche le message d'alarme "recalibrer actuator" ou "prêt", procédez à la phase suivante.
5. Réalisez le calibrage de l'unité d'avancement, en appuyant sur le poussoir Main Menu et en sélectionnant calibrage. Assurez-vous, qu'un espace minimum de 2 cm existe entre la sonotrode et la pièce à usiner.
6. Appuyez sur la poussoir Select pour le calibrage.
7. Sélectionnez sur l'affichage d'écran suivant le commutateur pour Cal Act (= calibrer l'unité d'avancement).
8. Sélectionnez sur l'écran suivant le poussoir, qui coïncide au déclenchement par deux mains. Dans le cas d'un système automatisé sélectionnez "surcharge manuelle" [Manual Override].
9. Pour terminer le calibrage, appuyez sur l'interrupteur de démarrage.
10. Appuyez sur le **poussoir** de test.
11. Si le générateur émet à cet endroit un message d'alarme, cherchez la description qui s'y rapporte dans le paragraphe maintenance du chapitre 7. Si aucun message d'alarme n'est affiché, passez à la phase suivante.
12. Posez une éprouvette sur la prise de pièces à usiner.
13. Appuyez sur le poussoir **Horn-Down** et maintenez les deux interrupteurs de démarrage enclenchés. La sonotrode évolue vers le bas en direction de la prise de la pièce à usiner. Ceci est confirmé par le régime prêt à entrer en service du système pneumatique.
1. Appuyez encore une fois sur le poussoir **Horn-Down**. La sonotrode repart en arrière. Le système est maintenant apte à fonctionner et peut être aménagé pour vos applications.

Règle fondamentale: si le générateur n'émet pas de message d'alarme et si la sonotrode évolue correctement vers le haut et vers le bas, l'appareil à ultra-sons est prêt à fonctionner en soudage.

Fig. 5-13 Affichages normaux sur le panneau frontal après la mise en marche



5.8 Avez-vous des questions à nous poser?

Nous nous réjouissons que vous ayez porté votre choix sur notre produit et vous épaulons avec plaisir pour de plus amples questions! Au cas où vous auriez besoin d'aide pour vos produits de la série 2000X, veuillez vous adresser à votre concessionnaire BRANSON.

Hotline du SAV
(1) 41 80 25 50

6 Utilisation

6.1	Aperçu	6-2
6.2	Test de la soudeuse	6-4
6.3	Menus système	6-6
6.4	Réglage des modes opératoires	6-11
6.5	Réglage des paramètres de soudage	6-37
6.6	Enregistrement et appel de jeux de paramètres	6-53
6.7	Impression	6-60
6.8	Utilisation du menu de diagnostic	6-69
6.9	Affichage des informations système	6-74
6.10	Utilisation du menu Configuration système	6-77
6.11	Utilisation du menu de calibrage	6-106
6.12	« Voir Setup »	6-111
6.13	Utilisation de la fonction de descente de la sonotrode (« Desc sono »)	6-112
6.14	Utilisation de la fonction de test	6-114



REMARQUE

Notez que la sélection d'un mode opératoire peut influencer sur l'affichage des textes à l'écran. Dans certains cas, il se peut que les textes que vous voyez affichés à l'écran diffèrent des exemples illustrés dans ce manuel d'instruction.

6.1 Aperçu



Danger

Le générateur d'ultrasons 2000X ea est sous haute tension. Lors de la configuration et de l'utilisation de la soudeuse, veuillez impérativement à éviter les risques potentiels décrits ci-dessous.



Danger

Ne faites pas fonctionner la soudeuse sans que le couvercle du boîtier soit en place.

Afin d'éviter tout choc électrique, branchez le générateur uniquement à un réseau électrique mis à la terre.

Ne passez pas les mains sous la sonotrode. La force de descente (pression) et les vibrations ultrasonores peuvent provoquer des blessures.

Au cours du soudage, des pièces de matière plastique de taille importante peuvent vibrer à une fréquence audible. Pour prévenir tout accident, portez dans ce cas un protège-tympan.

Il est interdit d'appuyer sur le bouton de test ou de démarrer le cycle de soudage si le câble HF ou le convertisseur n'est pas raccordé.

Évitez toutes les situations dans lesquelles les doigts pourraient être coincés entre la sonotrode et le dispositif d'admission des pièces.

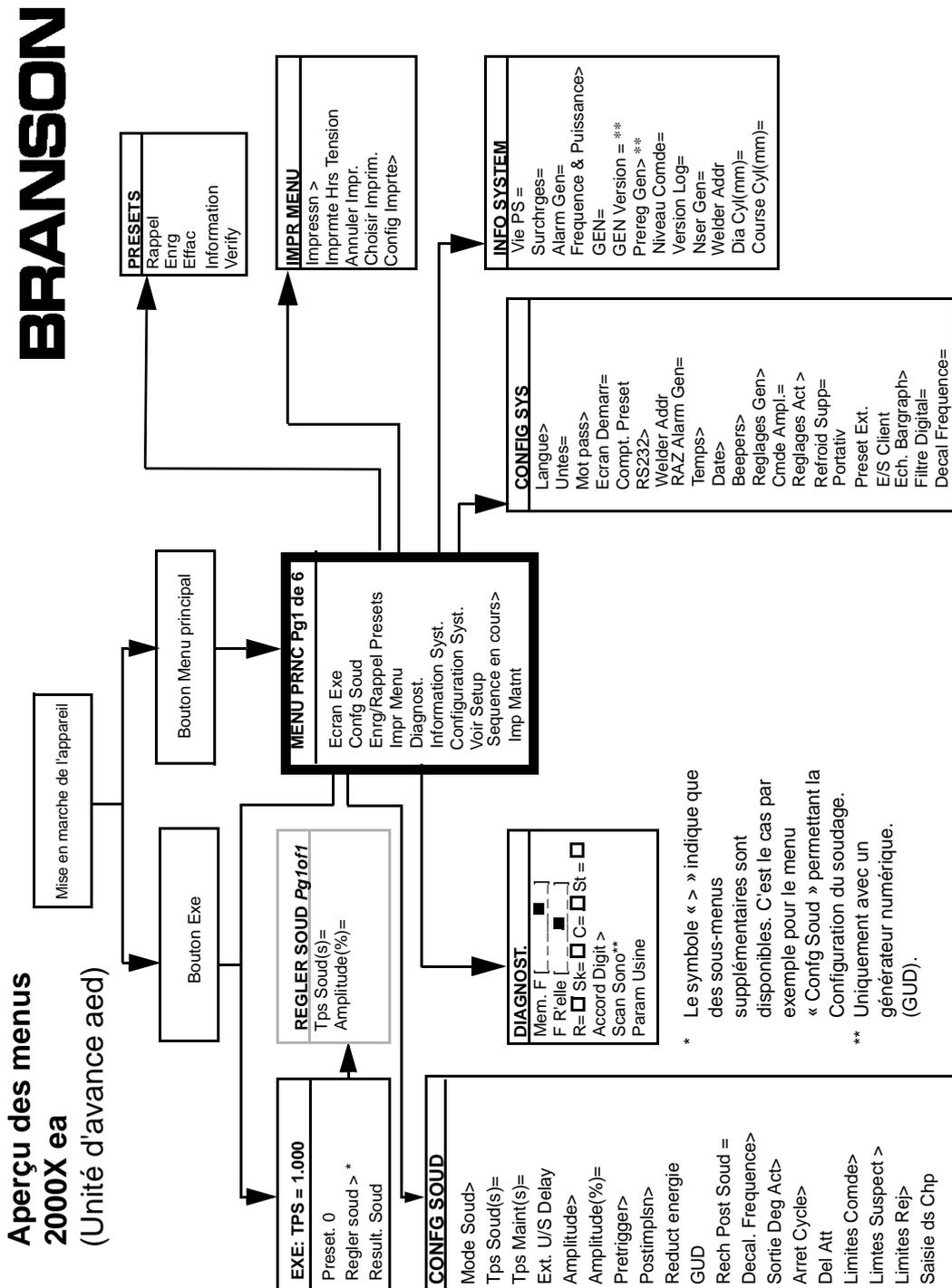


ATTENTION

La sonotrode à laquelle s'appliquent des ultrasons ne doit pas entrer en contact avec le socle métallique ni avec un dispositif d'admission en métal.

Les fonctions de commande et de navigation sont décrites dans le chapitre 3.4.

Fig. 6-1 Aperçu



Aperçu des menus 2000X ea
EDP 011-003-957 Sept. 2007 r01
Copyright © BRANSON Ultrasons

6.2 Test de la soudeuse

Vous pouvez tester la disponibilité de la soudeuse avec un échantillon à condition d'avoir procédé à la configuration et au contrôle de la soudeuse conformément au chapitre 5.8.

Tab. 6-1 Test de la soudeuse

Etape	Procédure
1	Réglez la longueur de la course sur la colonne de l'unité d'avance sur ¼" (6,35 mm) ou plus, selon la taille de l'échantillon utilisé pour le test. Amenez le système dans une position qui permet une longueur de course de 1/8" (3,1 mm). Fixez l'unité d'avance après le réglage.
2	Posez l'échantillon dans le dispositif d'admission des pièces.
3	Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé est raccordée à l'unité d'avance et a été mise en marche. Si une vanne de purge est utilisée en option, assurez-vous que celle-ci est en marche.
4	Sélectionnez l'interrupteur de marche/arrêt du générateur. L'affichage de fonctionnement du panneau avant de l'unité d'avance s'allume alors.
5	Sélectionnez la touche « Weld Setup » du générateur. Sélectionnez l'entrée « Force Trig ». Réglez la force de déclenchement sur 44 N.
6	Réglez la vitesse de descente de l'unité d'avance sur 10.
7	Réglez l'air comprimé sur le régulateur de l'unité d'avance sur 25 psi. Pour ce faire, tirez le régulateur vers vous et augmentez la pression en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Puis enfoncez-le à nouveau afin de fixer la valeur nouvellement réglée.
8	L'affichage doit maintenant indiquer « Prêt ». Si le générateur affiche un message d'alarme, vous en trouverez la description correspondante, la cause et les remèdes appropriés au chapitre 7. Si le message indique « Recalibrer Act », revenez au chapitre 5 puis renouvelez la procédure décrite au chapitre 5.8.
9	Sélectionnez la touche « Run » du générateur.
10	Activez le démarrage à deux mains, ou le signal de démarrage en cas d'utilisation de l'installation en mode automatisé.

Tab. 6-1 Test de la soudeuse

11	<p>Une fois le cycle terminé avec succès, le compteur affiche un cycle terminé. La ligne supérieure du masque de soudage affiche ce qui suit, indépendamment du succès ou non du cycle terminé : EXE:XXX.</p> <p>Si le voyant lumineux de la touche « Reset » du générateur clignote et si la deuxième ligne de l'affichage présente un message d'alarme, le test a échoué. Les informations concernant les alarmes et leurs remèdes se trouvent au chapitre 7.5.</p>
----	---

6.3 Menus système

Pour accéder au masque de soudage, appuyez sur la touche « Run » et sélectionnez ensuite « Regler Soud », voir également fig. 6-1.

Le **masque de soudage** du générateur 2000X ea indique les informations suivantes : statut du soudage, alarmes, compteur et informations concernant le processus. Le masque de soudage se présente comme suit :

```

EXE:TPS = 30.000
Preset1 ABCDE123456
Regler Soud>
Result. Soud>

```

La première ligne du masque de soudage indique le mode de fonctionnement actuel et la valeur du paramètre principal. Dans le masque de soudage représenté ci-dessus par ex., le mode de fonctionnement réglé est « Temps » et le paramètre « Temps » est réglé sur 30 secondes.

Le masque de soudage vous permet de constater le statut d'un cycle de soudage en cours. Pendant un cycle de soudage, la première ligne indique tour à tour les informations suivantes concernant le statut de soudage :

```

EXE:TPS = 30.000
VERIFICAT PREREG.
EXTENSION
SOUDAGE
MAINTN
DELAI POST-IMP
PSTMPLSION
POST RECH.
RETRACTION
IMPRESSN
EXE:TPS = 30.000

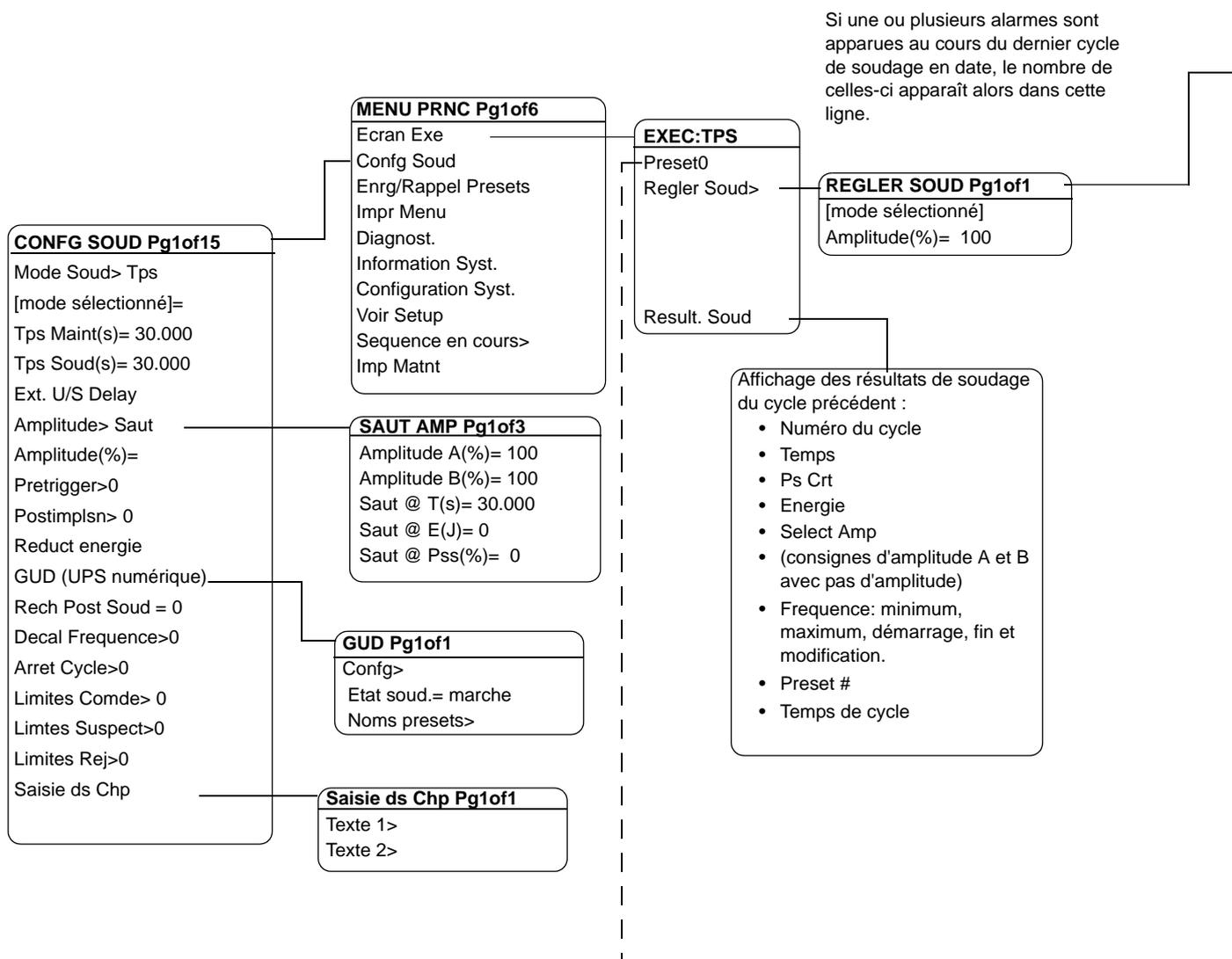
```

- PRET indique que le dispositif de soudage est état de commencer un nouveau cycle.
- EXTENSION indique que l'unité d'avance se déplace en direction de la pièce à usiner.
- VERIFICAT PREREG – le générateur contrôle les jeux de paramètres utilisés et les réglages correspondants. Ce statut n'est affiché que pour le premier cycle suivant une modification des paramètres.
- EXTENSION indique que la sonotrode se déplace actuellement vers le bas.
- SOUDAGE indique que des ultrasons sont émis.

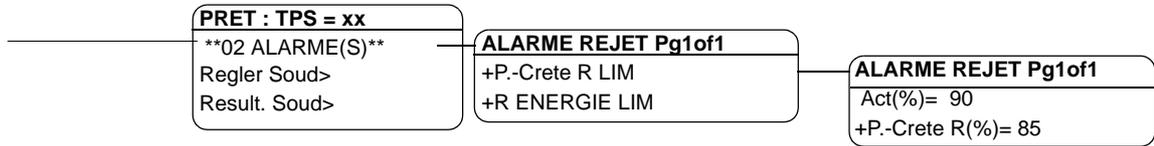
- MAINTN indique que l'émission des ultrasons est terminée et que la pression est maintenue sur la pièce. Ceci apparaît uniquement si vous avez réglé le paramètre correspondant.
- DELAI POST-IMP apparaît uniquement lorsque vous avez réglé le paramètre correspondant sur ON et indique que la phase de maintien est terminée mais que la post-impulsion n'a pas encore débuté.
- PSTMPLSION s'affiche uniquement lorsque vous avez réglé le paramètre correspondant sur ON et indique que la post-impulsion des ultrasons est active au cours du déplacement vers le haut.
- POST RECH. s'affiche uniquement lorsque vous avez réglé le paramètre correspondant sur ON et indique que le générateur fonctionne avec un cycle d'amplitude de 5% pour déterminer la fréquence de service.
- RETRACTION indique que l'unité d'avance revient en direction de sa position initiale.
- IMPRESSN indique que l'appareil de soudage n'est pas encore prêt à fonctionner, car la mémoire tampon de l'imprimante n'admet pas de nouveau cycle.

Le masque représenté aux pages suivantes présente toutes les options de menu du masque de soudage. Il vous permet, en vous y déplaçant, de configurer le soudage à effectuer. Il affiche ensuite les résultats de celui-ci.

Menu principal du générateur 2000X ea : Masque de soudage (= Ecran Exe)



- Les jeux de paramètres affichés sont les jeux de paramètres actuels.
- Vous pouvez protéger le nom des jeux de paramètres par mot de passe.
- Un astérisque (*) suivant le nom indique que les jeux de paramètres ont été modifiés après la dernière mémorisation.



Réglage de la configuration dans le masque de soudage

Pour régler les paramètres, sélectionnez l'entrée « Preset » dans le menu principal à l'aide de la touche « Select ».

Affichage	Remarque
REGLER SOUD Pg1of15 Mode Soud> Tps Soud(s) = 30.000 Amplitude(%) 100	La ligne Temps de soudage du sous-menu « Regler Soud » est déterminée par le mode opératoire actuel, voir chapitre 6.4. Vous pouvez, à partir de ce sous-menu, régler directement les paramètres relatifs au temps de soudage et à l'amplitude. Si vous souhaitez régler d'autres paramètres de soudage, sélectionnez la touche « Weld-Setup » pour afficher un menu de configuration complet.

Affichage des résultats de soudage

Pour afficher les résultats de soudage, sélectionnez l'entrée « Ecran Exe » dans le menu principal à l'aide de la touche « Select ».

Affichage	Remarque
EXE:TPS = 30.000 Preset1 ABCDE123456 Regler Soud> Result.soud>	Les DELs situées à gauche et à droite des touches fléchées du pavé de commande de l'affichage s'allument. Les touches fléchées vous permettent de feuilleter vers la gauche ou vers la droite parmi les réglages des paramètres représentant le statut du dernier cycle de soudage en date.

6.4 Réglage des modes opératoires

Après avoir analysé votre application, vous êtes en mesure de définir le mode opératoire auquel vous soumettrez les pièces à souder. Un mode opératoire consiste en un certain nombre de paramètres qui régulent la procédure de soudage. Pour de plus amples informations concernant le mode opératoire convenant le mieux à vos applications, consultez le laboratoire d'applications BRANSON.

Quatro modes opératoires sont disponibles pour le soudage : temps, énergie, puissance de crête et détection de masse. Les différents modes opératoires sont présentés dans le tableau suivant :

Tab. 6-2 Vue d'ensemble des différents modes de soudage

Mode opératoire	Description
Temps	Vous réglez la durée (en secondes) pendant laquelle l'énergie ultrasonique est transmise à la pièce à usiner.
Energie*	Vous réglez, en Joule, la quantité d'énergie qui sera administrée à la pièce à usiner. 1 joule = 1 watt/seconde.
Puissance crête*	Vous sélectionnez le niveau de puissance de crête en pourcentage de la puissance maximale à laquelle le soudage se termine.
Détection de masse (Ground Detect)*	Le générateur fournit de l'énergie ultrasonique jusqu'à ce que la sonotrode entre en contact avec le dispositif d'admission de la pièce électriquement isolé ou avec l'étau, à condition qu'une liaison électrique existe entre l'unité d'avance et l'admission de la pièce ou l'étau.



REMARQUE

* Dans ces modes opératoires, vous pouvez utiliser un délai d'attente comme limite de commande.

Sélection d'un mode de soudage

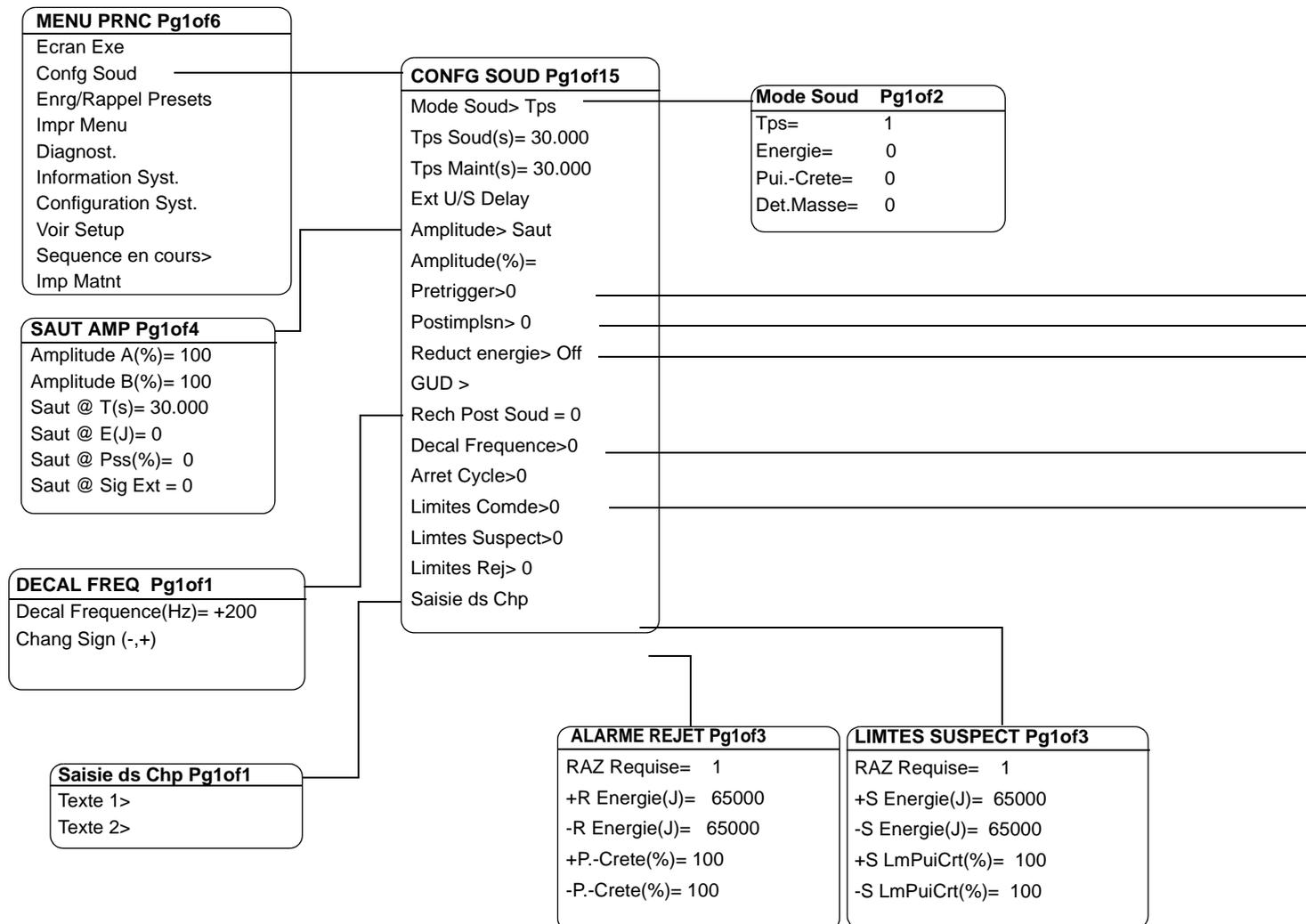
Pour sélectionner un mode de soudage, utilisez les touches « Select ».

Affichage		Remarque
Mode Soud	Pg1of2	Menu principal : ⇒ Preset ⇒ Mode Soud> ⇒ Sélection du mode opératoire
Temps	= 1	
Energie	= 0	
Ps Crt	= 0	
Mode TPS	Pg1of2	
Mode Soud>	Tps	
Tps Soud(s)	= 30.000	
Tps Maint(s)	= 0.010	

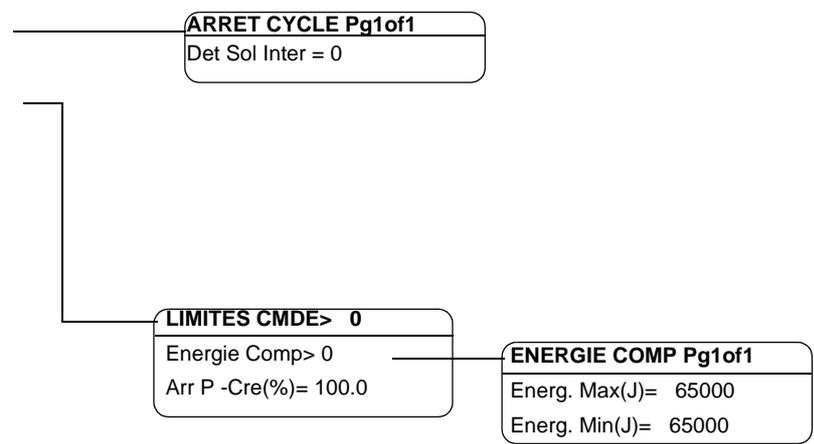
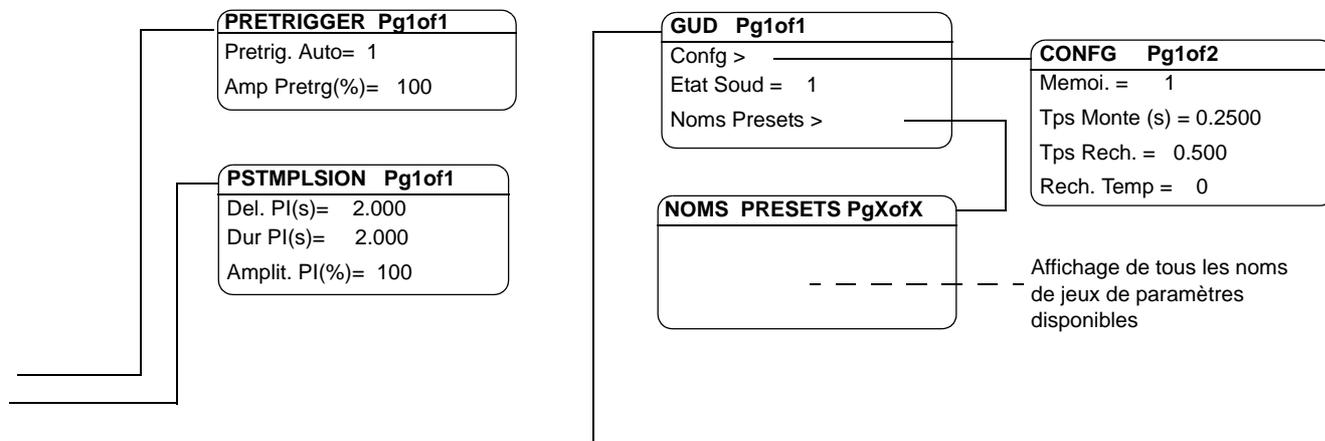
6.4.1 Utilisation du mode opératoire « Temps »

Le mode opératoire « Temps » vous permet de déterminer la durée d'exposition de la pièce aux ultrasons. Il vous permet également de régler d'autres paramètres, par ex. le temps de maintien en secondes ou les limites de suspicion et de rejet. Les pages suivantes reproduisent les menus du mode opératoire « Temps ». Elles sont suivies de la procédure de réglage des paramètres principaux. Pour de plus amples informations concernant le réglage des paramètres additionnels en mode « Temps » ou dans d'autres modes opératoires, consultez le chapitre 6.5.

Menu principal du générateur 2000X ea : Configuration de soudage « Temps »



N'oubliez pas que les valeurs peuvent différer d'un modèle et d'un équipement à l'autre.



Réglage du temps de soudage

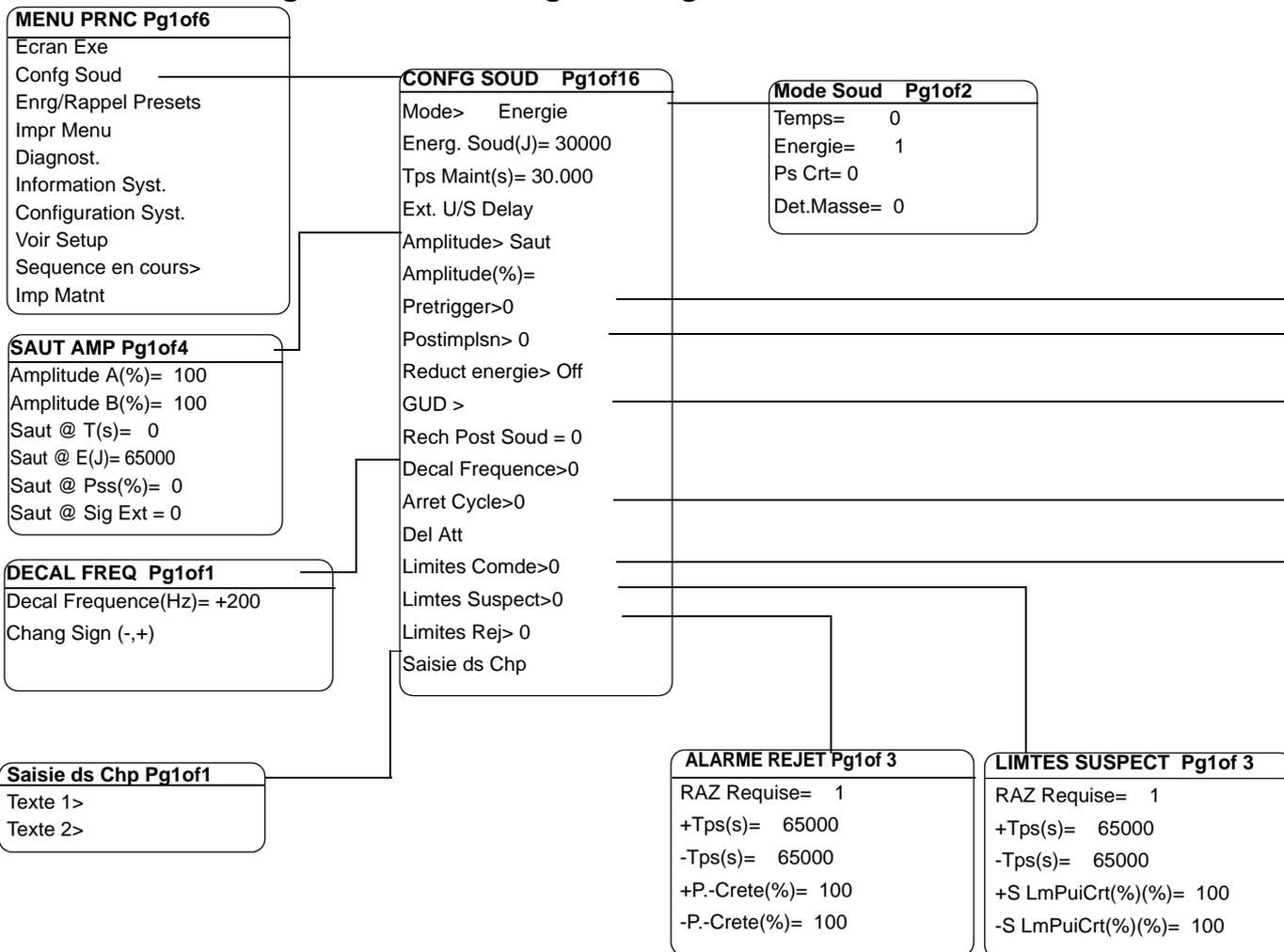
Durée de transmission de l'énergie ultrasonique à la pièce à usiner.

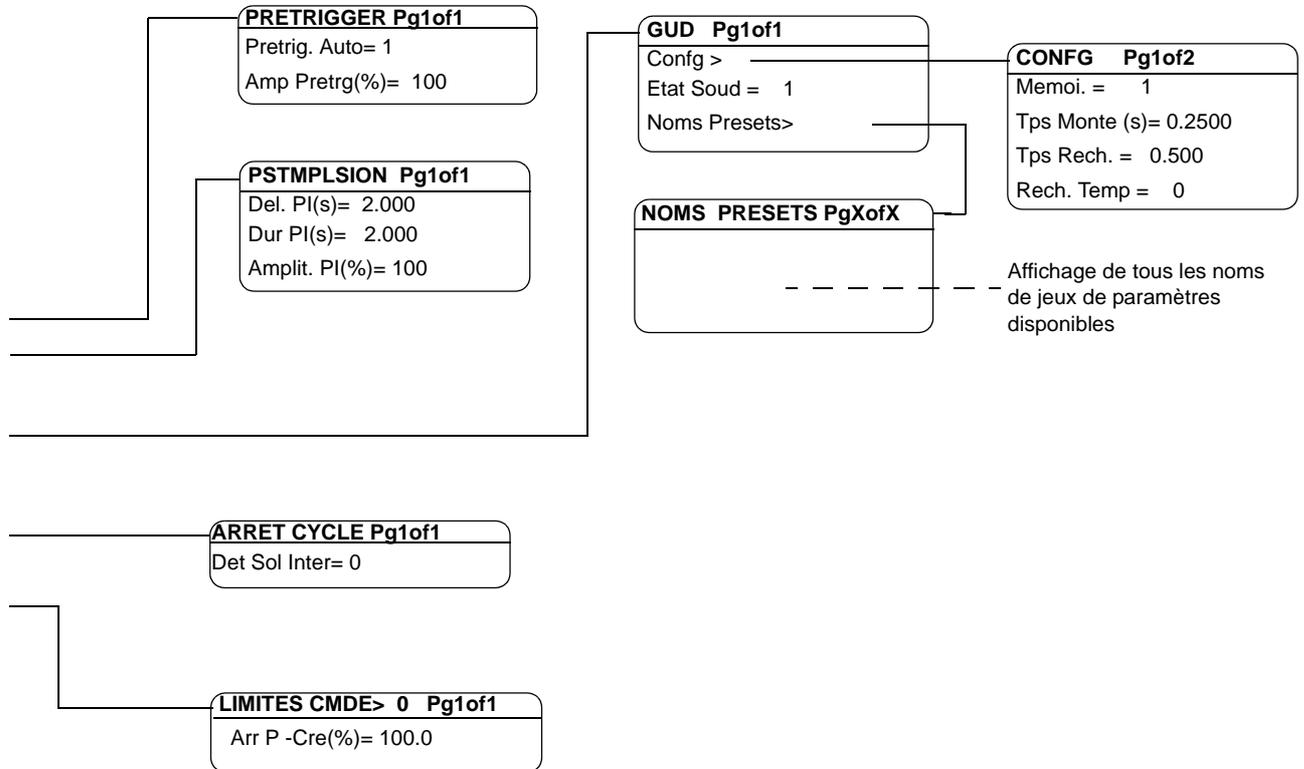
Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg1of15	Indiquez le temps de soudage ou sélectionnez la valeur minimale (0.010 s) ou la valeur maximale (30.000 s) à l'aide de la touche Select .
Mode Soud>	Tps	
Tps Soud(s)	= 1.500	
Tps Maint(s)	= 0.010	

6.4.2 Utilisation du mode opératoire « Energie »

Ce mode opératoire vous permet de déterminer la quantité d'énergie ultrasonique administrée à la pièce à usiner. Dans ce mode opératoire, vous pouvez également régler d'autres paramètres, comme par ex. le temps de maintien en secondes ou les limites de suspicion et de rejet. Les pages suivantes reproduisent les menus du mode opératoire « Energie ». Elles sont suivies de la procédure de réglage des paramètres principaux. Pour de plus amples informations concernant le réglage des paramètres additionnels en mode « Energie » ou dans un autre mode, consultez le chapitre 6.5.

**Menu principal du générateur 2000X ea :
Configuration de soudage « Energie »**





Réglage de l'énergie de soudage

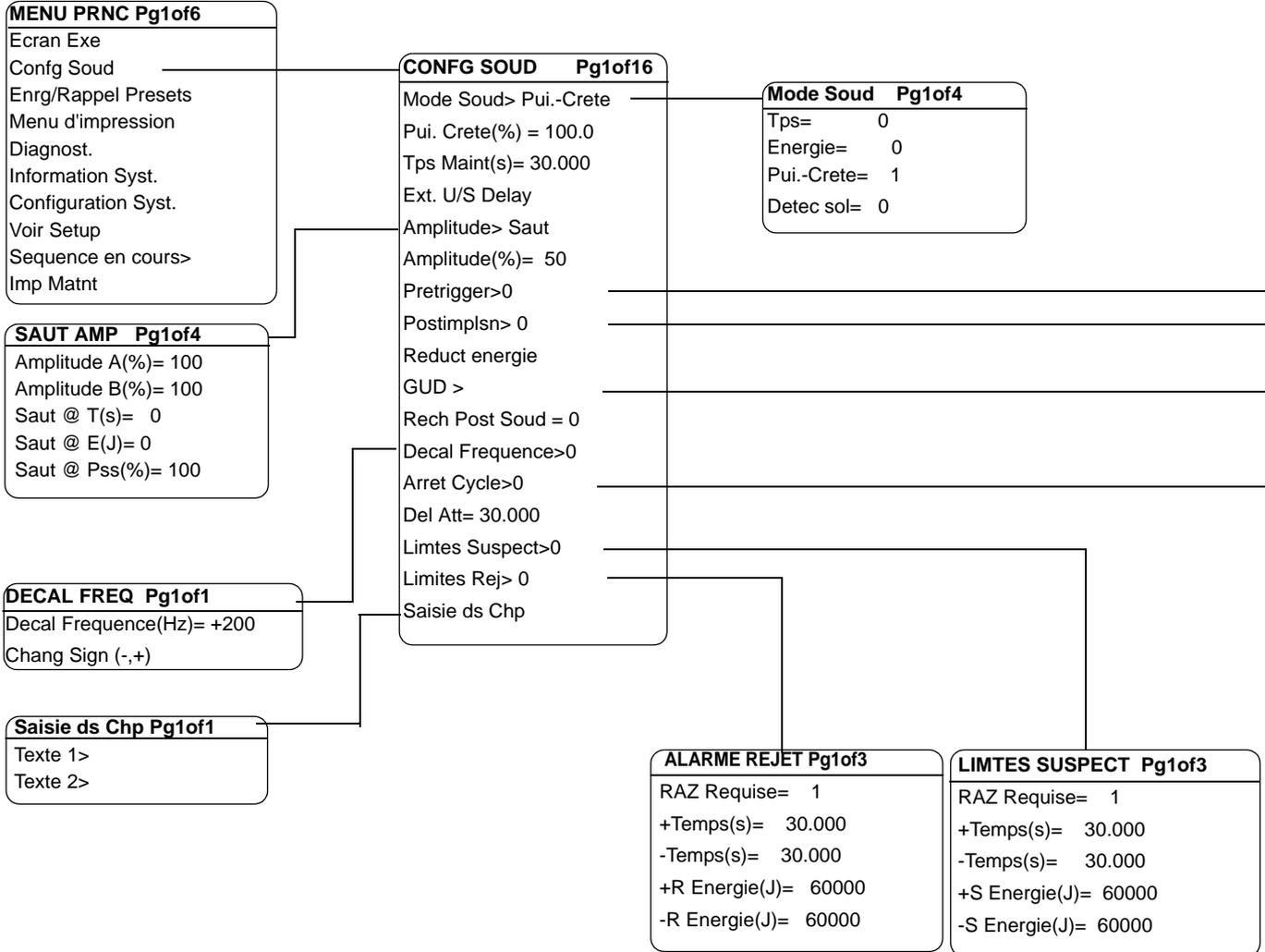
Réglage de la quantité d'énergie ultrasonique administrée à la pièce à usiner.

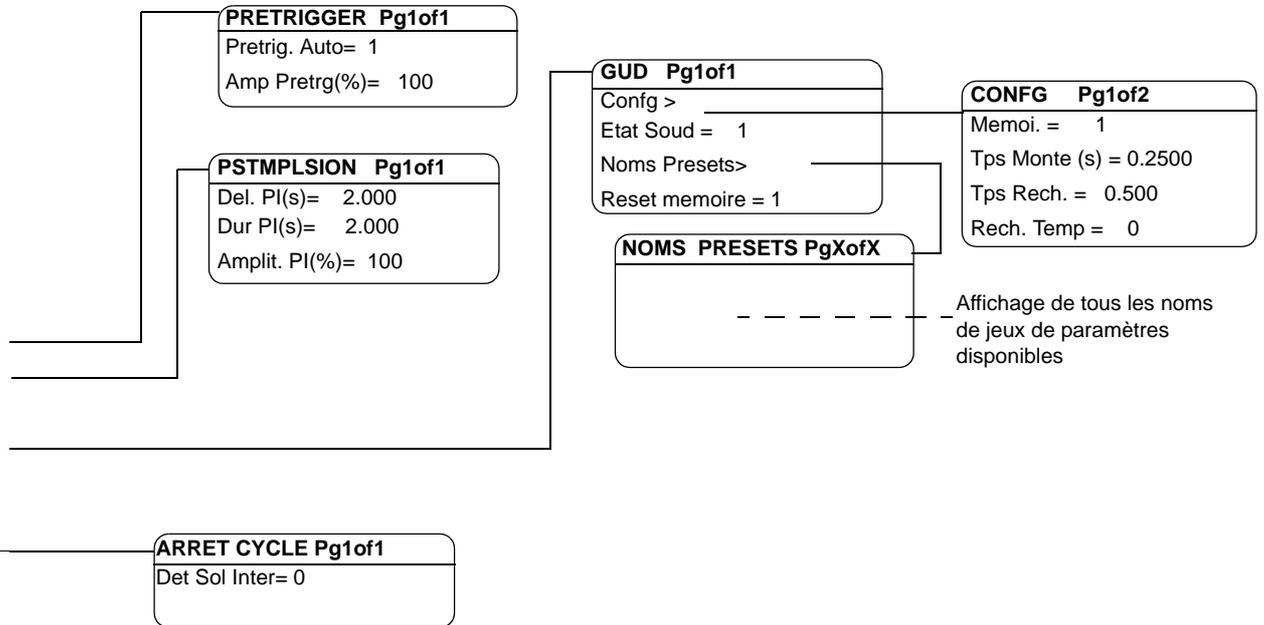
Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg1of16	Indiquez l' énergie de soudage ou sélectionnez la valeur minimale (1.0 joule) ou la valeur maximale (66000 joule) à l'aide de la touche Select .
Mode>	Energie	
Energ. Soud(J)	= 150	
Tps Maint(s)	= 30.000	

6.4.3 Utilisation du mode opératoire « Puissance crête »

Ce mode opératoire vous permet de régler le pourcentage maximum d'énergie disponible pour effectuer les tâches de soudage souhaitées. Lorsque la puissance ultrasonique fixée est atteinte, l'émission d'ultrasons s'arrête. Le mode opératoire « Puissance crête » vous permet également de régler d'autres paramètres, comme par ex. le temps de maintien en secondes ou les limites de suspicion et de rejet. Les pages suivantes reproduisent les menus du mode opératoire « Puissance crête ». Elles sont suivies de la procédure de réglage des paramètres principaux. Pour de plus amples informations concernant le réglage des paramètres additionnels en mode « Puissance crête » ou dans un autre mode, consultez le chapitre 6.5.

