

Notice d'utilisation

Commande

SIGMA CONTROL BUB 82.XX

7_7000_0 11 F

Fabricant:

KAESER KOMPRESSOREN GmbH

96410 Coburg • PO Box 2143 • GERMANY • Tel. +49-(0)9561-6400 • Fax +49-(0)9561-640130

<http://www.kaeser.com>

Notice succinte

Commande

SIGMA CONTROL BUB 82.XX

7_7000_0 11 F

Fabricant:

KAESER KOMPRESSOREN GmbH

96410 Coburg • PO Box 2143 • GERMANY • Tel. +49-(0)9561-6400 • Fax +49-(0)9561-640130

<http://www.kaeser.com>

1.	Réglages importants	1
2.	Changer la langue à afficher	2
3.	Entrer le mot de passe et afficher	3
4.	Ajuster la pression nominale réseau	4
5.	Activer la touche «Horloge»	5
6.	Activer la touche «Commande à distance»	6
7.	Changer le type de régulation	8
8.	Affecter les principaux états de fonctionnement de la machine	9
9.	Remettre le compteur d'entretien à l'état initial	10
10.	Afficher les signalisations	11
11.	Contrôler la soupape de sécurité	12
12.	Contrôler le capteur de température et l'arrêt automatique en cas de surchauffe	14

1 Réglages importants

Les réglages importants ou les plus fréquents sont brièvement expliqués dans ce chapitre. Pour les informations détaillées sur la fonction, la configuration, le dépannage et autres consignes relatives à un fonctionnement fiable, consulter les chapitres suivants.

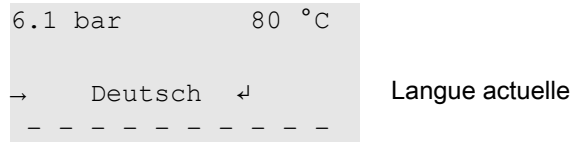


Les réglages et travaux sur la machine ne peuvent être réalisés que par le personnel suivant:

- personnel formé ou instruit sur la machine/la commande même, sous la direction et la surveillance d'un spécialiste qualifié
- professionnels,
- personnel d'entretien autorisé.

2 Changer la langue à afficher

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que la langue actuelle soit affichée.



2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» ou sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la langue désirée soit affichée.
4. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider la sélection de la langue.
Le réglage de la langue est terminé.
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

3 Entrer le mot de passe et afficher

La commande est livrée avec les mots de passe suivants:

	Niveau 0	Niveau 4
mot de passe	00000	12EXP

Tab. 1 Mots de passe

1. Appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *mot de passe* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```

6.1 bar      80 °C
mot de passe
  XXXXX L0 ↵
  XXXXX L0      Niveau actuel
  
```

3. Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. Appuyer sur la touche «BAS» ou sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le caractère désiré soit affiché.
5. Appuyer sur la touche «Validation».

Le curseur se place sur l'emplacement du caractère suivant.
6. Sélectionner de la même manière tous les caractères du mot de passe jusqu'à ce que le dernier caractère ait été validé.

Après validation du dernier caractère du mot de passe, le Niveau Mot de passe activé est affiché.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

4 Ajuster la pression nominale réseau

Les informations concernent le réglage pour un compresseur. Pour les centrales de vide et les sou-ensemble, procéder par analogie.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

Sélectionner le menu **configuration > valeur pression**

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
valeur pression apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
compresseur apparaît sur l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
press. coupée		
p1 SP: 5,5 bar ↵		Pression nominale réseau actuelle p1 (exemple)
SD: -0,5 bar		Ecart de régulation actuel p1 (exemple)

Régler la pression nominale réseau et l'écart de régulation pour p1

1. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur pour Pression nominale réseau p1 .
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
2. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
3. Valider par la touche «Validation» pour valider.
4. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS».

6.1 bar	80 °C	
p1 SP: 6,1 bar		Pression nominale réseau modifiée
SD: -0,5 bar ↵		Ecart de régulation actuel p1
p2 SP: 7,2 bar		Pression nominale réseau actuelle p2

5. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur pour Ecart de régulation p1 .
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
6. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
7. Valider par la touche «Validation» pour valider.
8. Ajuster les valeurs pour p2 de la même manière si nécessaire.

Informations
supplémentaires

Pour tous les paramètres de pression de la machine et leur réglage, voir chapitre 7.3.

5 Activer la touche «Horloge»

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

Sélectionner le menu Horloge

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *horloge* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
touche hor.:      n
reset:          n ↵
- - - - -
```