**Menu principal du générateur 2000X ea :
Configuration de soudage « Puissance crête »**





6.4.4 Utilisation du mode opératoire « Détection de masse »

En mode opératoire « Détection de masse », l'émission des ultrasons s'interrompt dès que la sonotrode entre en contact avec le dispositif d'admission électriquement isolé ou avec l'étau. Pour pouvoir utiliser le mode opératoire « Détection de masse », installez le câble BRANSON, N° EDP 100-246-630. Il relie le raccordement MPS/GDS situé à l'arrière du générateur au dispositif d'admission isolé électriquement ou à l'étau.

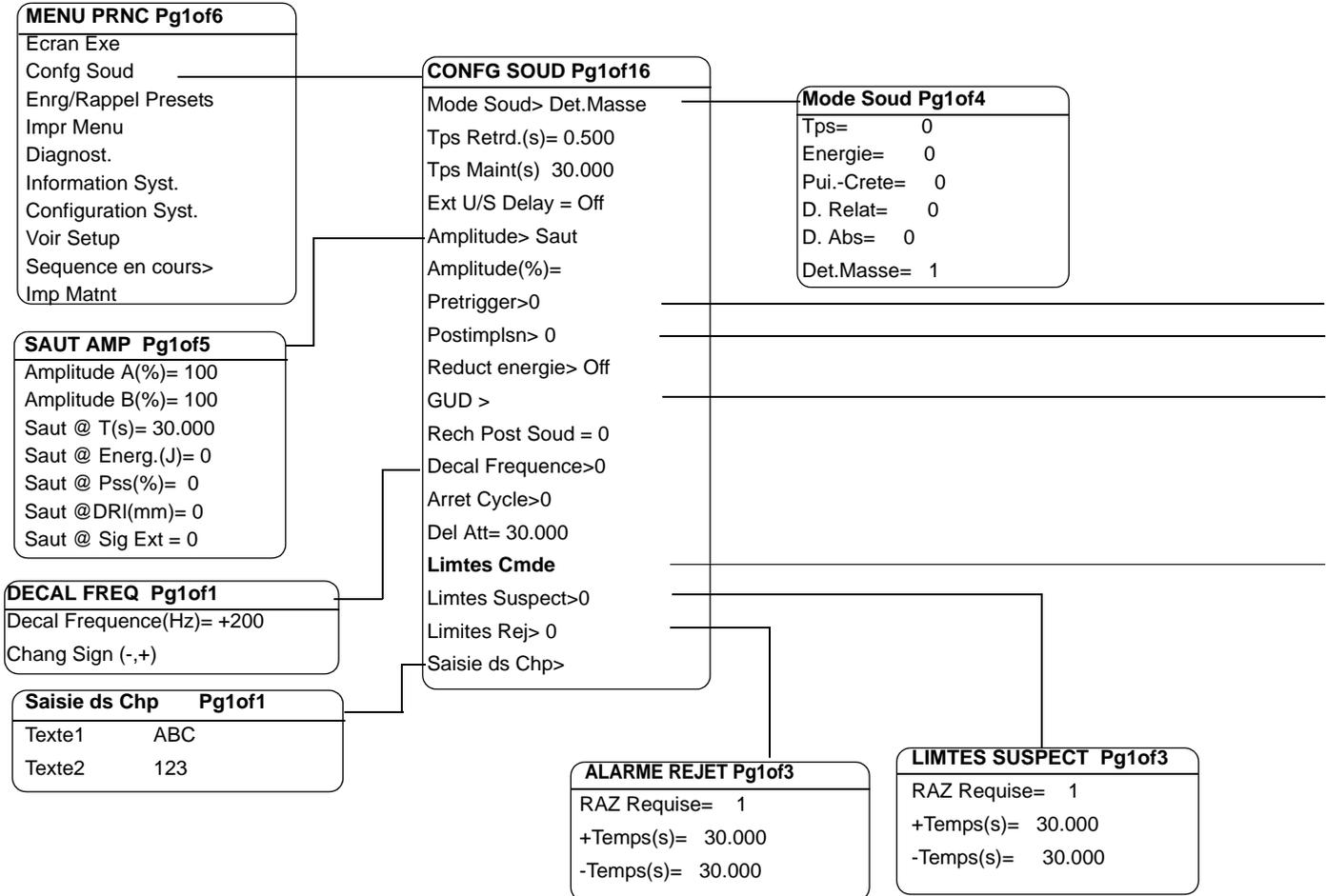
Le mode opératoire « Détection de masse » vous permet également de régler d'autres paramètres, comme par ex. le temps de maintien en secondes ou les limites de suspicion et de rejet. Les deux pages suivantes reproduisent les menus du mode de fonctionnement « Détection de masse ». Elles sont suivies de la procédure de réglage des paramètres principaux. Pour de plus amples informations concernant le réglage des paramètres additionnels en mode « Détection de masse » ou dans un autre mode, consultez le chapitre 6.5.

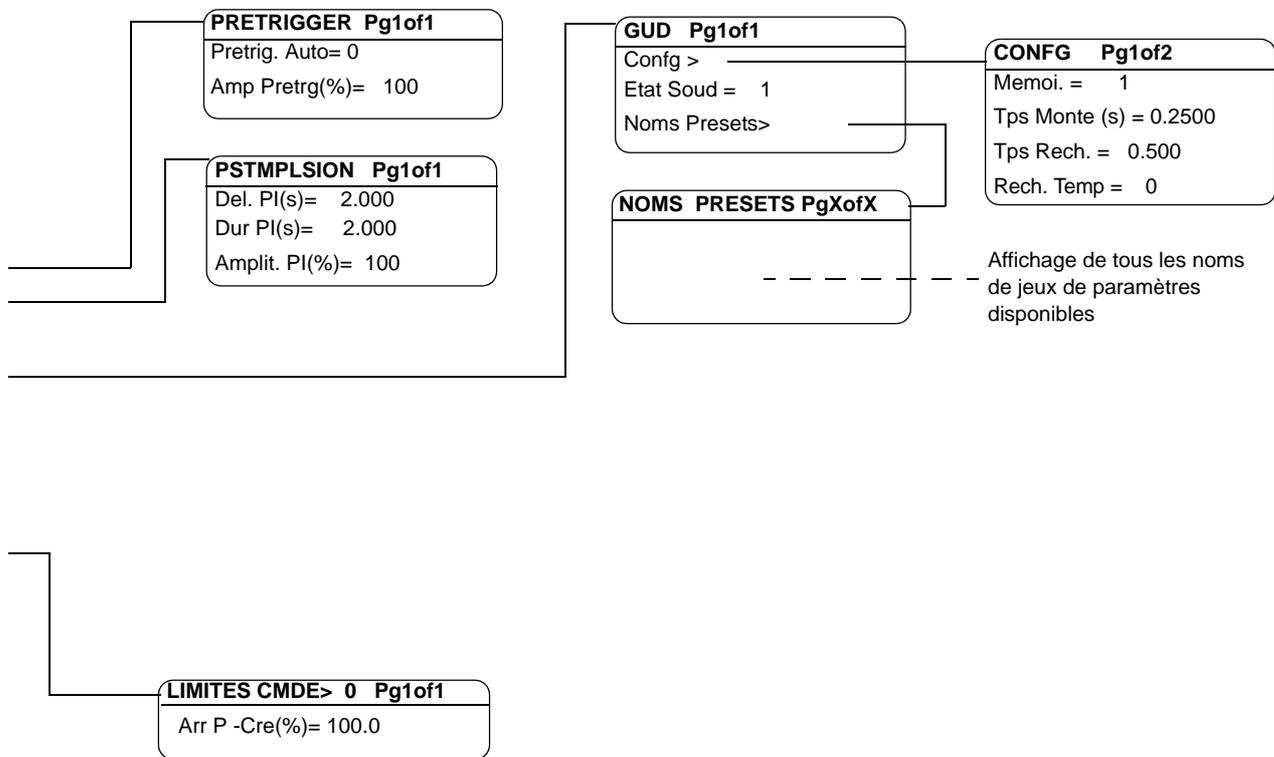
Réglage du pourcentage de « Puissance de crête »

Vous pouvez sélectionner le pourcentage maximum de l'énergie qui sera disponible pour travailler vos pièces. Lorsque cette puissance ultrasonique est atteinte, l'émission d'ultrasons s'interrompt.

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg1of16	Indiquez la puissance de crête ou sélectionnez la valeur minimale (1%) ou la valeur maximale (100%) à l'aide de la touche Select .
Mode Soud>	Pui.-Crete	
Pui. Crete(%)	= 80	
Tps maint (s)	= 0.010	

**Menu principal du générateur 2000X ea :
Configuration de soudage « Détection de masse »**





Réglage du temps d'arrêt

Réglage du temps qui doit s'écouler entre la détection d'un contact métallique et la fin de l'émission des ultrasons.



REMARQUE

Pour pouvoir utiliser le mode opératoire « Détection de masse », installez le câble de contact métallique BRANSON, N° EDP 100-246-630. Il doit relier le raccordement MPS/GDS situé à l'arrière du générateur au dispositif d'admission, isolé électriquement, ou à l'étau.

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg1of16	Indiquez le temps de retard ou le temps d'arrêt ou sélectionnez la valeur minimale (0.001 s) ou la valeur maximale (0.500 s) à l'aide de la touche Select .
Mode Soud>	Det.Masse	
Tps Retrd.(s)	= 0.100	
Tps Maint(s)	= 30.000	

6.5 Réglage des paramètres de soudage

Dans chaque mode opératoire, vous pouvez régler différents paramètres comme par ex.

- Amplitude (%),
- Prédéclenchement,
- Post-impulsion,
- Recherche post-soudage,
- Offset de fréquence,
- Limites de commande,
- Interruption de cycle,
- Limites de suspicion et de rejet (rebut).

Cette section décrit la fonction et le réglage de ces paramètres.

Pour ce faire, sélectionnez les entrées de menu Preset ⇨ Mode Soud à partir du menu principal et choisissez ensuite le mode opératoire.

Réglage du temps de maintien

Réglage/désactivation du temps de maintien. Le temps de maintien est le laps de temps pendant lequel aucune énergie ultrasonique n'est administrée à la pièce, la pression exercée demeurant cependant maintenue. Ceci s'applique à tous les modes opératoires.

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg1 of15	Indiquez le temps de maintien ou sélectionnez la valeur minimale (0.01 s) ou la valeur maximale (30.000 s) à l'aide de la touche Select . Désactivation du temps de maintien : saisir 0 s
Mode Soud>	Tps	
Tps Soud(s)	= 1.500	
Tps Maint(s)	= 0.0100	

Réglage du retard ultrasons externe

Vous pouvez utiliser le signal externe pour retarder l'émission des ultrasons de max. 30 secondes une fois les conditions de déclenchement remplies. L'émission des ultrasons est démarrée lorsque le dispositif d'entrée est désactivé moins de 30 secondes après la détection de la condition de déclenchement.



REMARQUE

Assignez le Ext. U/S Delay à une broche (voir page 6-100 « Configuration de l'interface utilisateur ») avant de régler le signal sur MARCHE.

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD Tps Maint(s) Ext. U/S Delay Amplitude > Saut	Pg2of16 = 0.100 = 0	Activez ou désactivez le signal à l'aide de la touche « Select ».
ENTREE J3-19 Incapacite Select Preset4 Ext. U/S Delay	Pg1of10 = 0 = 0 = 1	Sous « Config sys », ouvrez le menu « E/S Client ». Sélectionnez une entrée J3. A l'aide de la touche « Select », attribuez une broche à l'U/S Delay. Lorsque le réglage de cet écran échoue, une alarme est créée lors du prochain cycle.

Si nécessaire, retournez au menu principal > de configuration du soudage pour régler à nouveau le signal externe.

Réglage de l'amplitude (%)

Réglage d'un pourcentage de l'amplitude qui sera utilisé pour l'émission des ultrasons dans tous les modes opératoires. Vous pouvez ainsi procéder à une syntonisation sans pour autant devoir modifier les outils de soudage (convertisseur, booster, sonotrode ou admission des pièces à usiner).

- Réglage par défaut 100%
- Possibilité de réglage 10% – 100% ou valeur initiale et valeur finale

Ce paramètre est désactivé lorsque la fonction de rampe est activée (affichage : ****).

Ce paramètre est désactivé lorsque *Amplitude B* est sur *Externe* dans la configuration système (affichage : EXT).

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg4of16	Indiquez l' amplitude ou sélectionnez la valeur minimale (10%) ou la valeur maximale (100%) à l'aide de la touche Select .
Ext. U/S Delay	= Off	
Amplitude>	FIXE	
Amplitude(%)	= 100	

Réglage de la fonction de rampe de l'amplitude

Saisie d'un saut d'amplitude en pourcentage de l'amplitude maximale/
réglage des critères de saut.

Affichage	Remarque
CONFIG SOUD Pg4of16 Ext. U/S Delay = 0 Amplitude> SAUT Amplitude(%) = 100	Commutez entre SAUT et FIXE à l'aide de la touche Select .
SAUT AMP Pg1of5 Amplitude A(%) = 40 Amplitude B(%) = 85 Saut @ T(s) = 30.000	Amplitude A = valeur initiale Amplitude B = valeur finale
SAUT AMP Pg4of5 Saut @ E.(J) = 0 Saut @ Pss(%) = 0 Saut @ DRI(mm)= 0.50	Sélection des critères de saut : T(s) : temps en secondes Energ. (J) : niveau d'énergie en joules Pss(%) : pourcentage de la puissance crête DRI(mm) : distance parcourue dans la pièce après le déclenchement. Sig Ext : sert à déterminer si un signal externe est utilisé pour déclencher le saut d'amplitude.
	<hr/>  <p>REMARQUE</p> <p>Dans le menu E/S Client, vous devez attribuer une broche au signal externe.</p> <hr/>

Réglage du prédéclenchement (= pretrigger)

Définition du déclenchement de l'émission des ultrasons avant l'entrée en contact de la sonotrode avec la pièce à usiner. Réglage par défaut Pretrig. Auto.

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg5of16	Commutez entre prédéclenchement (pretrigger) Activé (1) et Désactivé (0) à l'aide de la touche Select .
Amplitude>	FIXE	
Amplitude(%)	100	
Pretrigger>	1	
PRETRIGGER	Pg1of1	<p>Pretrig. Auto 1 (=Activé) permet de déclencher l'émission des ultrasons dès que l'unité d'avance quitte sa position initiale [1/8" (3,175 mm) minimal].</p> <p>Amp Pretrig(%) permet de sélectionner le pourcentage de l'amplitude maximum que le prédéclenchement représente.</p>
Hors fonction	= 0	
Auto)	= 100	
Temps		

neuer Text

Réglage de la post-impulsion

Cette fonction vous permet de définir qu'une impulsion ultrasonore supplémentaire sera émise une fois le soudage terminé. Sélectionner **MARCHE** vous permet de définir le retard et la durée de cette post-impulsion, en secondes, ainsi que l'amplitude requise.

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg6of16	Commutez entre postimpulsion Activée (1) et Désactivée (0) à l'aide de la touche Select .
Amplitude(%)	= 100	
Pretrigger>	0	
Postimplsn>	1	
PSTMPLSION	Pg1of1	Del. PI(s) : définition de l'intervalle entre la fin du temps de maintien et le début de la post-impulsion. Valeur minimale recommandée : 1,0 s. Dur PI (s) : définition de la durée de la post-impulsion. Amplit. PI(%) : définition de l'amplitude en tant que pourcentage de la valeur maximale, utilisée lors de la post-impulsion.
Del. PI(s)	= 0.010	
Dur PI(s)	= 0.010	
Amplit. PI(%)	= 100	

Arrêt Energie

Lorsque vous activez l'arrêt Energie, le générateur réduit automatiquement l'amplitude avant de couper l'émission des ultrasons. Cette procédure est ajoutée avant le passage au temps de maintien et après le soudage. Le cycle complet de soudage est ainsi étendu. Les éventuelles conditions de surcharge sont ignorées.



REMARQUE

Utilisez cette fonction uniquement si BRANSON vous y invite expressément.

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg7of16	Vous pouvez sélectionner MARCHÉ ou ARRÊT à l'aide de la touche « Select ».
Pretrigger	>0	
Postimplsn	>0	
Reduct energie	>1	

Configuration d'un GUD

Configuration du GUD (générateur d'ultrasons numérique)/affichage des jeux de paramètres disponibles.

Affichage		Remarque
GUD	Pg1of2	
Confg>		
Etat Soud	= 1	
Noms Presets>		
GUD	Pg2of2	
Etat Soud	= 1	
Noms Presets>		
Noms Presets>		
CONFIG	Pg1of2	
Memoi.	= 1	Commutation entre Memoi. et Rech. Temp.
Tps Monte(s)	= 0.080	Tps Monte : 0.010 s ... 1.0 s Param. : 0.080 s
Tps Rech.(s)	= 0.500	Rech. Temp : 0.100 s ... 1.0 s Param. : 0.500 s
Rech. Temp	= 0	

Réglage de la recherche après soudage

Activez la recherche après soudage (accord de fréquence après soudage) : l'ensemble vibrant fonctionne à faible amplitude (5%) dès que la post-impulsion est terminée, ce qui permet au générateur de constater sa fréquence de fonctionnement actuelle.

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg9of16	
Reduct energie>	0	Commutez entre Rech Post Soud Activée (1) et désactivée (0) à l'aide de la touche Select .
GUD>		
Rech Post Soud	= 1	

Réglage du décalage de fréquence



REMARQUE

Utilisez cette fonction uniquement si BRANSON vous y invite expressément.

Affichage	Remarque
CONFIG SOUD Pg10of16 GUD> Rech Post Soud = 1 Decal Frequency> 1	Commutez entre Decal Frequency Activé (1) et Désactivé (0) à l'aide de la touche Select .
DECAL FREQ Pg1of1 Decal Frequency(Hz) = +200 Chang Sign (-,+)	Indiquez le décalage de fréquence ou sélectionnez la valeur de décalage minimale ou maximale à l'aide de la touche Select .

Réglage des interruptions de cycle

En fonction des conditions, d'entrée vous pouvez sélectionner le moment auquel un cycle doit être interrompu. La touche **Marche** vous permet d'**activer** ou de **désactiver l'interruption via un contact du sol ou une pièce manquante**.

L'interruption par contact métallique vous permet de définir si le cycle se termine lorsque la sonotrode entre au contact avec le dispositif d'admission isolé électriquement ou avec l'étau.

Avec les pièces manquantes, vous pouvez définir que le cycle sera interrompu en cas d'absence d'une pièce. Pour ce faire, vous devez les valeurs limite de l'intervalle de détection souhaité.



REMARQUE

Pour utiliser l'arrêt par détection de masse, le câble de détection de masse N° EDP 100-246-630 doit être installé (raccordement MPS/GDS à l'arrière du générateur – dispositif d'admission/étau).

Affichage	Remarque
CONFIG SOUD Pg12of16 Decal Frequence 0 Arret Cycle> 1 Del Att	Commutez entre Arret Cycle Activé (1) et Désactivé (0) à l'aide de la touche Select .
ARRET CYCLE Pg1of1 Det Sol Inter = 1	Commutez entre Detec.Masse Activée (1) et Désactivée (0).
PCE MANQTE Pg1of1 Maximum (mm)= 0.1000 Minimum(mm)= 0.1000	Saisie des valeurs minimale et maximale pour la distance absolue.

Réglage du dépassement du temps (timeout)

Réglage du temps maximum pouvant s'écouler jusqu'à l'intervention des paramètres principaux. Si le paramètre principal n'a pas été atteint, l'émission d'ultrasons est terminée et le temps de maintien débute, prenant la valeur réglée pour le dépassement du temps.



REMARQUE

Cette fonction n'est pas disponible en mode opératoire « Temps ».

Affichage		Remarque
CONFIG SOUD	Pg12of16	Indiquez le dépassement du temps ou sélectionnez les valeurs minimale (0.050 s) et maximale (30.000 s) de dépassement de temps à l'aide de la touche Select .
Decal Frequence	0	
Arret Cycle>	0	
Del Att	(s = 6.000)	

Réglage des limites de commande

Saisie des valeurs limite suivantes :

- compensation d'énergie min. et max. en joules ou
- coupure par écrêtage de la valeur maximum de puissance ou
- course absolue en mm, mesurée à partir de la position initiale ou
- course relative en mm, mesurée à partir du point de déclenchement.

Le générateur d'ultrasons 2000X utilise ces valeurs limite, en plus du mode opératoire principal et des paramètres principaux, pour définir la fin du cycle de soudage avant le passage au temps de maintien.

Si la compensation d'énergie est active et si la valeur minimale d'énergie n'est pas atteinte, le temps de soudage est prolongé de 50% de la durée initialement prévue afin d'atteindre cette valeur. Lorsque la valeur d'énergie maximale est atteinte, le temps de soudage est terminé et le temps de maintien commence.

Affichage	Remarque
CONFIG SOUD Pg13of16 Arret Cycle> 0 Del Att s = 2000 Limites Comde > 1	Commutez entre Limites Comde Activées (1) et Désactivées (0) à l'aide de la touche Select .
LIMITES CMDE Pg1of2 Energie Comp> 0 Coupure Saut Force= 100.0 D. Abs(mm) = 0.1000	Coupure Saut Force : la coupure par écrêtage est indiquée sous forme d'un pourcentage de la puissance de crête maximale.

Réglage des valeurs limite

Définition des limites de suspicion et de rebut.

Les limites de suspicion et de rebut réglées vous permettent de détecter toutes les pièces à usiner devant être contrôlées ou rejetées par le biais d'un compteur, d'une impression ou d'une alarme.

Exemple :

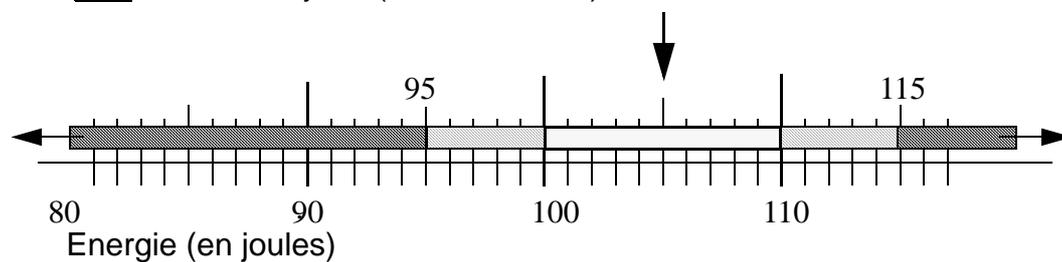
Mode opératoire : temps avec réglage 0.280 s

Résultats des essais : Rejet avec une émission d'ultrasons
<95 J ou >115 J

Résultat de soudage acceptable avec 100 à 110 joules

Contrôle manuel nécessaire avec 95 J – 100 J ou 110 J – 115 J

-  Pièce bonne (100 – 110 J)
-  Pièce à contrôler (95 – 100 J ou 110 – 115 J)
-  Pièce à rejeter (<95 ou >115 J)



Vous pouvez fixer les limites de suspicion et de rebut pour les paramètres importants dans chaque mode opératoire.

Réglage des limites de suspicion

Détermination des limites de suspicion suivantes :

- Temps disponible
- Niveau d'énergie
- Niveau de puissance de crête, pourcentage de la valeur maximale
- Distance relative
- Distance absolue
- Distance de trigger
- Force de soudage

Le nombre de données affichées varie en fonction du mode opératoire.
Pour plus d'informations, consultez l'aperçu du mode opératoire correspondant.

Affichage	Remarque
CONFIG SOUD Pg14of16 Del Att> s = 2000 Limites Comde > 1 Limtes Suspect> 1	Commutation avec la touche Select entre limite de suspicion Marche (1) et Arrêt (0).
LIMTES SUSP Pg1of11 RAZ Requisite = Oui *+Tps S(s) = 30.000 -Tps S(s) = 30.000	Commutation avec la touche Select pour RAZ Requisite Oui/Non (après avertissement). -/+Tps (s) : temps supérieur et inférieur à la valeur sélectionnée.
LIMTES SUSP Pg2of11 *+S Energie (J) = 65000 -S Energie (J) = 65000 +S LmPuiCrt(%) = 100	Saisie des valeurs pour un résultat de soudage acceptable : -/+S Energie (J) : Niveau d'énergie -/+S LmPuiCrt (%) : pourcentage de la puissance crête Quitter le menu sous-menu avec Go Back/Esc .

* Selon le mode opératoire.

Réglage des limites de rejet

Détermination des limites de suspicion suivantes :

- Temps disponible
- Niveau d'énergie
- Niveau de puissance de crête, pourcentage de la valeur maximale
- Distance relative
- Distance absolue
- Distance de trigger
- Force de soudage

Affichage	Remarque
CONFIG SOUD Pg15of16 Limites cmde> 0 Limtes Suspect> 0 Limites Rej > 1	Commutation avec la touche Select entre limite de rejet Marche (1) et Arrêt (0).
LIMITES REJ Pg1of11 RAZ Requisite = Oui +R Tps(s) = 30.000 -R Tps (s) = 30.000	Commutation avec la touche Select pour RAZ Requisite Oui/Non. -/+Tps (s) : temps supérieur et inférieur à la valeur sélectionnée.
LIMITES REJ Pg2of11 +R Energie (J) = 65000 -R Energie (J) = 65000 +R LmPuiCrt(%) = 100	Saisie des valeurs pour un résultat de soudage acceptable : -/+R Energie (J) : Niveau d'énergie -/+R LmPuiCrt (%) : pourcentage de la puissance crête Quitter le menu sous-menu avec Go Back/Esc.

Saisie ds Chp (Écriture dans champs)

Cette option vous permet d'assigner un code alphanumérique à 10 caractères à un paramètre de soudage et à un cycle précis. Vous pouvez ainsi suivre les performances d'un paramètre par rapport à une soudeuse et à un environnement de production précis.

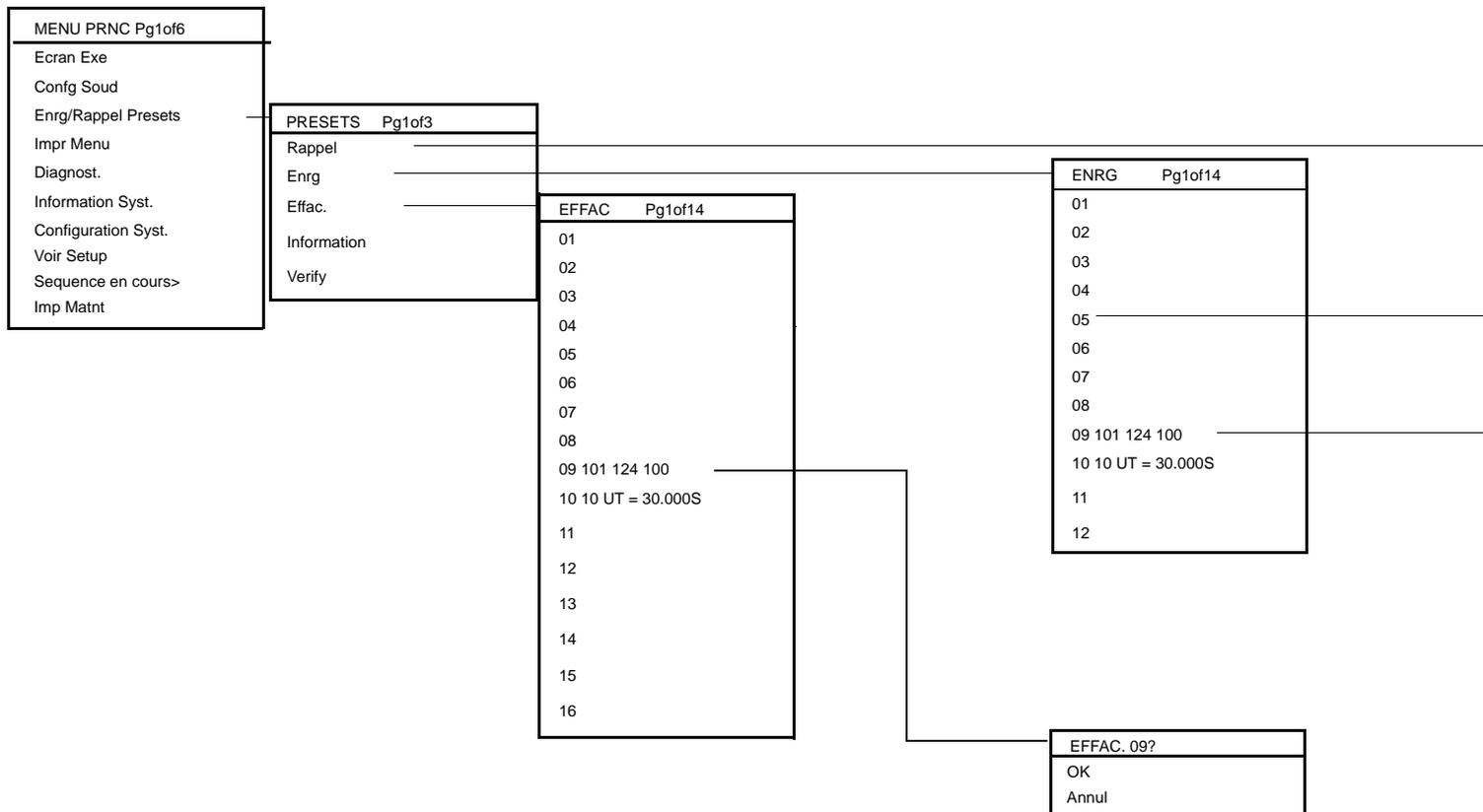
Anzeige	Anmerkung
SCHW EINR Pg16 of16 Limtes Suspect> 0 Limites Rej > 1 Saisie ds Chp>>	
SAISIE DS CHP> Pg1of1 Texte1 Texte 2	Appuyez sur les touches de sélection correspondant à 'Texte1' et 'Texte2'.
SAISIE DS CHP ABCDEFGHIJKLM .01234 NOPQRSTUVWXYZ #56789 01 Term	Sélectionnez les différents signes à l'aide des touches fléchées, confirmez avec 'Entrée'. Mémorisation avec la touche Select 'Term'. Cette sortie n'apparaît que sur le terminal ou l'impression.

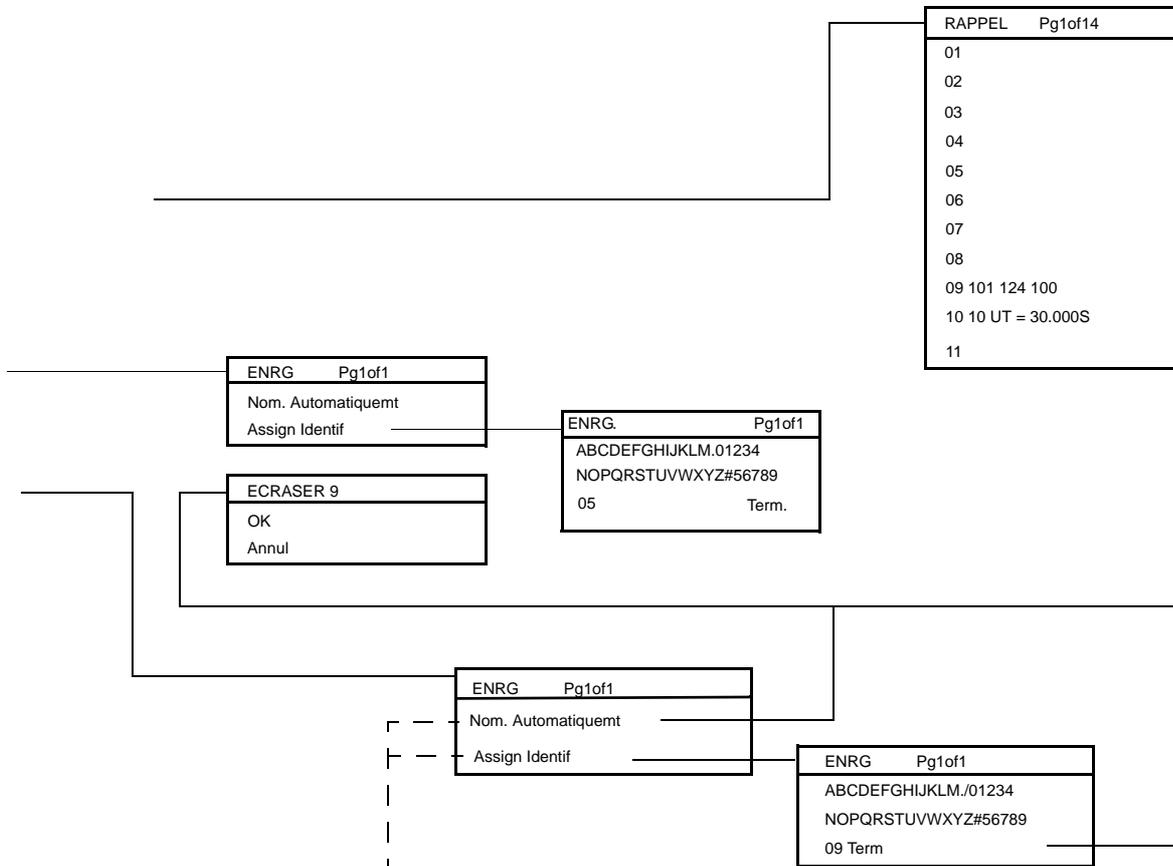
6.6 Enregistrement et appel de jeux de paramètres

Vous avez la possibilité d'enregistrer jusqu'à 16 jeux de paramètres pour des applications de soudage particulières.

Réglez tout d'abord le générateur sur la combinaison des paramètres à mémoriser avant d'ouvrir le menu régissant les jeux de paramètres (presets).

**Menu principal du générateur 2000X ea :
Enregistrer/appeler des jeux de paramètres**





Vous trouverez de plus amples informations concernant l'enregistrement des préreglages dans les descriptions d'écrans qui suivent.

Enregistrer un jeu de paramètres

Une fois que vous avez configuré le générateur pour un certain mode opératoire, vous pouvez enregistrer ces valeurs dans un jeu de paramètres. Vous pouvez lui affecter un nom afin d'en faciliter un rappel ultérieur.

Affichage	Remarque
MENU PRNC Pg1of6 Ecran Exe Confg Soud Enrg/Rappel Presets	
PRESETS Pg1of1 Rappel Enrg Effac	
ENRG Pg1of8 01 02 03	Sélectionner un numéro de mémoire disponible
ENRG Pg1of1 Nom. Automatique Assign Identif>	Faire attribuer un nom automatiquement par le générateur (Nom. Automatique) ou assigner un identifiant (Assign. Identif.).
ENRG Pg1of14 01 En = 6500J 02 TP = 1.000S 03	Ex. : Nommer automatiquement Conventions : Energie : En = J Temps : TP = S Puissance crête : PP = % Distance absolue : Pi = mm Distance relative : Cl = mm Détection de masse : DM = S

Affichage	Remarque
ENRG. ABCDEFGHIJKLM ./01234 NOPQRSTUVWXYZ #56789 01 Term	Ex. : Assigner un identifiant. Sélectionner les signes correspondants à l'aide des touches fléchées et confirmer chaque entrée avec Enter . Mémoriser avec la touche Select Term .
ECRASER PRESET 1 OK> Annul>	Si cet emplacement de la mémoire est déjà occupé par un jeu de paramètres, vous pouvez écraser le preset avec OK ou annuler l'opération sans effectuer d'enregistrement en sélectionnant Annul .

Appeler un jeu de paramètres

Affichage	Remarque
MENU PRNC Pg1of6 Ecran Exe Confg Soud Enrg/Rappel Presets	
PRESETS Pg1of1 Rappel Enrg Effac	
RAPPEL Pg1of14 01 UT = 30.000s 02 E = 15000J 03 =	Sélectionner le jeu de paramètres souhaité à l'aide de la touche Select .
EXE:TPS = 30.000s **ALARME** Regler Soud> Result. Soud>	Le générateur rappelle tous les paramètres du jeu de paramètres souhaité puis revient au Masque de soudage. Vous pouvez alors confirmer que le jeu de paramètres appelé est correct. Sélectionnez la touche Select correspondant à l'alarme.
NOTE Pg1of1 Recalibrer Act	Après avoir sélectionné l'alarme à l'aide de la touche Select, le système émet un message pour éliminer l'alarme.

Supprimer un jeu de paramètres

Affichage	Remarque
MENU PRNC Pg1of6 Ecran Exe Confg Soud Enrg/Rappel Presets	
PRESETS Pg1of1 Rappel Enrg Effac	
EFFAC Pg1of14 01 UT = 30.000s 02 E = 15000J 03 = 85%	Sélectionner le jeu de paramètres à supprimer à l'aide de la touche Select .
Effac 1? OK> Annul>	Confirmer avec OK ou annuler l'opération sans supprimer le jeu de paramètres en sélectionnant Annul .

6.7 Impressn

Les données suivantes peuvent être imprimées :

- Informations concernant la configuration actuelle de la soudeuse
- Informations sur le dernier cycle de soudage
- Informations sur les 50 derniers cycles de soudage
- Graphiques représentant les valeurs pour la puissance, l'amplitude, la fréquence, la distance relative, la force et la vitesse en fonction du temps du cycle de soudage

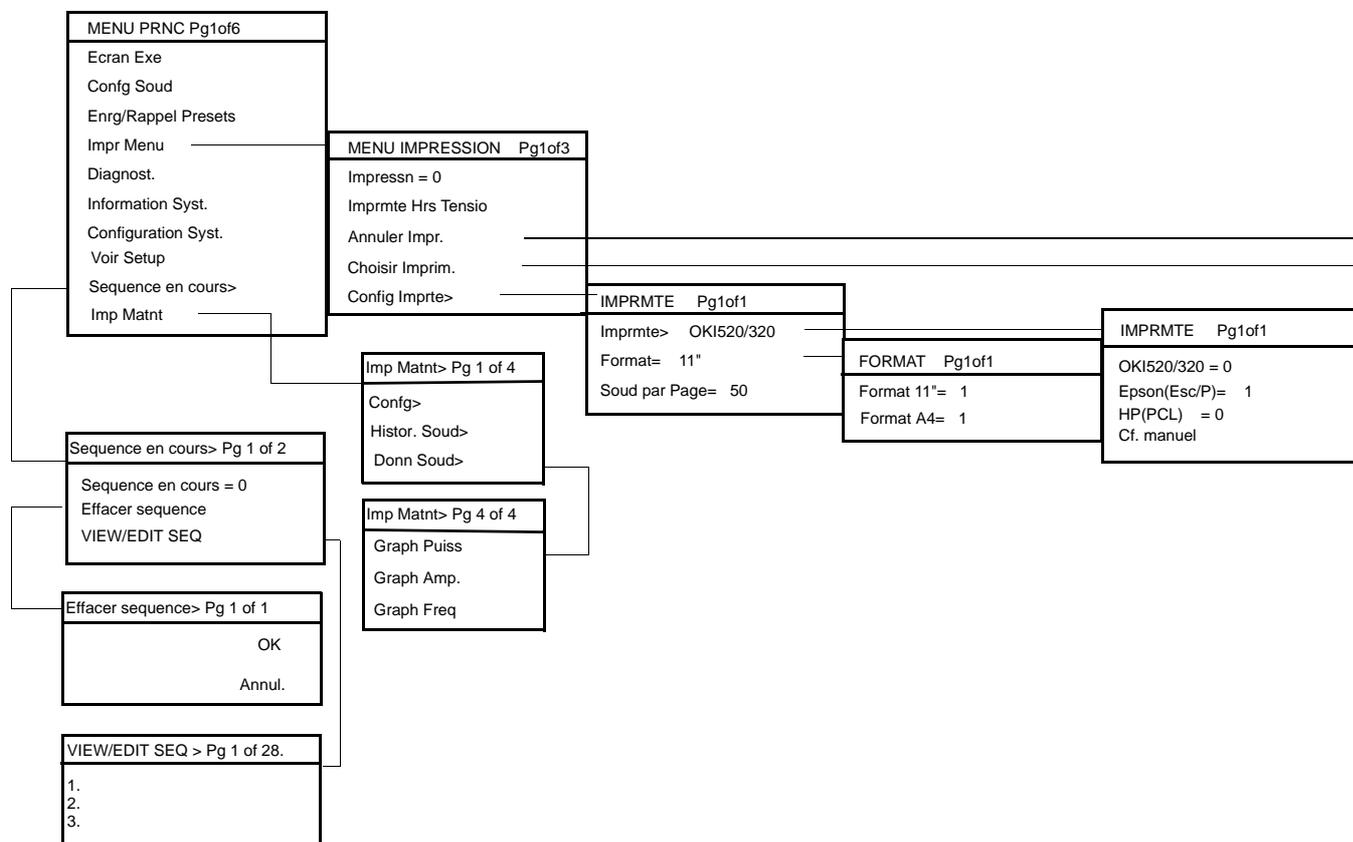
Le moment où une impression est lancée automatiquement et le contenu des impressions sont réglables.

Vous devez définir une échelle pour tous les modes opératoires à l'exception du mode « Temps ». Pour le mode opératoire « Temps », le réglage s'effectue automatiquement.

Vous pouvez appeler le menu d'impression à partir du menu principal ou de tout autre menu à l'aide de la touche **Print**.

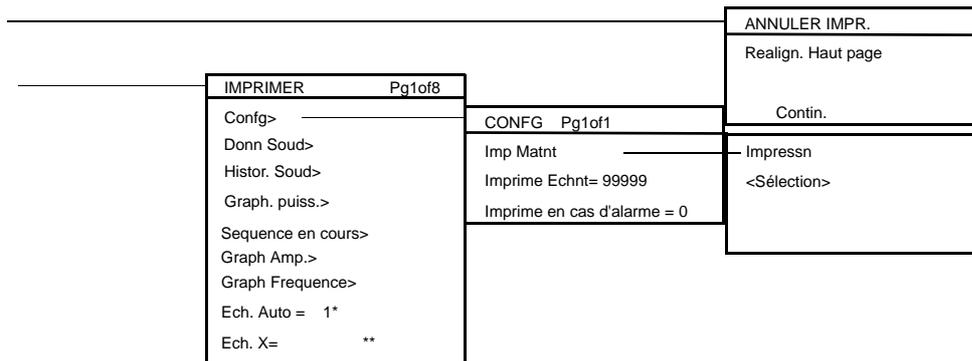
Si l'imprimante utilisée a été acquise par l'intermédiaire de BRANSON, celle-ci dispose déjà de tous les réglages requis. Si vous utilisez une autre imprimante, vous devez procéder au réglage conformément au manuel de l'imprimante correspondante. La liste des imprimantes acceptées figure au chapitre 10.

Menu principal du générateur 2000X ea :Impressn



Générateur 2000X ea Version 23.08.2010

© 2010 BRANSON Ultrasons



* Apparaît uniquement en mode « Temps ».

** Apparaît uniquement lorsque l'auto-affichage est désactivé.

Accès au menu Impression

Affichage	Remarque
MENU IMPRESSION Pg1of3 Imprssn = = 0 Imprmtc Marche Annuler Impr.	Actionner la touche Print ou ...
MENU PRNC Pg2of6 Cfg Soud Enrg/Rappel Presets Impr Menu	... appeler le menu d'impression à partir du menu principal.

Mise en marche ou à l'arrêt de la procédure d'impression

Affichage	Remarque
MENU IMPRESSION Pg1of3 Imprssn = 1 Imprmtc Marche Annuler Impr.	Commutation avec la touche Select entre Impression Marche (1) et Arrêt (0). Lorsque Imprssn = 0 , le réglage « Impr Echnt » ou « Impr sur Alarm » est supprimé dans le sous-menu « Selec. impr. ».

Annuler l'impression

Affichage	Remarque
MENU IMPRESSION Pg1of3 Imprssn = 1 Imprnte Marche Annuler Impr.	Remarque : Seule l'imprimante Okidata 520 fournie par BRANSON permet d'interrompre l'impression à partir du menu d'impression !
Annuler Impr. Realign. Haut page Contin.	Après 2 secondes, une consigne de réalignement de la partie supérieure de la page apparaît. Une fois la partie supérieure remise à zéro au niveau de l'imprimante, revenir à Contin. vers le menu d'impression à l'aide de la touche Select.

Impression de données

Affichage	Remarque
MENU IMPRESSION Pg2of3 Impressn Annuler Impr. Choisir Imprim.>	
IMPRIMER Pg1of9 Cfg> Donn Soud> Histor. Soud>	Ce sous-menu vous permet de sélectionner les données à imprimer. Pour imprimer les données souhaitées, sélectionner la touche Select correspondante.
CONFIG Pg1of1 Imp Matnt Imprime Echnt = 1 Impr sur Alarm = 1	Options d'impression : Impression de la configuration actuelle Impression de la configuration actuelle après un nombre déterminé d'échantillons de soudage (saisie du nombre d'échantillons) Impression de la configuration actuelle après une alarme
Impressn Actu.	Affichage : Impression des données actuelles

**Données imprimables du sous-menu
« Selec. impr. » (= sélection d'impression) :**

Affichage	Remarque
IMPRIMER Pg1of6 Confg> Donn Soud> Histor. Soud>	Configuration actuelle Résumé des informations concernant le dernier cycle de soudage Informations concernant les (50) derniers cycles de soudage
CHOISIR IMPRIM Pg4of6 Graph Puiss> Graph Amp.> Graph Frequence>	Graphiques pour : Dernier soudage pour lequel la puissance de crête, en pourcentage, est représentée en fonction du temps. Dernier soudage pour lequel le pourcentage de l'amplitude est représenté en fonction du temps. Dernier soudage pour lequel la fréquence de la sonotrode est affichée en fonction du temps.
CHOISIR IMPRIM Pg6of6 Graph Frequence> Ech. Auto = 1 Ech. X (S) = ***	Commutation avec la touche Select entre Ech. Auto Marche (1) et Arrêt (0). Uniquement possible en mode opératoire « Temps » ! Saisie de l'échelle pour le temps lorsque la fonction Auto Skala est désactivée.

Configuration de l'imprimante

Affichage	Remarque
MENU IMPRESSION Pg3of3 Annuler Impr. Choisir Imprim.> Config Imprte>	
IMPRMTE Pg1of1 Imprimante> Epson(Esc/P) Format> 21 cm Soud par Page = 50 Cf. manuel	1. Sélectionner une imprimante 2. Sélectionner le format 3. Indication du nombre d'opérations de soudage par page, confirmer avec Enter .
IMPRMTE Pg1of2 OKI 520/320 Epson(Esc/P) = 1 HP(PCL) = 0	1. Sélectionner une imprimante
FORMAT Pg1of1 Format 11" = 1 Format A4 = 1	2. Sélectionner le format.

6.8 Utilisation du menu de diagnostic

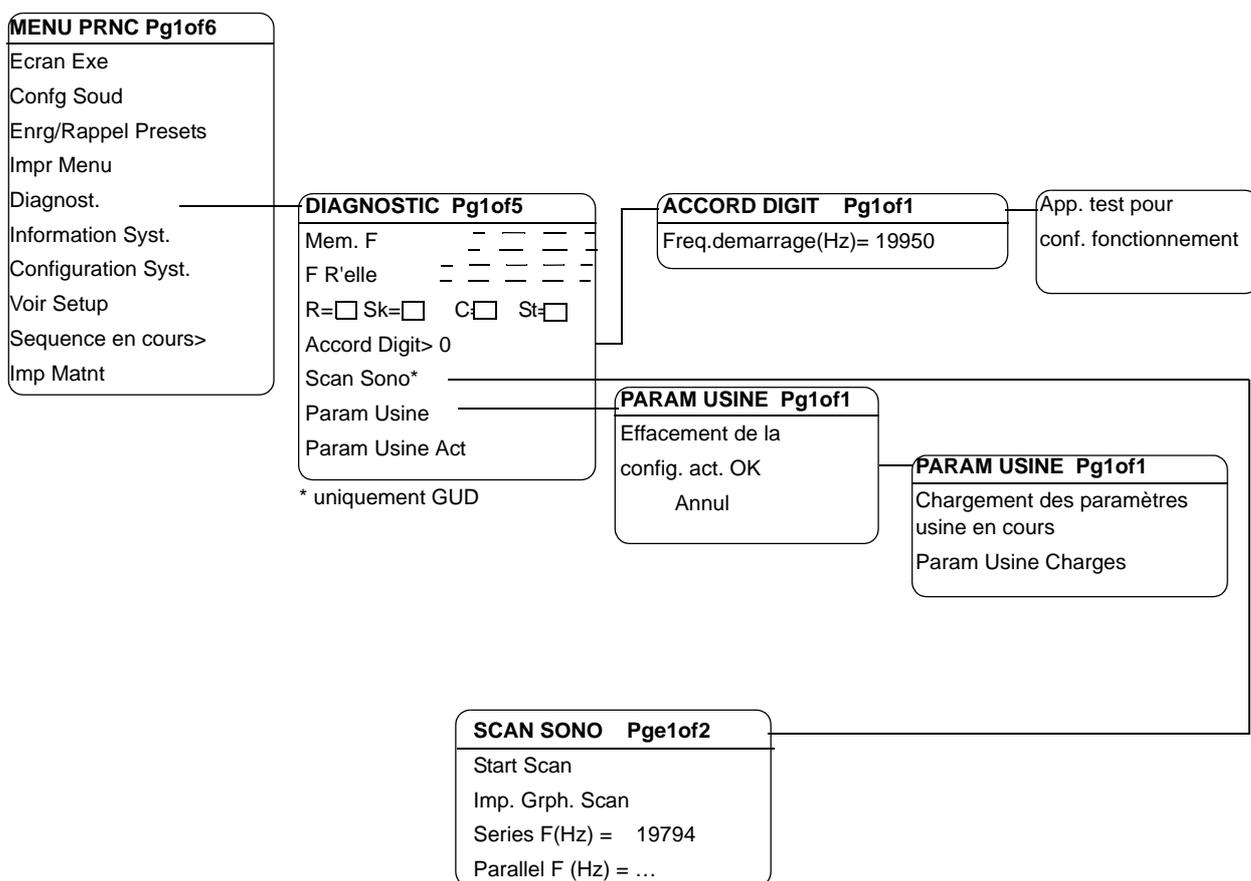
Le **menu de diagnostic** permet :

- le démarrage à froid,
- le réglage de la fréquence de démarrage de l'ensemble vibrant,
- le contrôle et l'analyse du système.

Pour plus d'informations concernant le

- démarrage à froid : voir chapitre 7.7.2,
- réglage et test du système : voir chapitre 5.8.

Menu principal du générateur 2000X ea : Menu de diagnostic



Remarque : les points du menu séparés dans le masque par des pointillés apparaissent successivement sur l'affichage du générateur.

Affichage du diagnostic

Le menu de diagnostic vous permet :

- d'afficher des informations concernant le module générateur,
- de modifier la fréquence de sortie de celui-ci,
- de ramener les réglages des paramètres à leurs valeurs par défaut réglées en usine.

Affichage	Remarque
MENU PRNC Pg3of6 Enrg/Rappel Presets Impr Menu Diagnost.	
DIAGNOSTIC Pg1of5 Mem. F -- -- -- -- F R'elle -- -- -- -- R= <input type="checkbox"/> Sk= <input type="checkbox"/> C= <input type="checkbox"/> St= <input type="checkbox"/>	Représentation de la fréquence enregistrée à la fin du dernier cycle sous forme de diagramme. Le générateur débute le cycle suivant à cette fréquence. Affichage de la fréquence de service normale de l'ensemble vibrant en temps réel.
DIAGNOSTIC Pg3of5 R= <input type="checkbox"/> Sk= <input type="checkbox"/> C= <input type="checkbox"/> St= <input type="checkbox"/> Accord Digit> 0 Scan Sono	R (Run = soudage) :Indique que l'émission d'ultrasons est activée. Sk (Seek = recherche) :Indique que le générateur fonctionne avec une amplitude de 5% pour atteindre la fréquence de résonance de l'ensemble vibrant. C (Clear = effacer) :Indique qu'une surcharge est survenue en mode test et que la mémoire a été effacée. St (Store = enregistrer) :Indique que la fréquence de fonctionnement du système à la fin d'un cycle ou de l'accord de fréquence est enregistrée.

Accord Digit



REMARQUE

Cette fonction n'est pas nécessaire dans la plupart des applications.
Utilisez cette fonction uniquement si BRANSON vous y invite expressément.

Affichage	Remarque
MENU PRNC Pg3of6 Enrg/Rappel Presets Impr Menu Diagnost.	
DIAGNOSTIC Pg2of5 F R'elle _ _ _ _ R=[?] Sk=[?] C=[?] St=[?] Accord digit> 1	Commutation avec la touche Select entre Accord Digit Marche (1) et Arrêt (0).
ACCORD DIGIT Pg1of1 Freq.demarrage(Hz) = 19950	Saisir la fréquence de démarrage.
App. test pour conf. fonctionnement	Pour quitter l'écran Accord Digit, utiliser une touche de menu ou actionner Go Back . L'affichage indique « Attdre SVP ». Après quatre secondes, l'affichage passe sur « App. test pour confirm. fonctionnement ». Enregistrer la valeur avec la touche Test .

Réalisation d'une analyse de résonance (Sono scan)

Cette fonction n'est disponible que pour les GUD et sert à améliorer la sélection des paramètres de fréquence de fonctionnement et de contrôle.

Affichage	Remarque
MENU PRNC Pg3of7 Enrg/Rappel Presets Impr Menu Diagnost.	
DIAGNOSTIC Pg3of5 R=[?] Sk=[?] C=[?] St=[?] ACCORD DIGIT> 0 Scan Sono	
SONO SCAN Pg1of2 Start Scan Imp. Grph. Scan Series F(Hz)=	<p>Jusqu'à six fréquences de résonance peuvent être imprimées, lors de leur passage à zéro, dans une plage de +/- 2 ½% de la fréquence moyenne.</p> <p>Affichage de jusqu'à six fréquences. Si plusieurs fréquences de résonance ont été détectées, vous pouvez afficher en naviguant dans la fenêtre de balayage à l'aide des touches fléchées.</p>

6.9 Affichage des informations système

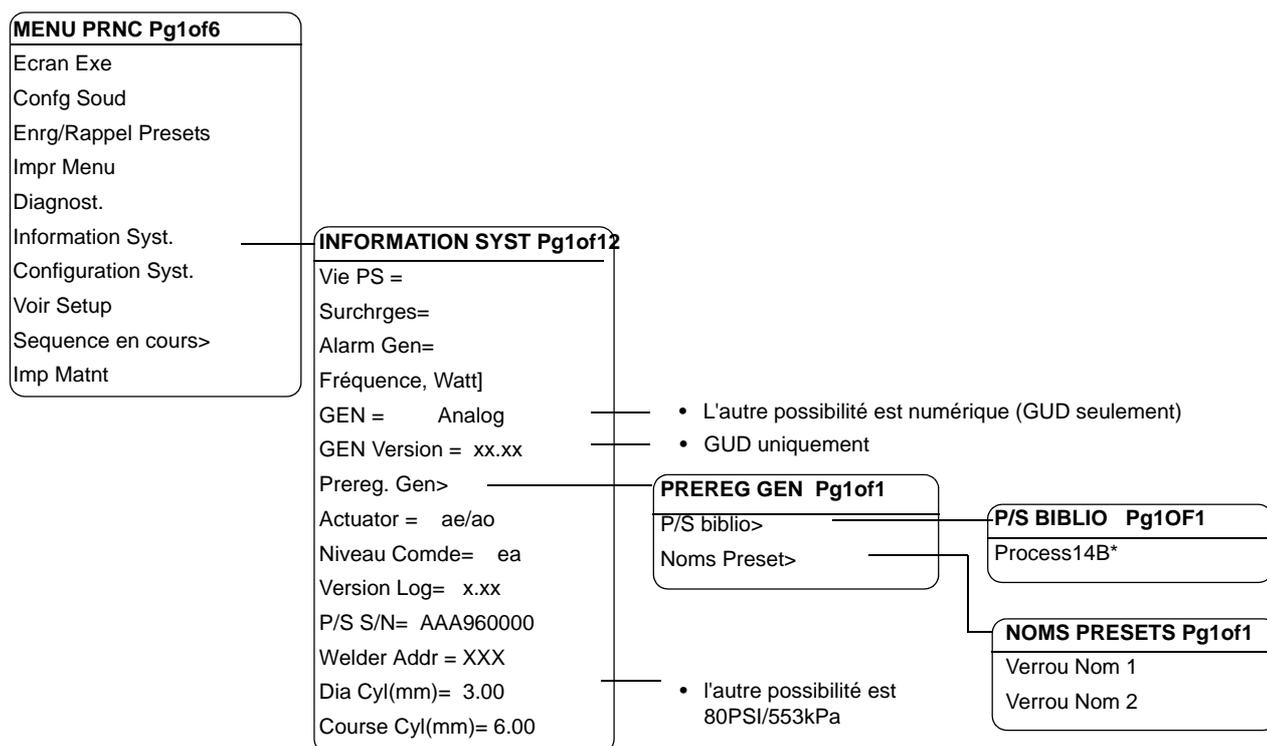
Informations concernant la configuration actuelle du système.



REMARQUE

En cas de problème, vous devriez utiliser cette fonction avant de vous adresser au SAV BRANSON.

Structure du menu Générateur 2000X ea : Information Syst.



* nom-bloc à 20 signes

** La liste peut comporter entre un et 19 noms.

Affichage des informations système

Affichage	Remarque
MENU PRNC Pg4of6 Impr Menu Diagnost. Information Syst.	
INFORMATION SYST Pg1of12 Vie PS = Surcharge = Alarm Gen = 0 20 kHz 1100 W Gen = Analog	nombre total des cycles effectués par le générateur. nombre des alarmes de surcharge du générateur. nombre des alarmes collectives du générateur. fréquence et puissance du générateur. indique si le type de générateur utilisé est analogique ou numérique.
INFORMATION SYST. Pg7of12 GEN Version = xx.xx	indique le numéro de la version du logiciel du générateur (numérique).
Prereg Gen Actuator = aed/aod INFORMATION SYST. Pg10of12 Niveau Comde = d	indique le nom du jeu de paramètres. indique le modèle de l'unité d'avance raccordée au générateur. indique le niveau de fonctionnement du contrôleur installé sur le générateur.
Version Log = x.xx P/S S/N = xxxxx	indique la version du logiciel utilisée. indique le numéro de série du générateur.

Affichage	Remarque
INFORMATION SYST Pg12of12	
Welder Addr. = xxxx	Doit être activé de manière à pouvoir attribuer à la soudeuse un numéro univoque lors de l'enregistrement de données.
Diam. cyl. (mm) = 3.000	indique le diamètre du cylindre.
Course cyl (mm) = 4.0	indique la longueur de la course du cylindre.

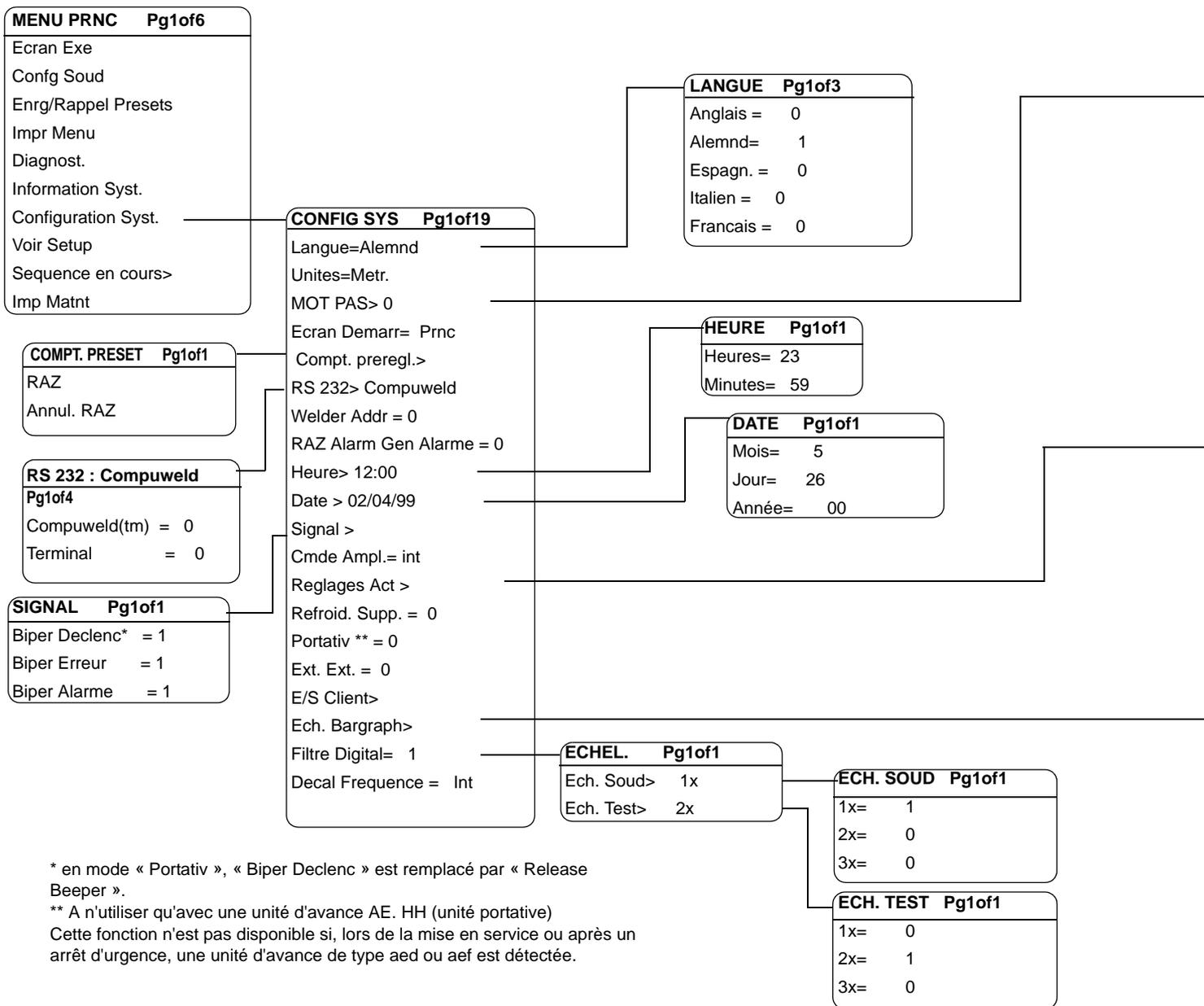
6.10 Utilisation du menu Configuration système

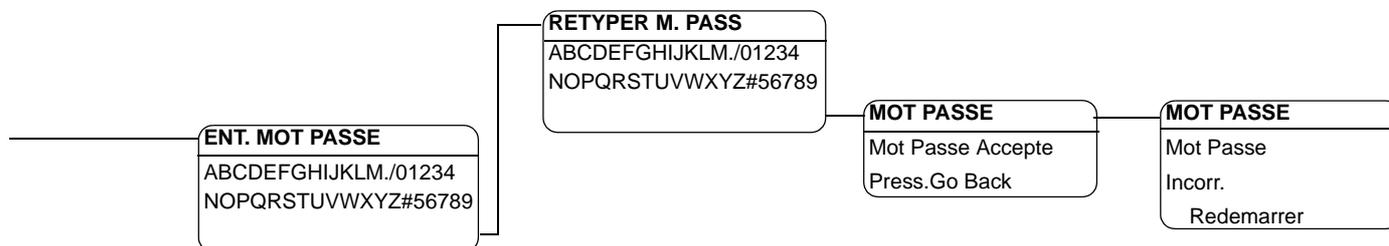
Le menu **Configuration Syst.** permet de

- sélectionner l'unité de mesure (système métrique ou US),
- définir un mot de passe,
- remettre les compteurs ou les alarmes à zéro,
- régler la date et l'heure,
- mettre le système de signalisation en marche/à l'arrêt,
- procéder à d'autres modifications du système.

Structure du menu Générateur2000X ea :

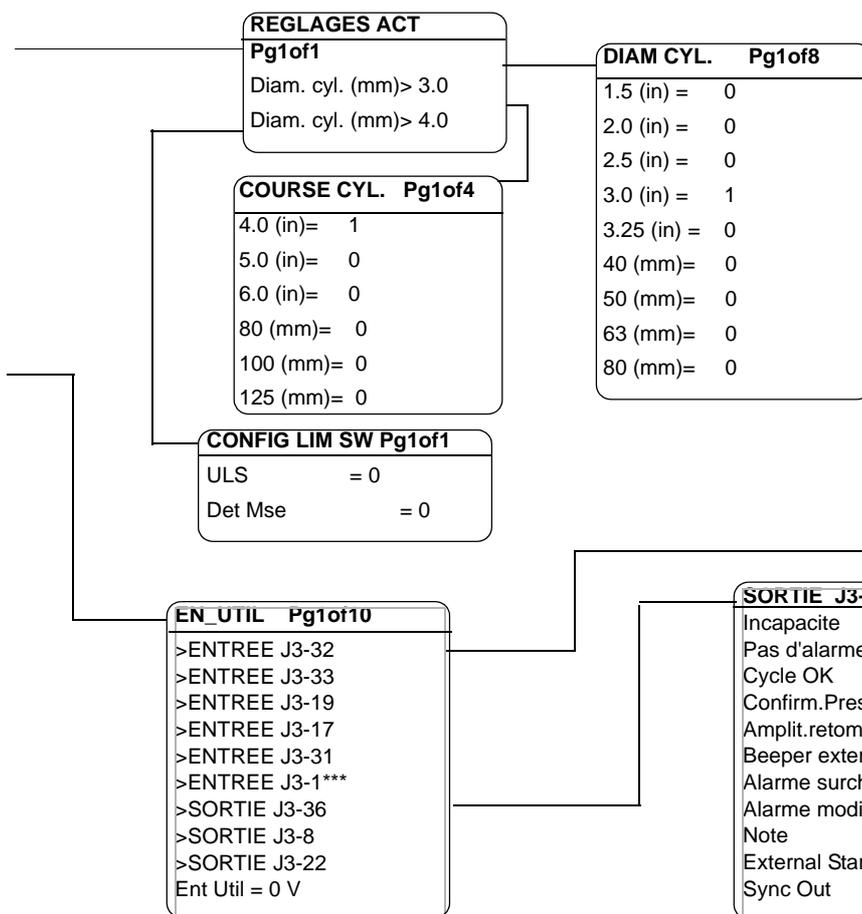
Configuration Syst.





Générateur 2000X ea Version 23.08.2010

© 2010 BRANSON Ultrasons



* Générateur analogique uniquement ; sert à remplacer la carte système lors de la maintenance.

** L'autre possibilité est numérique.

ENTREE J3-32 Pg1of7	
Incapacite	= 0
Ext U/S Delay	= 0
Bloquage clavier	= 0
Ext Signal	= 0
Interruption us	= 0
Reset memoire.	= 0
External Start	= 0
Sync In	= 0

*** « Select Presets » correspond à cette entrée.

Les différents paramètres de la configuration système :

Langue : choix possible entre l'anglais, l'allemand, l'espagnol, l'italien et le français.

Unites : choix possible entre USCS (anglais) ou le système métrique.

Mot pass : attribution d'un mot de passe qui restreint l'accès au menu Configuration système.

Ecran demarr. : choix possible entre un démarrage à partir du MENU PRINCIPAL ou à partir du masque de soudage.

Compt. Preset : remise à zéro du compteur actif pour les jeux de paramètres.

RS 232 : permet d'activer et de désactiver le mode commande à distance ou ordinateur hôte du générateur. De plus, après chaque soudage, les données de soudage sont envoyées via la connexion série sous forme de string ASCII (si sélectionné) pouvant être lu à partir d'un PC ou d'une CPE.

Adresse de la soudeuse : Au niveau de la configuration système, il est possible d'attribuer un identifiant d'unité d'avance à 4 caractères. En cas de « Sortie série » via RS 232, ce numéro est indiqué sur chaque ligne. Le numéro peut être sélectionné entre 1 et 9999. Il est important lorsqu'un PC lit les données de soudage cycliques provenant de plusieurs soudeuses. Saisir l'adresse de la soudeuse « Welder Address » dans la « Configuration système ».

RAZ Alarm Coll : définit si une remise à zéro est nécessaire ou non après une alarme collective.

Heure : réglage de l'heure en format 24 heures (HH:MM).

Date : réglage de la date actuelle (format : MM/JJ/AA).

Beepers : sert à activer et à désactiver le beeper de déclenchement, d'erreur et d'alarme. En cas d'utilisation d'un appareil portatif, le signal de déclenchement est remplacé par un signal de libération. Lorsque le signal de démarrage de cycle peut être déclenché, le beeper de libération retentit (si activé), avec une seule impulsion de 500 ms.

Reglages Gen : sélection et configuration du générateur en fonctionnement analogique ou numérique.

Cmde Ampl. : sélection de la commande d'amplitude interne (INT) ou externe (EXT).

Reglages Act : définition du diamètre et de la course du cylindre en pouces ou en millimètres.

Refroid Supp : 1 (= marche) : amenée d'air de refroidissement pendant le cycle complet si le fin de course supérieur déclenche. 0 (= arrêt) : amenée d'air de refroidissement pendant l'émission des ultrasons uniquement.

Portativ : Cette fonction dispose des modes de soudage Temps, Energie, Détection de masse et Puissance crête, à l'exception u niveau de commande « t ». Le niveau de commande « t » ne travaille qu'avec les modes de soudage Temps et Détection de masse.

Preset Ext : utilisé pour activer/désactiver la sélection externe de jeux de paramètres (voir p. 6-102).

E/S Client : permet de définir l'affectation des entrées/sorties configurables (voir p. 6-98).

Ech. Bargraph : réglage de l'échelle de soudage et de test en 1X, 2X ou 3X.

Sélection de la langue utilisée par le générateur

Affichage		Remarque
CONFIG SYS	Pg1of19	
Langue>		
Unite	= USCS	
Mt passe>	= 0	
LANGUE	Pg1of3	Sélectionner la langue.
Anglais	= 0	
Alemnd	= 1	
Espagn.	= 0	

Sélection de l'unité de mesure utilisée par le générateur

Affichage		Remarque
CONFIG SYS	Pg2of19	
Unites	= Metr.	Commutez entre Metr. et USCS à l'aide de la touche Select.
Mt passe>	= 0	
Ecran Demarr	= Pnc	

Définition d'un mot de passe

Le mot de passe permet de protéger les réglages du générateur.

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg2of19 Unite = USCS Mt passe> = 1 Ecran demarr = Tous	Commutez entre Mot de passe Activé (1) et Désactivé (0) à l'aide de la touche Select .
ENT. MOT PASSE ABCDEFGHIJKLM./01234 NOPQRSTUVWXYZ #56789 Mt passe = _ term	6 caractères maxi. Sélectionner les signes correspondants à l'aide des touches fléchées et confirmer chaque entrée avec Enter . Une étoile apparaît pour chaque caractère saisi. Mémoriser avec la touche Select Term . Pour confirmer, vous devez répéter l'opération. En cas de saisie incorrecte, le message « Mot de passe incorrect Démarrage via ». Entrez une nouvelle fois votre mot de passe.

Sélection d'un écran de démarrage

Vous pouvez choisir de démarrer le générateur avec le menu principal ou le masque de soudage.

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg2of19 Unite = USCS Mt passe = 0 Ecran Demarr = Exe	Commutez entre Menu principal (PRNC) et masque de soudage (EXE) à l'aide de la touche Select .

RAZ du compt. preset

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg3of19 Mt passe = 0 Ecran Demarr =Prnc Compt. presets>	
COMPT PRESET Pg1of1 RAZ Annul. RAZ	

Réglage des paramètres pour RS 232

Affichage		Remarque
CONFIG SYS	Pg4of19	
Ecran Demarr	= Prnc	
Compt. presets>		
RS 232>	Compuweld	Utilisez la touche Select pour appeler le menu RS 232.
RS 232	Pg1of4	
Host / CW 2000	= 0	Sélectionnez l'interface correspondante (1) à l'aide de la touche Select.
Terminal	= 1	Cette sélection permet de générer une suite de caractères ASCII avec des données de soudage après chaque soudage.
ASCII (Virg)	= 0	
RS 232	Pg3of4	
ASCII (Virg)	= 0	
ASCII (tab)	= 0	
ASCII (Espace)	= 0	
RS 232	Pg4of4	
ASCII (tab)	= 0	Sélectionner la séparation des données émise (tabulateur ou espace).
ASCII (Espace)	= 0	'Incapacite' termine toute émission via RS 232.
Incapacite	= 0	

Une suite de caractères ASCII représentant les données de soudage est émise via l'interface RS 232 après chaque soudage. Les données sont séparées par un caractère choisi par l'utilisateur. Il peut s'agir d'un espace (à l'aide de la touche d'espacement), d'une virgule ou d'un tabulateur. La suite de données se termine par un retour de chariot (= Enter) et un interligne. Les données contenues dans cette suite sont fonction du niveau de commande et du type d'unité d'avance. Les mêmes données peuvent être transférées à une imprimante par l'intermédiaire d'une ligne monofilaire puis imprimées. Elles sont également directement formatées avec les unités sélectionnées. Les données peuvent être lues puis enregistrées sous forme de fichier (au format CSV, par ex.) aussi bien par un PC que par une CPE.

Le fichier créé peut ensuite être ouvert à l'aide d'un tableur, comme Excel, par exemple. Les informations relatives aux alarmes ne sont pas mises à disposition par l'intermédiaire de l'interface RS 232.

Émission de suites de données

Les exemples ci-dessous représentent les suites de données émises par l'intermédiaire de l'interface série après chaque soudage. IDID peut être constitué de n'importe quel chiffre entre 1 et 9999.

1. Échantillon de sortie pour le niveau de commande t avec unité d'avance ae	
IDID@ccccccc@hh:mm:ss@MM/DD/YY@Mode@tt.ttt@sfff@aaaCRLF	USCS units
IDID@ccccccc@hh:mm:ss@DD/MM/YY@Mode@tt.ttt@sfff@aaaCRLF	Metric units
2. Echantillon de sortie pour le niveau de commande ea, d ou f avec unité d'avance ae	
IDID@ccccccc@hh:mm:ss@MM/DD/YY@Mode@tt.ttt@-ppp.p@eeeeee@sfff@aaa@bbbCRLF	USCS units
IDID@ccccccc@hh:mm:ss@DD/MM/YY@Mode@tt.ttt@ppp.p@eeeeee@sfff@aaa@bbbCRLF	Metric units
3. Echantillon de sortie pour le niveau de commande d avec unité d'avance aed	
IDID@ccccccc@hh:mm:ss@MM/DD/YY@Mode@tt.ttt@ppp.p@eeeeee@w.www@z.zzzz@x.xxxx@FFF@hhh@sfff@aaa@bbb@vv.vCRLF	USCS units
IDID@ccccccc@hh:mm:ss@DD/MM/YY@Mode@tt.ttt@ppp.p@eeeeee@ww.www@zz.zzz@xx.xxx@FFF@hhh@sfff@aaa@bbb@vv.vCRLF	Metric units
4. Echantillon de sortie pour le niveau de commande f avec unité d'avance aef	
IDID@ccccccc@hh:mm:ss@MM/DD/YY@Mode@tt.ttt@ppp.p@eeeeee@w.www@z.zzzz@x.xxxx@FFF@AAA@BBB@hhh@sfff@aaa@bbb@vv.vCRLF	USCS units
IDID@ccccccc@hh:mm:ss@DD/MM/YY@Mode@tt.ttt@ppp.p@eeeeee@ww.www@zz.zzz@xx.xxx@FFF@AAA@BBB@hhh@sfff@aaa@bbb@vv.vCRLF	Metric units

Le tableau représente les relations entre les différents niveaux de commande.

Tab. 6-3 Émission des codes

1	2	3	4	Où	Définition
X	X	X	X	ccccccc@	Nombre de cycles de 8 caractères maxi. (Nbre cycles)
X	X	X	X	hh:mm:ss@	Temps de cycle en heures, minutes et secondes (Temps)
X	X	X	X	MM/DD/YY@	Date au format suivant : mois, jour et année (Date)
X	X	X	X	Mode@	Mode de soudage (TEMPS, ENERGIE, PUISS. CRETE, REL, ABS, DET.MASSE)
	X	X	X	tt.ttt@	Durée de l'émission d'ultrasons en secondes (Tps. R'eel)
	X	X	X	ppp.p@	Puissance de crête en pourcentage (Puis. Crete)
		X	X	eeee@	Énergie en joules (Ener R'eelle)
		X	X	w.www@	Distance absolue en mm ou en in à la fin de la période de maintien (Total Abs)
		X	X	z.zzzz@	Distance relative en mm ou en in à la fin du soudage (Dist. rel)
		X	X	x.xxxx@	Distance relative en mm ou en in à la fin de la période de maintien (Total Rel)
		X	X	FFF@	Force de déclenchement en lb ou en N (Force Trig)
			X	AAA@	Force de soudage ou force A en lb ou en N
			X	BBB@	Force B en lb ou en N/A
		X	X	hhh@	Force de soudage en lb ou en N (Soud Force)
X	X	X	X	sfff@	Changement de fréquence (Hz) entre le début et la fin de l'émission des ultrasons (Chg Freq)
X	X	X	X	aaa@	Amplitude réglée (ou amplitude A) en pourcentage (Reg Amp A)
	X	X	X	bbb@	Amplitude B réglée en pourcentage ou N/A (Reg Amp B)
		X	X	vv.vCRLF	Vitesse en mm/s ou en in/s (Vitesse R'elle)
X	X	X	X	@	Au choix, espace, tabulateur ou virgule
X	X	X	X	IDID	Numéro à 4 chiffres indiqué sous « Welder Addr » dans la configuration système

Utilisation de l'adresse de la soudeuse

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg6of189 RS 232> Compuweld Welder Addr. = 0 RAZ Alarm Gen > = 0	Choisir avec Select.
CONFIG SYS Pg6of19 RS 232> Compuweld Welder Addr. = 1234 Heure> 18:43	Indiquez le numéro d'identification pour Welder Addr via le pavé numérique. Commutez entre la valeur minimale (1) et la valeur maximale (9999) à l'aide de la touche Select . Désactivez l'adresse de la soudeuse (Welder Addr) avec ARRET.

Mise en marche et à l'arrêt de la remise à zéro de l'alarme collective

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg6of19 RS 232> Compuweld Welder Addr. = 0 RAZ Alarm Coll = 1	Commutez entre RAZ Alarm Coll Activé (1) et Désactivé (0) à l'aide de la touche Select .

Réglage de l'heure système

Affichage		Remarque
CONFIG SYS	Pg7of19	
Welder Adrr.>	= 999	
RAZ Alarm Coll	= 0	
Heure>	18:43	
HEURE	Pg1of1	Saisie des heures/minutes au format 24 heures.
Heures	= 18	
Minutes	= 43	

Réglage de la date système

Affichage		Remarque
CONFIG SYS	Pg8of19	
RAZ Alarm Coll	= 1	
Heure>	18:43	
Date>	10/25/98	
DATE	Pg1of1	Saisir le mois, le jour et l'année.
Mois	= 10	
Jour	= 25	
Année	= 98	

Mise en marche ou à l'arrêt des signaux (beepers)

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg11of19 Beepers> Reglages Gen.> Cmde Ampl. Int	
BEEPERS Pg1of1 Biper Declenc = 1 Biper Erreur = 1 Biper Alarme = 1	Commutez entre Activé (1) et Désactivé (0) à l'aide de la touche Select .

Réglage de la commande de l'amplitude



REMARQUE

Lorsque la commande de l'amplitude est réglée sur externe, vous devez raccorder une source de tension externe à l'entrée correspondante (voir tab. 5-7) Sinon, vous n'obtiendrez que 50% de l'amplitude.

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg11of19 Beepers> Reglages Gen.> Cmde Ampl. = int	Utilisez la touche Select pour commuter entre Cmde Ampl. Ext/Int

Réglage du diamètre du cylindre

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg12of19 Reglages Gen> Cmde Ampl. = int Reglages Act >	
REGLAGES ACT. Pg1of1 Diam. cyl. (mm)> 1,5 Course cyl (mm)> 4,0 Reg.>	
DIAM. CYL Pg8of8 50 (mm) = 0 63 (mm) = 0 80 (mm) = 0	Utilisez les touches fléchées pour naviguer et sélectionner la taille du cylindre.

Réglage de la course du cylindre

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg12of19 Reglages Gen> Cmde Ampl. = int Reglages Act >	
REGLAGES ACT Pg1of1 Diam. cyl. (mm)> 1,5 Course cyl (mm)> 4,0 Reg.>	
COURSE CYL. Pg4of4 80 (mm) = 0 100 (mm) = 0 125 (mm) = 0	Utilisez les touches fléchées pour naviguer et sélectionner la course du cylindre.

Réglage de l'unité d'avance

Utilisez ces réglages pour reconfigurer les entrées et sorties standard

- sur 0 Volt ou
- pour un niveau de 24 Volt,
- pour modifier les fonctions des interfaces utilisateur.

Affichage		Remarque
REGLAGES ACT	Pg1of1	Choisir avec Select .
Diam.Cyl. (in)	>2.0	
Course Cyl.	>4.0	
Régl.	>	
REGLAGES INDIV	Pg1of1	Sélection entre l'option Détection de masse et Fin de course supérieur (ULS -0 V ou 24 V).
ULS	= 0 V	
Det Mse	= 24 V	

Réglage du refroidissement supplémentaire

Lorsque le refroidissement supplémentaire est à l'arrêt, l'alimentation en air de refroidissement débute avec l'émission d'ultrasons.

Lorsque le refroidissement est activé, l'alimentation en air de refroidissement a lieu durant tout le cycle.

Affichage		Remarque
CONFIG SYS	Pg13of18	Commutez entre Refroid Supp Activé (1) et Désactivé (0) à l'aide de la touche Select .
Cmde Ampl.	= int	
Reglages Act	>	
Refroid. Supp.	= 0	

Portatif

Vous avez besoin de cette option lorsque vous travaillez avec une unité portative ou un ensemble vibrant sans unité d'avance. Utilisez les câbles HF et d'interface utilisateur en combinaison avec un connecteur d'arrêt d'urgence en pont (N° EDP 100-246-1178).



REMARQUE

Le générateur doit être mis à l'arrêt puis être redémarré si l'équipement manuel est mis en marche. Cette opération vous permet d'éviter l'émission d'une alarme porte/déclenchement.

Les modes de soudage Temps, Energie, Détection de masse et Puissance crête peuvent être sélectionnés.

- Appuyez simplement sur le bouton de démarrage pour démarrer le cycle de l'équipement portatif. Le cycle de soudage comprend le temps de soudage, le temps de maintien, la post-impulsion et la recherche post-soudage. Un signal acoustique est émis à la fin afin de vous informer que vous pouvez relâcher les boutons de démarrage.
- Le démarrage avec un seul bouton de démarrage est une condition de démarrage optionnelle. Si vous souhaitez utiliser cette option, le signal externe (Ext Signal) doit être activé au niveau de l'interface utilisateur et la broche correspondante doit être câblée.

Alarme	Cause de l'alarme
Trigg. Perdu en Soud= Trigger perdu pendant le soudage	Signal de démarrage perdu avant la fin de l'émission des ultrasons
Trigg. Perdu en Soud= Trigger perdu durant le temps de maintien	Maintien du signal de démarrage perdu avant la fin du temps de maintien
Pas d'alarme, cycle s'interrompt brusquement, termine la post-impulsion	Signal de démarrage perdu au cours de la post-impulsion
Pas d'alarme, cycle s'interrompt brusquement, termine « Rech P-Soud » (recherche de fréquence après soudage)	Signal de démarrage perdu pendant Rech P-Soud



REMARQUE

Les alarmes « Trigg. Perdu en Soud » et « Trigg Perdu pendant Tps de maintien » provoquent un arrêt du cycle, mais celui-ci est comptabilisé par le compteur de cycles.



REMARQUE

Lorsque le signal de trigger est perdu durant la post-impulsion ou la recherche post-soudage, aucune alarme n'est émise, mais le bilan du cycle est interrompu et comptabilisé.

La post-impulsion et la recherche de fréquence après le soudage sont uniquement disponibles si vous appuyez sans interruption sur le bouton de démarrage au cours de chacune de ces phases.

Bien que l'option Pretrigger (prédéclenchement) soit disponible dans le menu, elle est sans fonction.

L'ensemble des coupures et des valeurs limites de l'unité d'avance ae sont à votre disposition et ne sont limitées que par le niveau de commande de votre générateur.

Le réglage d'usine par défaut de votre équipement manuel est « Off » (arrêt). L'exécution d'un démarrage à froid n'a aucune influence sur ce réglage.

L'alarme « Bouton Start Fermes » a été prolongée jusqu'à 6 secondes pour tous les modes opératoires.

La sortie « Relach Start » sert à demander à la CPE de libérer le bouton de démarrage.



REMARQUE

Vous ne pouvez utiliser la fonction équipement manuel qu'avec une unité d'avance ae. Cette fonction n'est pas disponible si, lors de la mise en service ou après un arrêt d'urgence, une unité d'avance de type aed ou aef est détectée.

Presets externes

La fonction presets externes peut être utilisé dans les deux modes (normal et portatif) et devient active lors du soudage suivant. Les cinq entrées utilisateur (J3-17, J3-19, J3-31, J3-32, J3-33) sont utilisées pour procéder au décodage du preset appelé.

- Les presets appelés sont vérifiés.
- Une nouvelle alarme est ajoutée pour indiquer les cas où un preset n'a pas été défini (enregistré) ou lorsque.
- vous avez essayé d'appeler un preset mais que celui-ci n'est pas disponible pour un niveau de commande particulier.
- Le réglage d'usine par défaut pour la sélection externe de presets est « Arrêt ». L'exécution d'un démarrage à froid n'a aucune influence sur ce réglage.

Configuration de l'interface utilisateur

Ce menu permet de configurer des entrées et des sorties personnalisées. Tant que le soudage est en cours, un signal sonore retentit et le menu ne s'ouvre pas. vous ne pouvez pas souder. De plus, les fonctions « Horn down » [descente sonotrode] et « Test » sont verrouillées. L'indisponibilité de la fonction « Desc. Sonotr. » vous est signalée par un message qui s'affiche pendant deux secondes.

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg16of18 Refroid. Supp. = 1 Preset Ext. = 1 E/S Client >	Choisissez l'interface utilisateur avec Select. Cela permet d'activer ou de désactiver la fonction.
EN_UTIL Pg1of10 Entrée J3_32> Entrée J3_33> Entrée J3_19>	Cet écran montre 3 des 6 ENTREES (INPUT) et 3 SORTIES (OUTPUT) configurables.
EN_UTIL Pg10of10 Ent Util Ext Start Dly Param usine	Ent Util : modification en commutant de 0 à 24 V. Ext Start Delay : saisie de la valeur avec le pavé numérique ; réglages d'usine : 'OK' pour rétablir les réglages d'usine.

Le tableau suivant énumère les caractéristiques pouvant être sélectionnées pour les broches d'ENTREE et de SORTIE de J3.