Activer la touche Horloge

1. Appuyer 1 fois sur la touche «HAUT».

```
6.1 bar      80 °C
touche hor.:      n
↵
reset:          n
```

2. Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Appuyer 1 fois sur la touche «HAUT».

L'affichage passe sur *touche hor.: o*.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

La touche «Horloge» est activée et peut maintenant être utilisée.



La touche «Horloge» peut être désactivée de la même manière.

Informations
supplémentaires

Pour la configuration de Démarrage machine et Arrêt machine, voir chapitre 7.4.

Pour la configuration de la permutation de charge par l'intermédiaire d'un programme de temporisation, voir chapitre 7.6.2.

6 Activer la touche «Commande à distance»



Des réglages supplémentaires sont nécessaires pour permettre la commande à distance de la machine.

➤ Voir la section "Informations supplémentaires" de ce chapitre.

La touche «Commande distance» peut être activée dans 2 menus: dans le menu *< démarr. comp. >* ou dans le menu *< régul. charge >*.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

Sélectionner le menu configuration

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
valeur pression apparaît sur l'écran.

Activer la touche «Commande distance» dans le menu Démarrage compresseur

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *démarr. comp.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
marche comp. apparaît sur la 3ème ligne de l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *touche dist.: n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
5. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
6. Appuyer sur la touche «HAUT».
L'affichage passe sur *touche dist.: o*.
7. Valider à l'aide de la touche «Validation».
La touche «Commande distance» est activée et peut maintenant être utilisée.
8. Appuyer sur la touche «Commande distance» pour permettre la commande à distance.



La touche «Commande distance» peut être désactivée de la même manière.

Activer la touche «Commande distance» dans le menu Régulation de la charge

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *régul. charge* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *fonct. distance o / n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
5. Régler à l'aide de la touche «HAUT» ou «BAS» la valeur *o* et valider à l'aide de la touche «Validation».
La touche «Commande distance» est activée et peut maintenant être utilisée.



La touche «Commande distance» peut être désactivée de la même manière.

Informations
supplémentaires

Pour la configuration de Démarrage machine et Arrêt machine, voir chapitre 7.4.

Pour la configuration de la permutation de charge en utilisation interconnectée, voir chapitre 7.7.

7 Changer le type de régulation

Sélectionner le menu Configuration > Type de régulation

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
valeur pression apparaît sur l'écran.
3. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» puis sur la touche «Validation» pour sélectionner le menu < *type régulation* >.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
mode local		
→ Quadro	↵	Type régulation actuel
type régulation		

Changer le type de régulation

1. Sélectionner le type de régulation à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider le type de régulation sélectionné.
3. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Informations
supplémentaires

sur le fonctionnement des modes de régulation, voir chapitre4.8.

sur la configuration des paramètres des modes de régulation, voir chapitre7.5.

Pour la détermination du mode de régulation optimal, voir chapitre8.15.