Tab. 6-4 Entrées et sorties utilisateur

Entrées	Sorties
Incapacité Ext. U/S Delay Bloquage clavier Ext Signal Interruption us Reset memoire External Start Sync In * Cette option n'est pas disponible au niveau de l'entrée J3-1.	Incapacité Pas d'alarme Cycle OK Confirm. Preset Amplit.retombée Beeper externe Alarme de surcharge Alarme modifiée Remarque External Start Sync Out

Entrées/sorties personnalisées

Cette fonction permet à l'utilisateur de sélectionner des données à partir d'une liste de caractéristiques et de procéder à l'affectation d'une broche d'entrée ou de sortie au niveau de l'interface E/S J3 avec la caractéristique sélectionnée. Les E/S personnalisées peuvent être désactivées.

Il existe 8 fonctions pouvant être affectées aux 6 entrées disponibles sur J3. Ces fonctions sont décrites dans le tableau suivant.

Tab. 6-5 Fonctions des entrées d'interface utilisateur

N° de fonction	Nom de la fonction	Description de la fonction
1	Bloquage clavier	Lorsque la saisie est activée au niveau de l'entrée de l'interface utilisateur (verrouillée), les réglages actuels ne peuvent pas être modifiés à partir du tableau de commande avant.
2	Signal externe	Cette possibilité de saisie est utilisée pour activer l'amplitude ou le saut de force. En mode manuel, elle sert à démarrer l'émission des ultrasons.
3	Ext U/S Delay (Retard ultrasons externe)	Vous pouvez utiliser le signal externe pour retarder l'émission des ultrasons de max. 30 secondes une fois les conditions de déclenchement remplies.
4	Ultrasons désactivés	Lorsque l'entrée correspondante est activée, le cycle de soudage complet se déroule sans ultrasons.

Tab. 6-5 Fonctions des entrées d'interface utilisateur

N° de fonction	Nom de la fonction	Description de la fonction
5	Reset memoire	Si l'entrée correspondante est activée, la mémoire de fréquences du générateur est effacée.
6	External Start	Cette fonction peut être utilisée pour commander une électrovanne externe (par ex. pour une porte de protection). Ce n'est que lorsque l'entrée Ext. Start est activée que le cycle de soudage effectif démarre. L'entrée Ext. Start ne peut être utilisée qu'en combinaison avec la sortie Ext. Start.
7	Sync In	Synchronisation du déclenchement Il est possible de relier plusieurs soudeuses. Les ultrasons sont uniquement déclenchés lorsque toutes les unités d'avance ont déclenché ET que l'entrée correspondante est active. A n'utiliser qu'en combinaison avec Sync Out.

Sélectionnez la configuration suivante pour toutes les soudeuses :

- Config Soud -> Sélection « Ext U/S Delay »
- Config. Syst. -> E/S Client - Entrée J3-32 = Ext U/S Delay
- Config. Syst. -> E/S Client - Entrée J3-33 = Sync In
- Config. Syst. -> E/S Client - Sortie J3-8 = Sync Out

Raccordement Act. 1 : raccordement sortie Relâchement PB (J3-34) avec Act. 2 Sync In (J3-33). Raccordement Sync Out (J3-8) avec Act. 2 – Act. x Ext U/S Delay (J3-32)

Raccordement Act. 2 – Act. x :Raccordement Sync Out (J3-8) avec Sync In (J3-33) de l'Act. suivant. Raccordement Sync Out (J3-8) Act. x avec Sync In (J3-33) Act. 1.

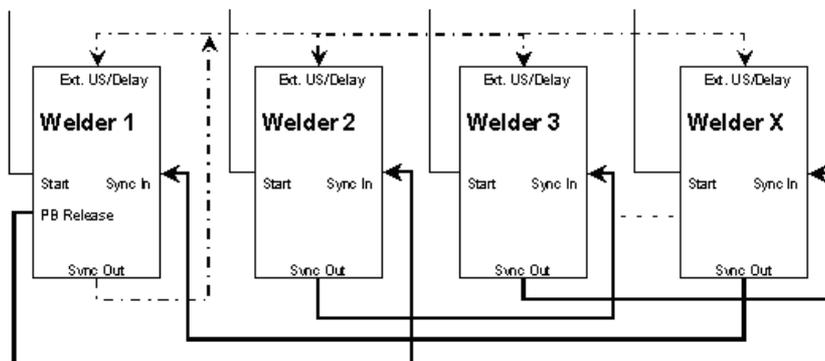
Déroulement :

1. Toutes les unités d'avance (Act.) reçoivent le signal de démarrage depuis la commande externe.
2. Toutes les unités d'avance se mettent sur la pièce.
3. Toutes les unités d'avance déclenchent.
4. Les ultrasons ne sont pas émis sur toutes les soudeuses étant donné que les entrées Sync In et Ext. US/Delay ne sont pas encore actives.
5. Act. 2 active Sync Out en premier puisque c'est ici que Sync In est activé en premier (=Relâchement PB et Act. 1) ET que le déclenchement a eu lieu. Il s'ensuit une sorte de réaction en chaîne :

**Sync Out 2 – Sync In 3 – Sync Out 3 – Sync In X –
Sync Out X – Sync In 1 – Sync Out 1**

6. Sync Out Act1 active toutes les entrées Ext. Entrées US/Delay, ligne en pointillés. Les ultrasons sont alors démarrés simultanément sur toutes les soudeuses.

Fig. 6-2 Synchronisation du déclenchement



Il existe 11 fonctions pouvant être affectées aux 3 sorties disponibles sur J3. Ces fonctions sont décrites dans le tableau suivant.

Tab. 6-6 Fonctions des sorties d'interface utilisateur

N° de fonction	Nom de la fonction	Description de la fonction
1	Amplitude Decay (retombée amplitude)	<p>Si l'amplitude passe en dessous d'un certain seuil, la sortie correspondante est activée. Cette fonction peut être utilisée pour assurer un remplacement de l'ensemble vibrant en toute sécurité. La limite est pré-réglée sur 3% et peut être modifiée dans Config Soud.</p> <p>Sortie broche = 24 V-> Amplitude inférieure à la limite réglée Sortie broche = 0 V-> Amplitude supérieure à la limite réglée</p>
2	Signal externe	<p>Si un signal acoustique est émis, la sortie concernée présente une tension de 24 V Avant : Config. Syst. -> Beepers -> activer le signal correspondant</p> <p>Sortie broche = 24 V-> lorsque le signal retentit</p>
3	Cycle OK	<p>Si aucune erreur ne se produit pendant le cycle, la sortie est activée. A considérer comme une alarme collective inversée</p> <p>Sortie broche = 24 V - 0 V - 24 V->ULS – pendant le cycle – ULS</p>
4	Activer preset	Changement du preset nécessaire ou valide.

Tab. 6-6 Fonctions des sorties d'interface utilisateur

N° de fonction	Nom de la fonction	Description de la fonction
5	Pas d'alarme	Activé lorsqu'une alarme de la catégorie « pas de cycle » est émise (voir p. 7-12) et effacé par le cycle suivant ou une remise à zéro.
6	Alarme de surcharge	Déclenché pour chaque catégorie d'alarme « surcharge » (voir p. 7-12) et effacé par le cycle suivant ou une RAZ.
7	Alarme modifiée	<p>La sortie est activée lorsqu'une erreur de la catégorie « alarme modifiée » se produit, par ex. lorsque le saut d'amplitude ne se produit pas parce que le signal de commutation est absent</p> <p>Sortie broche = 24 V-> Alarme de cycle modifié Sortie broche = 0 V->Signal RAZ/Start pour le cycle suivant.</p>

Tab. 6-6 Fonctions des sorties d'interface utilisateur

N° de fonction	Nom de la fonction	Description de la fonction
8	Remarque	La sortie est activée lorsqu'une erreur de la catégorie « alarme d'avertissement » se produit et effacée par le cycle suivant ou une remise à zéro.
9	External Start	A n'utiliser qu'en combinaison avec une entrée de démarrage externe -> voir fonction « Entrée » (tab. 6-5).
10	Sync Out	à utiliser en combinaison avec Sync In -> voir Entrée. Les entrées utilisateur peuvent en outre être affectées en Active high ou low. Ceci vaut également pour la Détection de masse et ULS.

**REMARQUE**

Pour de plus amples informations concernant ces fonctions, voir le manuel d'automatisation de BRANSON édité depuis fin 2005.

Réglage de l'affichage des diagrammes en barres

Affichage	Remarque
CONFIG SYS Pg16of19 Ext. Preset = 1 E/S Client Ech. Bargraph>	
ECH. Pg1of1 Ech. soud.> 1X Echelle test> 2X	Sélectionner Mise à l'échelle ou Echelle test .
ECH. SOUD Pg1of1 1X = 1 2X = 0 3X = 0	Ech. soud. : Sélectionner une valeur.
ECH. TEST Pg1of1 1X = 0 2X = 1 3X = 0	Aff. Test : Sélectionner une valeur.

Mettre le filtre numérique en marche ou à l'arrêt



REMARQUE

BRANSON recommande de régler le filtre numérique sur 1 (= Marche).

Affichage		Remarque
CONFIG SYS	Pg17of19	Commutez entre filtre numérique (Filtre Digital) Activé (1) et Désactivé (0) à l'aide de la touche Select .
E/S Client>g		
Ech. Bargraph>		
Filtre Digital	= 1	

Réglage de la commande du décalage de fréquence



REMARQUE

Utilisez cette fonction uniquement si BRANSON vous y invite expressément.

Affichage		Remarque
CONFIG SYS	Pg19of19	Commutez entre Décal Fréquence interne/externe à l'aide de la touche Select .
Ech. Bargraph>		
Filtre Digital	= 1	
Graph. Décal.	= Int	

6.11 Voir Setup

Ce menu ouvre un sous-menu ne contenant que les paramètres de la configuration de soudage. Il est identique au menu de la configuration du soudage. Les paramètres affichés ici peuvent uniquement être lus, pas modifiés. Ce menu n'est pas protégé par mot de passe.

Affichage	Remarque
MENU PRNC Pg7of7 Configuration Syst. Calibration Voir Setup	Dans le menu principal, naviguer jusqu'à Voir Setup . Voir Setup

6.12 Utilisation de la fonction « Descente sonotrode »

Cette fonction permet

- de contrôler la configuration du dispositif d'admission des pièces,
- de régler la course absolue de la sonotrode.

Notez que sur le Générateur 2000X ea, la vitesse de descente et la force de soudage doivent être réglées manuellement au niveau de l'unité d'avance aed.

Une fois que vous avez appuyé sur la touche **Desc Sono**, vous pouvez actionner les boutons de démarrage ou utiliser la priorité manuelle pour déplacer la sonotrode jusqu'à la position définie sans émission d'ultrasons. Dès que la sonotrode se trouve en position, vous pouvez libérer les boutons de démarrage et contrôler les réglages. Vous pouvez également couper l'arrivée d'air afin de déplacer la sonotrode vers le bas. Cela vous permet de relever la course afin d'aligner le dispositif d'admission des pièces.

A chaque appel du menu Desc. Sono, les réglages de la force de soudage et de la vitesse de descente sont transmis depuis le menu « CONFIG SOUD ».



Danger

Réglez tout d'abord la vitesse à une valeur **INFERIEURE à 20%**. Une vitesse de descente élevée et imprévue peut comporter des risques. Cette vitesse de descente doit être réglée manuellement au niveau de l'unité d'avance.

Affichage	Remarque
DESC. SONOTR. Pg1of1 Enf. Boutons Start Jusqu'au bip sonore	Actionner la touche Desc. Sono . (pression système non modifiable)
DESC. SONOTR. Pg1of1 Mde Desc. Sonotr.	Enfoncer les boutons de démarrage jusqu'à ce que le signal retentisse.

Affichage	Remarque
<p>Le retour au menu de départ se fait par l'intermédiaire de la touche Desc. Sono.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>REMARQUE Si vous sélectionnez à nouveau la touche Desc. Sono, les données de la soudeuse seront transmises une nouvelle fois.</p> </div>
<p>Pour utiliser la fonction Desc. Sono manuellement, c.-à-d. sans le démarrage à deux mains, vous devez soit</p> <ul style="list-style-type: none"> • activer la fonction « Encl.manu » (= priorité manuelle) au niveau de l'électrovanne par l'ouverture située à l'arrière de l'unité d'avance • soit utiliser la vanne de purge du système pour une descente manuelle de la sonotrode. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>DANGER Assurez-vous que personne ne tient les mains sous la sonotrode ou sur le socle. N'utilisez la fonction « Priorité commande manuelle » que lorsque vous avez procédé à cette vérification.</p> </div>

6.13 Utilisation de la fonction de test

Lorsque que vous actionnez la touche **Test** sur le générateur, le système indique l'état d'un cycle d'essai. Vous pouvez lire les données de puissance et de fréquence du cycle de test et modifier l'amplitude directement pour en voir la répercussion sur les autres réglages.

Affichage	Remarque
TEST Pg1 of4 Puissance(W) = 1500 Fréquence(Hz) = 20000 Amplitude (%) = 100	Affichage des données de puissance, de fréquence et d'amplitude. Vous pouvez directement modifier l'amplitude ici (touche Select).
TEST Pg4 of4 F R'elle — — ■ — Mem. F. — ■ — — R=□ Sk=□ C=□ St=□	Naviguez dans l'affichage avec les touches fléchées pour voir ces données. Vous pouvez consulter les données du microprocesseur on-board du générateur : la fréquence mémorisée, la fréquence réelle et les données concernant les fonctions de déroulement, de recherche, d'effacement et de mémorisation (= R, Sk, C, St). Quitter la fonction de test : GoBack/Esc .

7 Maintenance



ATTENTION

La maintenance des appareils doit être réalisée une fois par an sans quoi les droits de garantie ne sauraient être maintenus



DANGER

Veillez lors de la maintenance de l'unité de presse, que tous les autres systèmes automatisés NE sont PAS activés.

7.1	Maintenance prophylactique de la série 2000	7-2
7.2	Calibrage	7-4
7.3	Nomenclature	7-5
7.4	Stückliste	7-6
7.5	Câblages	7-9
7.6	Dépistage	7-11
7.7	Tables d'alarmes de système	7-14
7.8	Travaux de maintenance	7-70

7.1 Maintenance prophylactique de la série 2000



ATTENTION

Veillez tout particulièrement à ce que l'appareil soit coupé du secteur, lorsque vous effectuez des travaux de maintenance sur le générateur ou sur l'unité d'avancement.

Les mesures prophylactiques suivantes permettent d'atteindre à une grande longévité des appareils de la série de BRANSON.

7.1.1 Nettoyage à intervalles réguliers des appareils

Le générateur BRANSON aspire de manière ininterrompue de l'air. Coupez l'appareil à intervalles réguliers, retirez le capot et enlevez la poussière et les autres corps étrangers qui se sont accumulés au moyen d'un aspirateur. Enlevez les particules qui adhèrent aux ailes de la soufflerie, au moteur, aux transistors, aux corps de refroidissement, aux transformateurs, aux platines, aux bouches d'aération et aux sorties d'évacuation. Si les appareils sont mis en service dans un environnement poussiéreux, les ventilateurs du générateur peuvent être équipés de filtres. De l'extérieur le boîtier peut être nettoyé avec une éponge ou un chiffon humide et avec une solution d'eau légèrement savonneuse. La solution de nettoyage ne doit pas pénétrer dans le boîtier. Pour éviter l'oxydation dans les milieux ambiants à haut degré hygrométrique, vous devriez recouvrir les surfaces métalliques libres comme p. ex. les poignées et autres pièces métalliques ainsi que la colonne principale le cas échéant d'un léger film d'huile (p. ex. WD-40).

7.1.2 Révision de l'unité de résonance (convertisseur, booster et sonotrode)

Si les surfaces de couplages sont en bon état, les pièces constitutives de l'unité de résonance fonctionnent avec un degré d'efficacité le plus élevé. Pour les produits de 20 et 30 kHz il faut installer entre la sonotrode et le booster et entre la sonotrode et le convertisseur des disques intercalaires en mylar® BRANSON. Remplacez ces disques intercalaires, dès qu'ils sont usés ou perforés. Vous devez contrôler à intervalles réguliers les unités de résonance comportant des disques intercalaires en mylar.

Les unités de résonance sur lesquelles vous utilisez de la graisse de silicone, comme p. ex. certaines installations de 20 kHz et tous les produits de 40 kHz, doivent être soumis à une révision périodique, pour éviter la fatigue de friction due aux oscillations. Une unité de résonance, sur laquelle est utilisée de la graisse de silicone, doit être soumise à un contrôle périodique de corrosion. Lorsque vous avez rassemblé suffisamment de valeurs empiriques concernant certaines unités de résonance en particulier, vous pouvez espacer les contrôles à

des laps de temps plus ou moins longs. Vous trouvez une notice détaillée pour la révision des surfaces de couplage dans le chapitre 7 de la notice d'utilisation de l'unité d'avancement 2000aef.

7.1.3 Remplacement à espaces réguliers de pièces constitutives

La durée de vie de certaines pièces constitutives dépend du nombre de cycles de soudage réalisés ou d'heures de fonctionnement ; p. ex. après 20.000 heures de fonctionnement il faut remplacer les ventilateurs.

7.2 Calibrage

Ce produit n'a normalement pas besoin d'un calibrage de système intégral à espaces réguliers. Si vous travaillez cependant selon certaines directives, vous devez le cas échéant calibrer l'appareil en fonction de ces plans ou de ces normes. Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre agence BRANSON compétente.

7.3 Nomenclature

Cette section vous informe des listes concernant les pièces détachées, les câbles de système le stockage préconisé de pièces de rechange.

7.3.1 Pièces de rechange

Tab. 7-1 Liste des pièces de rechange pour le aetgénérateur ultra-sonore 2000ea

Pièces constitutives	numéro EDP
Bloc secteur CC	200-132-294
Carte bloc-secteur*	100-242-284
Platine-système*	101-063-611
Module générateur*	
400W / 40 kHz digital	100-244-064
800W / 40 kHz digital	100-244-063
750W / 30 kHz digital	100-244-104
1,5kW / 30 kHz digital	100-244-065
1,125 kW / 20 kHz digital	100-244-102
2,5 kW / 20 kHz digital	100-244-103
3,3 kW / 20 kHz digital	100-244-048
4 kW / 20kHz digital	100-244-075
Interrupteur, marche / arrêt; 15A; DPST	200-099-252
Carte d'interface	100-242-228
Rondelles intercalaires, mylar-	
Jeu, de resp. 10 (1/2" ou 3/8")	100-063-357
Jeu, de resp. 150 [1/2"]	100-063-471
Jeu, de resp. 150 (3/8")	100-063-472
Jeu, de resp. 10 (3/8", 30 kHz)	100-063-632
Ventilateurs	100-126-015
BBRAM (Batterie-Backup-RAM)	200-130-336
Revêtement de boîtier	100-130-378
Vis pour revêtement de boîtier	100-298-138 (6 resp.) 200-298-143 (1 resp.)
Affichage VF	200-220-014
Câble d'alimentation secteur	100-246-947
Divers	
Vous trouverez de plus amples informations concernant d'autres pièces comme p. ex. clés à vis, graisse de silicone, vis à tige sous chapitre 4.	
*Ces pièces doivent être remplacées comme unité.	

7.3.2 Câbles de système

Vous pouvez commander les câbles suivants:

Tab. 7-2 Câble de système (externe) pour la série 2000X

EDP-N°	Description	Câble
101-241-202	Câble, interface éloigné, 2,5 m jusqu'à l'unité de commande pneumatique (unité d'avancement ao)	J924
101-241-203	Câble, interface pour unité d'avancement (2,5 m)	J925
101-241-204	Câble, interface pour unité d'avancement (4,5 m)	J925
101-241-205	Câble, interface pour unité d'avancement (7,5 m)	J925
101-241-206	Câble, interface pour unité d'avancement (15 m)	J925
101-240-020	Câble, Start (2,5 m)	J911
101-240-015	Câble, Start (4,5 m)	J911
101-240-010	Câble, Start (7,5 m)	J911
101-240-168	Câble, Start (15 m)	J911
101-241-207	Câble, interface utilisateur (2,5m)	J957
101-241-208	Câble, interface utilisateur (4,5m)	J957
101-241-209	Câble, interface utilisateur (7,5m)	J957
101-241-258	Câble, interface utilisateur (15m)	J957
101-241-248	Câble, terminal (2,5 m)	J973
101-241-249	Câble, terminal (4,5 m)	J973
101-241-250	Câble, terminal (7,5 m)	J973
101-240-176	Câbles, HF CR & CJ20 (2,5m)	J931C
101-240-177	Câbles, HF CR & CJ20 (4,5m)	J931C
101-240-178	Câbles, HF CR & CJ20 (7,5m)	J931C
101-241-199	Câbles, HF CR & CJ20 (15m)	J931C
101-143-043	Câble, imprimante (1,8 m)	—
100-246-630		



REMARQUE

Les câbles avec la mention "CJ-20" sont destinés aux convertisseurs, qui sont intégrés dans l'unité d'avancement BRANSON de la série 2000X. Par le câble est établie la liaison par rapport à l'unité d'avancement.

7.3.3 Pièces de rechange – stocks préconisés

Tab. 7-3 Pièces de rechange – stocks préconisés

Description	EDP-N°	1-4 appareils	6-12 appareils	14+ appareils
Platine de système de rechange 2000X ea	101-063-611	0	1	1
Module de générateur 400 W	100-244-034	0	0	1
Module de générateur 800 W	100-244-035	0	0	1
Générateur de module 1,5 kW	100-244-055	0	0	1
Générateur de module 1,1 kW	100-244-028	0	0	1
Générateur de module 2,2 kW	100-244-029	0	0	1
Générateur de module 3,3 kW	100-244-030	0	0	1
Interrupteur sur le panneau frontal de l'appareil	200-099-252	1	1	2
Filtre-secteur	100-242-284	0	0	1
Fusible (s), 20A	200-049-015	2	4	6
Ventilateurs CC	100-126-015	2	2	4
Kit de filtre de ventilateur	101-063-614	*	*	*
Carte d'interface	100-242-288	0	1	2
Câble d'alimentation secteur	100-246-947	0	1	2
Affichage sur le panneau frontal de l'appareil	200-220-014	0	1	1
Clavier sous housse	100-242-295	0	0	1
Générateur à courant continu	200-132-294			
Faisceau de câbles HF	100-246-949	0	0	1
Clavier et revêtement	100-246-1055	0	0	1
Revêtement frontal affichage VF	200-220-014	0	0	1

* Quantité en fonction de la sollicitation par les particules dans l'air ambiant.

7.3.4 Numéros des pièces constitutives de l'imprimante et du terminal

Pièces constitutives de l'imprimante et du terminal	numéro EDP
Terminal & clavier	101-063-615
Uniquement terminal	100-246-1057
Uniquement clavier	100-246-1056
Imprimante	100-143-125
Câble d'imprimante	100-143-043

7.4 Câblages

Fig. 7-1 reproduit un schéma-bloc du générateur et de l'unité d'avancement 2000X . Sur la Fig. 7-2 il s'agit d'une vue d'ensemble des connexions pour le générateur 2000X .

Fig. 7-1 Schéma-bloc, générateur et unité d'avancemen

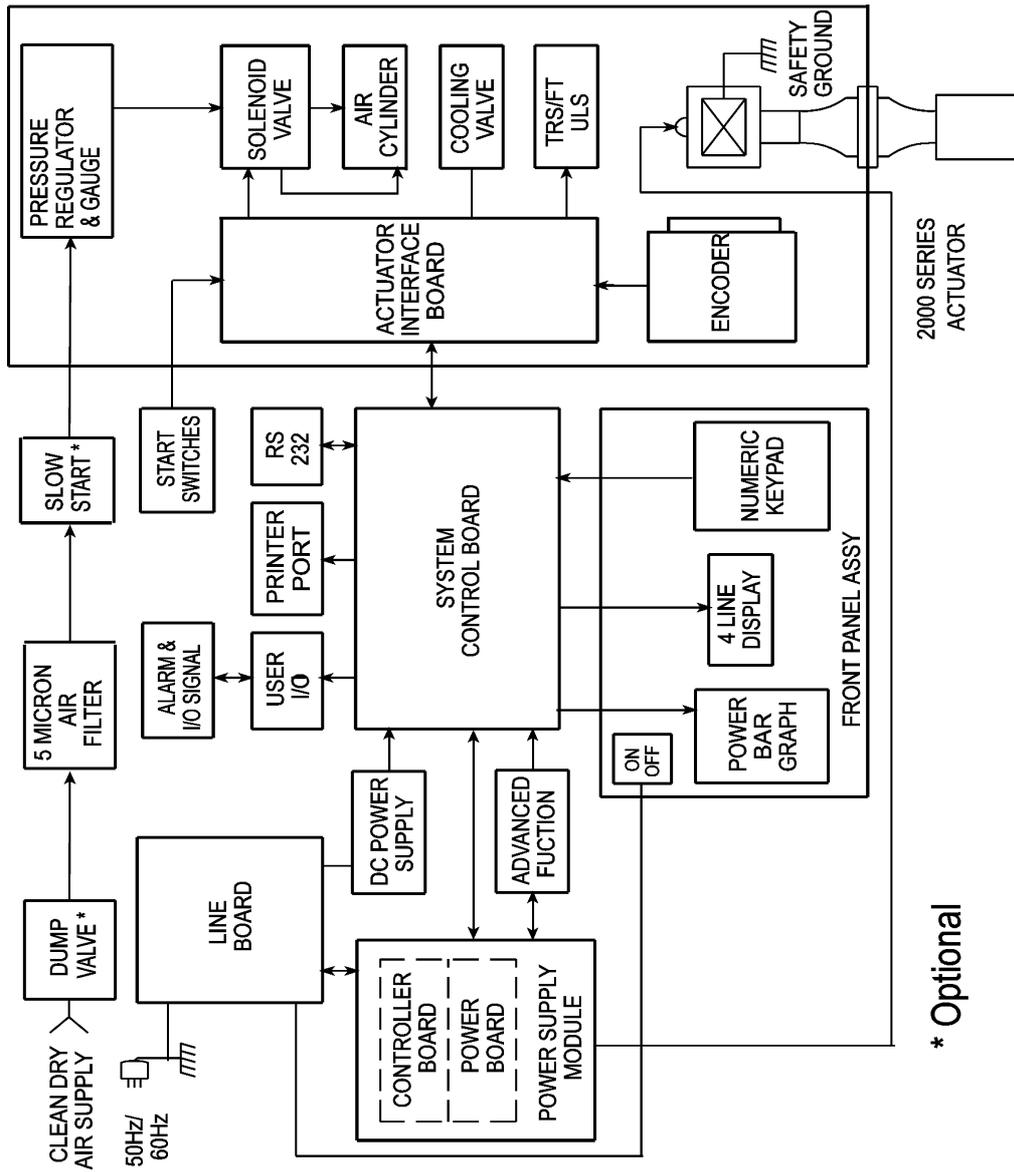
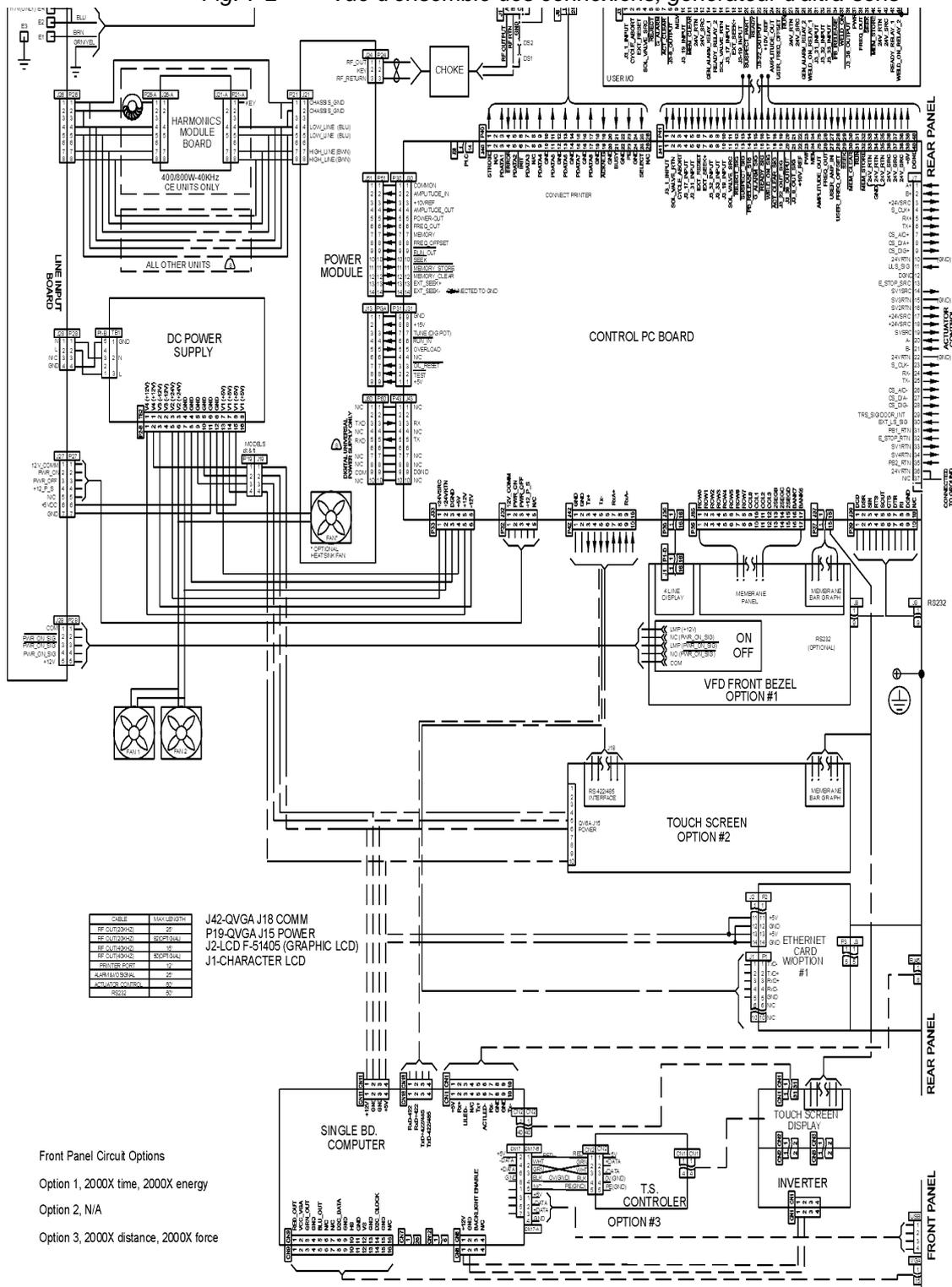


Fig. 7-2 Vue d'ensemble des connexions, générateur d'ultra-sons



Générateur 2000X ea Version 23.08.2010

© 2010 BRANSON Ultrasons

7.5 Dépistage

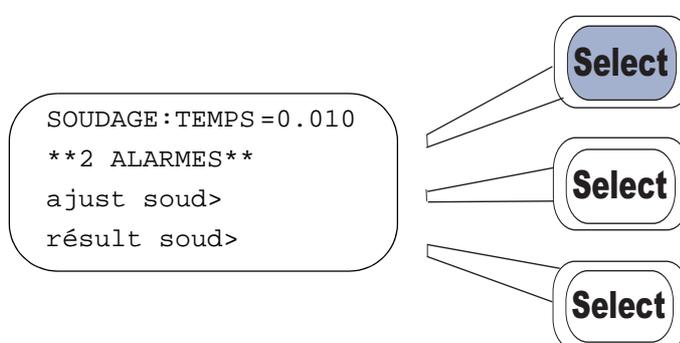
Si sur le agénérateur 2000X ea intervient une situation inhabituelle, est déclenchée une alarme. Sur le panneau frontal de l'appareil est alors affiché le nombre d'alarmes et un signal d'alarme audible est engendré.

Fig. 7-3 Dépistage

Pour afficher un message concernant l'alarme respective, sélectionnez le poussoir qui correspond à l'alarme,

touche à frappe Select. Pour obtenir une consigne relative au remède, sélectionnez la **touche à frappe Select** à côté du message sur l'affichage. Si aucune information supplémentaire n'est affichée pour l'alarme, vous pouvez consulter les informations nécessaires dans les tables d'alarmes de système respectives sous chapitre 7.6.

Pour modifier une ou les deux valeurs-limites affichées, sélectionnez la **touche à frappe Select**, qui correspond à la valeur-limite, que vous voulez régler. Pour modifier la valeur, utilisez le clavier numérique.



REMRQUE

Si votre attention a été attirée par l'affichage du générateur sur ce chapitre, veuillez directement lire la table pour le type d'alarme, qui a été indiquée dans le message de l'écran. L'emplacement où se trouve la table respective vous sera communiqué dans le texte suivant. Si votre alarme apparaît à partir du menu d'édition, commencez un nouveau cycle et essayez d'éditer à nouveau le graphique. Les tables suivantes ne comportent pas d'alarmes d'imprimante.

Cette section comporte une description précise des alarmes. Il y a 8 catégories d'alarmes:

- alarmes de cycle modifiée,
- alarmes erratique,
- pas d'alarme de cycle,
- alarmes de setup,
- alarmes de vérification,
- alarmes de rebut,
- alarmes de surcharge,
- alarmes de signalement.

Tout d'abord vous trouverez la description des différentes classes d'alarmes. Suivent ensuite les tables 7-4 à 7-12 avec les messages d'alarmes, causes et remèdes correspondants précis.

- Un **cycle modifié d'alarme** (Tab. 7-4) intervient, lorsque le dernier cycle de soudage a été modifié par un événement, p. ex. lorsque le pas d'amplitude n'intervient pas comme provoqué. L'alarme respective apparaît sur l'affichage ou sur l'édition imprimée. En même temps le compteur pour les alarmes collectives est actualisé. Contrôlez les paramètres de soudage, si plusieurs alarmes de ce type se succèdent. Vous trouverez de plus amples informations sur l'actualisation du compteur de cycle sous les différentes alarmes.
- Une **message d'erreur** (Tab. 7-5) intervient par suite de défauts de configuration ou de liaisons de configuration manquantes. Si le revêtement de l'unité de résonance était p. ex. ouverte, pour remplacer une unité de résonance, une alarme d'interrupteur de porte/décl. interviendrait. Le défaut intervenu en l'occurrence est signalé par un message sur l'affichage ou par l'édition sur l'imprimante. Remédiez au défaut avant de lancer un nouveau cycle de soudage. Par les alarmes occurrentes, le compteur pour les alarmes collectives est actualisé. Pour obtenir de plus amples informations sur la réparation des appareils, veuillez téléphoner à BRANSON.

Hotline du SAV
(1) 41 80 25 50

**DANGER**

Avant de procéder à des réparations sur le système, il vous faut le mettre à l'arrêt.

- Une **alarme Pas de cycle** (*Tab. 7-6 sur page -22*) intervient, quand le dernier cycle de soudage a été interrompu, avant qu'une procédure de soudage n'a eu lieu. La panne Pas de Cycle est signalée sur l'affichage ou éditée par l'imprimante. Les alarmes Pas de Cycle actualisent le compteur des larmes collectives, mais pas le compteur de cycles. Démarrez un nouveau cycle de soudage; dans la majeure partie des cas vous pouvez ré-utiliser la pièce à usiner.
- Une **alarme de vérification ou de rebut-** (*Tab. 7-7 sur page -23*) intervient, lorsque les valeurs du dernier cycle de soudage ne se situent pas à l'intérieur des valeurs que vous avez programmées pour la gamme. Le conflit respectif est signalé sur l'affichage ou sur l'édition de l'imprimante. Les alarmes de vérification ou de rebut actualisent certes le compteur des alarmes collectives, ceci cependant qu'une seule fois par cycle, indépendamment du nombre d'alarmes intervenues. Une pièce à usiner, qui a été usinée dans un cycle comportant une alarme, doit être soumise à un contrôle. Si de nombreuses alarmes ou des alarmes successives se produisent, contrôlez les paramètres de soudage.
- Une **alarme de Setup** (*Tab. 7-8 sur page -32*) intervient, lorsqu'au réglage du Setup vous avez entré des paramètres qui se trouvent en conflit avec d'autres paramètres. Si p. ex. vous définissez, qu'à la seconde 1,000 un autre profil de paramètre doit commencer, le temps de soudage ne peut pas être de 0,5000 secondes. Le conflit qui en résulte est signalé sur l'affichage ou sur l'édition de l'imprimante. Avant de pouvoir commencer un nouveau cycle, vous devez remédier à tous les conflits à la base des alarmes de Setup. Les alarmes Setup actualisent le compteur des larmes collectives, mais pas le compteur de cycles. Si vous ne reconnaissez pas la raison d'un conflit, il peut s'avérer judicieux d'éditer sur l'imprimante les données du setup actuel, pour obtenir une meilleure vue d'ensemble, pour trouver une solution au conflit et pour continuer.
- Une **alarme de surcharge** (*Tab. 7-9 sur page -51*) intervient, lorsque le générateur d'ultra-sons est sur-sollicité. Par les alarmes de surcharge, le compteur pour les alarmes collectives est actualisé. La surcharge respective est signalée sur l'affichage ou sur l'édition de l'imprimante.
- **Les alarmes de signalement** (*Tab. 7-10 sur page -53*) interviennent, pour vous prévenir, qu'une alarme va intervenir ou que le cycle a été exécuté avec des modifications autorisées.

7.6 Tables d'alarmes de système

Les tables suivantes renferment une description précise des alarmes, qui peuvent intervenir dans le cas de l'utilisation du a générateur 2000X ea. Les alarmes sont triées en fonction des messages figurant sur le panneau frontal de l'appareil par ordre alphabétique. Les messages affichés sur le panneau frontal de l'appareil figurent dans la première colonne. Dans la deuxième colonne vous trouverez un message plus détaillé, que vous pouvez imprimer. Dans la troisième colonne est indiquée l'origine de l'alarme, dans la quatrième la mesure palliative que vous devrez mettre en route.

7.6.1 Index d'alarme

Vous trouverez une liste alphabétique des alarmes, qui apparaissent sur l'affichage et qui sont éditées par l'imprimante sous *Annexe F: Index des alarmes*.

7.6.2 Alarmes de cycle modifiées

Tab. 7-4 Alarmes de cycle modifiée, messages correspondants, causes possibles et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Coupure abs.	Coupure Distance Absolue	La valeur à laquelle la coupure distance absolue a été fixée est atteinte. Le paramètre principal défini pour le cycle de soudage n'a pas été utilisé jusqu'à la fin du cycle.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce est correcte, modifiez le paramètre principal jusqu'à ce que cette alarme n'apparaisse plus.
Decl Perdu en Maint.	Declench. perdu pdt tps maint.	Le cycle a été interrompu car aucune force de déclenchement ne s'exerce plus sur la pièce à usiner.	Vérifiez l'amenée d'air comprimé.
Decl. perdu en soud.	Declench. perdu pdt soudage	Le cycle a été interrompu car aucune force de déclenchement ne s'exerce plus sur la pièce à usiner.	Vérifiez l'amenée d'air comprimé. Assurez-vous que la distance de déplacement est < 3,75" (9,53 cm).
Declenc. > Force Fin	Force declench. superieure force finale	La force existant en fin du cycle de soudage est inférieure à la force de déclenchement définie.	Augmentez la vitesse de descente et/ou la pression système. Si cette alarme intervient fréquemment, adressez-vous à BRANSON.

Tab. 7-4 Alarmes de cycle modifiée, messages correspondants, causes possibles et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Aucun Pas d'Ampl	Valeur tps pour pas amplitude non atteinte	Le déclencheur du pas d'amplitude n'a pas été atteint.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce usinée est bonne, désactivez la fonction de rampe de l'amplitude. Si la pièce est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.
Aucun Pas d'Ampl	Signal externe de pas d'amplitude absent	Le signal externe de la fonction de rampe de l'amplitude n'a pas été reçu.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce usinée est bonne, désactivez la fonction de rampe de l'amplitude. Si la pièce est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.
Aucun Pas d'Ampl	Niveau puiss. de pas d'amplitude non atteint	Le niveau de puissance requis pour le pas d'amplitude n'a pas été atteint.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce usinée est bonne, désactivez la fonction de rampe de l'amplitude. Si la pièce est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.
Aucun Pas d'Ampl	Valeur energ. pour pas d'amplitude non atteinte	Le déclencheur du pas d'énergie d'amplitude n'a pas été atteint.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce usinée est bonne, désactivez la fonction de rampe de l'amplitude. Si la pièce est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.
Aucun Pas d'Ampl	Distance relative pas d'amplitude non atteinte	Le déclencheur du pas de course d'amplitude n'a pas été atteint.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce usinée est bonne, désactivez la fonction de rampe de l'amplitude. Si la pièce est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.

Tab. 7-4 Alarmes de cycle modifiée, messages correspondants, causes possibles et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Del. Att Max	Delai Max	Les valeurs entrées n'ont pu être atteintes ; la durée maximale tolérée de l'émission d'ultrasons est écoulee.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce est incorrecte, modifiez le paramètre principal jusqu'à ce que cette alarme n'apparaisse plus.
Detect. Sol Inter	Inter. Detection sol	Le cycle a été interrompu car un contact métallique a été détecté en cours d'émission d'ultrasons ou du temps de maintien.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce est incorrecte, modifiez le paramètre principal jusqu'à ce que cette alarme n'apparaisse plus.
Detect. Sol Inter (ce message apparaît également lors d'alarmes et de messages « Pas de cycle »).	Inter. Detection sol	Le cycle a été interrompu car un contact métallique a été détecté en cours d'émission d'ultrasons ou du temps de maintien.	Contrôlez la position de la pièce à usiner et les paramètres de course.
Cpure Puis. Crete	Cpure Puis. Crete	La valeur de coupure de la puissance crête est intervenue. Le paramètre principal défini pour le cycle de soudage n'a pas été utilisé.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si la pièce est incorrecte, modifiez le paramètre principal jusqu'à ce que cette alarme n'apparaisse plus.
RAZ Mémoire	L'alimentation électrique du commutateur DIL de mémoire éventuellement désactivé	Générateur analogique : Cavalier J55 sur Générateur à la mauvaise position	Générateur numérique : La carte système procède à la modification lorsque la broche d'entrée est définie comme RAZ mémoire. Assure-vous que le signal externe est défini au niveau de l'interface utilisateur.28

7.6.3 Alarme erratique

Tab. 7-5 Alarmes de pannes, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Conn Ethernet perdue	Conn Ethernet perdue	La connexion Ethernet a été interrompue.	L'enregistrement de données via cette connexion est suspendu. Dans la mesure où l'enregistrement de données est défini par l'utilisateur, la soudeuse arrête le cycle jusqu'à ce que la connexion soit rétablie ou l'enregistrement de données désactivé. Uniquement VGA.
Imp Hrs tension	Imprimte Hrs Tension	L'imprimante est hors tension ou n'est pas raccordée.	Vérifiez si l'imprimante est en ligne et prête à fonctionner. Vérifiez les raccordements.
Mem tpon imp pleine	Mem tpon imp pleine	La mémoire-tampon de l'imprimante est pleine et aucune nouvelle donnée ne peut lui être transmise.	Vérifiez si l'imprimante est en ligne et prête à fonctionner. Attendez jusqu'à ce que quelques-unes des données soient imprimées.
Mémoire USB perdue	Mémoire USB perdue	La clé USB a été retirée ou est défectueuse.	Le soudage est suspendu jusqu'à ce que la clé USB soit de nouveau intacte ou que l'écriture des données de soudage ne soit plus nécessaire.
Mémoire USB pleine	Mémoire USB pleine	La mémoire de la clé USB est pleine.	Le soudage est suspendu jusqu'à correction du problème. Si la mémoire ne peut contenir toutes les données de soudage, aucune donnée n'est écrite. L'ensemble des données d'un cycle de soudage exécuté doit être écrit sur une seule clé USB.

Tab. 7-5 Alarmes de pannes, messages correspondants, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Mauv. Actuator	Actuateuraed/aof incorrect, inutilisable à ce niveau	Le générateur a détecté une unité d'avance qu'il n'est pas possible d'utiliser avec ce type de générateur.	Utilisez une unité d'avance correspondant à ce générateur.
ULS	Fin de course sup. defect.	Le fin de course supérieur n'a pas été actionné à la fin du cycle de soudage. Soit l'interrupteur est défectueux, soit le câblage s'est détaché.	Contrôlez les connexions électriques du fin de course supérieur ou remplacez-le purement et simplement.
NovRam gen.	NovRam Gen defect.	La NovRam générateur est en panne. Elle est contrôlée uniquement lors de la mise en marche.	Réparez / remplacez la carte système
Recalibrer Actuator Code erreur = 100	Recalibrer Actuator	Soit le numéro de série de l'unité d'avance diffère du numéro de série détecté à la dernière mise en marche, soit la nouvelle configuration requiert un calibrage.	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal).
NovRam Actuator Code erreur = 20	NovRam Actuator defect.	La taille du vérin N'est PAS de 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 50 mm, 63 mm, 80 mm ni une taille spéciale définie.	Effectuez un démarrage à froid. Réparez/remplacez la carte d'interface de l'unité d'avance.
NovRam Actuator Code erreur = 30	NovRam Actuator defect.	La course N'est PAS 4", 5", 6", 7", 8", 80 mm, 160 mm ni une valeur spéciale définie.	Effectuez un démarrage à froid. Réparez/remplacez la carte d'interface de l'unité d'avance.
NovRam Actuator Code erreur = 40	NovRam Actuator defect.	Intervient lorsque chaque élément du tableau de calibrage des capteurs de pression est supérieur à l'élément précédent de la ligne concernée.	Effectuez un démarrage à froid. Réparez/remplacez la carte d'interface de l'unité d'avance.
NovRam Actuator Code erreur = 50	NovRam Actuator defect.	Intervient lorsque chaque élément du tableau du dynamomètre N'est PAS supérieur à l'élément précédent de la ligne concernée.	Effectuez un démarrage à froid. Réparez/remplacez la carte d'interface de l'unité d'avance.

Tab. 7-5 Alarmes de pannes, messages correspondants, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
NovRam Actuator Code erreur = 60	NovRam Actuator defect.	L'écriture est impossible dans la NovRam de l'actuateur.	Effectuez un démarrage à froid. Réparez/remplacez la carte d'interface de l'unité d'avance.
Recalibrer Actuator Code erreur = 1000	Recalibrer Actuator	La mise à jour de la version 6.00 aed à la version 8.0 a été détectée.	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal). Appliquez la course maximum.
Recalibrer Actuator Code erreur = 200	Recalibrer Actuator	Une distance relative supérieure à 6,35 mm et une force inférieure à 150 N (35 lbs) ont été atteintes.	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal). Contrôlez également l'orientation de la pièce à usiner.
Recalibrer Actuator Code erreur = 300	Recalibrer Actuator	Modification du poids de la sonotrode de 2,7 - 3,2 kg pendant 5 secondes.	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal).
Recalibrer Actuator Code erreur = 400	Recalibrer Actuator	Mouvement de déplacement du chariot supérieur à 6,35 mm après déclenchement.	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal). Vérifiez si la rampe de force et la force de maintien prennent des valeurs en forte baisse.
Recalibrer Actuator Code erreur = 600	Recalibrer Actuator	Le type de l'unité d'avance est passé de d à f ou de f à d.	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal).

Tab. 7-5 Alarmes de pannes, messages correspondants, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Recalibrer Actuator Code erreur = 700	Recalibrer Actuator	Un déclenchement incorrect a eu lieu lors de la descente de la sonotrode (Horn Down).	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal). Vérifiez la pression (60 ou 80) sur « aed ».
Recalibrer Actuator Code erreur = 800	Recalibrer Actuator	Perte de flag pour le contact de la pièce à usiner.	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal).
Recalibrer Actuator Code erreur = 900	Recalibrer Actuator	Mouvement de déplacement du chariot supérieur à 6,35 mm et force inférieure à 150 N (35 lbs) après entrée en contact avec la pièce à usiner et avant déclenchement.	Effectuez le calibrage de l'unité d'avance depuis l'affichage d'information de l'alarme ou depuis l'écran « Calibrage » (menu principal). Vérifiez si la rampe de force et la force de maintien présentent des valeurs en forte augmentation.
Del Att Retour Sono	Delai max Retour Sono	Une fois le cycle de soudage terminé, la sonotrode n'est pas revenue en position finale dans le temps prévu. Un blocage de la sonotrode ou une panne de l'air comprimé sont possibles. Une panne du fin de course supérieur peut également en être la cause.	Contrôlez l'air comprimé. Vérifiez si un blocage empêche de retirer la sonotrode. Contrôlez le fin de course supérieur (ULS).
Tps Bout Lanc	Mauvaise Synchro Bout. Start	Vous n'avez pas activé les deux interrupteurs de démarrage dans le laps de temps prévu.	Pour relancer le cycle, activez les deux interrupteurs du déclenchement à deux mains simultanément.

Tab. 7-5 Alarmes de pannes, messages correspondants, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Bouton Lancmt Ferm	Bout. de Lanc. Ferme Defec.	Le / les interrupteur(s) de démarrage est/sont encore actif(s) deux secondes après le retour du chariot dans la position finale (fin de course supérieur actif).	En fonctionnement manuel : relâchez les interrupteurs de démarrage lorsque le signal sonore retentit. En fonctionnement automatique : la CPE (commande par programme enregistré) doit émettre le signal de départ lorsque le signal « Soudage en marche » ou le signal de libération de l'interrupteur de démarrage sont actifs.
Boutons Lanc Perdus	Boutons Lanc Perdus	Contrôle effectué entre l'actionnement des deux interrupteurs de démarrage et le déclenchement, le signal de démarrage n'étant considéré comme perdu qu'après un temps de tolérance de 10 ms.	Sélectionnez une nouvelle fois les interrupteurs de démarrage.
Surchrg. Thermique	Surchg Thermique	Les capteurs thermiques du générateur indiquent une température supérieure à la température maximale de fonctionnement.	Raccourcissez le cycle de travail, en raccourcissant le temps de « Marche » ou en rallongeant le temps « d'Arrêt ». Contrôlez le bon fonctionnement des ventilateurs et enlevez le cas échéant la poussière des pièces constitutives internes.
Generateur	Generateur absent ou defectueux	Le générateur est contrôlé à la mise sous tension. Un équilibrage de la fréquence a été demandé, aucun signal de fonctionnement n'a cependant été détecté ou l'amplitude de l'émission d'ultrasons est inférieure à 2%.	Adressez-vous à BRANSON. Réparez/remplacez le générateur.

Tab. 7-5 Alarmes de pannes, messages correspondants, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
NovRam Actuator Code d'erreur = 10	NovRam Actuator defect.	La NovRam de l'unité d'avance présente des données endommagées.	Effectuez un démarrage à froid. Réparez / remplacez la carte d'interface de l'unité d'avance.
Type Actuator	Type actuator modifié depuis dernier cycle soudure	L'unité d'avance détectée lors de la mise en marche diffère de celle qui a été utilisée dans le cycle précédent. Contrôle effectué à la mise en marche et une fois le signal de l'Arrêt D'URGENCE terminé.	Contrôlez le numéro de série (sans ae/ao) et le type d'actuateur. Effectuez un nouveau démarrage. Si vous ne souhaitez pas utiliser une autre unité d'avance, modifiez les réglages.
Predecl Non Enclenc	Predecl. non Encl.	Le prédéclenchement n'est pas intervenu sous 10 secondes après que le chariot a quitté sa position initiale (après que le fin de course a émis un message d'inactivité vers l'ordinateur de commande).	Contrôlez le réglage de la course du prédéclenchement afin de vous assurer que le chariot parcourt au moins cette course. Réparez / remplacez la carte système
Don. Prereg/BBR	Donnees Preregl. ou BBRAM Defect.	Le pré-réglage comporte des données détruites. Celles-ci sont contrôlées après un démarrage à froid et lors de chaque chargement des pré-réglages.	Remplacez la BBRAM ou réparez / remplacez la carte système.
Fonction Degmt Act	Fonct. Degag. Actuator Defect.	Le chariot se trouve en position finale alors que la condition « Unité d'avancement libre » n'est pas encore remplie.	Assurez-vous que le câble du système de mesure de la longueur est raccordé correctement. Remplacez le système de mesure de la longueur. Réparez / remplacez la carte système

7.6.4 Pas d'alarmes de cycle

Tab. 7-6 Alarmes d'absence de cycle, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Abs avant Decl	Abs avant Decl.	La distance absolue avant le déclenchement a été atteinte. Pour d'autres régimes de fonctionnement cette alarme signifie que la valeur de « Coupure distance absolue » définie a été atteinte avant le déclenchement.	Remettez les paramètres de distance absolue à zéro depuis l'affichage de l'information de l'alarme ou du menu de configuration.
Pas Amp avant Decl	Pas ampl. avant Decl.	Le déclenchement du pas d'amplitude a été détecté dans les 2 ms suivant le début du temps de soudage.	Remettez les paramètres de pas d'amplitude à zéro depuis l'affichage de l'information de l'alarme ou du menu de configuration.
Dec avant Predecl	Decl. avant Predecl.	Le cycle a été interrompu puisque la force de déclenchement a été atteinte avant la distance de prédéclenchement.	Remettez la distance de prédéclenchement à zéro depuis le menu de configuration.
Decl Non Encl	Decl. Non Enclenc	La force de déclenchement n'a pas été atteinte au cours des 10 secondes admises.	Assurez-vous que la pièce à usiner est dans le dispositif d'admission. Contrôlez l'amenée d'air comprimé. Vérifiez que le déplacement est < 3,75" (9,53 cm).
Detect. Sol Inter (ce message apparaît également à la section « Alarmes résultant de modifications de cycle ».)	Inter. Detection Sol	Le cycle a été interrompu car un contact métallique a été détecté avant le déclenchement.	Contrôlez la position de la pièce à usiner et des paramètres de distance.
Interrupt Pce Mqte	Interrupt Piece Mqte	Cette vérification a lieu au cours de la descente. La « Détection de la pièce en distance minimale » n'a pas été atteinte avant le déclenchement ou la distance maximale a été dépassée avant celui-ci.	Placez une pièce à usiner dans le dispositif d'admission. Utilisez la fonction « Descente sonotrode » [Horn Down] pour déterminer la distance jusqu'à la pièce à usiner et remettez, si nécessaire, les réglages min et max à zéro depuis l'écran des informations d'alarme ou le menu de configuration.

Tab. 7-6 Alarmes d'absence de cycle, messages correspondants, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Trigger	Trigger	Trigger défectueux. Contrôle avec 'Prêt', 'Prêt test' et 'Mise en marche'.	Le sous-menu et la ligne 'Recalibrer unité d'avance' n'apparaissent que pour les unités d'avance AED ou AEF. La réalisation d'un calibrage annule cette alarme.

7.6.5 Alarmes de vérification / de rebut

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Lim Rej+ Graph Puiss	Lim Rej+ Graph Puiss	La fonction « Courbe équivalence de puissance » a détecté des points au-dessus de la courbe admissible.	Réalisez d'autres cycles afin de déterminer s'il s'agit d'un phénomène passager ou d'une panne. Observez le déroulement du cycle et procédez aux réglages correspondants.
+R Lim. Dist. Rel.	Limite + Distance Relative Rej.	La valeur de distance relative utilisée pendant le dernier cycle de soudage était supérieure à la limite supérieure de rejet définie.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet pour la distance relative.
+S Lim. Dist Rel	Lim.+ Distance Relative Susp.	La valeur de distance relative utilisée dans le dernier cycle de soudage était supérieure à la valeur de suspicion définie.	Contrôlez manuellement si la pièce usinée est correcte. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de suspicion de la distance relative.

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
+S Lim. Dist Dec.	Lim.+ Distance Decl. Susp.	La valeur de la course de déclencheur du dernier cycle de soudage était supérieure à la valeur supérieure de suspicion définie.	Contrôlez manuellement si la pièce usinée est correcte. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de suspicion de la course de déclencheur.
+R Lim. Dist Abs. Dist	Lim. + Distance Absolue R	La valeur de distance absolue utilisée au cours du dernier cycle de soudage était supérieure à la limite supérieure définie de rejet.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet définies pour la distance absolue.
+R Lim.Energie	Lim.+ Energie R.	La valeur d'énergie réelle a dépassé la limite supérieure de rejet définie pour l'énergie.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si dans le cas de pièces correctes, des alarmes nombreuses ou successives se produisent, modifiez les valeurs de l'énergie.
+R Lim. Force Soud.	Lim.+ Rej Force Soud Max	La valeur réelle de la force de soudage a dépassé la limite supérieure de rejet pour celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la force de soudage dans l'affichage de l'information d'alarme ou le menu de configuration. Mettez la pièce au rebut si des alarmes nombreuses ou répétées se produisent.
+R Lim. Freq.	+R Lim. Freq.	La fréquence a trop augmenté et se trouve trop près du point de résonance.	Contrôlez le bon fonctionnement de l'ensemble vibrant. Contrôlez l'application
+R Lim. Puis. Crte	Limite Puiss. Crte Rej.+	La valeur réelle de la puissance de crête est supérieure à la limite supérieure de rejet définie pour celle-ci.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les réglages de la puissance crête.

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
+R Lim. Tps	Lim.+ Temps Rej.	La valeur réelle du temps est supérieure à la limite de rejet supérieure définie pour celui-ci.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les valeurs de temps ou les valeurs de rejet pour le temps.
+R Lim. Dist Dec.	Lim.+ Distance Decl. Rej.	La valeur réelle de la course de déclencheur a dépassé la limite supérieure de rejet définie pour celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la course du déclencheur dans l'affichage des informations d'alarme ou dans le menu de configuration. Mettez la pièce au rebut si des alarmes nombreuses ou répétées se produisent.
+R Lim. Force Soud.	Lim.+ Rej Force Soud Max	La valeur réelle de la force de soudage a dépassé la limite supérieure de rejet définie pour celle-ci.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si, dans le cas de pièces correctes, des alarmes nombreuses ou successives se produisent, modifiez les valeurs de la force de soudage.
+ S Abs Limite	Lim. + Distance Absolue Susp.	La valeur réelle de la distance absolue est supérieure à la limite supérieure de suspicion définie pour celle-ci.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la limite supérieure de suspicion de la course du déclencheur sur l'affichage d'information des alarmes ou dans le menu de configuration.
+S Lim. Dist Rel	Lim.+ Distance Relative Susp.	La valeur réelle de la distance relative a dépassé la limite supérieure de suspicion définie pour celle-ci.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la valeur de la distance relative sur l'affichage d'information des alarmes ou dans le menu de configuration.

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
+S Lim. Energie	Lim.+ Energie Susp.	La valeur réelle de l'énergie est supérieure à la limite supérieure de suspicion définie pour celle-ci.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la valeur de l'énergie sur l'affichage d'information d'alarmes ou dans le menu de configuration.
+S Lim. Force Soud.	Lim.+ Force Soud Max Susp	La valeur réelle de la force de soudage a dépassé la limite supérieure de suspicion définie pour celle-ci.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la valeur de la force de soudage à l'affichage de l'information d'alarme ou dans le menu de configuration.
+S Lim. Puis. Crte	Limite+ Puiss. Crte Susp.	La valeur réelle de la puissance crête a dépassé la limite de suspicion définie pour celle-ci.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la valeur de la puissance crête sur l'affichage d'information des alarmes ou dans le menu de configuration.
+S Lim. Tps	Lim.+ Temps Susp.	La valeur réelle du temps a dépassé la limite supérieure de suspicion définie pour celui-ci.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la valeur du temps dans l'affichage d'information des alarmes ou dans le menu de configuration, ou les limites de rejet.
+S Lim. Dist Dec.	Lim.+ Distance Decl. Susp.	La valeur réelle de la course du déclencheur a dépassé la limite supérieure de suspicion définie pour celle-ci.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la limite de la course du déclencheur sur l'affichage d'information des alarmes ou dans le menu de configuration.

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
+R Lim. Dist Abs.	Lim. + Absolue R.	La valeur réelle de la distance absolue a dépassé la limite supérieure de rejet définie pour celle-ci.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les réglages de la distance absolue.
+S Lim. Dist Abs.	Lim. + Absolue S.	La valeur de distance absolue utilisée au cours du dernier cycle de soudage était supérieure à la limite supérieure de suspicion définie pour celle-ci.	Contrôlez manuellement si la pièce usinée est correcte. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de suspicion de la distance absolue.
-R Lim. Dist Abs.	-R Abs. Distance Limite	La valeur de distance absolue utilisée pendant le dernier cycle de soudage était inférieure à la limite inférieure de rejet définie.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet définies pour la distance absolue.
-S Lim. Dist Abs.	Lim.- Distance Absolue Susp.	La valeur de distance absolue utilisée pendant le dernier cycle de soudage était inférieure à la limite de suspicion inférieure définie.	Contrôlez manuellement si la pièce usinée est correcte. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de suspicion de la distance absolue.
+R Lim. Energie	Lim.+ Energie R.	La valeur de l'énergie utilisée pendant le dernier cycle de soudage était supérieure à la limite supérieure de rejet définie.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet de l'énergie.
+S Lim. Energie	Lim.+ Energie Susp.	La valeur de l'énergie utilisée pendant le dernier cycle de soudage était supérieure à la limite supérieure de suspicion définie.	Contrôlez manuellement si la pièce usinée est correcte. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de suspicion de l'énergie.

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Energ. Non Attein.	Energie Non Attein.	Le temps de soudage est dépassé de 50% et l'énergie minimale n'est toujours pas atteinte.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet de l'énergie minimale.
-R Lim. Energie	Lim - Energie R.	La valeur de l'énergie utilisée pendant le dernier cycle de soudage était inférieure à la limite inférieure de rejet définie.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet de l'énergie.
-S Lim. Energie	Lim.- Energie Susp.	La valeur de l'énergie utilisée pendant le dernier cycle de soudage était inférieure à la limite inférieure de suspicion définie.	Contrôlez manuellement si la pièce usinée est correcte. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de suspicion de l'énergie.
+R Lim. Puis. Crte	Limite Puiss. Crete Rej.+	La valeur de puissance crête utilisée dans le dernier cycle de soudage était supérieure à la limite supérieure de rejet définie.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet de la puissance crête.
+S Lim. Puis. Crte	Lim+ Puis.Crete Susp.	La valeur de la puissance crête utilisée pendant le dernier cycle de soudage était supérieure à la limite supérieure de suspicion définie.	Contrôlez manuellement si la pièce usinée est correcte. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de suspicion de la puissance de crête.
Lim Rej- Graph Puiss	Lim Rej- Graph Puiss	La fonction « Courbe équivalence de puissance » a détecté des points au-dessous de la courbe admissible.	Réalisez d'autres cycles afin de déterminer s'il s'agit d'un phénomène passager ou d'une panne. Observez le déroulement du cycle et procédez aux réglages correspondants.

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
-R Lim. Puis. Crte	Lim.- Puiss. Crete Rej.	La valeur de puissance crête utilisée dans le dernier cycle de soudage était inférieure à la limite inférieure de rejet définie.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet de la puissance crête.
-S Lim. Puis Crte	Lim.- Puiss. Crete Susp.	La valeur de puissance de crête utilisée au cours du dernier cycle de soudage était inférieure à la limite inférieure définie pour la suspicion.	Contrôlez manuellement si la pièce usinée est correcte. Si des alarmes nombreuses ou répétées apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de suspicion de la puissance de crête.
-R Lim. Dist Abs.	-R Abs. Distance Limite	La valeur réelle de la distance absolue n'a pas atteint la limite inférieure de rejet pour celle-ci.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les réglages de la distance absolue.
-R. Lim. Dist. Rel.	Lim.- Distance Relative Rej.	La valeur utilisée pour la distance relative pendant le dernier cycle de soudage était inférieure à la limite inférieure définie pour le rejet.	Mettez la pièce concernée au rebut. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes, modifiez les limites de rejet pour la distance relative.
-R Lim. Force Soud.	Lim.- Force Soud Max. Rej.	La valeur réelle de la force de soudage est inférieure à la limite inférieure de rejet pour celle-ci.	Modifiez la limite inférieure de rejet de la force de soudage sur l'affichage d'information d'alarme ou dans le menu de configuration. Mettez la pièce au rebut si des alarmes nombreuses ou répétées se produisent.
-R Lim. Freq.	-R Lim. Freq.	La fréquence a trop baissé et se trouve trop près du point de résonance.	Contrôlez le bon fonctionnement de l'ensemble vibrant. Contrôlez l'application.

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
-R Lim. Tps	Limite - Temps Rej.	La valeur réelle du temps n'a pas atteint la limite inférieure de rejet du temps.	Mettez la pièce au rebut si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent pour des pièces correctes. Modifiez si nécessaire les valeurs du temps.
-R Lim. Dist Dec.	Lim.- Distance Decl. Rej.	La valeur réelle de la course de déclencheur est inférieure à la limite inférieure de rejet de celle-ci.	Adaptez la limite inférieure de rejet de la course du déclencheur sur l'affichage d'information d'alarme ou dans le menu de mise au point. Mettez la pièce au rebut si des alarmes nombreuses ou répétées se produisent.
-S Lim. Dist. Rel.	Lim.- Dist. Relative Susp.	La valeur réelle de la distance relative est inférieure à la limite inférieure de rejet de la distance relative.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la valeur de la distance relative sur l'affichage d'information des alarmes ou dans le menu de configuration.
-R Lim. Force Soud.	Limite - Force Soud Max.	La valeur réelle de la force de soudage n'a pas atteint la limite inférieure de suspicion de la force de soudage.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la valeur de la force de soudage à l'affichage de l'information d'alarme ou dans le menu de configuration.
-S Lim.Tps	Limite - Temps Susp.	La valeur de temps utilisée pendant le dernier cycle de soudage était inférieure à la valeur inférieure de suspicion définie.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la valeur du temps dans l'affichage d'information d'alarmes ou dans le menu de configuration.

Tab. 7-7 Alarmes de vérification / de rebut, messages correspondants, causes et remèdes possibles

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
-S Lim. Dist Dec.	Lim.- Distance Decl. Susp.	La valeur réelle de la course du déclencheur est inférieure à la limite inférieure de rejet de celle-ci.	Contrôlez les pièces usinées. Si des alarmes nombreuses ou successives apparaissent, modifiez la limite de la course du déclencheur sur l'affichage d'information des alarmes ou dans le menu de configuration.

7.6.6 Alarmes de Setup

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
+R Dec. > +R Abs.	La limite supérieure de rejet du déclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet pour la distance absolue.	Modifiez la limite de rejet supérieure de déclenchement et/ou la limite de suspicion supérieure de la distance absolue.
+R Dec. > +R Abs.	La limite supérieure de rejet du déclenchement est supérieure à la limite supérieure définie pour la distance absolue.	Modifiez les limites de rejet de la course du déclencheur et/ou les valeurs de la distance absolue.
+S Lim. Dist Dec.	La limite supérieure de suspicion du déclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion définie pour la distance absolue.	Modifiez la limite supérieure de suspicion du déclenchement et/ou la limite de suspicion supérieure pour la distance absolue.
+S Lim. Dist Dec.	La limite supérieure de suspicion du déclenchement est supérieure à la limite supérieure définie pour la distance absolue.	Modifiez les limites de suspicion de la course du déclencheur et/ou les valeurs de la distance absolue.
+S Dec > - S Abs	La limite supérieure de suspicion du déclenchement est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la limite supérieure de suspicion du déclenchement et/ou la limite de suspicion inférieure de la distance absolue.
+-Lim. Dec Depassee	Les valeurs des limites de rejet du déclenchement sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de rejet du déclenchement.
+-Lim. Dec Depassee	Les valeurs des limites de suspicion de la course du déclencheur sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de suspicion de la course du déclencheur.
+-Lim. Energ. Depassee	Les valeurs des limites de suspicion de l'énergie sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de suspicion de l'énergie.
+-Lim. Energ. Depassee	Les valeurs des limites de rejet de l'énergie sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de rejet de l'énergie.
+-Lim. Abs. Depassee	Les valeurs des limites de suspicion de la distance absolue sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de suspicion de la distance absolue.
+-Lim. Abs. Depassee	Les valeurs des limites de rejet de la distance absolue sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de rejet de la distance absolue.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
+-Lim. F Depassee	La limite inférieure de rejet de la force de soudage est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de celle-ci.	Modifiez la limite inférieure et/ou la limite supérieure de rejet de la force de soudage.
+-Lim. F Depassee	La limite inférieure de suspicion de la force est supérieure ou égale à sa limite supérieure de suspicion.	Modifiez la limite inférieure et/ou la limite supérieure de suspicion de la force de soudage.
+-Lim. Pui Depassee	Les valeurs des limites de suspicion de la puissance sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de suspicion de la puissance.
+-Lim. Pui Depassee	Les valeurs des limites de rejet de la puissance sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de rejet de la puissance.
+-Lim Rel Depassee	Les valeurs des limites de suspicion de la distance relative sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de suspicion de la distance relative.
+-Lim Rel Depassee	Les valeurs des limites de rejet de la distance relative sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de rejet de la distance relative.
+-Lim. Temps Susp.	Les valeurs des limites de suspicion du temps sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de suspicion du temps.
+-Lim. Temps Susp.	Les valeurs des limites de rejet du temps sont incompatibles avec les autres paramètres.	Modifiez les limites de rejet du temps.
Conflit Coupure	La limite inférieure de rejet de la puissance est supérieure ou égale à la valeur de la coupure de la puissance crête.	Modifiez la limite inférieure de rejet de la puissance ou la valeur de coupure de la puissance crête.
Conflit Coupure	La limite supérieure de rejet de la puissance est supérieure ou égale à la valeur de coupure de la puissance crête.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la puissance ou la valeur de coupure de la puissance crête.
Conflit Coupure	La limite inférieure de suspicion de la puissance est supérieure ou égale à la valeur de coupure de la puissance crête.	Modifiez la valeur inférieure de suspicion de la puissance ou la coupure de puissance crête.
Conflit Coupure	La limite supérieure de suspicion de la puissance est inférieure ou égale à la valeur de coupure de la puissance crête.	Modifiez la limite supérieure de suspicion de la puissance ou la valeur de coupure de la puissance crête.
Conflit Coupure	La limite inférieure de rejet de la distance relative est supérieure ou égale à la valeur de coupure.	Modifiez la limite inférieure de rejet de la distance relative ou la distance relative de la coupure.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Coupure	La limite inférieure de suspicion de la distance relative est supérieure ou égale à la valeur de la distance relative de la coupure.	Modifiez la limite inférieure de suspicion de la distance relative ou la distance relative de la coupure.
Conflit Coupure	La limite inférieure de rejet de la distance absolue est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue de la coupure.	Modifiez la limite inférieure de rejet de la distance absolue ou la distance absolue de la coupure.
Conflit Coupure	La limite inférieure de suspicion de la distance absolue est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue de la coupure.	Modifiez la limite inférieure de suspicion de la distance absolue ou la distance absolue de la coupure.
Conflit Pas Ampl.	La distance réglée pour le pas d'amplitude est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue.	Modifiez la valeur du pas d'amplitude et/ou les valeurs de la distance absolue.
Conflit Pas Ampl.	La valeur d'énergie réglée pour le pas d'amplitude est en conflit avec la valeur d'énergie définie pour le cycle de soudage.	Modifiez la valeur d'énergie du pas d'amplitude et/ou les valeurs d'énergie du cycle de soudage.
Conflit Pas Ampl.	Le temps réglé pour le pas d'amplitude est en conflit avec le temps défini pour le cycle de soudage.	Modifiez la valeur d'énergie du pas d'amplitude et/ou les valeurs de temps du cycle de soudage.
Conflit Pas Ampl.	La valeur de la puissance d'amplitude est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet pour la puissance crête.	Modifiez le pas d'amplitude ou la limite supérieure de rejet pour la puissance crête.
Conflit Pas Ampl.	La valeur du pas d'amplitude est égale ou supérieure à la limite supérieure de suspicion de la puissance crête.	Modifiez le pas d'amplitude ou la limite supérieure de suspicion de la puissance crête.
Conflit Pas Ampl.	La valeur du pas d'amplitude est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de l'énergie.	Modifiez le pas d'amplitude ou la limite supérieure de rejet de l'énergie.
Conflit Pas Ampl.	La valeur du pas d'amplitude est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de l'énergie.	Modifiez le pas d'amplitude ou la limite supérieure de suspicion de l'énergie.
Conflit Pas Ampl.	La valeur de la puissance du pas d'amplitude est supérieure ou égale à la valeur de la puissance crête. Cette alarme existe uniquement dans le mode de fonctionnement « Puissance crête ».	Modifiez les paramètres principaux du pas d'amplitude ou de la puissance crête.
Conflit Pas Ampl.	La valeur d'énergie du pas d'amplitude est supérieure ou égale à la valeur maximale de compensation d'énergie.	Modifiez le pas d'amplitude ou la limite supérieure de compensation de l'énergie.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Pas Ampl.	La valeur du pas d'amplitude est supérieure ou égale à la valeur de coupure de la puissance crête. Cette alarme existe dans tous les modes de fonctionnement à l'exception de « Puissance crête ».	Modifiez le pas d'amplitude ou la coupure de puissance crête.
Conflit Pas Ampl.	La valeur du temps du pas d'amplitude est supérieure ou égale à la valeur maximale de dépassement de temps. Cette alarme intervient dans tous les modes de fonctionnement, à l'exception du mode « Temps ».	Modifiez la valeur du « Temps » du pas d'amplitude et/ou la valeur maximale de dépassement de temps.
Conflit Pas Ampl.	Le pas d'amplitude de la distance relative est supérieur ou égal à la limite de rejet supérieure de la distance relative.	Modifiez le pas d'amplitude ou la valeur supérieure de rejet de la distance relative.
Conflit Pas Ampl.	Le pas d'amplitude de la distance relative est supérieur ou égal à la limite supérieure de suspicion de la distance relative.	Modifiez le pas d'amplitude ou la valeur supérieure de suspicion de la distance relative.
Conflit Pas Ampl.	La valeur du pas d'amplitude de la distance relative est supérieure ou égale à la distance relative de la coupure.	Modifiez le pas d'amplitude ou la distance relative de la coupure.
Conflit Pas Ampl.	La valeur du pas d'amplitude de la distance relative est supérieure ou égale à la distance relative.	Modifiez le pas d'amplitude ou la distance relative.
Decl. > Force Soud	La force de déclenchement nécessaire est supérieure ou égale à la force de soudage nécessaire.	Augmentez la valeur de la force de soudage ou diminuez la force de déclenchement.
Conflit Force Decl	La force de déclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la force de soudage.	Modifiez la force de déclenchement et/ou la valeur supérieure de suspicion de la force de soudage.
Conflit Force Decl	La force de déclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la force de soudage.	Modifiez la force de déclenchement et/ou la limite supérieure de rejet de la force de soudage.
Lim. Dec S/R Depass	La limite supérieure de suspicion du déclencheur est inférieure ou égale à la limite de suspicion inférieure de la course du déclencheur.	Modifiez la limite de rejet supérieure du déclenchement ou sa limite inférieure de suspicion.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Lim. Dec S/R Depass	La limite supérieure de suspicion du déclencheur est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de la course du déclencheur.	Modifiez la limite supérieure de suspicion du déclenchement ou sa limite inférieure de rejet.
Lim. Dec S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la course du déclencheur est inférieure ou égale à sa limite de suspicion supérieure.	Modifiez la valeur supérieure de rejet du déclenchement ou sa limite supérieure de suspicion.
Lim. Dec S/R Depass	La limite inférieure de rejet de la course du déclencheur est supérieure ou égale à sa limite de suspicion inférieure.	Modifiez la limite inférieure de rejet du déclenchement ou sa limite inférieure de suspicion.
Pression >Force Soud	La force de soudage ne peut pas être atteinte car la pression de réglage est trop élevée.	Diminuez la valeur de la force de soudage réglée.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la limite inférieure de rejet de la distance absolue.	Augmentez la limite de rejet de la distance absolue ou diminuez la course du mode accéléré.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la distance absolue.	Augmentez la limite de suspicion de cette dernière ou diminuez la course du mode accéléré.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la distance absolue.	Augmentez la limite de rejet de la distance absolue ou diminuez la course du mode accéléré.
Conflit Mvmt Rapide	La course du régime accéléré est égale ou supérieure à la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.	Augmentez la limite de suspicion de cette dernière ou diminuez la course du mode accéléré.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet du déclenchement.	Augmentez la limite de rejet de la course ou diminuez la course du mode accéléré.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion du déclenchement.	Augmentez la limite de suspicion de la course ou diminuez la course du mode accéléré.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la limite inférieure de rejet du déclenchement.	Augmentez la limite de rejet de la course ou diminuez la course du mode accéléré.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion du déclenchement.	Augmentez la limite de suspicion de la course ou diminuez la course du mode accéléré.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la distance absolue de coupure. Cette alarme peut intervenir dans tous les modes de fonctionnement, à l'exception de « 'Distance absolue ».	Augmentez la limite de suspicion de la distance absolue de coupure ou diminuez la course du mode accéléré.
Conflit Mvmt Rapide	La course du mode accéléré est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue. Cette alarme intervient uniquement en mode « Distance absolue ».	Augmentez la limite de suspicion de la distance absolue de coupure ou diminuez la course du mode accéléré.
Configuration de l'Arrêt Energie	L'Arrêt Energie est activé mais l'amplitude est réglée sur Externe.	Ne réglez pas l'amplitude sur Externe ou désactivez l'Arrêt Energie.
Conflit Comp Energie	La limite supérieure de rejet de l'énergie est inférieure ou égale à la valeur minimale de la compensation d'énergie. Cette alarme intervient uniquement en mode « Temps ».	Modifiez la limite supérieure de rejet de l'énergie ou la valeur minimale de compensation d'énergie.
Conflit Comp Energie	La limite supérieure de suspicion de l'énergie est inférieure ou égale à la valeur minimale de compensation d'énergie. Cette alarme intervient uniquement en mode « Temps ».	Modifiez la limite supérieure de suspicion de l'énergie ou la valeur minimale de la compensation d'énergie.
Conflit Comp Energie	La limite inférieure de rejet de l'énergie est inférieure ou égale à la valeur maximale de compensation d'énergie. Cette alarme intervient uniquement en mode « Temps ».	Modifiez la limite inférieure de rejet de l'énergie ou la valeur maximale de compensation d'énergie.
Conflit Comp Energie	La limite inférieure de suspicion de l'énergie est inférieure ou égale à la valeur maximale de compensation d'énergie. Cette alarme intervient uniquement en mode « Temps ».	Modifiez la limite inférieure de suspicion de l'énergie ou la valeur maximale de compensation d'énergie.
Conflit Comp Energie	La limite inférieure de rejet de l'énergie est inférieure ou égale à la valeur minimale de compensation d'énergie.	Modifiez la limite inférieure de rejet de l'énergie ou la valeur minimale de compensation d'énergie.
Conflit Comp Energie	La limite inférieure de suspicion de l'énergie est inférieure ou égale à la valeur minimale de compensation d'énergie.	Modifiez la limite inférieure de suspicion de l'énergie ou la valeur minimale de compensation d'énergie.
Conflit Comp Energie	La limite supérieure de rejet de l'énergie est inférieure ou égale à la valeur maximale de compensation d'énergie.	Modifiez la limite supérieure de rejet de l'énergie ou la valeur maximale de compensation d'énergie.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Comp Energie	La limite supérieure de suspicion de l'énergie est supérieure ou égale ou à la valeur maximale de compensation d'énergie.	Modifiez la limite supérieure de suspicion de l'énergie ou la valeur maximale de la compensation d'énergie.
Comp. Energ. Depass	Il y a conflit entre les valeurs minima et maxima de l'énergie. Cette alarme est possible uniquement lorsque la compensation d'énergie est activée.	Modifiez les limites supérieure et inférieure de la compensation d'énergie.
Lim. Ener S/R Depass.	La limite supérieure de rejet de l'énergie est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de l'énergie.	Modifiez la valeur supérieure de rejet de l'énergie et sa valeur inférieure de suspicion.
Lim. Ener S/R Depass.	La limite supérieure de suspicion de l'énergie est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de l'énergie.	Modifiez la valeur supérieure de suspicion de l'énergie et sa valeur inférieure de rejet.
Lim. Ener S/R Depass	La limite supérieure de rejet de l'énergie est inférieure ou égale à sa limite supérieure de suspicion.	Modifiez la valeur supérieure de rejet de l'énergie et sa valeur supérieure de suspicion.
Lim. Ener S/R Depass	La limite inférieure de rejet de l'énergie est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de l'énergie.	Modifiez la valeur inférieure de rejet de l'énergie et sa valeur inférieure de suspicion.
Prerg Invalide Code erreur = 1	Des fonctions ont été sélectionnées et ne sont pas disponibles à ce niveau de commande. Ce sont entre autres des fonctions qui ont été sélectionnées en mode hôte ou via l'installation d'une BBRAM à partir d'un ordinateur de niveau supérieur. Les fonctions contrôlées sont par ex. : interrupteur principal, fonction de rampe de l'amplitude et de la force, modes de fonctionnement de soudage.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.
Prerg Invalide Code erreur = 2	Voir première mention concernant « Prerg Invalide ». Remarque concernant le code d'erreur 2 : pas d'amplitude au niveau de commande 1 ou 2.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.
Prerg Invalide Code erreur = 3	Voir première mention concernant « Prerg Invalide ». Remarque concernant le code d'erreur 3 : pas de force au niveau de commande 1, 2, 3 ou 4.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Prerg Invalide Code erreur = 4	Voir première mention concernant « Prerg Invalide ». Remarque concernant le code d'erreur 4 : mode de fonctionnement erroné à ce niveau de commande.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.
Prerg Invalide Code erreur = 5	Voir première mention concernant « Prerg Invalide ». Remarque concernant le code d'erreur 5 : valeur de la distance erronée.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.
Prerg Invalide Code erreur = 6	Voir première mention concernant « Prerg Invalide ». Remarque concernant le code d'erreur 6 : valeur erronée de la force.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.
Prerg Invalide Code erreur = 7	Voir première mention concernant « Prerg Invalide ». Remarque concernant le code d'erreur 7 : version incorrecte.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.
Prerg Invalide Code erreur = 8	Voir première mention concernant « Prerg Invalide ». Remarque concernant le code d'erreur 8 : niveau de commande ou unité d'avance incorrect.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.
Prerg Invalide Code erreur = 9	Voir première mention concernant « Prerg Invalide ». Remarque concernant le code d'erreur 9 : aucun rapport entre pré réglage du DUPS et celui du COP.	Modifiez les paramètres correspondants du pré réglage. Si nécessaire, effectuez un démarrage à froid.
Conflit Coupure Abs.	La distance absolue de la coupure est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la distance absolue de la coupure ou la limite inférieure de rejet de la distance absolue.
Conflit Coupure Abs.	La distance absolue de la coupure est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet du déclenchement.	Modifiez la distance absolue de la coupure ou la limite inférieure de rejet de la course du déclencheur.
Conflit Coupure Abs.	La distance absolue de la coupure est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la distance absolue de la coupure ou la valeur inférieure de suspicion.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Coupure Abs.	La distance absolue de la coupure est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion du déclenchement.	Modifiez la distance absolue de la coupure ou la limite inférieure de suspicion de la course du déclencheur.
Conflit Coupure Abs.	La distance absolue de la coupure est inférieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la distance absolue de la coupure ou la limite supérieure de rejet de la distance absolue.
Conflit Coupure Abs.	La distance absolue de la coupure est inférieure ou égale à la limite supérieure de rejet du déclenchement.	Modifiez la distance absolue de la coupure ou la limite supérieure de rejet de la course du déclencheur.
Conflit Coupure Abs.	La distance absolue de la coupure est inférieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la distance absolue de la coupure ou la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.
Conflit Coupure Abs.	La distance absolue de la coupure est inférieure ou égale à la limite supérieure de suspicion du déclenchement.	Modifiez la distance absolue de la coupure ou la limite supérieure de suspicion de la course du déclencheur.
Lim. Abs. S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la distance absolue est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de rejet de distance absolue ou la limite inférieure de suspicion de celle-ci.
Lim. Abs. S/R Depass	La limite supérieure de suspicion de la distance absolue est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de suspicion de distance absolue ou la limite inférieure de rejet de celle-ci.
Lim. Abs. S/R Depass	La limite inférieure de rejet de la distance absolue est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de celle-ci.	Modifiez la limite inférieure de rejet de la distance absolue ou la limite inférieure de suspicion de celle-ci.
Lim. Abs. S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la distance absolue est inférieure ou égale ou à la limite supérieure de suspicion de celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de rejet de distance absolue ou la limite supérieure de suspicion de celle-ci.
Frce Maint>Pression	La force de maintien a été entrée à une pression réglage de 80 psi. La pression a été ensuite réduite à 60 psi. La force ne peut de ce fait pas être atteinte.	Entrez une nouvelle valeur de force de maintien ou passez au mode « Descente sonotrode » [Horn Down] et augmentez la pression à 80 psi.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Lim. F S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la force maximale est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la force maximale et/ou sa limite inférieure de suspicion.
Lim. F S/R Depass	La limite supérieure de suspicion de la force maximale est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de suspicion de la force maximale et/ou sa limite inférieure de rejet.
Lim. F S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la force maximale est inférieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la force maximale et/ou sa limite supérieure de suspicion.
Lim. F S/R Depass	La limite inférieure de rejet de la force maximale est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de celle-ci.	Modifiez la limite inférieure de rejet de la force maximale et/ou sa limite inférieure de suspicion.
Coupure Pas Force	La valeur du temps requise pour le pas de force n'a pas été atteinte.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si elle est bonne, désactivez la fonction de rampe de la force. Si elle est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.
Coupure Pas Force	La valeur de l'énergie requise pour le pas de force n'a pas été atteinte.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si elle est bonne, désactivez la fonction de rampe de la force. Si elle est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.
Coupure Pas Force	La valeur de puissance requise pour le pas de force n'a pas été atteinte.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si elle est bonne, désactivez la fonction de rampe de la force. Si elle est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.
Coupure Pas Force	Le signal externe de la fonction de rampe de la force n'a pas été reçu.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si elle est bonne, désactivez la fonction de rampe de la force. Si elle est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Coupure Pas Force	La distance relative requise pour le pas de force n'a pas été atteinte.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si elle est bonne, désactivez la fonction de rampe de la force. Si elle est incorrecte, modifiez le paramètre principal en conséquence.
ForceA > Pression	La force de soudage a été entrée avec une pression de réglage de 80 psi. Puis celle-ci a été réduite à 60 psi.	Entrez une nouvelle valeur de soudage.
ForceB > Pression	La force de soudage a été réglée avec une pression de réglage de 80 psi. Puis celle-ci a été réduite à 60 psi.	Entrez une nouvelle valeur de soudage.
Conflit Pas Force	Le pas de force, en mode puissance, est supérieur ou égal à la limite de rejet de la puissance crête. Cette alarme n'intervient pas en mode « Puissance crête ».	Augmentez la limite de rejet ou diminuez le pas de force en mode puissance.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de puissance, est supérieur ou égal à la limite supérieure de suspicion de la puissance crête. Cette alarme n'intervient pas en mode « Puissance crête ».	Augmentez la limite de suspicion ou diminuez le pas de force à cette puissance.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de l'énergie, est supérieur ou égal à la limite supérieure de rejet de l'énergie. Cette alarme n'intervient pas en mode de fonctionnement « Energie ».	Augmentez la limite de rejet ou diminuez le pas de force à cette valeur de l'énergie.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de l'énergie, est supérieur ou égal à la limite supérieure de suspicion de l'énergie. Cette alarme n'intervient pas en mode de fonctionnement « Energie ».	Augmentez la limite de suspicion ou diminuez le pas de force à cette valeur de l'énergie.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de la distance, est supérieur ou égal à la limite inférieure de rejet de la distance relative. Cette alarme n'intervient pas en mode de fonctionnement « Distance relative ».	Abaissez la limite de rejet ou augmentez la valeur de course requise pour le pas de force.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de la distance, est supérieur ou égal à la limite inférieure de suspicion de la distance relative. Cette alarme n'intervient pas en mode de fonctionnement « Distance relative ».	Augmentez la limite de suspicion ou diminuez le pas de force à une distance donnée.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de l'énergie, est supérieur ou égal à la limite supérieure de suspicion de l'énergie. Cette alarme n'intervient pas en mode de fonctionnement « Energie ».	Augmentez la limite de suspicion ou le pas à cette valeur d'énergie.
Conflit Pas Force	Le pas de force de la distance relative est supérieur ou égal à la limite supérieure de rejet pour la distance relative. Cette alarme n'intervient pas en mode de fonctionnement « Distance relative ».	Augmentez la limite de rejet ou diminuez le pas de force de la distance relative.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de la distance, est supérieur ou égal à la limite supérieure de suspicion de la distance relative. Cette alarme n'intervient pas en mode de fonctionnement « Distance relative ».	Augmentez la limite de suspicion ou diminuez le pas de force à cette distance.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de la puissance, est égal ou supérieur à la valeur de la coupure à puissance crête. Cette alarme existe dans tous les modes de fonctionnement à l'exception de « Puissance crête ».	Augmentez la valeur de la coupure à la puissance crête ou diminuez le pas de force à cette puissance.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de la puissance crête, est supérieur ou égal à la valeur de puissance crête. Cette alarme intervient uniquement en mode de fonctionnement « Puissance crête ».	Augmentez la valeur de la puissance crête ou diminuez le pas de force à la puissance crête.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de l'énergie, est supérieur ou égal à la valeur de l'énergie. Cette alarme intervient uniquement en mode de fonctionnement « Energie ».	Augmentez la valeur de l'énergie ou diminuez le pas de force à cette valeur de l'énergie.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur de l'énergie, est supérieur ou égal à la valeur maximale de la compensation d'énergie. Cette alarme intervient uniquement en mode de fonctionnement « Temps », la compensation d'énergie étant activée.	Augmentez la valeur maximale de la compensation d'énergie ou diminuez la valeur du pas de force à cette valeur d'énergie.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Pas Force	Le pas de force, à une certaine valeur du temps, est supérieur ou égal à la valeur maximale du temps de soudage. Cette alarme intervient dans tous les modes de fonctionnement, à l'exception du mode « Temps ».	Augmentez le temps de soudage maximal ou diminuez la valeur du pas au moment requis.
Coupure Pas Force	La distance relative de la coupure est inférieure ou égale à la valeur du pas de la distance relative. Cette alarme intervient dans tous les modes de fonctionnement à l'exception du mode « Distance relative ».	Diminuez le pas de la distance relative ou augmentez la distance relative de la coupure.
Conflit Force/Lmt	La force de soudage est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la force. Cette alarme intervient uniquement si la fonction de rampe est à l'arrêt pour la force.	Augmentez la limite de rejet ou diminuez la force de soudage.
Conflit Force/Lmt	La force de soudage est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la force. Cette alarme intervient uniquement si la fonction de rampe est désactivée pour la force.	Augmentez la limite de suspicion ou diminuez la force de soudage.
Conflit Force/Lmt	La force de soudage est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de la force. Cette alarme intervient uniquement si la fonction de rampe est désactivée pour la force.	Augmentez la limite de rejet ou diminuez la force de soudage.
Conflit Force/Lmt	La force de soudage est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la force. Cette alarme intervient uniquement si la fonction de rampe est désactivée pour la force.	Augmentez la limite de suspicion ou diminuez la force de soudage.
Conflit Force/Lmt	La force B est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la force. Cette alarme intervient uniquement si la fonction de rampe est activée pour la force.	Augmentez la limite de rejet ou diminuez la valeur de la force B.
Conflit Force/Lmt	La force B est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la force. Cette alarme intervient uniquement si la fonction de rampe est activée pour la force.	Augmentez la limite de suspicion ou diminuez la valeur de la force B.
Conflit Force/Lmt	La force B est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de la force. Cette alarme intervient uniquement si la fonction de rampe est activée pour la force.	Diminuez la limite de rejet ou augmentez la valeur de la force B.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Force/Lmt	La force B est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la force. Cette alarme intervient uniquement si la fonction de rampe est activée pour la force.	Diminuez la limite de vérification ou augmentez la valeur de la force B.
Lim. Pui S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la puissance est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de celle-ci.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la puissance ou sa limite inférieure de suspicion.
Lim. Pui S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la puissance est inférieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la puissance.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la puissance ou sa limite inférieure de suspicion.
Lim. Pui S/R Depass	La limite supérieure de suspicion de la puissance est inférieure ou égale à sa limite de rejet.	Modifiez la limite supérieure de suspicion de la puissance ou sa limite inférieure de rejet.
Lim. Pui S/R Depass	La limite inférieure de rejet de la puissance est supérieure ou égale à sa limite inférieure de suspicion.	Modifiez la limite inférieure de rejet de la puissance ou sa limite inférieure de suspicion.
Lim. D R S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la distance relative est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la distance relative.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la distance relative ou sa limite inférieure de suspicion.
Lim. D R S/R Depass	La limite supérieure de suspicion de la distance relative est inférieure ou égale à sa limite inférieure de rejet.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la distance relative ou sa limite inférieure de suspicion.
Lim. D R S/R Depass	La limite supérieure de rejet de la distance relative est inférieure ou égale à sa limite supérieure de suspicion.	Modifiez la limite supérieure de rejet de la distance relative ou sa limite supérieure de suspicion.
Lim. D R S/R Depass	La limite inférieure de rejet de la distance relative est supérieure ou égale à sa limite inférieure de suspicion.	Modifiez la limite inférieure de rejet de la distance relative ou sa limite inférieure de suspicion.
Force soud> Pression	La force de soudage a été entrée à une pression système de 80 psi. Cette dernière a été ramenée à 60 psi et la force nécessaire ne peut pas être atteinte.	Entrez une nouvelle valeur pour la force de soudage ou passez au mode « Descente sonotrode » [Horn Down], puis augmentez la pression à 80 psi.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Press. Syst. Incorr.	La pression système se trouve hors de la plage tolérée (+/-3 PSI). La pression est lue après cinq secondes d'arrêt, et en mode PRET. Cette alarme n'efface pas le signal PRET car ceci empêcherait le passage en mode « Horn Down » [« Descente sonotrode »]. La lecture de la pression en vue de son réglage a lieu uniquement dans ce mode de fonctionnement.	Passez en mode « Descente sonotrode » [Horn Down] et réglez la pression système sur 60 psi (+/- 3 psi) ou 80 psi (+/- 3 psi).
Conflit Pce Manqte	La détection minimale des pièces est supérieure ou égale à sa valeur maximale.	Modifiez la valeur minimale de celle-ci et/ou sa valeur maximale.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la distance maximale de détection des pièces et/ou la limite inférieure de rejet de la distance absolue.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la limite inférieure de rejet de la distance absolue.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet du déclenchement.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la limite inférieure de rejet de la course du déclencheur.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite inférieure de rejet du déclenchement.	Modifiez la distance maximale de détection des pièces ou la limite inférieure de rejet de la course du déclencheur.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite supérieure de rejet du déclenchement.	Modifiez la distance maximale de détection des pièces ou la limite supérieure de rejet de la course du déclencheur.
Conflit Pce Manqte	La distance minimale de détection des pièces est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la limite inférieure de suspicion de la distance absolue à l'affichage d'information d'alarme ou dans le menu de configuration.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion du déclenchement.	Modifiez la distance maximale de détection des pièces ou la limite inférieure de suspicion du déclenchement sur l'affichage d'information d'alarme ou dans le menu de configuration.
Conflit Pce Manqte	La distance minimale de détection des pièces est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion du déclenchement.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la limite inférieure de suspicion du déclenchement sur l'affichage d'information d'alarme ou dans le menu de configuration.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la distance maximale de détection des pièces ou la limite supérieure de rejet de la distance absolue.
Conflit Pce Manqte	La distance minimale de détection des pièces est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la limite supérieure de rejet de la distance absolue.
Conflit Pce Manqte	La distance minimale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite supérieure de rejet du déclenchement.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la limite supérieure de rejet du déclenchement.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la distance maximale de détection des pièces ou la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.
Conflit Pce Manqte	La distance minimale de détection des pièces est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est inférieure ou égale à la limite supérieure de suspicion du déclenchement.	Modifiez la distance maximale de détection des pièces ou la limite supérieure de suspicion du déclenchement.
Conflit Pce Manqte	La distance minimale de détection des pièces est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion du déclenchement.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la limite supérieure de suspicion du déclenchement.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Pce Manqte	La distance minimale de détection des pièces est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue de coupure.	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la distance absolue de la coupure.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de la détection des pièces est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue de coupure.	Modifiez la distance maximale de détection des pièces ou la distance absolue de la coupure.
Conflit Pce Manqte	La distance minimale de détection des pièces est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue. Cette alarme intervient uniquement en mode de fonctionnement « Distance absolue ».	Modifiez la distance minimale de détection des pièces ou la distance absolue.
Conflit Pce Manqte	La distance maximale de détection des pièces est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue. Cette alarme intervient uniquement en mode de fonctionnement « Distance absolue ».	Modifiez la distance maximale de détection des pièces ou la distance absolue.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la limite inférieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la limite inférieure de rejet de la distance absolue.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la limite inférieure de suspicion de la distance absolue.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la limite supérieure de rejet de la distance absolue.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet du déclenchement.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la limite supérieure de rejet du déclenchement.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion du déclenchement.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la limite supérieure de suspicion du déclenchement.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la limite inférieure de rejet du déclenchement.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la limite inférieure de rejet du déclenchement.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion du déclenchement.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la limite inférieure de suspicion du déclenchement.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue de coupure.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la distance absolue de la coupure.
Conflit Predeclench	La course de prédéclenchement est supérieure ou égale à la valeur de la distance absolue.	Modifiez la course de prédéclenchement ou la distance absolue.
Conflit preset	La sélection externe des pré réglages et celle de la séquence sont activées en même temps.	Désactivez l'une des deux fonctions.
Conflit Trigger Min	La force de déclenchement fixée est inférieure à la valeur minimale admissible.	La force de déclenchement minimale a été modifiée après que la force de déclenchement a été réglée ou téléchargée via une commande d'hôte.
Lim. Tps S/R Depass.	La limite supérieure de rejet du temps est inférieure ou égale à la limite inférieure de suspicion du temps.	Modifiez la valeur supérieure de rejet du temps ou sa valeur inférieure de suspicion.
Lim. Tps S/R Depass.	La limite supérieure de suspicion du temps est inférieure ou égale à sa limite inférieure de rejet.	Modifiez la valeur supérieure de suspicion du temps ou sa valeur inférieure de rejet.
Lim. Tps S/R Depass.	La limite supérieure de rejet du temps est inférieure ou égale à sa limite supérieure de suspicion.	Modifiez la valeur supérieure de rejet du temps ou sa valeur supérieure de suspicion.
Lim. Tps S/R Depass.	La limite inférieure de rejet du temps est supérieure égale ou supérieure à sa limite inférieure de suspicion.	Modifiez la valeur inférieure de rejet du temps ou sa valeur inférieure de suspicion.
Conflit Del. Att	La limite supérieure de rejet du temps est inférieure ou égale à sa valeur maximale de dépassement.	Modifiez la valeur supérieure de rejet du temps ou sa valeur maximale de dépassement.
Conflit Del. Att	La limite inférieure de rejet du temps est supérieure ou égale à sa valeur maximale de dépassement.	Modifiez la valeur inférieure de rejet du temps ou sa valeur maximale de dépassement.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
Conflit Del. Att	La limite supérieure de suspicion temps est supérieure ou égale à sa valeur maximale de dépassement.	Modifiez la valeur supérieure de suspicion du temps ou sa valeur maximale de dépassement.
Conflit Del. Att	La limite inférieure de suspicion du temps est supérieure ou égale à sa valeur maximale de dépassement.	Modifiez la valeur inférieure de suspicion du temps ou sa valeur maximale de dépassement.
Séquence vide	La séquence du préréglage est activée et un signal de démarrage a été reçu, mais aucune séquence n'a été déterminée.	Définissez la séquence.
-R Dec. >+R Abs.	La limite inférieure de rejet du déclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de rejet de la distance absolue.	Modifiez la limite inférieure de rejet de déclenchement et /ou la limite supérieure de rejet de distance absolue.
-R Dec. > +S Abs.	La limite inférieure de rejet du déclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de distance absolue.	Modifiez la limite inférieure de rejet du déclenchement et/ou la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.
-R Dec. > Abs.	La limite de rejet de déclenchement est supérieure ou égale à la distance absolue.	Modifiez la limite inférieure de rejet du déclenchement et/ou la distance absolue.
-R Dec.> -R Abs.	La limite inférieure de rejet du déclenchement est supérieure ou égale à la limite inférieure de rejet de distance absolue.	Modifiez la limite inférieure de rejet de déclenchement et/ou la limite inférieure de rejet de distance absolue.
+R Dec> +R Abs.	La limite supérieure de rejet définie pour le déclenchement est supérieure à la limite supérieure définie pour la distance absolue.	Modifiez les limites de rejet de la course du déclencheur et/ou les valeurs de la distance absolue.
-S Dec. > +S Abs.	La limite inférieure de suspicion du déclenchement est supérieure ou égale à la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la limite inférieure de suspicion du déclenchement et/ou la limite supérieure de suspicion de la distance absolue.
-S Dec. > Abs.	La limite de inférieure suspicion de déclenchement est supérieure ou égale à la distance absolue.	Modifiez la limite inférieure de suspicion du déclenchement et/ou la distance absolue.
-S Dec. > -S Abs	La limite inférieure de suspicion du déclenchement est supérieure ou égale à la limite inférieure de suspicion de la distance absolue.	Modifiez la limite inférieure de suspicion du déclenchement et/ou la limite inférieure de suspicion de la distance absolue.