8 Affecter les principaux états de fonctionnement de la machine

Les principaux états de fonctionnement de la machine peuvent être affectés en tant que signal binaire par l'intermédiaire de contacts sans potentiel aux sorties DO0.3 – DO0.5 . D'autres sorties sont disponibles en option. Chaque sortie ne peut être affectée qu'une fois.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

Sélectionner le menu configuration > périphérie I/O > DO fonction

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
valeur pression apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *périphérie I/O* apparaisse.
4. Appuyer deux fois sur la touche «Validation» pour sélectionner le menu *< DO fonction >*.

```
6.1 bar      80 °C
commande MARCHE
→ n.a.      ↵
défaut général
```

Signalisation commande MARCHE
pas de sortie affectée
Signalisation défaut général

Affecter la signalisation à une sortie

1. Sélectionner la signalisation souhaitée à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Sélectionner une sortie libre à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider par la touche «Validation».
Une signalisation concernant la sortie affectée est transmise.
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Informations
supplémentaires

Pour la configuration et l'utilisation des entrées et sorties de la commande, voir chapitre 7.10.

9 Remettre le compteur d'entretien à l'état initial

Condition Entretien réalisé,
Avertissement acquitté,
Niveau de mot de passe 4 activé.

Sélectionner le menu Entretien > Compteurs d'entretien

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *entretien* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. L'affichage d'un compteur d'entretien apparaît:

```
6.1 bar      80 °C  
filtre huile  
6000 h | 0150 h ↵  
reset:  n
```

4. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» aussi souvent que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage du composant à entretenir apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.

Remettre le compteur d'entretien à l'état initial

1. Appuyer sur la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre *o* puis valider par la touche «Validation».
Le temps restant est ramené à la valeur de l'intervalle d'entretien pré réglée, la valeur de l'affichage Reset passe de *o* sur *n*.
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Informations supplémentaires sur le réglage des intervalles d'entretien, voir chapitre 8.11.
sur l'entretien de la commande, voir chapitre 10.

10 Afficher les signalisations

Sélectionner le menu Etat > Signalisations

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *états* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
messages apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
historique apparaît sur l'écran.

Afficher Historique

1. Appuyer sur la touche «Validation».
La signalisation dernièrement affichée apparaît sur l'écran. Les signalisations sont affichées dans l'ordre de leur transmission.
2. Appuyer sur la touche «BAS» pour faire remonter aux anciennes signalisations et sur la touche «HAUT» pour revenir vers les signalisations actuelles.
3. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Afficher le dernier défaut

Condition Menu < *états* > *messages* > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *dernier défaut* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
La dernière signalisation de défaut est affichée.
3. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Afficher le dernier avertissement

Condition Menu < *états* > *messages* > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *dernier avertis* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Le dernier avertissement est affiché.
3. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Afficher le nombre de défauts ou d'avertissements activés

Condition Menu < *états* > *messages* > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que le nombre de défauts et d'avertissements apparaisse.
2. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Informations supplémentaires Pour l'acquittement des signalisations de défaut et avertissements, voir chapitre 8.2.

11 Contrôler la soupape de sécurité

Vue d'ensemble

- Opérations préliminaires au contrôle
- Effectuer le contrôle
- Terminer l'essai en bonne et due forme.



Lorsque le mode de contrôle est activé, la surveillance de la pression interne (protection décharge si l'appareil en est équipé) et la régulation de la pression réseau sont désactivées.

Selon les valeurs de mesure disponibles, la pression interne p_i ou la pression réseau p_N sont utilisées pour le contrôle.

Le contrôle décrit ci-après utilise la valeur de mesure de la pression interne p_i .



ATTENTION

Risque de blessures par la surpression!

- Observer impérativement les instructions suivantes.

Opérations préliminaires au contrôle

1. Lire et relever la pression d'ouverture (ou pression de tarage) de la soupape de sécurité sur la plaque constructeur de la machine.
2. Appuyer sur la touche «ARRÊT» pour arrêter la machine.
3. Fermer la vanne d'arrêt externe entre la machine et le réseau d'air comprimé.
4. Activer le niveau de mot de passe 4 de la commande (voir section 7.2.3).
5. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *test centrale* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
6. Appuyer sur la touche «Validation».
test APAVE apparaît sur l'écran.
7. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
test APAVE
soup. sécur. : n ↵
pRV : 16.00 bar
```

Pression de déclenchement de la soupape de sécurité (exemple)

8. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

Effectuer le contrôle

1. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre σ puis valider par la touche «Validation».
Le mode d'essai est activé. La surveillance de la pression interne et de la pression nominale réseau est désactivée!
2. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» pour afficher la pression interne:

```
6.1 bar      80 °C
soup. sécur. : o
pRV : 16.00 bar
pi:
02:50:00 bar
```

Pression de déclenchement de la soupape de sécurité

Pression interne actuelle

3. Appuyer sur la touche «MARCHE» et la garder appuyée.
La machine permute sur charge, la pression interne p_i de la machine s'élève.
4. Surveiller la hausse de pression p_i sur l'écran pendant l'essai.
5. Si la pression p_i s'élève de près de 10% au dessus de la pression de déclenchement de la soupape de sécurité, arrêter la machine par la touche «ARRÊT» et changer la soupape de sécurité.



Si la signalisation de défaut $p_{RV} \#$ apparaît sur l'écran, la soupape de sécurité est défectueuse. La pression interne est de 2 bar supérieure à la limite maxi.

- Faire remplacer immédiatement la soupape de sécurité par le SA VKAESER ou par un distributeur autorisé.



Eviter la formation de vapeur d'huile:

- Lâcher la touche «MARCHE» aussitôt que la soupape de sécurité se déclenche pour éviter une inutile formation de vapeur d'huile.

Terminer l'essai en bonne et due forme.

1. Appuyer 1 fois sur la touche «HAUT».
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. A l'aide de la touche «BAS» régler le paramètre n puis valider par la touche «Validation».
Le mode d'essai "Soupape de sécurité" est désactivé et le contrôle est terminé.
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».
5. Ouvrir la vanne d'arrêt de la machine.

Résultat La machine est en veille.

Informations supplémentaires sur le test de la soupape de sécurité, voir chapitre 8.13.

12 Contrôler le capteur de température et l'arrêt automatique en cas de surchauffe

La machine doit s'arrêter lorsqu'une température finale de compression (TFC) de 110 °C est atteinte. Pour le contrôle de cette fonction une température élevée est simulée. Pour cela une valeur Offset est à déterminer et à entrer.

Dans le mode de contrôle, la température finale de compression est additionnée à cette valeur Offset pour provoquer l'arrêt anticipé de la machine.

Vue d'ensemble

- Déterminer et régler Offset
- Arrêter la machine et laisser refroidir
- Effectuer le contrôle
- Terminer l'essai en bonne et due forme.

Déterminer Offset

1. Vérifier la température finale de compression en charge (température de service normale) (1ère ligne de l'affichage, par ex.: 80 °C)
2. Calculer Offset:
 $\text{Offset} = 110\text{ °C} - \text{température finale de compression relevée}$
 (par ex.: Offset = 30 °C pour une température finale de compression de 80 °C)
3. Appuyer sur la touche «ARRÊT» pour arrêter la machine.
4. Surveiller la 1ère ligne de l'écran et attendre que la température finale de compression baisse d'env. 5°C.

Régler Offset

1. Activer le niveau de mot de passe 4 de la commande (voir section 7.2.3).
2. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *test centrale* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
test APAVE apparaît sur l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
TFC - défaut : n
offset:  40 °C ↵
TFC □ :    0 °C
```

Offset pré réglé (exemple)

6. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
7. Régler l'Offset calculé à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» et valider par la touche «Validation».

Effectuer le contrôle

Condition Machine refroidie d'env. 5 °C.

1. Appuyer une fois sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *TFC défaut : n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre o puis valider par la touche «Validation».
Le mode d'essai est activé.
4. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» pour afficher la pression finale de compression + Offset:

6.1 bar	73 °C	Température finale de compression en baisse (73 °C)
TFC - défaut : o		Température d'arrêt automatique
offset: 30 °C ↵		Offset pré réglé (exemple)
TFC □ : 103 °C		Température finale de compression + Offset

5. Appuyer sur la touche «MARCHE» pour permuter la machine sur CHARGE.
La machine permute sur CHARGE et la température finale de compression s'élève de nouveau.
Dès que la valeur TFC atteint 110 °C, la machine s'arrête et une signalisation de défaut s'affiche.