Tab. 7-8 Alarmes de Setup, causes et remèdes possibles (continuation)

Message affiché	Cause de l'alarme	Remède via l'affichage d'information des alarmes ou le menu de configuration.
-S Dec. > -S Abs	La limite inférieure de suspicion définie pour le déclenchement est inférieure à la limite inférieure définie pour la distance absolue.	Modifiez les limites de suspicion pour la course de déclenchement et/ou les limites inférieures de la distance absolue.

7.6.7 Alarmes de surcharge

Les alarmes de surcharge interviennent quand le générateur d'ultrasons est sursollicité. La surcharge respective est affichée par un message ou par une édition sur imprimante.

La table suivante renferme une description précise des alarmes de surcharge, qui peuvent intervenir dans le cas de l'utilisation du aet générateur 2000X ea. Les messages affichés sur le panneau frontal de l'appareil figurent dans la première colonne. Dans la deuxième colonne vous trouverez un message plus détaillé, que vous pouvez imprimer le cas échéant. Dans la troisième colonne est indiquée l'origine de l'alarme, dans la quatrième la mesure palliative que vous devrez mettre en route.

Si vous recourez à un générateur digital (UPS), la fréquence, la phase, l'intensité du courant et la tension électrique sont également disponibles pour toutes les alarmes de surcharge, qui sont énumérées en bas dans la table.

Tab. 7-9 Alarmes de surcharge

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Surchg Rech P-Soud	Srchge Rech. Post-Soud.	Une alarme de surcharge est apparue lors de la recherche suivant le soudage. Le temps @ (Tps@) et la fréquence (Chg Freq) débutent avec la recherche de la post-impulsion. La puissance crête intervient au moment de la surcharge.	Contrôlez l'unité. Réparez/remplacez le module du générateur d'ultrasons.
Surchrg. Post-impuls	Surcharge post-impulsion	Une alarme de surcharge est apparue au cours de la post-impulsion. Le temps @ (Tps@) et la fréquence (Chg Freq) débutent avec la postimpulsion. La puissance crête intervient au moment de la surcharge.	Contrôlez l'unité. Réparez/remplacez le module du générateur d'ultrasons.
Surchg Rech P-Soud	Srchge Rech. Post-Soud.	Le générateur d'ultrasons a subi une surcharge au cours du dernier cycle de soudage. Le temps @ (Tps@) et la fréquence (Chg Freq) commencent avec le déclenchement. La puissance crête intervient au moment de la surcharge.	Contrôlez les valeurs de puissance crête dans les résultats de soudage. Si la puissance crête est supérieure à 100%, diminuez l'amplitude et/ou les valeurs des paramètres de soudage.

Tab. 7-9 Alarmes de surcharge (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Surchrge Rech	Surchrge Rech Pre-soud	Le générateur a subi une surcharge au cours du dernier cycle de recherche, lors de la mise en marche.	Contrôlez l'unité. Réparez/remplacez le module du générateur d'ultrasons. Uniquement avec un générateur digital (UPS) : vérifiez si l'unité de résonance et le câble HF sont correctement raccordés.
Surchrge Test	Surchrge Test	Le générateur d'ultrasons a subi une surcharge au cours du dernier cycle de test. En sélectionnant Test, vous remettez l'alarme de surcharge à zéro avant que le générateur passe en mode Test. Sélectionnez Reset pour pouvoir démarrer un nouveau cycle, même si la fonction Test est encore disponible.	Contrôlez l'unité. Réparez/remplacez le module du générateur d'ultrasons. Uniquement avec un générateur digital (UPS) : vérifiez si l'unité de résonance et le câble HF sont correctement raccordés.
Surchrge. Predeclenc	Surchrge Predeclc.	Le temps @ débute avec le prédéclenchement. La fréquence et la puissance crête apparaissent au moment de la surcharge.	Contrôlez l'unité. Réparez/remplacez le module du générateur d'ultrasons.
Arrêt Energie Surcharge	Arrêt Energie Surcharge	Une surcharge du générateur a été détectée en état de maintien. L'alarme a sans doute été déclenchée par une surcharge du générateur en état Arrêt Energie.	Désactivez l'Arrêt Energie et faites appel au service d'entretien

7.6.8 Alarmes de signalement

En plus des alarmes décrites ci-dessus il peut y avoir différentes alarmes de signalement. Celles-ci signalent, qu'une alarme se prépare ou qu'un cycle avec modifications autorisées vient de se dérouler.

La table suivante renferme une description précise des alarmes de signalement, qui peuvent intervenir dans le cas de l'utilisation du aet générateur 2000X ea. Les messages affichés sur le panneau frontal de l'appareil figurent dans la première colonne. Dans la deuxième colonne vous trouverez un message plus détaillé, que vous pouvez imprimer le cas échéant. Dans la troisième colonne est indiquée l'origine de l'alarme, dans la quatrième la mesure palliative que vous devrez mettre en route.

Tab. 7-10 Alarmes de signalement

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Coupure sur absol.	Coupure sur Absolue	La distance absolue réglée pour coupure a été atteinte.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si l'alarme intervient de manière répétée pour des pièces à usiner acceptables, modifiez la valeur de la distance absolue de coupure.
Mm Tpn Imp PIn 80%	[Pas de message sur l'imprimante.]	La mémoire tampon de l'imprimante est remplie à 80%. Le régime de fonctionnement baisse pour permettre l'impression.	Diminuez le régime de fonctionnement ou envoyez moins de données à l'imprimante.
Ener. Max Atteinte	Energie Maximum de Compensation Atteinte	La valeur maximale de la compensation d'énergie a été atteinte.	Aucun. Remarque : vous utilisez actuellement une fonction de commande que vous avez programmée.
Deg Act Non Attein.	Dist. Degag. Actuator non Atteinte	La valeur réelle de la distance absolue n'a pas atteint au cours du cycle de soudage la distance de libération de l'unité d'avance définie.	Passez en mode « Horn Down » [Descente sonotrode] pour lire les tailles et les distances. Donnez alors à la distance de libération de l'unité d'avance une valeur qu'il est possible d'atteindre.
Mémoire USB presque pleine	Mémoire USB presque pleine	La clé USB est pleine à plus de 98 %. La mémoire disponible est suffisante pour moins de 100 soudages. Quand la mémoire est pleine, la soudeuse suspend les cycles.	Changez la clé USB.

Tab. 7-10 Alarmes de signalement (continuation)

Message affiché	Message imprimé	Cause de l'alarme	Remède
Recalib Act Suggest	Recalibrer Actuator	Un préréglage (Preset) a été chargé et il est nécessaire de procéder à un calibrage.	Réalisez le calibrage de l'unité d'avance comme l'indique le menu principal ou de signalement.
Recal actu-ator	Recal actuator	Un préréglage a été chargé et il est recommandé d'effectuer un calibrage.	Aucune information complémentaire n'est disponible quand le chariot ne se trouve pas au niveau de la butée supérieure, quand l'unité d'avance Novram n'est pas défaillante ou quand les boutons sont toujours enfoncés. Cette indication est désactivée quand le préréglage a été appelé par l'hôte ou la fonction 'Séquence', via la sélection des préréglages.
Cpure Dist Rel.	Cpure Dist Rel.	La distance relative entrée pour la coupure a été atteinte.	Contrôlez manuellement la pièce usinée. Si l'alarme intervient de manière répétée pour des pièces acceptables, modifiez la valeur de la distance relative de coupure.
Temps Etendu	TpsSoudage Etendu pour Compensation Energie	Le temps de soudage a été rallongé de 50% pour permettre la compensation d'énergie. Cette alarme intervient uniquement en mode « Temps ».	Aucun. Remarque : vous utilisez actuellement une fonction de commande que vous avez programmée.

7.7 Travaux de maintenance



Danger

Seul un personnel qualifié et autorisé est habilité à réaliser les travaux de maintenancell y a danger de blessures mortelles! Par ailleurs l'appareil peut être si gravement endommagé, que la garantie devient caduque ou que des informations importantes concernant le Setup de votre application sont perdues. Le personnel de maintenance a besoin le cas échéant d'outils précis pour la maintenance du système. De plus vous pouvez avoir besoin aux fins de test ou de remise en marche du système d'informations figurant dans cette section.

7.7.1 Outils nécessaires

Des outils spéciaux pour le convertisseur à ultra-sons tels que p. ex. des clés ont été joints à la livraison du système. Ceux-ci mis à part vous pouvez év. avoir besoin d'outils manuels et de maintenance suivants.

- tournevis Philips (au moins 15 cm de long) avec pointe magnétique ou dispositif de serrage
- multimètre précis avec palpeurs isolés pour traverse, pour tension alternative et continue et mesures ohmiques .

7.7.2 Démarrage à froid (paramètres d'usine)



REMARQUE

Le démarrage à froid efface les paramètres du menu d'installation. Mémorisez les données respectives, si vous en avez encore besoin. Vous pouvez éditer vos réglages sur une imprimante en option ou les mémoriser dans un préréglage (Preset). Voir également chapitre 6.8.

Le générateur à ultra-sons mémorise les réglages standard et les paramètres que vous avez posés. Il y a en plus une mémoire temporaire pour les fonctions internes du générateur. Lors d'un démarrage à froid, les valeurs du menu de mise au point sont effacées et ramenées aux valeurs réglées à l'usine. En régime normal ou pour des fins de maintenance, un démarrage à froid n'est pas nécessaire. Par contre dans certaines conditions un démarrage à froid est conseillé:

- Vous supposez que le système ne fonctionne pas correctement.
- Vous voulez établir un nouveau setup.

Quelques emplacements de mémoire et des paramètres comme p. ex. les données du générateur à ultra-sons et le numéro de série, le type d'imprimante et les informations concernant l'imprimante ne sont pas effacés par le démarrage à froid.

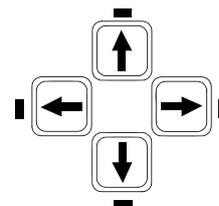
Réalisation d'un démarrage à froid

Procédez de la manière suivante... pour obtenir ce résultat...

Feuilletez dans le **menu principal de** haut en bas, jusqu'à ce qu'apparais le report **diagnostic**.

Choisissez la touche à frappe Select qui correspond au report **diagnostic**.

MENU PRINCIPAL P.3of6
Prérégl. enrg/appe1
Menu d'édition
Diagnostic



Le menu subsidiaire **DIAGNOSE** est affiché.

DIAGNOSTIC P.1de3
forc. forc. [] ■ = =
act. forc. [] ■ = =
R=[] Sk=[] C=[] St=[]

Select

Select

Select

Feuilletez avec la touche à frappe fléchée de haut en bas à travers le menu de diagnostic, jusqu'à ce que **Param. Usine** soit affiché.

DIAGNOSTIC P.1de3
digit. syntonisation>
Scan Sono
Param. Usine

Sélectionnez la **touche à poussoir** Select à côté de la ligne **Param. Usine**.

DIAGNOSTIC P.3 de 3
Accord digit>
Scan Sono
Param. Usine

Select

Select

Select

Le menu subsidiaire **PARAM. USINE** est affiché. Sélectionnez la **touche à poussoir** Select à côté de la ligne **OK**.

Dès que le démarrage a froid est terminé, le menu **régl soud** est de nouveau affiché.

PARAM. USINE P.1of1
cela effacera
régl. act. OK
nterru

Select

Select

Select

Tab. 7-11 Edition réglage de soudage

réglage			
PREREG = [prérég1 - anglais]			
mode (= régime de fonctionnement)	temps	temps de maintien	0,250s
temps de soud	30.000	impulsion rémanente	marche
amplitude	pas	déphasage de l'impulsion rémanente	0,102s
amplitude (A)	100%	temps d'impulsion rémanente	0,102s
amplitude (B)	100%	amplitude d'impulsion rémanente	10%
temps phas b	0,300s	rech de souda	marche
prédéclenchement	marche	offset fréquence	5Hz
auto-prédéclenchement	arrêt (off)	digit. syntonisation	arrêt (off)
prédéclenchement en distance	101,6000 mm	amplitude test	100%
prédéclenchement amplitude	100%	sortie dégagé act., distance	marche
interr cycl	marche		0,1255"

Tab. 7-11 Edition réglage de soudage (continuation)

interruption par detec au sol	arrêt (off)	mise en évidence de pièce	marche
		min interr mise en évidenc de la pièce	3,1775 mm
		max interr mise en évidenc de la pièce	101,5771 mm
val lim comm	marche		
coupure rel.	25,4000 mm	compensation de l'énergie	marche
coupure abs	arrêt (off)	énergie max	99 000J
coupure puissance crête	100.0%	énergie min.	1,0J
régl aef/aof			
mvmt. rapide	marche	force de maintien	15Lbs
distance E/F	101,6000 mm	pression de système	59,6 psi
vit de desc	20%	pas force	
force décl	11Lbs	force rampe souda	long
force souda	rampe	rampe pas force	normale
force souda (A)	25Lbs	rampe force de maintien	souda
force souda (B)	15Lbs	prise	_____
temps pas b	0,250s		
sono	_____		
booster	_____		
UPS digital			
pas temps	0,080s		
mémor	marche		
statut souda	marche		
limites			
lim rejet	marche	limites suspect	marche
rétrogr rejet nécess	marche	verif rejet nécess	arrêt (off)
limite + rel.R	25,3797 mm	limite + rel S	25,3746 mm
limite - rel.R	arrêt (off)	limite - rel. S	arrêt (off)
lim. + énergie R	98 989J	lim. + énergie S	98 988J
lim - énergie R	1,4J	lim - énergie S	1,5J
lim + abs R	101,5822 mm	lim + abs S	101,5746 mm
lim - abs R	3,1852 mm	lim - abs S	3,1877 mm
lim + puiss R	99.4%	lim + puiss S	99.3%
lim - puiss R	1.6%	lim - puiss S	1.8%
lim + force soud R	1663 N	lim + force soud S	1628 N
lim - force soud R	88 N	lim - force soud S	88 N
lim + dist trigger R	101,5746 mm	lim + dist trigger S	101,5721 mm
lim - dist trigger R	3,1801 mm	lim - dist trigger S	3,1826 mm
configuration du système			
langue	anglais	signal de déclenchement	marche

Tab. 7-11 Edition réglage de soudage (continuation)

unit	USCS	signal d'erreur	marche
mot de passe	marche	signal d'alarme	marche
start écran	desc	amplitude B	interne
racc sér	ordinateur	refroid add	arrêt (off)
taux de bauds	9600	nombr puiss	1X
alarme génér rétrogr néc	marche	aff test	1X
		filtre digital	marche
		offset fréquence	interne
information de système			
calibrage	usine	arch date de calibr	08/31/00
générateur	3300W	unité d'avancement	aef
niveau de commande	f	diam du cylindre	76,2 mm
fréquence	20 kHz	course cyl	101,6 mm
version BN	8L06		
compteur vie PS	5510	numéro de série PS	xxxxxxxxxxxx
compteur prérepl	50		
surcharge	180	numéro de série act.	xxxxxxxxxx
alarme général	5732	générateur	digital
imprimante			
impression	marche		
données de soud en sél	arrêt (off)	données de soud en alarme	marche
graph de puiss en sél	arrêt (off)	graph de puiss en alarme	arrêt (off)
graph d'ampl en sélec	1000	command des amplit graph amplit en alarme	arrêt (off)
graph fréquence en sélection	90	graph de fréquence en alarme	arrêt (off)
distance rel. en sélect	99999	distance rel. en alarme	arrêt (off)
graph de vit en sélect	arrêt (off)	graph de vit en alarme	arrêt (off)
graph de force en sélect	80000	graph de force en alarme	arrêt (off)
sélection banque de données de souda	75000	alarme banque de données de soud	arrêt (off)
régl en sélect	60000	régl en alarme	marche

8 Caractéristiques techniques

8.1	Caractéristiques techniques	8-2
8.2	Description de l'appareil	8-3

8.1 Caractéristiques techniques

8.1.1 Conditions d'environnement

L'environnement du générateur d'ultra-sons doit remplir les conditions suivantes. .

Tab. 0.1 Spécifications d'environnement

Critère d'environnement	Gamme admissible
Température ambiante	+5,00°C à +50,00°C (+41 °F à 122 °F)
Température de stockage/de transport	-25°C à +70°C (-25,00°C à +70,00°C)
Humidité de l'air	30% à 95%, sans condensation

8.1.2 Branchements électriques

Dans les tables suivantes figurent les exigences posées à la tension d'entrée et aux intensités de courant pour le aet système de soudage 2000X ea. De plus vous trouverez des indications concernant la puissance nécessaire pour l'utilisation en association avec une unité d'avancement de la série 2000X de BRANSON.

Tab. 8-1 Tension de régime électrique d'entrée

Puissance nominale générateur	Valeur nominale tension de régime d'entrée +/- 10%
40 kHz / 400 W	100-120, 200- 240 V, 50/60 Hz, monophasé
40 kHz/ 800 W	100-120, 200- 240 V, 50/60 Hz, monophasé
30 kHz/ 1500 W	100-120, 200- 240 V, 50/60 Hz, monophasé
20 kHz/ 1100 W	100-120, 200- 240 V, 50/60 Hz, monophasé
20 kHz/ 2200 W	200- 240 V, 50/60 Hz, monophasé
20 kHz/ 3300 W	200- 240 V, 50/60 Hz, monophasé

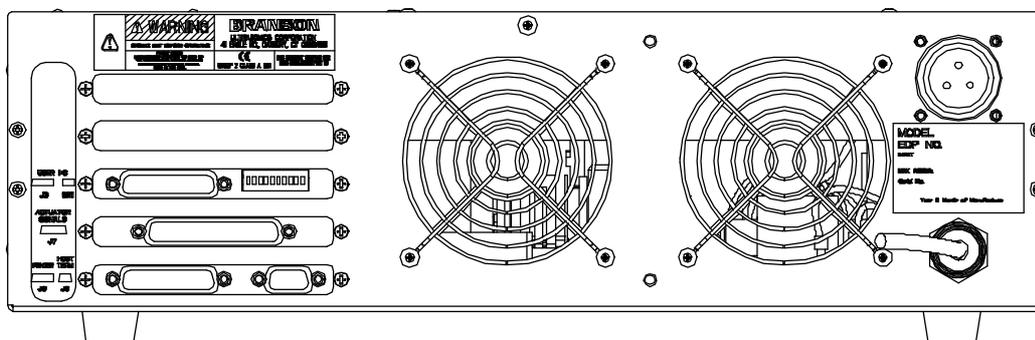
Pour les modèles de 20 kHz	1100 W 200V - 240V	7 A max. sous 200V / fusible de 20 A
	1100 W 100V -120V	13 A max. sous 100V / fusible de 20 A
	2200 W 200V - 240V	13 A max. sous 200V / fusible de 20 A
	3300 W 200V - 240V	19 A max. sous 200V / fusible de 20 A
Pour les modèles de 30 kHz	1500 W 100V -120V	20 A max. sous 100V / fusible de 20 A
	1500 W 200V - 240V	10 A max. sous 200V / fusible de 20 A
Pour les modèles de 40 kHz	400 W 200V - 240V	3 A max. sous 200V / fusible de 20 A
	400 W 100V -120V	5 A max. sous 100V / fusible de 20 A
	800 W 200V - 240V	5 A max. sous 200V / fusible de 20 A
	800 W 100V -120V	10 A max. sous 100V / fusible de 20 A

Taux de cycles – jusqu'à 200 cycles par minute. Le taux de cycles y compris le temps d'arrêt dépend de l'application respective et de l'unité de résonance.

8.2 Description de l'appareil

Le générateur 2000X ea fait partie d'un système industriel, qui sert au soudage ultra-sonore, à l'insertion, à la fixation, au soudage point par point, au martelage et à l'enlèvement des moulages de pièces de soudage thermoplastiques ainsi qu'à la découpe et au scellage de fibres et feuilles thermoplastiques. Vous pouvez exploiter les générateurs 2000X ea BRANSON conjointement avec l'unité d'avancement en systèmes manuels, semi-automatiques ou automatiques.

Abb. 8-1 Vue dorsale du générateur 2000X ea



Sur le générateur de la série 2000X deux éléments de systèmes de soudage sont combinés dans un boîtier de conversion. Pour ces éléments il s'agit d'un générateur pour l'énergie ultra-sonore et de la majeure partie de la commande du système de soudage y compris l'interface d'utilisateur. En ce qui concerne le boîtier de conversion, il s'agit d'une armoire standard à racks de 19", dans laquelle jusqu'à trois tiroirs peuvent être superposés. Le système peut être converti simplement de la configuration desktop normale en une configuration de système à racks de 19". A cet effet les poignées disponibles avec les accessoires peuvent être adaptées. La plaque de base a une profondeur d'environ 20 pouces (51 cm).

En ce qui concerne la commande de la série 2000X il s'agit d'un système assisté par micro-processeurs, qui asservit le processus de soudage et qui peut être contrôlé par l'utilisateur au moyen d'un clavier sous housse et un affichage alphanumérique. L'appareil est conçu avec un refroidissement par pompe et pour une implantation horizontale. Une position confortable pour l'utilisateur est prévue par rapport aux affichages et aux organes de commande logés dans le panneau frontal de l'appareil; l'appareil est souvent installé à 1 jusqu'à 1,5 m au-dessus du sol.

Vous pouvez raccorder une imprimante et d'autres appareils sériels ou parallèles à l'interface utilisateur. Pour de plus amples informations, consultez Kapitel 5.3.3.

8.2.1 Convertisseur et booster

Différents convertisseurs et boosters, qui peuvent être utilisés pour le générateur 2000X ea, sont reproduits sur les pages suivantes.

Abb. 8-2 Dimensions du convertisseur de 20 kHz CR20

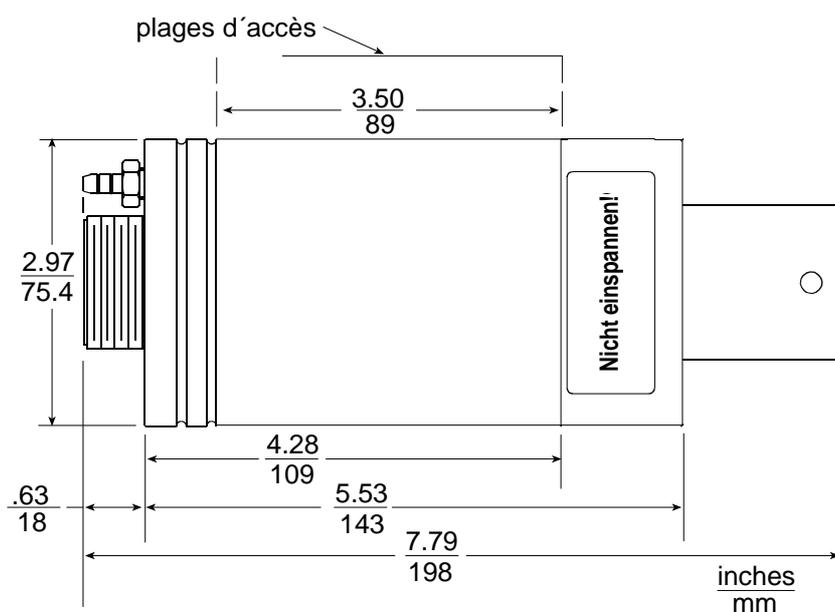


Abb. 8-3 Dimensions du booster de 20 kHz

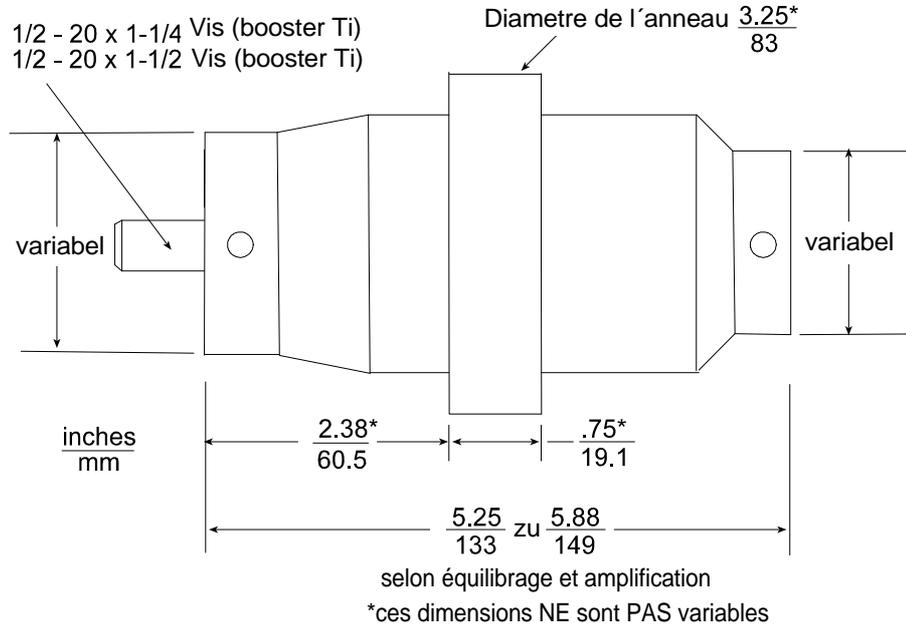
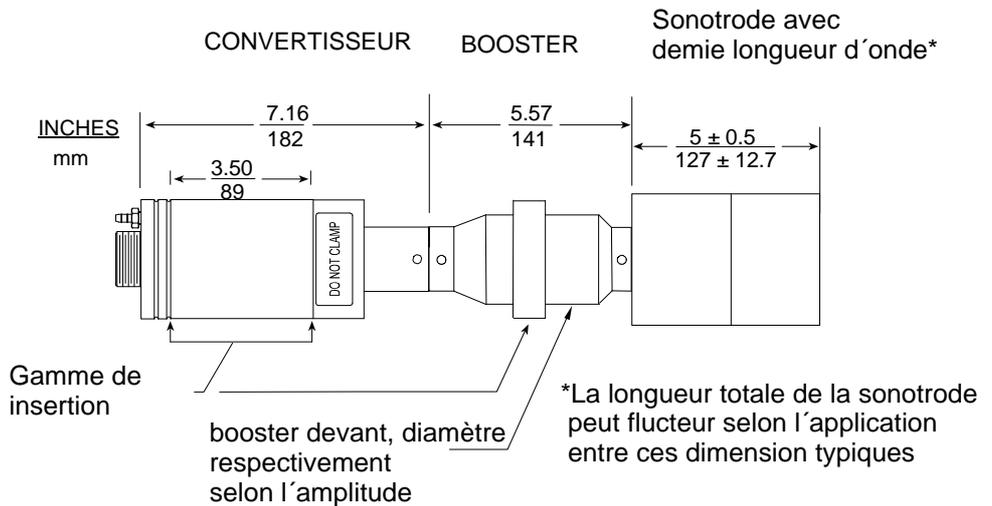


Abb. 8-4 Convertisseur/booster/sonotrode de 20kHz, dimensions typiques



Générateur 2000X ea Version 23.08.2010

© 2010 BRANSON Ultrasons

Abb. 8-5 Dimensions du convertisseur de 30 kHz

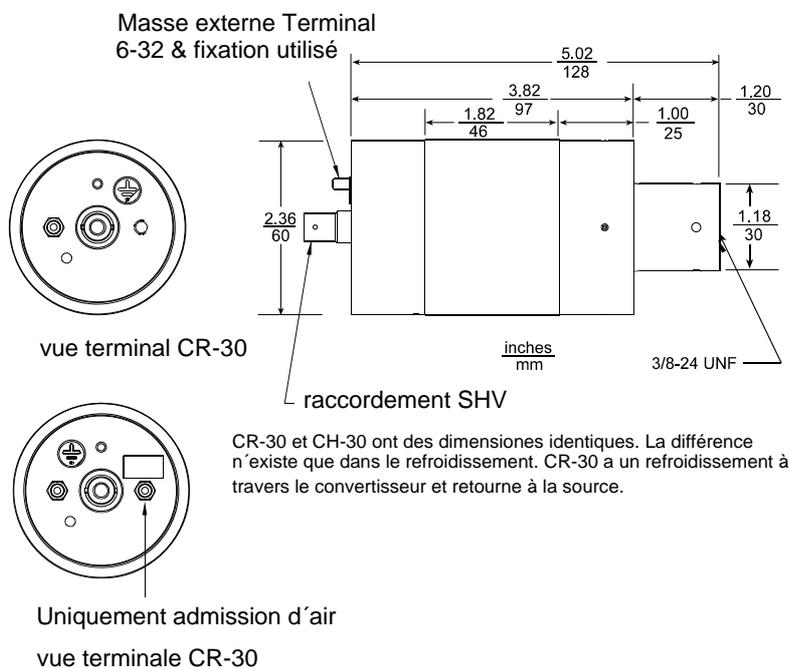


Abb. 8-6 Dimensions du booster de 30 kHz

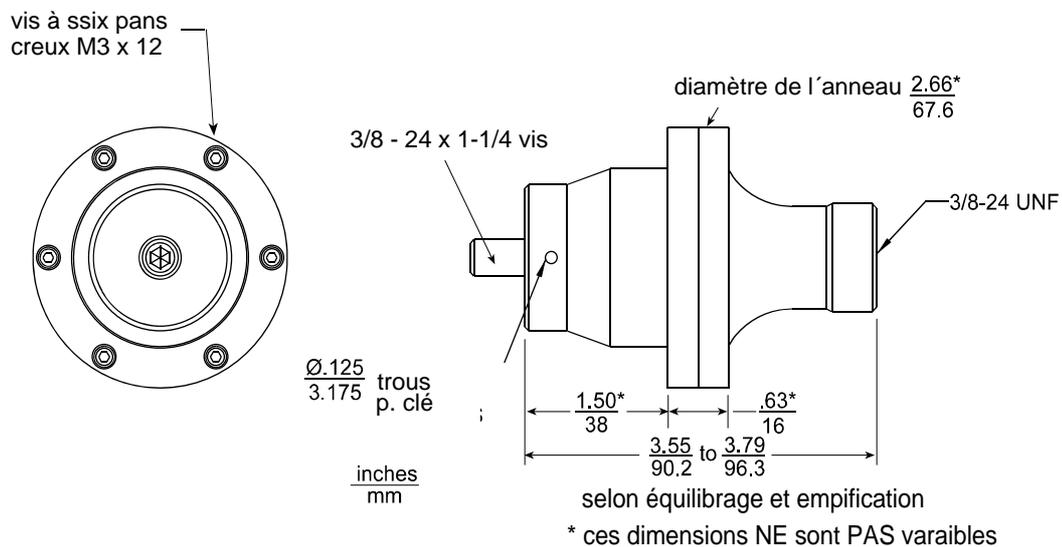


Abb. 8-7 Convertisseur/booster/sonotrode de 30kHz, dimensions typiques

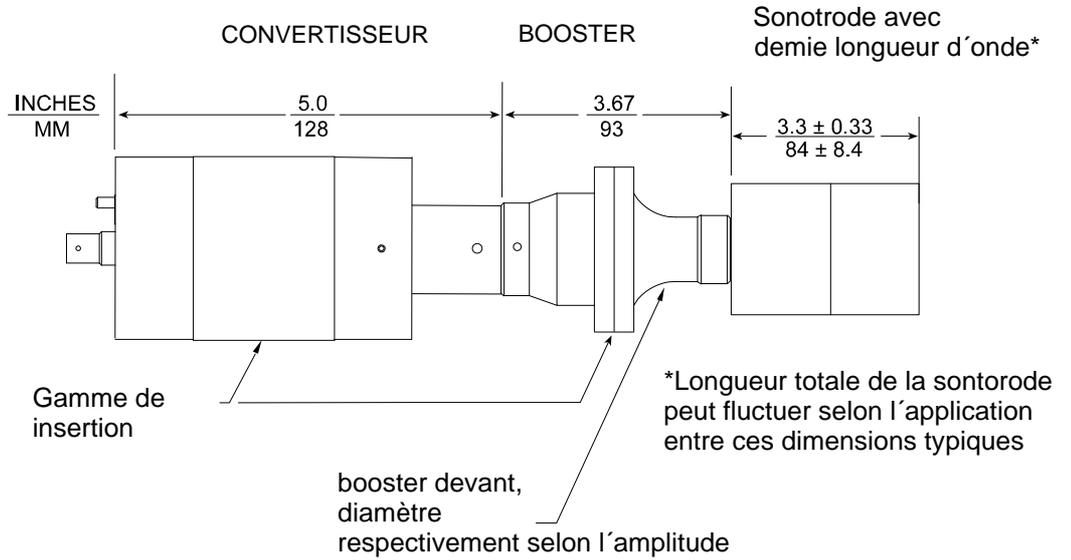


Abb. 8-8 Dimensions des convertisseurs de 40 kHz 4TR et 4TJ

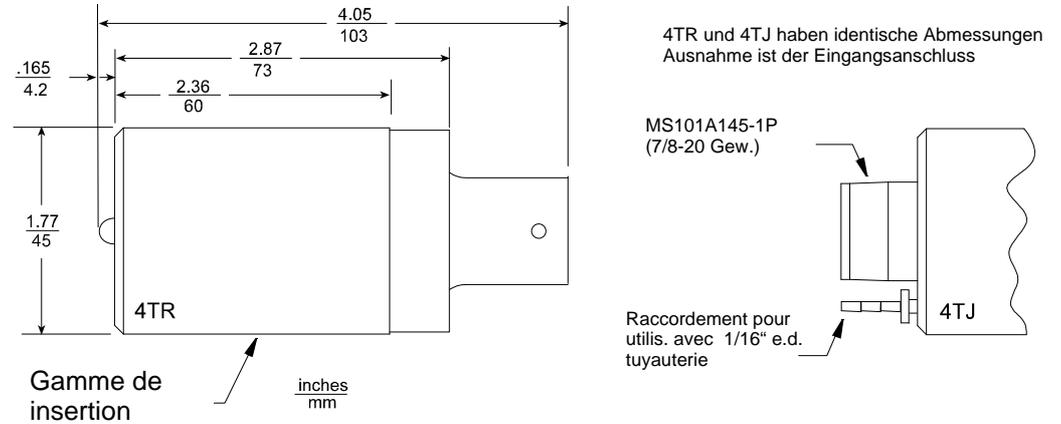


Abb. 8-9 Dimensions du convertisseur de 40 kHz 4TH

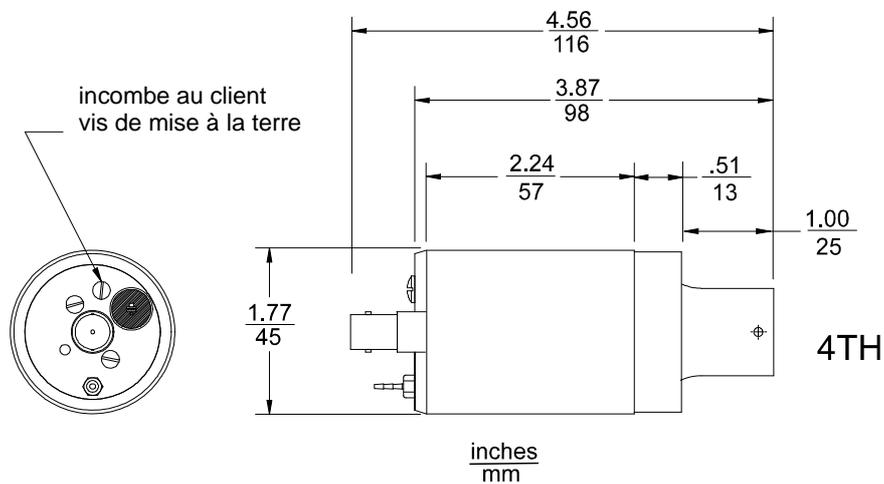


Abb. 8-10 Dimensions du convertisseur de 40 kHz 4TP

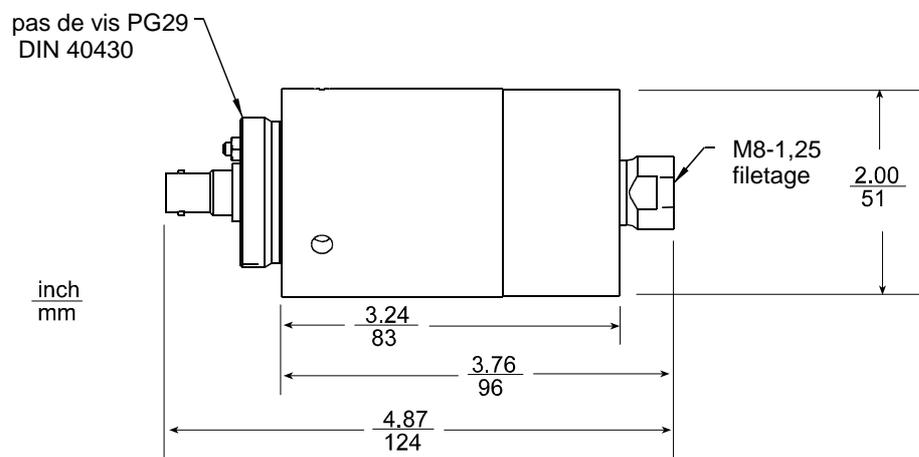


Abb. 8-11 Dimensions du booster de 40 kHz

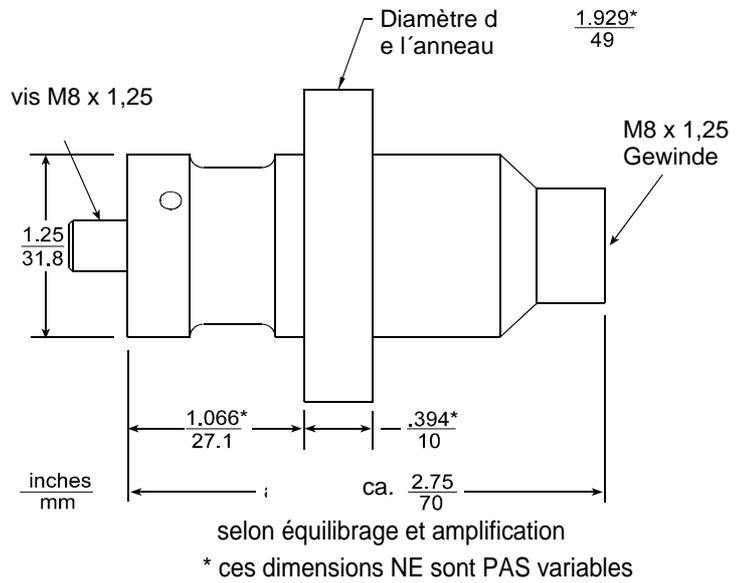
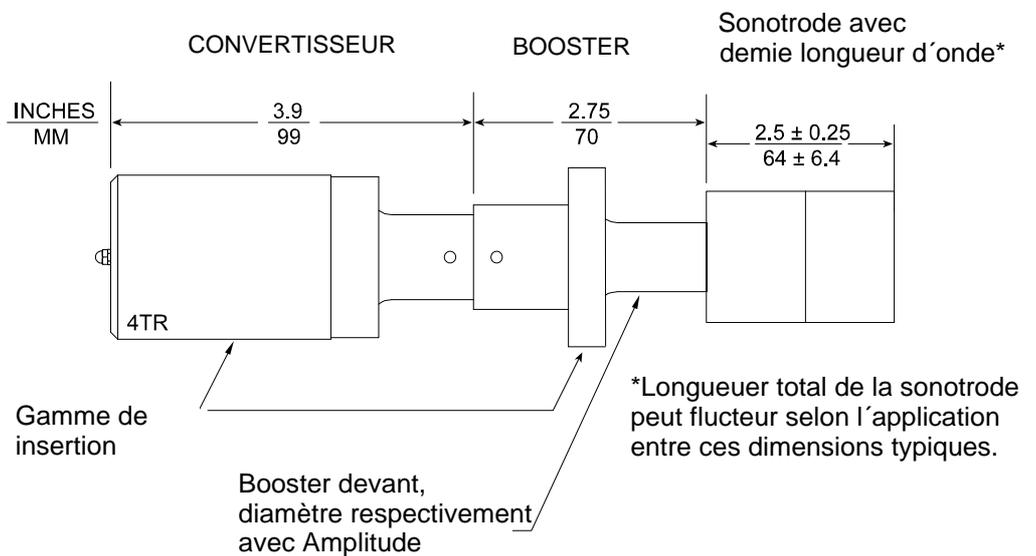


Abb. 8-12 Convertisseur/booster/sonotrode de 40kHz, dimensions typiques



8.2.2 Options du client

Parmi les composants en option du générateur se trouvent une imprimante à aiguilles ou à jet d'encre et un terminal externe. Les imprimantes figurent dans la table 4.2.

9 Réglages du terminal

Les réglages suivants sont en vigueur pour le terminal avec clavier élargi, que BRANSON propose comme kit d'accessoires. Un terminal acqui chez BRANSON est fourni avec des légendes de touches et préconfiguré; pour ces terminaux vous avez besoin des informations suivantes uniquement en cas de perte ou de modification des données de configuration.

Dès que le terminal est branché au réseau électrique et installé, tous les réglages sont établis par le clavier élargi du terminal lui-même. Vous trouverez les consignes du fabricant dans le carton de livraison du terminal.

Programmation du terminal

Avant de pouvoir utiliser le terminal avec le générateur à ultra-sons 2000X, vous devez adapter son protocole de transmission à celui du terminal. Vous trouverez les informations pour la programmation du terminal dans la fiche de consignes respectivement jointe.

A l'installation du terminal sont affichés les paramètres énumérés dans ce qui suit. Les options contenues dans la table suivante garantissent un fonctionnement irréprochable de l'appareil. Quelques options particulièrement importantes sont mises en valeur dans la table. Tous les autres paramètres du terminal ne doivent pas déroger des valeurs indiquées.

Paramètres du terminal

Etablissez les paramètres du terminal comme le requiert un fonctionnement correct du générateur à ultra-sons 2000X. Les paramètres mis en valeur dans la liste suivante sont particulièrement importants pour la communication avec le générateur à ultra-sons 2000X

Démarche	Commande
1	Raccordez le terminal et mettez-le en marche.
2	Appuyez simultanément sur les touches SHIFT et SELECT. Le terminal se trouve maintenant en mode d'ajustage.
3	Pour modifier l'installation du terminal, appuyez sur l'une des touches de fonction (F1 à F8).
4	Appuyez ensuite sur la touche F12, pour parvenir à l'écran de mémorisation [sauvegarde]. En appuyant sur la touche de marche à vide vous alternez entre les options de mémorisation (All, Yes, No), jusqu'à ce que 'Yes' soit affiché (à condition que vous voulez mémoriser les modifications) ou 'No' (si vous voulez rejeter les modifications).
5	Pour quitter le mode d'ajustage, appuyez une nouvelle fois sur la touche F12.

Paramètres d'ajustage des touches de fonction

1. Pour l'ajustage appuyez sur la touche Shift>Select. Sélectionnez une des options en caractères **GRAS**. Sur les touches de fonction sélectionnez un des différents menus subsidiaires individuels du bas.
2. Sur les touches à frappe fléchées sélectionnez les différentes pages.
3. Sur la touche d'espacement vous modifiez le contenu de la page.

Vous réglez les paramètres suivants en mode d'ajustage du terminal:

Tab. 9-1 Attribution de la touche F2, GENRL

Personality	VT220-8	Enhance	Off	Status Line	Off
Scrl	Jump	Autoscrl	On	Wrap EOL	On
Rcv CR	CR	moniteur	Off	Recognize DEL	Off

Tab. 9-2 Attribution de la touche F4, KEYBD

Keyclick	Off	Repeat	On	Keycode	ASCII
Keylock	Caps	Language	US	Corner Key	Funct

Tab. 9-3 Attribution de la touche F5, PORTS

taux Mdm Baud	9600	Mdm Data/ Parity	8/None	Mdm Stop Bits	1
taux Aux Baud	9600	Mdm Data/ Parity	8/None	Aux Stop Bits	1
Host Port	Modem Port	Printer Attached	On	Nulls Suppress	On

Tab. 9-4 Attribution de la touche F6, MISC

WPRT Intensity	Normal	WPRT Rev	Off	WPRT UndrIn	Off
Blk End	US/CR	Attribute	Char	Multiple Page	Off
Margin Bell	Off	Bell Volume	1	Rest/Act.Times	None

F1: Attribution de la touche F7, ANSI1

Char Set	Multinational	Char Mode	Multinational	ANSI ID	VT220
Cursor Keys	Normal	Keypad	Numeric	DEL	DEL/CAN
Feature Lock	Off	Fkey Lock	Off	Newline	Off

F2: Attribution de la touche F8, ANSI2

Print	ASCII	Print Area	Page	Print Term	None
Send	All	Send Area	Page	Send Term	None
Xfer Term	EOS	Auto Answerback	Off	Keys	Typewriter

Vous ne devez apporter aucun changement aux paramètres des touches F9, F10 ou F11. Toutes modifications de ces paramètres risqueraient de porter préjudice à la communication entre le terminal et le générateur à ultra-sons 2000X . Utilisez les réglages standard!

**REMARQUE**

Pour mémoriser tous les réglages, il vous faut sélectionner sur la touche d'espacement "ALL" (tous).

Utilisez F 12, pour quitter ce menu et mémoriser tous les réglages.

10 Imprimantes compatibles

Le générateur à ultra-sons de la série 2000X aet est conçu pour la mise en œuvre des imprimantes contenues dans la liste suivante

Tab. 10-1 Imprimantes compatibles

Fabricant	n° du modèle		
Epson	LQ-570	FX-980	Stylus 900
Okidata	5340HE	320 Turbo	520 (voir remarque)
Panasonic	1180	1150	
H-P	610C	540	600

Procédez pour l'installation de votre imprimante selon les consignes du manuel respectif. Exception: Okidata 520/320. Pour utiliser cette imprimante, il vous faut sélectionner dans le menu pour l'imprimante OKI520/320. Vous disposez en plus des imprimantes IBM PPR et ML.



REMARQUE

Si vous faites l'acquisition de l'imprimante Okidata 520 chez BRANSON, les ajustages suivants sont déjà réalisés à l'usine. Si vous achetez l'imprimante chez un autre concessionnaire, les réglages doivent être adaptés en conséquence. Vous trouverez les informations nécessaires dans le manuel de l'imprimante et sous chapitre 6.7..

Tab. 10-2 Réglages de l'imprimante Okidata 520

Commande de l'imprimante	Réglage de l'imprimante	Epson FX
Font	Print Mode	Utility
Font	Pitch	12 CPI
Font	Proportional Spacing	No
Font	Style	Normal
Font	Size	Single
Symbol Sets	Character Set	Set I
Symbol Sets	Language Set	American
Symbol Sets	Zero Character	Slashed
Symbol Sets	Code Page	USA
Rear Feed	Line Spacing	8 LPI
Rear Feed	Form Tear-Off	Arrêt (Off)
Rear Feed	Skip Over Perforation	No
Rear Feed	Page Length	11"
Rear Feed	Gap Control	Auto Gap
Bottom Feed	Line Spacing	8 LPI
Bottom Feed	Form Tear-Off	Arrêt (Off)

Tab. 10-2 Réglages de l'imprimante Okidata 520 (Fortsetzung)

Bottom Feed	Skip Over Perforation	No
Bottom Feed	Page Length	11"
Bottom Feed	Gap Control	Auto Gap
Top Feed	Line Spacing	8 LPI
Top Feed	Bottom Margin	Valid
Top Feed	Page Length	11"
Top Feed	Gap Control	Auto Gap
Top Feed	Wait Time	1 second
Top Feed	Page Length Control	by Actual Page Length
Set-Up	Graphics	Bi-Directional
Set-Up	Receive Buffer Size	64K
Set-Up	Paper Out Override	No
Set-Up	Print Registration	0
Set-Up	Operator Panel Function	Limited Operation
Set-Up	Reset Inhibit	No
Set-Up	Print Suppress Effective	Yes
Set-Up	Auto LF	No
Set-Up	Time Out Print	Valid
Set-Up	Auto Select	No
Set-Up	Printhead Gap Adjust	0
Parallel I/F	I-Prime	Buffer Clear
Parallel I/F	Pin 18	Open
Parallel I/F	Auto Feed XT	Invalid

11 Automatisation

11.1 FAQ – Questions fréquemment posées concernant l'automatisation pour la série 2000X

F. Q. *Quelles propriétés électriques ont les conducteurs d'entrée / de sortie des câbles de DEMARRAGE et USER I/O (E / S)?*

R. Les valeurs nominales sont 10mA, 24Vcc. De cette façon les câbles sont compatibles avec la plupart des commandes par programme enregistré SPS.

Q. *Ne peut-on pas utiliser directement la LOGIQUE 120 volts CA?*

R. Non, pas directement. Utilisez des relais comme interface entre les deux plans de logique. Remarque : utilisez des relais avec des bobinages n'exigeant qu'une faible puissance et des diodes libres pour compenser les parasites électromagnétiques (EMK) réfléchissants.

Q. *Mais vous avez oublié les sorties des RELAIS sur les diagrammes.*

R. Il s'agit de RELAIS SEMI-CONDUCTEURS. Ils résistent sans problème et sûrement à 40 Vca 250 ma ou 24 V cc, 250 ma. Ils seraient mieux adaptés, pour mettre en œuvre des relais, dans la mesure où une interface est nécessaire avec les bobinages des relais.

Q. *Pourquoi y a-t-il tant de broches sur les câbles USER I / O ?*

R. Nous avons combiné les sorties pour les fonctions alarme et Advanced de la série 900 avec les extensions de la série 2000X , afin de garantir un maximum de fonctionnalisme et de flexibilité tout en gardant intacte la compatibilité à rebours de la plupart des fonctions.

Q. *Que fais-je des BROCHES INUTILISEES?*

R. Nous vous conseillons d'isoler électriquement les broches inutilisées, pour rendre impossible les courts-circuits avec la masse et d'autres sorties. La carte USER I / O et d'autres composants de système risqueraient d'être endommagés.

Q. *Dois-je mettre à la terre les blindages des câbles de DEMARRAGE et USER?*

R. Non; laissez isolés les blindages des câbles et aboutez-les de façon à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec la masse.

Q. *Dois-je mettre à la terre les conducteurs RETURN (conducteurs de retour) des câbles de DEMARRAGE et USER?*

R. Si nécessaire. Normalement cela ne pose pas problème. En cas de problèmes voir sous „PAS SOUS 24 VOLT“.

Q. Qu'est-ce que c'est que ces BOITIERS CARRES EN MATIERE PLASTIQUE sur les câbles?

R. Il S'agit de ferrites, qui doivent empêcher la diaphonie et la pénétration de parasites dans le système. NE PAS les enlever!

Q. *Quelles LONGUEURS DE CÂBLES puis-je utiliser?*

R. Les jeux de câbles sont disponibles en différentes longueurs: 2,5 m, 4,5 m, 7,5 m et sur demande en longueur exceptionnelle jusqu'à 15 m. Consultez si nécessaire votre SAV BRANSON.

Q. *Puis-je poser les câbles du système de soudage BRANSON dans un même CANAL A CABLES avec d'autres câbles de système?*

R. Par principe, oui. Toutefois, il est plus judicieux d'éviter d'autres sources d'interférences par des câbles.

Q. *Quels autres câbles de système peuvent constituer des SOURCES D'INTERFERENCES?*

R. Evitez les câbles d'appareils tels que les bobinages magnétiques, de gros relais, des moteurs électriques ou d'autres installations, qui peuvent éventuellement provoquer des courants inductifs. Des appareils digitaux peuvent également provoquer des parasites d'une large bande passante. Fondamentalement la technique de conduction et les organes de commande qui s'y rapportent peuvent entraîner des pannes.

Q. *Pourquoi faut-il surveiller le signal PRET de la SPS du système?*

R. Les exigences obligatoires du système de soudage prévoient que le système doit être PRET. Dans le cas contraire le système IGNORE chaque ordre de démarrage.

Q. *Pourquoi ne puis-je pas utiliser une simple ENTREE DE DEMARRAGE pour la transmission du signal sur le système de soudage?*

R. Cela n'est pas conseillé, puisque vous vous servez des signaux en parallèle. La capacité des câbles peut réduire la faculté de résistance aux influences parasites des organes de commande. L'entrée double est nécessaire pour l'utilisation d'interrupteurs de démarrage manuels dans le cas d'un déclenchement par deux mains et pour les exigences de connexion d'un système de soudage avec une unité d'avancement, qui utilise une commande par électro-vanne.

Q. Pourquoi faut-il MAINTENIR EN MARCHE LE SIGNAL DE DEMARRAGE?

R. Les circuits de sécurité intégrés restent de cette façon en fonctionnement. L'énorme bibliothèque de code de microprogrammation pour le dépiage des pannes se fonde sur les mêmes exigences: elle facilite le déverminage du système d'automatisation / de la commande par programme enregistré / du système de soudage. Surveillez le signal PB RELEASE (en déclenchement par deux mains), ensuite vous pouvez déclencher le SIGNAL DE DEMARRAGE.

Q. Mon système a une commande par cames. Dois-je tenir compte de quelque particularité que ce soit?

R. Tout d'abord vous surveillez la sortie GENERAL ALARM (alarme collective) et vous lancez un RESET, dès qu'une alarme a été enregistrée. Le générateur, de cette façon est remis le plus vite possible en état de disponibilité après une panne. Sinon le soudage suivant risque de rater si le système n'est pas rétrogradé par un reset. Cf. également SANS UNITE D'AVANCEMENT BRANSON en bas.

Q. J'utilise une station de soudage SANS UNITE D'AVANCEMENT. Dois-je me servir de tous ces câbles?

R. Si vous avez seulement besoin d'une unité de résonance (convertisseur / booster / sonotrode) et si vous n'avez pas besoin d'une unité d'avancement pleinement équipée, alors vous pouvez recourir à l'interface en option „Automation Adapter Interface“. Alors vous pouvez utiliser USER I/O et un câble DE DEMARRAGE J913.

Q. Le câblage se fait-il de la même façon?

R. L'entrée USER est câblé de façon analogue, mais le câble de démarrage J913 a seulement besoin d'une SIMPLE entrée de DEMARRAGE.

Q. Mais il était dit, qu'il fallait une DOUBLE entrée DE DEMARRAGE?

R. Oui, si vous avez recours à une unité d'avancement avec électrovanne. Dans ce cas nous pilotons seulement l'administration d'ultrasons. Et pour ce cas d'application une SIMPLE entrée de démarrage est amplement suffisante.

Q. *Comment puis-je m'assurer, que j'exploite mon système avec le TAUX DE CYCLES MAXIMAL possible?*

R. Vous pouvez: Faire un RESET immédiatement après l'émission d'une ALARME COLLECTIVE.
Rétrograder les entrées de DEMARRAGE immédiatement après l'émission d'une ALARME COLLECTIVE.
Rétrograder les entrées de DEMARRAGE immédiatement après le message en retour „détection du démarrage“. Si vous exploitez le modèle 2000X ea ou 2000X f: si la longueur de la course excède 13 mm, vous activez HOMOLOGATION unité d'avancement et réglez la course à une valeur qui libère la pièce à souder. Utilisez la sortie HOMOLOGATION unité d'avancement; afin que la commande par programme enregistré SPS puisse indexer l'avancement du matériau, et ne laissez pas attendre le système, jusqu'à ce que le système de soudage soit de nouveau PRET. Les modèles de la série 2000X ea offre la possibilité de la fonction de MARCHE ACCELEREE intégrée. Si la course est supérieure à env. 25 mm, le taux de cycle peut être accru. Les modèles de la série 2000X ea offre la possibilité de la fonction de vitesse de marche arrière indépendante de la force de soudage. Le système retourne en position initiale à la vitesse maximale autorisée par la sécurité. Ce faisant il est fait abstraction de la force de soudage réglée et de la force de maintien.
Si possible, ne faites jamais fonctionner le système en déroulement incontrôlé. Le déroulement clairement défini dans le temps de la commande peut en cas de panne être trop court ou s'avérer plus long que nécessaire dans d'autres cas. Recourez toujours aux messages du générateur pour piloter le déroulement.

Q. *Tous les modèles proposent-ils le même TAUX DE CYCLES?*

R. Voir ci-dessus

Y a-t-il des exigences particulières, lorsque l'UNITE D'AVANCEMENT DOIT ETRE MISE EN OEUVRE TETE BECHE?

R. Informez obligatoirement BRANSON au préalable si vous projetez de le faire. Des conseils et informations spécifiques au modèle vous seront alors communiqués.

Q. *Y a-t-il des exigences particulières, lorsque l'UNITE D'AVANCEMENT DOIT ETRE MISE EN OEUVRE A L'HORIZONTALE?*

R. Informez obligatoirement BRANSON au préalable si vous projetez de le faire. Des conseils et informations spécifiques au modèle vous seront alors communiqués.

Q. *Comment fonctionne l'installation d'ARRET D'URGENCE?*

R. Ne perdez jamais de vue, que cette installation est strictement réservée aux CAS D'URGENCE. N'utilisez pas la touche à frappe d'ARRET D'URGENCE pour ramener le système en régime normal en position initiale. Un laps de temps supplémentaire s'écoule après un ARRET D'URGENCE, pour contrôler la configuration et le statut du système de soudage. Remarque: cf. COUPURE DU CYCLE en bas.

Q. *Faut-il donner la préférence à la fonction COUPURE DE CYCLE pour ramener le système en position initiale?*

R. Oui, il n'y a pas de perte de temps supplémentaire comme après un ARRET D'URGENCE, afin de contrôler la configuration et le statut du système de soudage.

Q. *Comment fonctionne la rétrogradation avec le RESET? Puis-je le maintenir en marche?*

R. Le RESET est exclusivement la réaction faisant suite à une ALARME COLLECTIVE. Ne gardez pas le système à l'état de RESET, celui-ci étant alors ignoré.

Q. *Ma logique de système NE fonctionne PAS SOUS 24 VOLT. Que faire?*

R. Dans la fente du capot arrière dans lequel se trouve le raccordement User-I/O, vous trouvez une série d'interrupteurs DIL. Si vous commutez ces interrupteurs DIL sur arrêt (OFF, ouverts), le raccordement de 24 Volt USER I / O est réglé sur configuration OPEN COLLECTOR. Ces mêmes spécifications font foi pour la tension / l'intensité du courant, lorsque vous travaillez avec ce réglage (24 volts CC, max. 25 mA). Utilisez les pour la commande d'appareils, qui disposent de sorties, qui sont compatibles avec vos exigences.

Q. *Y a-t-il des conditions d'environnement à respecter?*

R. Tous les appareils électriques / électroniques ont des problèmes de fonctionnement dans un environnement avec une humidité de l'air élevée (*condensation*) et dans une atmosphère poussiéreuse, en particulier lorsque la *poussière est conductrice*: des particules ou des fibres de carbone, du charbon actif, des particules métalliques etc. Dans un environnement normalement poussiéreux, un kit de filtres d'aération avec des consignes de mise en œuvre peut être installé soit à l'usine soit chez le client.

Consultez absolument votre concessionnaire BRANSON, si vous voulez faire fonctionner votre système dans de telles conditions ou si vous avez des questions concernant les exigences que pose la mise en œuvre dans des zones exposées aux déflagrations.

Q. Quelle est la consommation d'air de la série 2000X ?

R. Les produits de la série 2000X utilisent les mêmes vérins pneumatiques que les modèles précédents. Les tables d'évaluation de la consommation d'air de la série précédente sont par conséquent encore en vigueur.

Tab. 11-1 Consommation d'air: Litres d'air par minute et par 25,4 mm de longueur de course (dans les deux sens)

Taille du vérin	Pression d'air (PSI)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1,5	0,04924	0,06877	0,0883	0,10782	0,12734	0,14518	0,167	0,1868	0,2066	0,2264
2	0,08971	0,12367	0,15763	0,19159	0,2264	0,26319	0,29432	0,33111	0,3679	0,40186
2,5	0,13867	0,19244	0,24621	0,29998	0,35375	0,40752	0,46129	0,51789	0,57732	0,63109
3	0,19244	0,27168	0,35092	0,43016	0,5094	0,58864	0,66505	0,75561	0,82353	0,90277

Servez-vous de la table pour déterminer la consommation d'air par le vérin pneumatique.

Ajoutez à peu près 1 litre par seconde de temps de soudage effectif pour un éventuel refroidissement du convertisseur par cycle de soudage.

Un exemple:

Dans le cas d'une unité d'avancement aed avec une taille de vérin de 3,0 pouces, sous pleine pression de régime (100 psi) et une longueur de course de 102 mm (4 pouces), avec un taux de cycles de 20 pièces à usiner à la minute, il résulte 0,9 litres par 25,4 mm de longueur de course (à partir de la table ci-dessus) x 2,4 mm (la course totale est de 102 mm dans le sens de haut en bas et de 102 mm en arrière) égale approx. 7 litres d'air par course. Le temps de soudage est de 1 seconde, il faut par conséquent y ajouter 1 litre d'air supplémentaire pour le refroidissement. Si l'on additionne les 7 litres approximativement pour le vérin au 1 litre pour le refroidissement, on obtient approx. 8 litres par cycle. En multipliant par 20 cycles par minute on obtient une consommation totale de plus de 160 litres. Ceci devrait toutefois être la consommation maximale possible pour un système de soudage.

Les conditions pour les systèmes de soudage de la série 2000X ea/aed sont toutefois quelque peu différentes. Le système pneumatique fonctionnant en mode différentiel, je proposerai de toujours avoir recours aux valeurs de la colonne 100 psi de la table ci-dessus, pour ne pas être pris au dépourvu lors du calcul du débit d'air. N'utilisez par conséquent pas les valeurs de force réelles. Mais ajoutez-leur comme dans l'exemple précédent les valeurs pour le refroidissement du convertisseur (approx. 1 litre).

12 Glossaire

Vous rencontrerez la terminologie suivante lors de l'utilisation du système de soudage par ultra-sons de la série 2000X . En fonction de la configuration des organes de commande, vous ne disposez peut-être pas de toutes les notions décrites:

Accept-as-is: [adopté comme proposé] Un écart toléré pour une pièce à usiner non conforme, dans la mesure où il est possible de déterminer, que la pièce à usiner satisfait à l'utilisation conforme à l'usage, sans léser les exigences de sécurité ou de fonctionnement.

Alarme collective: Une alarme, qui intervient en cas de pannes de systèmes et/ou de lésion d'une valeur-limite.

Amp A: L'amplitude appliquée du début du cycle jusqu'au changement de phase sur la pièce à usiner.

Amp B: L'amplitude appliquée du début du cycle jusqu'au changement de phase sur la pièce à usiner.

Amp prédécl: L'amplitude au convertisseur en cours de prédéclenchement

Amplitude de la postimpulsion: L'amplitude sur le panneau frontal de la sonotrode en cours de la postimpulsion.

Amplitude: L'excursion entre les valeurs de crête sur la surface du panneau frontal de la sonotrode. Elle est formulée comme pourcentage de la valeur maximale.

Arrêt Energie: Le générateur peut réduire l'amplitude avant de couper l'émission des ultrasons. Toutes les surcharges apparaissant dans cette phase sont ignorées. Elles seront traitées au cours de la phase de maintien.

Automatique: Un état de prédéclenchement, qui indique, que le prédéclenchement intervient, dès que l'unité d'avancement quitte la position de fin de course du haut.

Force A: The force applied to the part from the start of the weld to the step change.

Force B: The force applied to the part from the step change to the end of the weld.

Force Step: A change of force during the cycle.

Avancement du papier: Un avancement du papier est inséré après l'impression d'un setup ou d'un graphique ou après égalisation d'un certain nombre de lignes par page.

Banque de données de soudage: Vous pouvez éditer les 50 dernières lignes mémorisées contenant des données du rapport de soudage.

Booster: Une entretoise mécanique en métal d'une longueur, qui correspond à la moitié de la longueur d'onde. Le booster établit la liaison entre le convertisseur et la sonotrode. Normalement le booster met en

évidence une modification de la surface de la section entre la surface d'entrée et de sortie. Il modifie mécaniquement l'amplitude de l'oscillation sur la surface frontale de l'entraînement du convertisseur.

Cal Act: Calibrage de l'unité d'avancement (actuator). Menus, qui guident l'utilisateur à travers le calibrage de l'unité d'avancement.

Calibrate Actuator: The menus that guide you through the actuator calibration to calibrate distance and force that must compensate for horn mass and return spring force.

Calibrate Power: The ability to calibrate the reported power against an outside standard.

Calibrate Sensors: The ability to calibrate the reported pressure sensor and force against an outside standard.

Capteur cal: Menu pour le calibrage et la vérification de la pression et de la force.

Commande externe des amplitudes: Pour l'accès direct à la commande en temps réel des amplitudes.

Commande externe des fréquences: Pour l'accès direct à la commande en temps réel des fréquences.

Commande par les amplitudes: La capacité, de régler une amplitude par voie digitale ou par une commande externe.

Compensation d'énergie: Prolonge la durée de soudage de 50% par rapport au temps de soudage réglé ou jusqu'à égalisation de l'énergie minimale; coupe l'énergie de soudage avant d'atteindre le temps de soudage réglé lorsque l'énergie maximale est atteinte.

Compteur: Il y a différentes fonctions de compteur. Celles-ci sont réparties en catégories. Le compteur totalisateur des cycles p. ex. compte les soudages, le compteur des alarmes les alarmes etc.

Coupe puissance de crête: Un mode de fonctionnement, pendant lequel l'émission d'ultra-sons est interrompue, dès qu'un pourcentage de la valeur maximale défini par l'utilisateur est atteint.

Coupe puissance de crête: Une valeur de puissance, qui conduit à ce que l'émission d'ultra-sons soit interrompue, lorsque la puissance n'est pas le mode de commande primaire.

Distance absolue: Un mode de fonctionnement, où l'émission d'ultra-sons est coupée, dès qu'une distance définie par l'utilisateur est atteinte par rapport à la position de fin de course.

Distance relative: La course couverte, qui est explorée avant l'émission d'ultra-sons dans la pièce à usiner.

Distance relative: un mode de fonctionnement, où l'émission d'ultra-sons est réglée de manière à ce que dans la pièce à usiner ait été suivie une course définie par l'utilisateur.

Données de rapport de soudage: Un rapport d'une ligne avec des informations concernant le dernier cycle de soudage.

Dynamomètre: Permet la mesure de la force pour un déclenchement précis des ultra-sons et la reproduction graphique de la force.

Démarrage à froid: Une action de l'utilisateur, pendant lequel est constitué un Setup avec un nouveau jeu de données de bases minimales de paramètres de soudage. Le démarrage se trouve dans le menu diagnostic.

Pour le démarrage à froid vous opérez les paramètres originaux. Des valeurs réglées peuvent être perdues.

Déphasage de la postimpulsion: Le déphasage dans le temps entre la fin du temps de maintien et le début de la postimpulsion.

Echelle de test: Le facteur d'agrandissement de l'affichage de la puissance sur le panneau frontal de l'appareil pendant que la touche à frappe est enclenchée.

Echelle soudage: Le facteur d'agrandissement de l'affichage de la puissance sur le panneau frontal de l'appareil au cours d'un cycle de soudage.

Edition en cas d'alarme: cas d'utilisation de cette fonction, les données respectives sont automatiquement imprimées en cas d'alarme.

Edition en cas de sondage: L'utilisateur peut donner l'ordre, qu'après un certain nombre de cycles les données soient automatiquement éditées.

Energie de soudage: L'énergie à administrer dans la pièce à usiner au cours d'un cycle de soudage.

Energie max: L'énergie maximale définie par l'utilisateur, que produit une pièce à usiner sans qu'une alarme ne soit déclenchée. Elle est utilisée pour la mise hors circuit de l'émission d'ultra-sons en mode de fonctionnement "temps".

Energie min.: L'énergie minimale définie par l'utilisateur, que produit une pièce à usiner sans qu'une alarme ne soit déclenchée. Elle est utilisée en compensation d'énergie pour rallonger l'émission d'ultra-sons de 50% par rapport au temps de soudage en mode de fonctionnement "temps".

Energie, mode de fonctionnement énergie: Un mode de fonctionnement, pendant lequel l'émission d'ultra-sons est interrompue, dès qu'une valeur d'énergie définie par l'utilisateur est atteinte.

Equilibrage de la fréquence: Une fonction, où l'équilibrage de la fréquence s'effectue à faible amplitude (5%), pour déterminer la fréquence de résonance de l'unité de résonance.

Etat unité de presse: Un message, qui renseigne sur l'état actuel de l'unité de presse pendant et en cours de processus de soudage. Vous trouverez une liste des messages dans la section "masque de soudage".

F réel: Valeur réelle de la fréquence. La fréquence de fonctionnement de l'unité de résonance pendant le cycle.

Filtre digital: Une technique de lissage, à l'aide de laquelle la force d'information des données est améliorée.

Fin fréq: Fréquence à la fin. Fréquence au moment, où l'émission d'ultra-sons est interrompue.

Force A: En fonctionnement ralenti la force mécanique, qui est exercée sur une pièce à usiner du départ du cycle au changement de pas.

Force B: En fonctionnement ralenti la force mécanique, qui est exercée sur une pièce à usiner du changement de pas à la fin du cycle de soudage.

Force de fermeture: La force exercée par la sonotrode sur la pièce à usiner.

Force de gouverne: Affiche la force, telle qu'elle a été installée dans le menu d'ajustage.

Force de pression: La force mécanique exercée sur la pièce à usiner, qui est appliquée pendant le temps de maintien du cycle de soudage.

Force de soudage: La force à la fin d'un cycle de soudage

Force pas: Une modification de la force mécanique en cours de cycle.

Force réelle: Valeur réelle de la force. La force mécanique mesurée, qui est déterminée à partir des résultats du cycle de soudage.

Force: Force de soudage. La force mécanique exercée sur la pièce à usiner, qui est appliquée pendant le cycle.

Freq max: Fréquence maximale. Fréquence la plus élevée, qui a été atteinte pendant le cycle de soudage.

Freq min: Fréquence minimale. Fréquence la plus basse, qui a été atteinte pendant le cycle de soudage.

Freq start: Fréquence de démarrage. Fréquence au moment, où l'émission d'ultra-sons est interrompue.

Gamme des paramètres: La gamme des paramètres en vigueur pour un certain setup.

Graph de l'amplitude: Un graph de l'amplitude, dont le pourcentage de l'amplitude est visualisé par rapport au temps.

Graph distance relative: Un graph de la distance relative sur le temps.

Graphique de puissance: Un graphique de puissance en pourcentage de la valeur maximale, qui est reproduit en fonction du temps.

Graphique de vitesse: Un graphique imprimé de la vitesse de l'unité d'avancement en mouvement de descente.

Impression donnée/graphiques: Avec l'imprimante en option; édite une liste de rapports de données et de graphiques, qui peut être imprimée par l'utilisateur.

Indispensable: Un état utilisé pour les valeurs-limites, qui indique, qu'en cas de dépassement d'une valeur-limite une rétrogradation (Reset) est nécessaire. La rétrogradation est obtenue par pression sur la touche à frappe Reset sur le panneau frontal du générateur à ultrasons ou par une rétrogradation externe par l'interface utilisateur.

Interface utilisateur : L'interface utilisateur permet de configurer des entrées et des sorties personnalisées. Ce menu ne peut être ouvert que lorsque la soudeuse n'est pas en train d'effectuer un cycle de soudage. Il existe 6 entrées et 3 sorties configurables.

Interrompre impression: Termine l'ordre d'impression actuel.

Interrupteur de fin de course supérieur (uls): Un interrupteur, qui affiche en cas d'activation, que l'unité d'avancement se trouve en position de fin de course haute.

Interruptions de cycle: Réglages, qui terminent sur le champ le cycle. Les valeurs-limites définies par l'utilisateur pour les résultats des procédures, “-” étant la valeur-limite définie par l'utilisateur inférieure et “+” étant la valeur-limite définie par l'utilisateur supérieure.

-/+ énergie: La valeur d'énergie atteinte en cours de cycle de soudage.

-/+ force: La force à la fin du cycle de soudage.

-/+ puissance: la puissance de crête atteinte pendant le cycle de soudage en pourcentage.

-/+ temps: La valeur de temps atteinte en cours de cycle de soudage.

-/+ val abs: La distance absolue à partir de la position de fin de course pendant le cycle de soudage.

-/+ val rel: La distance relative atteinte en cours de cycle de soudage.

-/+ val décl: La position, dans laquelle le prédéclenche ment a été mis en marche.

Jeu de paramètres: Paramètres mémorisés par l'utilisateur et qui représentent une configuration de soudage. Le jeu de paramètres est mémorisé dans une mémoire non volatile du générateur. Vous pouvez le rappeler pour procéder à une installation rapide du système.

Limite de temps (Timeout): Un laps de temps, après lequel l'émission d'ultra-sons est terminée, lorsque le paramètre de commande principal n'a pas été atteint.

Continuous Mode: Provides ultrasonics as long as the start signal or switches are maintained. (This mode can also provide SV output.)

Limites de commande: Une compensation automatique possible de l'énergie de soudage. Les paramètres de soudage normaux sont automatiquement relevés jusqu'à atteindre les limites de commande définies par l'utilisateur, lorsque les paramètres de soudage indiqués

ne sont pas atteints dans une première approche. Autres fonctions des limites de commande: point de coupure relatif, point de coupure absolu et coupure à puissance de crête.

Limites de contrôle: Les valeurs-limites définies par l'utilisateur, qui spécifient les résultats de soudage, qui versent une pièce à usiner parmi les pièces à contrôler, ce qui ne met pas nécessairement la pièce à usiner au rebut.

Limites de rebut: Valeurs-limites définies par l'utilisateur, à l'intervention desquelles une pièce à usiner est identifiée comme rebut.

Masque de soudage: L'écran qui affiche, le statut de soudage, les alarmes, le compteur et les autres informations de processus.

Menu principal: La liste des catégories de fonction présente dans le logiciel.

Mise en évidence des pièces: Une course min./ max., après laquelle le déclenchement est attendu. La mise en évidence des pièces laisse revenir en position de fin de course l'unité d'avancement et indique une alarme, qui indique, que le cycle a été interrompu à la suite d'une pièce à usiner manquante.

Mod fréq: Modification de la fréquence. (Fréquence au démarrage comparée à la fréquence à l'arrivée).

Mode contact métallique: Dans le cas de ce mode de fonctionnement, l'émission d'ultra-sons est terminée, après qu'un contact métallique a été constaté entre la sonotrode et la prise de pièce à usiner ou l'étau.