La machine ne s'arrête pas?

- Interrompre le contrôle et consulter immédiatement le SAV KAESER ou un distributeur agréé.

Terminer l'essai en bonne et due forme.

1. Appuyer sur la touche «Validation».
2. Régler Offset de nouveau sur 40 °C et valider par la touche «Validation».
3. Désactiver de nouveau le mode d'essai: Appuyer une fois sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *TFC défaut : o* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre n puis valider par la touche «Validation».
Le mode d'essai est désactivé et le contrôle est terminé.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Informations
supplémentaires

sur le test du capteur de température, voir chapitre 8.14.

1	Usage du document	
1.1	Usage du document	1
1.2	Autres documents	1
1.3	Droit d'auteur	1
1.4	Symboles et identifications	1
1.4.1	Avertissements	1
1.4.2	Représentation sur écran	2
1.4.3	Autres indications et symboles	2
2	Caractéristiques techniques	
2.1	Caractéristiques techniques	3
2.1.1	Raccordement électrique	3
2.1.2	Capteurs	3
2.1.3	Hardware	3
2.1.4	Entrées et sorties	3
3	Sécurité et responsabilité	
3.1	Consignes élémentaires	5
3.2	Respect des consignes d'utilisation	5
3.3	Utilisation non conforme aux règles de sécurité	5
3.4	Responsabilité de l'utilisateur	5
3.4.1	Choix du personnel	6
3.5	Evaluer et maîtriser les sources de danger	6
4	Montage et fonctionnement	
4.1	Vue d'ensemble de la commande	8
4.2	Touches et affichages SIGMA CONTROL	9
4.3	Ecran	10
4.4	Protection par mot de passe	12
4.5	Synthèse menu	12
4.5.1	Menu de base	12
4.5.2	Les deux niveaux de navigation du SIGMA CONTROL	13
4.6	Synthèse niveau de réglage	13
4.6.1	Menu configuration	14
4.6.2	Menu sous-groupes	16
4.6.3	Menu test centrale	17
4.6.4	Menu communication	17
4.7	Synthèse Niveau d'affichage	18
4.8	Régimes et modes de régulation	20
4.8.1	Régimes de la machine	20
4.8.2	Modes de régulation	20
4.8.3	Régulation de vitesse par variateur de fréquence (SFC)	21
4.9	Régulation PROGRESSIVE	22
5	Conditions d'installation et de fonctionnement	
5.1	Observer les conditions ambiantes admissibles	23
5.2	Conditions d'installation	23
6	Montage	
6.1	Signaler les avaries de transport	24
6.2	Marquer la machine	24
7	Mise en service	
7.1	En bref	25
7.2	Configurer la commande	25
7.2.1	Sélectionner un point de menu	25
7.2.2	Changer la langue à afficher	26