Mot de passe: Un code défini par l'utilisateur pour accéder à la gamme sécurisée du logiciel utilisateur.

Mémoire F: La valeur de la fréquence mémorisée dans la mémoire. La fréquence de régime recherchée pour une unité de résonance telle que mémorisée dans la mémoire du générateur des ultra-sons.

Mémoriser pré réglage: Mémorise un jeu programmé de paramètres de soudage comme pré réglage (cf. Preset).

Nom du pré réglage: Vous pouvez donner des noms définis par l'utilisateur aux pré réglages.

Offset de fréquence: Un facteur de déphasage, qui est appliqué à la fréquence ultra-sonore, qui est réglée sur le générateur à ultra-sons.

Pas @ E (J): Une valeur d'énergie définie par l'utilisateur en avancement au pas, où une commutation est effectuée de amp A ou force A or ForceA en amp B ou force B or ForceB.

Pas @ puis. (%): Un point (valeur de puissance) défini par l'utilisateur en avancement au pas, où une commutation est effectuée de amp A ou force A or ForceA en amp B ou force B or ForceB.

Pas @ rel. (mm): Une distance relative définie par l'utilisateur en fonctionnement pas à pas, où la commutation est faite entre amp A ou force A or ForceA en amp B ou force B or ForceB.

Step @ Force: User-definable point at which ForceA is changed to ForceB.

Pas @ Sig Ext: Permet la fonction de pas pour les pas de force ou d'amplitude par un signal externe.

Pas @ T (S): Un point de temps défini par l'utilisateur en avancement au pas, où une commutation est effectuée de amp A ou force A or ForceA en amp B ou force B or ForceB.

Pas d'amplitude: Une variation d'amplitude pendant le temps d'émission des ultra-sons au cours du cycle.

Point de coupure absolu: Termine en cas d'accession au paramètre réglé la partie du cycle, dans laquelle se trouve l'administration d'ultra-sons.

Point de coupure contact métallique: Termine le processus de soudage, y compris le temps de maintien, dès qu'un contact métallique a été mis en évidence.

Porte sérielle: Un interface V.24 pour l'échange externe de données.

Position absolue: La position de l'unité d'avancement relativement par rapport à la position de fin de course.

Position d'astreinte: Etat, dans lequel l'unité de presse est tirée en arrière et prête à recevoir le signal de démarrage.

Postimpulsion: l'énergie ultra-sonore, qui est administrée pendant le temps de maintien. C'est par elle que des pièces à usiner sont détachées du moule.

Protection du mot de passe: En cas d'utilisation de cette fonction, une modification des paramètres de soudage n'est possible qu'après entrée préalable d'un mot de passe défini par l'utilisateur.

Prédécl @ W: La course pendant laquelle le prédéclenchement est mis en marche.

Prédéclenchement: Ce réglage déclenche l'émission d'ultra-sons, avant que la sonotrode ne rencontre la pièce à usiner.

Préréglage: Paramètres mémorisés par l'utilisateur, qui forment un setup de soudage. Le préréglage est mémorisé dans une mémoire volatile dans le générateur à ultra-sons. Vous pouvez le rappeler pour une installation rapide du système.

Presets, possibilité de sélection externe: Ces presets peuvent être modifiés en externe via 4 entrées utilisateur (24V) au niveau du raccordement de l'interface utilisateur. Les presets 1 à 16 sont disponibles pour les modèles de générateur f et d ; les presets 1 à 12 sont disponibles pour les modèles e et a et les presets 1 à 2 pour les modèles t.

Puissance crête: Un mode de fonctionnement, où l'égalisation de la valeur de puissance entraîne (pourcentage de la pleine puissance), que l'émission d'ultra-sons est interrompue.

Refroidissement additionnel: Lorsque cette fonction est activée, il y a apport d'air de refroidissement, dès que l'interrupteur de fin de course supérieur intervient. Si la fonction est désactivée, l'amenée d'air intervient dès que l'émission d'ultra-sons commence.

Réel: Une valeur signalée, qui est intervenue pendant le cycle de soudage. La contre-partie est le paramètre réglé lors de l'ajustage.

Réglage en cours de fonctionnement: Permet la modification de paramètres de soudage, pendant que la presse est en fonctionnement.

Restituer un jeu de paramètres: Permet à l'utilisateur de sélectionner un préréglage (preset) dans la mémoire et de l'appliquer au fonctionnement ou à une modification.

Rétablissement du préréglage: Permet à l'utilisateur, de sélectionner un préréglage à partir de la mémoire et de l'activer pour le fonctionnement ou pour la modification.

Rétrogradation indispensable: Un état utilisé pour les valeurs-limites, qui indique, qu'une rétrogradation (Reset) est nécessaire, avant qu'un cycle ne puisse être démarré. La rétrogradation est obtenue par pression sur la touche à frappe Reset sur le panneau frontal du générateur à ultra-sons ou par une rétrogradation externe par l'interface utilisateur.

Signal d'alarme: Un signal, qui retentit, lorsqu'un état d'alarme collective intervient.

Son du déclencheur: Un signal audible, qui retentit, lorsque l'interrupteur de déclenchement est activé.

Son: Un signal audible généré par la platine de système BRANSON. Ce signal attire l'attention des opérateurs sur un état inattendu ou l'égalisation du déclenchement.

Sonotrode en descente: Une fonction, qui laisse inactive l'émission d'ultra-sons, vous permet cependant de déplacer l'unité d'avancement pour l'installation et l'orientation.

Sortie libre Act: Signal de libération de l'édification de l'unité d'avancement (actuator), qui est émis, lorsque la presse de soudage atteint une position sûre au cours du déplacement en arrière de l'unité d'avancement. Utilisation dans des systèmes automatisés.

Syntonisation après le soudage: Une fonction, au cours de laquelle les ultra-sons sont activés à faible amplitude (5%) après le temps de maintien et/ou la postimpulsion, pour mémoriser la fréquence de résonance.

Système de mesure de la longueur: Mesure la distance par rapport au chariot pendant le cycle de soudage.

Taux de bauds: Le taux des données transmises par l'interface sériel.

Temps de frappe: Durée de temps entre la mise en évidence d'un contact métallique jusqu'à la fin de l'émission des ultra-sons.

Temps de la postimpulsion: La durée de temps de la postimpulsion.

Temps de maintien: La durée du temps de maintien.

Temps de soudage: La durée de l'émission d'ultra-sons.

Temps: Mode de fonctionnement, dans lequel l'émission d'ultra-sons se termine à un moment défini par l'utilisateur.

Unité d'avancement: L'unité, dans laquelle le sous-ensemble constitué du convertisseur, du booster et de la sonotrode sont logés dans une structure rigide, de sorte à permettre les mouvements ascendants et descendants par le mécanisme ou le système pneumatique, pour exercer une pression préréglée sur la pièce à usiner.

Unité de commande du système pneumatique: C'est ici que sont agencés la vanne de coupure, la vanne de déphasage, le régulateur et les deux filtres normalement montés à l'unité d'avancement. Vous avez besoin de cette unité, lorsque l'unité d'avancement n'est pas montée sur un plan vertical ou si l'unité d'avancement n'est pas étayée par un support (de BRANSON).

Unité de résonance: convertisseur, booster et sonotrode.

UPS (Ultrasonic Power Supply): Module de générateur; de conception soit analogique (AUPS) ou digitale (DUPS).

Valeur-limite inférieure: Valeur-limite inférieure définie par l'utilisateur pour les limites de contrôle et de rebut.

Vitesse accélérée: Permet le démarrage rapide de l'unité d'avancement vers un point défini par l'utilisateur, avant que la valeur "vitesse de descente" pour la commande en cours de soudage ne soit utilisée.

Vitesse de descente: La vitesse de l'unité d'avancement entre la position de fin de course et la pièce à usiner.

Index des alarmes

Cet index des alarmes répertoire de façon alphabétique les affichages d'alarme qui apparaissent sur l'écran du système ou qui sont édités par le système. Dans certaines cas les alarmes sur l'affichage et les alarmes éditées se distinguent nettement dans leurs abréviations. Elles sont de ce fait reprises séparément. Dans la version online de ce document, des hyperlinks font la corrélation avec les descriptions complètes, dans lesquelles sont détaillées les origines de l'alarme et les mesures de dépannage.

Abs avant Decl	21
Abs avant Decl.	21
Actuateur aef/aof inutilisable à ce niveau de vérification	16
Aucun Pas d'Ampl.....	14
Bout. de Lanc. Ferme Defec.	19
Bouton Lancmt Ferm.....	19
Boutons Lanc Perdus	19
Comp. Energ. Depass	36
Configuration de l'Arrêt Energie	35
Conflit Comp Energie	35
Conflit Coupure.....	31
Conflit Coupure Abs.	37
Conflit Del. Att	47
Conflit Force Decl	33
Conflit Force/Lmt	41, 42
Conflit Mvmt Rapide	34, 35
Conflit Pas Ampl.	32, 33
Conflit Pas Force	40, 41
Conflit Pce Manqte	43, 44, 45
Conflit Predeclench	45, 46
Coupure abs.....	13
Coupure Distance Absolue	13
Coupure Pas Force	39, 41
Coupure sur absol.....	51
Coupure sur Absolue	51
Cpure Dist Rel.	52

Cpure Puis. Crete	15
Dec > Force Soud.....	33
Dec avant Predecl	21
Dec Non Enclenc	21
Dechench. perdu pdt soudage	13
Decl Perdu en Maint.....	13
Decl. perdu en soud.	13
Declenc. > Force Fin.....	13
Declench. perdu pdt tps maint	13
Deg Act Non Attein	51
Del Att Retour Sono	19
Del. Att Max.....	14
Detec au Sol Inter	15, 21
Dist. Degag. Actuator non Atteinte	51
Distance relative pas d'amplitude non atteinte.....	14
Don. Prereg/BBR	20
Donnees Preset ou BBRAM Defect.....	20
Ener. Max Atteinte	51
Energ. Non Attein.	26
Energie Maximum de Compensation Atteinte.....	51
Energie Non Attein.....	26
Fin de course sup. defect	16
Fonct. Degag. Actuator Defect.....	20
Fonction Degmt Act	20
Force declench. superieure force finale	13
Force soud> Pression	43
ForceA> Pression	39
ForceB > Pression	39
Frce Maint>Pression	38
Generateur	20
Generateur absent ou defectueux	20
Imp Hrs tension	16
Imprimte Hrs Tension	16

Inter. Detection sol	15
Interrupt Pce Mqte	21
Lim - Energie R.....	26
Lim En S/R Depass.....	36
Lim En S/R Depass.....	36
Lim+ Puis.Crete Susp.....	27
Lim. + Absolue R	22
Lim. + Absolue R.	25
Lim. + Absolue S.....	25
Lim. + Distance Absolue Susp.	24
Lim. Abs. S/R Depass	38
Lim. D R S/R Depass	43
Lim. Dec S/R Depass	33, 34
Lim.- Dist. Relative Susp.	28
Lim.- Distance Absolue Susp.	26
Lim.- Distance Decl. Susp.....	29
Lim.- Distance Distance Rej.....	27
Lim.- Distance Trigg. Rej.	28
Lim. En S/R Depass.....	36
Lim. En S/R Depass.....	36
Lim.- Energie Susp.	26
Lim. F S/R Depass	38
Lim.- Force Soud. Max. Rej.	28
Lim. Pui S/R Depass	42, 43
Lim.- Puiss. Crete Rej.	27
Lim. Tps S/R Depass.	46, 47
Lim.+ Distance Decl. Rej.	23
Lim.+ Distance Decl. Susp.....	22, 25
Lim.+ Distance Relative Susp.	22, 24
Lim.+ Energie R.	22, 26
Lim.+ Energie Susp.....	24, 26
Lim.+ Force Soud Max Susp.....	24
Lim.+ Rej Force Soud Max	23

Lim.+ Temps Rej. 23	
Lim.+ Temps Susp.	25
Limite - Force Soud Max.	28
Limite - Temps Rej.	28
Limite - Temps Susp.....	29
Limite + distance Relative Rej.....	22
Limite Puiss. Crete Rej.+	23, 27
Limite+ Puiss. Crete Susp.	24
Mauv. Actuator.....	16
Mauvaise Synchro Bout. Start.....	19
Mem tpon imp pleine.....	16
Mm Tpn Imp Pln 80%.....	51
Niveau puiss. de pas d'amplitude non atteint	14
NovRam Act (defect)	
Code erreur = 10	20
NovRam Actuator Code erreur = 10	20
NovRam Actuator Code erreur = 20	16
NovRam Actuator Code erreur = 30	16
NovRam Actuator Code erreur = 40	17
NovRam Actuator Code erreur = 50	17
NovRam Actuator Code erreur = 60	17
NovRam Actuator defect.	16, 20
NovRam Gen defect.....	16
Pas Amp avant Decl	21
Pas ampl. avant Decl.	21
Predecl Non Enclenc.....	20
Prerg Invalide Code erreur = 1	36
Prerg Invalide Code erreur = 2.....	36
Prerg Invalide Code erreur = 3.....	36
Prerg Invalide Code erreur = 4.....	36
Prerg Invalide Code erreur = 5.....	37
Prerg Invalide Code erreur = 6.....	37
Prerg Invalide Code erreur = 7.....	37

Prerg Invalide Code erreur = 8	37
Prerg Invalide Code erreur = 9	37
Press. Syst. Incorr.....	43
Pression >Force Soud	34
-R Abs. Distance Limite	25, 27
-R Dec. > +S Abs.	47
-R Dec. >+R Abs.	47
-R Dec. Dist. Lim.	28
-R Dec.> -R Abs.	47
-R Lim. Puis. Crte	27
-R Lim.Energie.....	26
-R Lim.Force Soud.....	28
-R Lim.Tps.....	28
-R. Lim. Dist. Rel.....	27
Recalib Act Suggest	51
Recalibrer Actuator	16, 17, 51
Recalibrer Actuator Code erreur = 100	16
Recalibrer Actuator Code erreur = 1000	17
Recalibrer Actuator Code erreur = 200	17
Recalibrer Actuator Code erreur = 300	17
Recalibrer Actuator Code erreur = 400	18
Recalibrer Actuator Code erreur = 600	18
Recalibrer Actuator Code erreur = 700	18
Recalibrer Actuator Code erreur = 800	18
Recalibrer Actuator Code erreur = 900	18
-S Abs. Dist. Lim.	26
-S Dec. > +S Abs.	47
-S Dec. > Abs.	48
-S Dec. > -S Abs.....	48
-S Dec. Dist. Lim.....	29
-S Lim. Dist. Rel.....	28
-S Lim. Puis Crte.....	27
-S Lim.Energie.....	26

-S Lim.Tps	29
Signal externe de pas d'amplitude absent.....	14
Srchge Rech. Post-Soud.....	49
Surchg Rech P-Soud	49
Surchrg. Post-impuls.....	49
Surchrg. Thermique	19
Surchrge Rech	50
Surchrge Rech Pre-soud	50
Surchrge Test	50
Temps Etendu	52
Tmps Soudage Depasse pour Compensation Energie.....	52
Tps Bout Lanc	19
Type Actuato.....	r 20
Type actuator modifié depuis dernier cycle soudure	20
ULS	16
- R Abs. Dist. Lim. 27	
Symbols	
+ R lim. Dist. Rel. 23	
+ S Abs Dist Rel 25	
+ S Abs Dist. Lim. 27	
+ S Dec> -S Abs 32	
+ S Lim. Dist Rel 23	
+Lim Rel Depass 33	
+Lim. Abs. Depasse 32	
+Lim. Dec Depassee 32	
+Lim. Energ. Depassee 32	
+Lim. F Depassee 33	
+Lim. Pui Depassee 33	
+Lim. Temps Susp. 33	
+R Abs. Dist Lim. 24	
+R Abs. Dist. Lim. 27	
+R Dec. >+R Abs. 32	
+R Dec. Dist. Lim. 25	
+R Dec> +R Abs. 50	
+R Lim. Puis. Crte 24, 28	
+R Lim.Energie 24, 27	
+R Lim.Force Soud. 24, 25	
+R Lim.Tps 25	
+S Dec Dist Limit 32	
+S Dec Dist. Lim. 24, 26	
+S Lim. Dist Rel 25	
+S Lim. Energie 26, 27	

+S Lim. Puis. Crte 26, 28

+S Lim. Tps 26

+S Lim. Force Soud. 26

A

Abs avant Decl 22

Abs avant Decl. 22

Actuateur aef/aof inutilisable à ce niveau de vérification 17

Aucun Pas d'Ampl 14

B

Bout. de Lanc. Ferme Defec. 20

Bouton Lancmt Ferm 20

Boutons Lanc Perdus 20

C

Comp. Energ. Depass 38

Configuration de l'Arrêt Energie 37

Conflit Comp Energie 37

Conflit Coupure 33

Conflit Coupure Abs. 39

Conflit Del. Att 49

Conflit Force Decl 35

Conflit Force/Lmt 43, 44

Conflit Mvmt Rapide 36, 37

Conflit Pas Ampl. 34, 35

Conflit Pas Force 42, 43

Conflit Pce Manqte 45, 46, 47

Conflit Predeclench 47, 48

Coupure abs. 13

Coupure Distance Absolue 13

Coupure Pas Force 41, 43

Coupure sur absol. 53

Coupure sur Absolue 53

Cpure Dist Rel. 54

Cpure Puis. Crete 15

D

Dec > Force Soud 35

Dec avant Predecl 22

Dec Non Enclenc 22

Dechench. perdu pdt soudage 13

Decl Perdu en Maint. 13

Decl. perdu en soud. 13

Declenc. > Force Fin 13

Declench. perdu pdt tps maint. 13

Deg Act Non Attein. 53

Del Att Retour Sono 19

Del. Att Max 14

Detec au Sol Inter 15, 22

Dist. Degag. Actuator non Atteinte 53

Distance relative pas d'amplitude non atteinte 14

Don. Prereg/BBR 21

Donnees Preset ou BBRAM Defect. 21

E

Ener. Max Atteinte 53

Energ. Non Attein. 28

Energie Maximum de Compensation Atteinte 53

Energie Non Attein. 28

F

Fin de course sup. defect. 17

Fonct. Degag. Actuator Defect. 21

Fonction Degmt Act 21

Force declench. superieure force finale 13

Force soud> Pression 45

ForceA> Pression 41

ForceB > Pression 41

Frce Maint>Pression 40

G

Generateur 20

Generateur absent ou defectueux 20

I

Imp Hrs tension 16

Imprimte Hrs Tension 16

Inter. Detection sol 15

Interrupt Pce Mqte 22

L

Lim - Energie R. 28

Lim En S/R Depass 38

Lim En S/R Depass. 38

Lim. + Absolue R 24

Lim. + Absolue R. 27

Lim. + Absolue S. 27

Lim. + Distance Absolue Susp. 25

Lim. Abs. S/R Depass 40

Lim. D R S/R Depass 45

Lim. Dec S/R Depass 35, 36

Lim.- Dist. Relative Susp. 30

Lim.- Distance Absolue Susp. 27

Lim.- Distance Decl. Susp. 31

Lim.- Distance Distance Rej. 29

Lim.- Distance Trigg. Rej. 30

Lim. En S/R Depass 38

Lim. En S/R Depass. 38

Lim.- Energie Susp. 28

Lim. F S/R Depass 40

Lim.- Force Soud. Max. Rej. 29

Lim. Pui S/R Depass 44, 45

Lim.- Puiss. Crete Rej. 29

Lim. Tps S/R Depass. 48, 49

Lim.+ Distance Decl. Rej. 25

Lim.+ Distance Decl. Susp. 24, 26

Lim.+ Distance Relative Susp. 23, 25
Lim.+ Energie R. 24, 27
Lim.+ Energie Susp. 26, 27
Lim.+ Force Soud Max Susp 26
Lim.+ Rej Force Soud Max 24, 25
Lim.+ Temps Rej. 25
Lim.+ Temps Susp. 26
Lim+ Puis.Crete Susp. 28
Limite - Force Soud Max. 30
Limite - Temps Rej. 30
Limite - Temps Susp. 30
Limite + distance Relative Rej. 23
Limite Puiss. Crete Rej.+ 24, 28
Limite+ Puiss. Crete Susp. 26

M

Mauv. Actuator 17
Mauvaise Synchro Bout. Start 19
Mem tpon imp pleine 16
Mm Tpn Imp Pln 80% 53

N

Niveau puiss. de pas d'amplitude non atteint 14
NovRam Act (defect)
Code erreur = 10 21
NovRam Actuator Code erreur = 10 21
NovRam Actuator Code erreur = 20 17
NovRam Actuator Code erreur = 30 17
NovRam Actuator Code erreur = 40 17
NovRam Actuator Code erreur = 50 17
NovRam Actuator Code erreur = 60 18
NovRam Actuator defect. 17, 21
NovRam Gen defect. 17

P

Pas Amp avant Decl 22
Pas ampl. avant Decl. 22
Predecl Non Enclenc 21
Preg Invalide Code erreur = 1 38
Preg Invalide Code erreur = 2 38
Preg Invalide Code erreur = 3 38
Preg Invalide Code erreur = 4 38
Preg Invalide Code erreur = 5 39
Preg Invalide Code erreur = 6 39
Preg Invalide Code erreur = 7 39
Preg Invalide Code erreur = 8 39
Preg Invalide Code erreur = 9 39
Press. Syst. Incorr. 45
Pression >Force Soud 36

R

-R Abs. Distance Limite 27, 29
-R Dec. > +S Abs. 49

-R Dec. >+R Abs. 49
-R Dec. Dist. Lim. 30
-R Dec.> -R Abs. 50
-R Lim. Puis. Crte 29
-R Lim.Energie 28
-R Lim.Force Soud. 29
-R Lim.Tps 30
-R. Lim. Dist. Rel. 29
Recalib Act Suggest 54
Recalibrer Actuator 17, 18, 54
Recalibrer Actuator Code erreur = 100 17
Recalibrer Actuator Code erreur = 1000 18
Recalibrer Actuator Code erreur = 200 18
Recalibrer Actuator Code erreur = 300 18
Recalibrer Actuator Code erreur = 400 18
Recalibrer Actuator Code erreur = 600 18
Recalibrer Actuator Code erreur = 700 19
Recalibrer Actuator Code erreur = 800 19
Recalibrer Actuator Code erreur = 900 19

S

-S Abs. Dist. Lim. 27
-S Dec. > +S Abs. 50
-S Dec. > Abs. 50
-S Dec. > -S Abs 50
-S Dec. Dist. Lim. 31
-S Lim. Dist. Rel. 30
-S Lim. Puis Crte 29
-S Lim.Energie 28
-S Lim.Tps 30
Signal externe de pas d'amplitude absent 14
Srchge Rech. Post-Soud. 51
Surchg Rech P-Soud 51
Surchrg. Post-impuls 51
Surchrg. Thermique 20
Surchrge Rech 52
Surchrge Rech Pre-soud 52
Surchrge Test 52

T

Temps Etendu 54
Tmps Soudage Depasse pour Compensation Energie 54
Tps Bout Lanc 19
Type Actuator 21
Type actuator modifié depuis dernier cycle soudure 21

U

ULS 17

V

Valeur energ. pour pas d'amplitude non atteinte 14
Valeur tps pour pas amplitude non atteinte 14

Valeur energ. pour pas d'amplitude non atteinte	14
Valeur tps pour pas amplitude non atteinte	14

Index

Accord digital, réglages	73
Adaptateur.....	2
Adaptateur, clé.....	2
Administration d'ultra-sons.....	7
Affichage du pourcentage du niveau de puissance	11
affichages DEL	11
Alarmes	
Aménagement.....	12
de cycle modifié	11
de processus.....	12
de Setup	12
de surcharge	49
Index	13
Pas de Cycle	12
Pas de Soudage.....	12
Remarque	12
Alarmes de signalements	51
Alarmes de surcharge	
Causes	49
Aménagement	1
Amplitude B	94
Ann.impress	65
Appareils	
à retourner	2
Appeler un jeu de paramètres	59
Applications	12
Applications du système de soudage	12
Armoire à racks standard de 19-pouces	6
Arrêt Energie	44
Auto-équilibrage avec fonction de mémorisation (AT/M), description	2
Automatisation	1
Automatisation	9
Auto-Seek, description	2
Broches d'ENTREE/de SORTIE	100

Cabine insonorisée	13
Câblage	3, 2
Câblages	
Schéma-bloc générateur et unité d'avancement	8
Vue d'ensemble des connexions, générateur d'ultra-sons	9
Calibrage	4
Caractéristiques techniques.....	2
Cercle de montage sur la plaque de base	29
Choc	2
Clavier à touches numérique	11
Clavier élargi	1
Clé à vis (poignée en T)	2
Clé mâle coudée pour vis à six pans creux M8.....	2
Commande à deux mains.....	9
Commande du décalage de fréquence	109
Commutateur DIL (SW1)	11, 16
fonctions	16
pour l'interface utilisateur	16
Commutateur DIL pour options du module du générateur	17
Compatibilité avec les imprimantes	11
Conditions d'installation.....	4
Conditions d'environnement	2
Configuration d'un GUD	44
Configuration des données d'impression	69
Configuration Syst.	79
Masque du menu	81
Mise en marche et à l'arrêt, remise à zéro de l'alarme collective	91
Mise en marche ou à l'arrêt des signaux (beepers)	93
Mise en marche ou à l'arrêt du filtre numérique	109
Réglage de l'heure du système	92
Réglage de l'affichage des diagrammes en barres	108
Réglage de la commande de l'amplitude	94
Réglage de la commande du décalage de fréquence	109
Réglage de la course du cylindre.....	95
Réglage de la date du système	92

Réglage des paramètres du port série.....	88
Réglage du diamètre du cylindre	95
Remise à zéro du compteur de presets	87
Sélection d'un écran de démarrage.....	86
Contrôle de l'installation	30
Convertisseur et booster	4
Couple	23
Porte du chariot	27
Couples de serrage pour la vis	25
Date, réglage du système.....	92
Démarrage à froid	53
démarrage à froid	54
Dépistage	10
Desc Sono	116
Utilisation de la fonction de descente de la sonotrode	116
Description du signal	17
Diagnost.	
Affichage.....	72
Masque du menu	71
Utilisation du menu de diagnostic.....	70
Diagrammes	
Réglage des affichages	108
Distance absolue	
Menu de configuration de soudage	30
Distance terminal	10
Ecran de service	
Réglage configuration de soudage	10
Ecran Demarr	86
Ecrou-chapeau	27
Éléments de commande du panneau avant de l'appareil.....	2
Energie	20
Energie de soudage	
Réglage	20
équipements de protection	1
Exigences spécifiques posées aux câbles	8
Expédier les données	10

Ext. U/S Delay	39
Externe terminal	10
Fiches d'alimentation mâles.....	16
Filtre num	109
Générateur	
Modèles	2
Sélection de l'unité de mesure utilisée	85
Tester	4
générateur.....	10
Humidité de l'air	2
Impr Menu.....	64
Impressn	61
Accès au menu « Impressn »	64
Annuler.....	65
Configuration	69
Données imprimables du sous-menu	
Sélection d'impression	67
Impression de données.....	66
Menu d'impression	62
Mise en marche et à l'arrêt	64
Imprimantes compatibles.....	1
Information Syst.	75
Affichage.....	75, 76
Installation.....	1
Installation dans l'armoire à racks	21
Interface ordinateur-hôte	10
Interface RS232.....	88
Interface sériel (V.24)	10
Jeu de disques intercalaires en mylar.....	2
Jeu de poignées pour l'armoire à racks	6, 21
Liaison pointe-sonotrode	26
Limites de commande	49
Liste de câbles	3
Livraison et manutention	1
Main Menu	11
Matières plastiques en PVC	13

Menu de calibrage	
Calibrage de l'unité d'avance par priorité à la commande manuelle	113
Calibrage de l'unité d'avance au moyen des boutons de démarrage	112
Remise à zéro du calibrage des capteurs	114
Utilisation	110
Menu principal	11
Menus système	6
Affichage des résultats de soudage.....	10
Configuration du soudage dans l'écran de service	10
Masque de soudage	8
Mode de soudage à métallisation	
Réglage du temps d'arrêt	36
Mode opératoire « Détection de masse »	33
Mode opératoire « Distance absolue »	29
Mode opératoire « Distance relative »	25
Mode opératoire « Energie »	17
Mode opératoire « Puissance crête »	21
Mode opératoire « Temps »	13
Mode opératoire Distance relative	
Menu de configuration de soudage	26
Réglage de la « Distance relative »	28
Mode opératoire Energie	
Menu de configuration de soudage	18
Réglage de l'énergie de soudage	20
Mode opératoire Puissance crête	
Menu de configuration de soudage	22
Mode opératoire Temps	
Réglage de la recherche après soudage	45
Réglage des limites de commande	48
Réglage des limites de rejet (rebut).....	53
Réglage des limites de suspicion.....	51
Réglage du décalage de fréquence	45
Réglage du prédéclenchement	42
Modes de soudage :	
Sélection	12
Modes opératoires de soudage :	
Vue d'ensemble	11

Modifications des réglages des commutateurs DIL	19
Module de générateur entièrement électronique	2
Montage de l'unité de résonance	
Dans le cas de systèmes de 20 kHz	23
Dans le cas de systèmes de 40 kHz	24
Montage de l'unité de résonance dans l'unité d'avancement	27
Unité de 20 kHz	27
Unités de résonance de 30 kHz et 40 kHz	28
Montage de l'unité de résonance de 20 kHz	25
Mot Passe	
Réglage	86
Nettoyage	2
Niveau de pression sonore	13
Nomenclature	5
Numéros EDP	25
Offset de fréquence, description	2
Opérateurs	7
Options du client	10
Ordinateur-hôte	10
Organes de commande	10
sur le panneau frontal de l'appareil	29
Outils nécessaires	53
Ouverture du générateur	19
Personnel de maintenance	7
pieds en caoutchouc	6
Position der DIL-Schalter am Generatormodul	18
Position du commutateur DIL	17
Presets	
Remise à zéro du compteur 87	
presets	99
Puissance de sortie (câble HF)	7
Raccord d'imprimante	10
Raccordement DB-9	10
Raccordement parallèle pour imprimante	10
Raccordement pour interrupteur de démarrage	9

Raccords au dos du générateur	7
Raccords d'interrupteur de démarrage	9
Raccords électriques entre le générateur et l'unité d'avancement	8
Raccords électriques entre le générateur et une unité d'avancement de la série 2000X	8
Raccords standard	8
Réception	1
Recevoir les données	10
Réglage d'autres paramètres de soudage	37
Réglage de l'accord après soudage	45
Réglage de l'amplitude (%)	40
Réglage de la fonction de rampe de l'amplitude	41
Réglage de la post-impulsion	43
Réglage des interruptions de cycle	47
Réglage des limites de commande	49
Réglage des limites de rejet (rebut)	53
Réglage des limites de suspicion	51
Réglage des valeurs limite	50
Réglage du décalage de fréquence	45
Réglage du dépassement du temps	48
Réglage du prédéclenchement	42
Réglage du temps de maintien	38
Réglage force de déclenchement	38
Réglage sortie de libération de l'unité d'avance	46
Réglage de l'énergie de soudage	20
Réglage de la configuration	10
Réglage de la distance absolue	32
Réglage des jeux de paramètres	57
Réglage des paramètres de soudage	11
Réglage du pourcentage de « puissance de crête »	24
Réglage du temps d'arrêt	36
Réglage du temps de maintien	20, 37
Réglage du temps de soudage	16
Réglage standard à l'usine	
pour les commutateurs DIL	16
Réglages des commutateurs DIL	19
Modification	19

Réglages des positions des commutateurs DIL	
Module du générateur	19
Réglages du terminal	1
Réglages unité d'avance	95
Longueur de la course.....	95
Taille du cylindre	95
Régulation de la sollicitation, description	2
Régulation de la tension du secteur.....	2
Release Beeper.....	81, 93
Relier la pointe à la sonotrode	26
Remise à zéro de l'alarme collective	91
Repères en couleur du câble d'alimentation	
en fonction du standard international.....	16
Result. Soud	
Affichage à l'écran	10
Retour des appareils	2
Sécurité	
Matières plastiques en PVC	13
Select Start, description.....	2
Sélection d'un mode opératoire	12
Sélection de la langue	85
Sélectionner	115
Setup d'Alarmes	12
Signal de sortie	17
Signaux	
Mise en marche et à l'arrêt	93
Sono Scan	74
Grph. Scan	74
Sonotrode rectangulaire	25
Sortie de libération.....	46
Spécifications d'environnement.....	2
Structure du générateur.....	6
Supprimer un jeu de paramètres	60
Surveillance du système (SPM), description	2
Surveillance électronique du système (SPM)	9

Synchronisation du déclenchement	102
Système	
de soudage	4
Table des couples de serrage pour l'unité de résonance	25
Tables d'alarmes de système	13
Taille de vis	25
Température	
Transport et stockage	2
Temps	
Réglage	92
Temps de maintien	
Réglage	37
Terminal externe	10
Test	11
Utilisation de la fonction de test 1	18
Test du fonctionnement	11
Test du générateur	4
Touche	
Power	10
Reset 10	
Touche à frappe	
Clear/Delete	11
Decrease	11
Enter	11
Go Back/Esc	11
Horn Down	11
Increase.....	11
Print	11
Run	11
Setup	11
Test	11
Touches display control	11
Tps Soud	
Réglage	16
Travaux de maintenance	53
unité	97
Unité d' avancement	8

Unité de résonance	
pour système de 20 kHz	23
pour système de 40 kHz	24
Unité de résonance ultra-sonore	
Montage de l'unité de résonance dans l'unité d'avancement	27

Symbols

+107861 3

A

Accord digital, réglages	63
Administration d'ultra-sons	7
Affichage du pourcentage du niveau de puissance	11
affichages DEL	11
Alarmes	
Aménagement	12
de cycle modifié	11
de processus	12
de Setup	12
de surcharge	51
Index	13
Pas de Cycle	12
Pas de Soudage	12
Remarque	12
Alarmes de signalements	53
Alarmes de surcharge	
Causes	51
Aménagement	1
Amplitude B	82
Ann.impress	56
Appareils	
à retourner	2
Appeler un jeu de paramètres	50
Applications	12
Applications du système de soudage	12
Armoire à racks standard de 19-pouces	6
Arrêt Energie	35
Auto-équilibrage avec fonction de mémorisation (AT/M), description	2
Automatisation	1
Automatisation	9
Auto-Seek, description	2

B

Broches d'ENTREE/de SORTIE	88
----------------------------	----

C

Cabine insonorisée	13
Câblage	3

câblage	2
Câblages	8
Schéma-bloc générateur et unité d'avancement	8
Vue d'ensemble des connexions, générateur d'ultra-sons	9
Calibrage	4
Caractéristiques techniques	2
Cercle de montage sur la plaque de base	31
Choc	2
Clavier à touches numérique	11
Clavier élargi	1
Clé à vis (poignée en T)	2
Clé mâle coudée pour vis à six pans creux	
M8	2
Commande à deux mains	9
Commande du décalage de fréquence	97
Commutateur DIL (SW1)	11, 18
fonctions	18
pour l'interface utilisateur	18
Commutateur DIL pour options du module du générateur	19
Compatibilité avec les imprimantes	11
Conditions d'installation	4
Conditions d'environnement	2
Configuration d'un GUD	36
Configuration des données d'impression	59
Configuration Syst.	68
Masque du menu	70
Mise en marche et à l'arrêt, remise à zéro de l'alarme collective	80
Mise en marche ou à l'arrêt des signaux (beepers)	82
Mise en marche ou à l'arrêt du filtre numérique	97
Réglage de l'heure du système	81
Réglage de l'affichage des diagrammes en barres	96
Réglage de la commande de l'amplitude	82
Réglage de la commande du décalage de fréquence	97
Réglage de la course du cylindre	83
Réglage de la date du système	81
Réglage des paramètres du port série	77
Réglage du diamètre du cylindre	83
Remise à zéro du compteur de presets	76
Sélection d'un écran de démarrage	75
Contrôle de l'installation	32
Convertisseur et booster	4
Couple	25
Porte du chariot	29
Couples de serrage pour la vis	27
D	
Date, réglage du système	81
Démarrage à froid	55
démarrage à froid	56

Dépistage 10
Desc Sono 99
 Utilisation de la fonction de descente de la sonotrode 99
Description du signal 19
Diagnost.
 Affichage 62
 Masque du menu 61
 Utilisation du menu de diagnostic 60
Diagrammes
 Réglage des affichages 96
Distance terminal 10

E

Ecran de service
 Réglage configuration de soudage 10
Ecran Demarr 75
Ecrou-chapeau 29
Éléments de commande du panneau avant de l'appareil 2
Energie 20
Energie de soudage
 Réglage 20
Exigences spécifiques posées aux câbles 8
Expédier les données 10
Ext. U/S Delay 30
Externe terminal 10

F

Fiches d'alimentation mâles 18
Filtre num 97

G

Générateur
 Modèles 2
 Sélection de l'unité de mesure utilisée 74
 Tester 4
générateur 10

H

Humidité de l'air 2

I

Impr Menu 55
Impressn 52
 Accès au menu « Impressn » 55
 Annuler 56
 Configuration 59
 Données imprimables du sous-menu Sélection d'impression 58
 Impression de données 57
 Menu d'impression 53

- Mise en marche et à l'arrêt 55
- Imprimantes compatibles 1
- Information Syst. 65
 - Affichage 65, 66
- Installation 1
- Installation dans l'armoire à racks 23
- Interface ordinateur-hôte 10
- Interface RS232 77
- Interface sériel (V.24) 10

J

- Jeu de disques intercalaires en mylar 2
- Jeu de poignées pour l'armoire à racks 6, 23

L

- Liaison pointe-sonotrode 28
- Limites de commande 40
- Liste de câbles 3
- Livraison et manutention 1

M

- Main Menu 11
- Matières plastiques en PVC 13
- Menu principal 11
- Menus système 6
 - Affichage des résultats de soudage 10
 - Configuration du soudage dans l'écran de service 10
 - Masque de soudage 8
- Mode de soudage à métallisation
 - Réglage du temps d'arrêt 28
- Mode opératoire « Détection de masse » 24
- Mode opératoire « Energie » 17
- Mode opératoire « Puissance crête » 21
- Mode opératoire « Temps » 13
- Mode opératoire Energie
 - Menu de configuration de soudage 18
 - Réglage de l'énergie de soudage 20
- Mode opératoire Puissance crête
 - Menu de configuration de soudage 22
- Mode opératoire Temps
 - Réglage de la recherche après soudage 36
 - Réglage des limites de commande 39
 - Réglage des limites de rejet (rebut) 43
 - Réglage des limites de suspicion 42
 - Réglage du décalage de fréquence 37
 - Réglage du prédéclenchement 33
- Modes de soudage :
 - Sélection 12
- Modes opératoires de soudage :

Vue d'ensemble	11
Modifications des réglages des commutateurs DIL	21
Module de générateur entièrement électronique	2
Montage de l'unité de résonance	
Dans le cas de systèmes de 20 kHz	25
Dans le cas de systèmes de 40 kHz	26
Montage de l'unité de résonance dans l'unité d'avancement	29
Unité de 20 kHz	29
Unités de résonance de 30 kHz et 40 kHz	30
Montage de l'unité de résonance de 20 kHz	27
Mot Passe	
Réglage	75

N

Nettoyage	2
Niveau de pression sonore	13
Nomenclature	5
Numéros EDP	27

O

Offset de fréquence, description	2
Opérateurs	7
Options du client	10
Ordinateur-hôte	10
Organes de commande	10
sur le panneau frontal de l'appareil	31
Outils nécessaires	55
Ouverture du générateur	21

P

Personnel de maintenance	7
pieds en caoutchouc	6
Position der DIL-Schalter am Generatormodul	20
Position du commutateur DIL	19
Presets	
Remise à zéro du compteur	76
presets	87
Puissance de sortie (câble HF)	7

R

Raccord d'imprimante	10
Raccordement DB-9	10
Raccordement parallèle pour imprimante	10
Raccordement pour interrupteur de démarrage	9
Raccords au dos du générateur	7
Raccords d'interrupteur de démarrage	9
Raccords électriques entre le générateur et l'unité d'avancement	8
Raccords électriques entre le générateur et une unité d'avancement de la série 2000	8

- Raccords standard 8
- Réception 1
- Recevoir les données 10
- Réglage d'autres paramètres de soudage 29
 - Réglage de l'accord après soudage 36
 - Réglage de l'amplitude (%) 31
 - Réglage de la fonction de rampe de l'amplitude 32
 - Réglage de la post-impulsion 34
 - Réglage des interruptions de cycle 38
 - Réglage des limites de commande 40
 - Réglage des limites de rejet (rebut) 43
 - Réglage des limites de suspicion 42
 - Réglage des valeurs limite 41
 - Réglage du décalage de fréquence 37
 - Réglage du dépassement du temps 39
 - Réglage du pré-déclenchement 33
- Réglage de l'énergie de soudage 20
- Réglage de la configuration 10
- Réglage des jeux de paramètres 48
- Réglage des paramètres de soudage 11
- Réglage du pourcentage de « puissance de crête » 25
- Réglage du temps d'arrêt 28
- Réglage du temps de maintien 20, 29
- Réglage du temps de soudage 16
- Réglage standard à l'usine
 - pour les commutateurs DIL 18
- Réglages des commutateurs DIL 21
 - Modification 21
- Réglages des positions des commutateurs DIL
 - Module du générateur 21
- Réglages du terminal 1
- Réglages unité d'avance 83
 - Longueur de la course 83
 - Taille du cylindre 83
- Régulation de la sollicitation, description 2
- Régulation de la tension du secteur, description 2
- Release Beeper 70
- Relier la pointe à la sonotrode 28
- Remise à zéro de l'alarme collective 80
- Repères en couleur du câble d'alimentation en fonction du standard international 18
- Result. Soud
 - Affichage à l'écran 10
- Retour des appareils 2
- S**
- Sécurité
 - Matières plastiques en PVC 13
- Select Start, description 2

- Sélection d'un mode opératoire 12
- Sélection de la langue 74
- Sélectionner 98
- Setup d'Alarmes 12
- Signal de sortie 19
- Signaux
 - Mise en marche et à l'arrêt 82
- Sono Scan 64
 - Grph. Scan 64
- Sonotrode rectangulaire 27
- Spécifications d'environnement 2
- Spécifications d'environnement 2
- Structure du générateur 6
- Supprimer un jeu de paramètres 51
- Surveillance du système (SPM), description 2
- Surveillance électronique du système (SPM) 9
- Synchronisation du déclenchement 91
- Système
 - de soudage 4

T

- Table des couples de serrage pour l'unité de résonance 27
- Tables d'alarmes de système 13
- Taille de vis 27
- Température
 - Transport et stockage 2
- Temps
 - Réglage 81
- Temps de maintien
 - Réglage 29
- Terminal externe 10
- Test 11
 - Utilisation de la fonction de test 101
- Test du fonctionnement 11
- Test du générateur 4
- Touche
 - Power 10
 - Reset 10
- Touche à frappe
 - Clear/Delete 11
 - Decrease 11
 - Enter 11
 - Go Back/Esc 11
 - Horn Down 11
 - Increase 11
 - Print 11
 - Run 11
 - Setup 11
 - Test 11

Touches display control 11
Tps Soud
 Réglage 16
Travaux de maintenance 55

U

unit 85
Unité d' avancement 8
Unité de résonance
 pour système de 20 kHz 25
 pour système de 40 kHz 26
Unité de résonance ultra-sonore
 Montage de l'unité de résonance dans l'unité d'avancement 29

V

V.24 10
Ventilateurs
 montés au dos 6
vibration 2
Vis de montage pour unité d'avancement 2
Vis et disques intercalaires pour le support de la pièce à usiner 2
Vitesse de descente 4
V.24 10
Ventilateurs
 montés au dos..... 6
vibration2
Vis de montage pour unité d'avancement2
Vis et disques intercalaires pour le support de la pièce à usiner 2
Vitesse de descente4