7.2.3	Entrer le mot de passe et afficher	26
7.2.4	Contrôler/régler l'heure et la date	27
7.2.5	Régler les formats d'affichage	28
7.2.6	Régler et activer l'horaire été/hiver	30
7.2.7	Activer/désactiver la touche «MARCHE À VIDE»	32
7.3	Ajuster les paramètres de pression de la machine et des sous-ensembles éventuels.	32
7.3.1	Afficher les paramètres de pression	34
7.3.2	Ajuster les paramètres de pression pour compresseurs	35
7.3.3	Ajuster les paramètres de pression pour centrales de vide	37
7.3.4	Ajuster les paramètres de pression pour sous-ensembles	39
7.3.5	Ajuster les paramètres de pression pour surpresseurs et aide démarrage réseau	39
7.4	Configurer démarrage machine et arrêt machine	40
7.4.1	Mise en marche/arrêt automatique par un programme de temporisation	41
7.4.2	Régler les congés	43
7.4.3	Démarrer la machine à partir d'un poste de contrôle (Distance MARCHE/ARRÊT ou fonction Commande distance)	44
7.4.4	Activer/désactiver la phase MARCHE À VIDE (fonction mise à vide)	46
7.4.5	Désactiver/activer et ajuster la fonction "Redémarrage après une coupure de courant"	46
7.4.6	Ajuster les réglages pour le démarrage étoile triangle	48
7.5	Ajuster et activer les types de régulation	48
7.5.1	Sélectionner le type de régulation	48
7.5.2	Ajuster le temps de marche à vide du type de régulation DUAL	49
7.5.3	Régler le temps d'arrêt différé et le temps minimum de marche pour la régulation QUADRO	49
7.5.4	Régler la vanne de régulation pour la régulation PROGRESSIVE	50
7.6	Configurer la machine pour le fonctionnement en mode local	51
7.6.1	Sélectionner le menu < configuration > valeur pression > régl. charge >	51
7.6.2	Configurer Commutation pression nominale réseau par l'intermédiaire du programme de temporisation	51
7.6.3	Configurer Commutation pression nominale réseau par l'intermédiaire du séquenceur	53
7.7	Configurer la machine pour l'exploitation en interconnexion	55
7.7.1	Tableau des différents modes d'exploitation en interconnexion	55
7.7.2	Configurer le fonctionnement avec Profibus (SIGMA AIR MANAGER ou VESIS)	56
7.7.3	Configurer l'interface Profibus sans SIGMA AIR MANAGER / VESIS	61
7.7.4	Exploitation en interconnexion avec interface RS 485	63
7.7.5	Configurer l'exploitation en interconnexion par l'intermédiaire du contact distance CHARGE (par ex. MAC 41)	69
7.7.6	Configurer l'exploitation en interconnexion par l'intermédiaire de contact distance/local (par ex. MVS 8000)	72
7.7.7	Configurer Sélection pression nominale par contact distance	75
7.7.8	Configurer l'interconnexion avec des machines pilotées par pressostat	76
7.7.9	Exemples de réglages de l'heure pour une répartition égale de la charge	81
7.8	Configurer Edition PC et MODEM	83
7.8.1	Affectation des contacts RS232	83
7.8.2	Configurer l'interface RS232	83
7.9	Configurer SMS	84
7.9.1	Fonction SMS activée	84
7.9.2	Supprimer les rappels (filtre)	85
7.9.3	Entrer le numéro de téléphone du modem (MODEM)	85

7.9.4	Entrer les données de la société (lieu d'intervention)	85
7.9.5	Configurer la sélection du centre d'appel (canal)	86
7.10	Configurer les signaux entrée et sortie	87
7.10.1	Affecter les principaux états de fonctionnement de la machine	87
7.10.2	Afficher les valeurs de mesure des entrées analogiques	89
7.10.3	Affecter des signaux d'entrée binaires supplémentaires sur l'écran	90
7.10.4	Utiliser les valeurs de pression et de température de la machine pour la commutation	92
7.10.5	Configurer la sortie analogique	95
7.10.6	Affecter une fourchette de valeurs au signal de mesure (échelonnement)	96
7.11	Configurer la température de sortie d'air comprimé (température SAC)	97
7.11.1	Compenser la résistance d'une ligne	97
7.11.2	Régler la valeur de correction	98
7.11.3	Régler les valeurs de commutation pour la température de sortie d'air comprimé	98
7.12	Activer Acquittement à distance	99
7.12.1	Sélectionner le menu < Configuration > Acquittement >	100
7.12.2	Régler la fonction Acquittement à distance	100
7.12.3	Activer la touche «Commande à distance»	100
7.12.4	Affecter une entrée	101
7.13	Relier le capteur de pression externe	101
7.13.1	Sélectionner le menu < configuration > valeur pression >	102
7.13.2	Affecter une entrée	102
7.14	Régler le séquenceur pour la purge de condensat	102
7.14.1	Sélectionner le menu configuration > compt. Impuls	102
7.14.2	Régler les temps de pause et d'impulsion	103
7.14.3	Affecter la sortie pour l'électrovanne	103
7.15	Activer la régulation économie d'énergie pour le sècheur frigorifique	103
7.16	Mettre la machine en marche	104
8	Fonctionnement	
8.1	Mettre en marche et arrêter la machine	105
8.1.1	Mise en marche locale de la machine	105
8.1.2	Arrêt local de la machine	106
8.1.3	Arrêt et mise en route d'urgence	106
8.1.4	Mise en route et arrêt à distance (commande à distance)	107
8.1.5	Mise en route et arrêt par l'horloge	108
8.2	Acquitter les signalisations de défaut et avertissements	109
8.3	Afficher le mode de fonctionnement actuel	111
8.4	Ajuster la pression de service	112
8.5	Afficher les signalisations	112
8.5.1	Sélectionner le menu Etat > Signalisations	112
8.6	Afficher les données d'état, remettre à zéro et éditer	113
8.6.1	Afficher le taux de charge de la machine et activer Reset	114
8.6.2	Afficher et remettre à zéro d'autres données d'état	115
8.6.3	Modifier le nombre de démarrages moteur	115
8.6.4	Transmission de l'historique ou des données de réglage au PC	116
8.6.5	Tableau des réglages importants	116
8.7	Afficher les données de mesure	116
8.8	Afficher les données d'exploitation	117
8.9	MICROMASTER: Afficher les paramètres/signalisations du variateur de fréquence	118
8.10	Remettre le compteur d'entretien à l'état initial	119
8.11	Régler l'intervalle d'entretien	120
8.12	Acquitter la signalisation: Entretien annuel	121
8.13	Contrôler la soupape de sécurité	121

8.14	Contrôler le capteur de température et l'arrêt automatique en cas de surchauffe	123
8.15	Déterminer le type de régulation optimal	124
9	Reconnaître les défauts et les éliminer	
9.1	Consignes élémentaires	125
9.2	Signalisations de défaut (machine arrêtée)	125
9.3	Avertissements (le voyant LED jaune s'allume)	129
10	Maintenance	
10.1	Sécurité	134
10.2	Tester la commande	134
10.2.1	Afficher l'état des entrées et sorties binaires	134
10.2.2	Tester les voyants lumineux de la commande	135
11	Pièce de rechange, matières consommables, service	
11.1	Observer la plaque constructeur	136
11.2	KAESER AIR SERVICE	136
11.3	Points service	136
11.4	Afficher la version, le type de machine, la référence article et le numéro de série	136
12	Mise hors service, stockage, transport	
12.1	Mise hors de service	138
12.2	Emballage	138
12.3	Stockage	138
12.4	Manutention	138
12.5	Élimination	138

Fig. 1	Vue d'ensemble Touches	9
Fig. 2	Vue d'ensemble Affichages	10
Fig. 3	Elévation de pression des machines avec variateur de fréquence	37
Fig. 4	Câblage de la liaison Profibus	57
Fig. 5	Exemple de schéma électrique avec SIGMA AIR MANAGER	58
Fig. 6	Liaisons électriques entre les deux commandes	64
Fig. 7	Contact distance CHARGE avec module de transfert	70
Fig. 8	Contact distance CHARGE sans module de transfert	70
Fig. 9	Schéma électrique Contact distance/local	73
Fig. 10	Machine avec régulation par pressostat	77
Fig. 11	Diagramme de fonction	79
Fig. 12	Mise en marche et arrêt	105
Fig. 13	Arrêt d'urgence	107
Fig. 14	Mise en route et arrêt à distance	108
Fig. 15	Mise en route et arrêt par l'horloge	109
Fig. 16	Acquitter les signalisations	110

Tab. 1	Classes de danger et leur signification	2
Tab. 2	Raccordement électrique	3
Tab. 3	Transducteur de pression	3
Tab. 4	Transducteur de pression	3
Tab. 5	Touches	9
Tab. 6	Affichages	10
Tab. 7	Ordre de marche interne	11
Tab. 8	Symboles sur ligne active	11
Tab. 9	Symbole dans la ligne navigation	11
Tab. 10	Synthèse Niveau d'affichage et de réglage	13
Tab. 11	Synthèse Menu configuration	14
Tab. 12	Synthèse Menu sous-groupes	16
Tab. 13	Synthèse Menu test centrale	17
Tab. 14	Synthèse Menu communication	17
Tab. 15	Synthèse Niveau d'affichage	18
Tab. 16	Commande à distance: Machine	24
Tab. 17	Commande à distance: Poste de contrôle à distance	24
Tab. 18	Commande temporisée: Machine	24
Tab. 19	Diversité de langues	26
Tab. 20	Mots de passe	26
Tab. 21	Dormats de date	28
Tab. 22	Formats de temps	29
Tab. 23	Unités de pression	29
Tab. 24	Unités de température	30
Tab. 25	Paramètres de pression compresseurs	32
Tab. 26	Paramètres de pression Centrale de vide	33
Tab. 27	Paramètres de pression sous ensembles	34
Tab. 28	Limites de réglage pour pression nominale réseau (* m-press. min)	35
Tab. 29	Condition de pression pour CHARGE	35
Tab. 30	Condition de pression pour MARCHÉ À VIDE	35
Tab. 31	Limites de réglage pour pression nominale réseau (vide)	37
Tab. 32	Réglages pour démarrage et arrêt de la machine	40
Tab. 33	Exemple programme de temporisation Machine MARCHÉ/ARRÉT	42
Tab. 34	Types de fonctionnement en mode local	51
Tab. 35	Exemple de points de commutation pression nominale réseau	52
Tab. 36	Vue d'ensemble des commandes en interconnexion	55
Tab. 37	Affectation des contacts Profibus DP	56
Tab. 38	Vue d'ensemble Procédure Configuration Master-Slave	63
Tab. 39	Affectation des contacts RS 485	64
Tab. 40	Diagramme de fonction	78
Tab. 41	Exemple de points de commutation	80
Tab. 42	Exemple de programme de temporisation pour répartition égale de la charge à la journée	82
Tab. 43	Exemple de programme de temporisation pour répartition égale de la charge à la semaine	82
Tab. 44	Affectation des contacts RS232	83
Tab. 45	Signaux de sortie affectés	87
Tab. 46	Liste de contrôle Conditions d'installation	104
Tab. 47	Affichage du mode de fonctionnement	111
Tab. 48	Possibilités d'affichage des modes de fonctionnement	111
Tab. 49	Abréviations des signalisations	112
Tab. 50	Signalisations de défaut et mesures	125
Tab. 51	Avertissements	129

1 Usage du document

1.1 Usage du document

La notice d'utilisation est un élément de la commande.

Les réglages importants ou les plus fréquents sont expliqués dans le chapitre "Réglages importants" sous forme d'une courte instruction. Elle se laisse détacher suivant les pointillés.

- Conserver la notice d'utilisation pendant toute la durée de vie de la machine.
- La notice d'utilisation sera toujours à remettre au propriétaire ou à l'utilisateur suivant.
- Veiller à y joindre toute modification reçue.

1.2 Autres documents

Des documents supplémentaires permettant un fonctionnement fiable de l'appareil sont fournis avec la présente notice d'utilisation:

- Notice d'entretien de la machine équipée de la commande.

Les documents manquants peuvent être réclamés auprès de KAESER .

- S'assurer de l'état complet des documents et en examiner soigneusement le contenu.
- Si des documents sont demandés ultérieurement, indiquer impérativement les données figurant sur la plaque constructeur.

1.3 Droit d'auteur

Cette notice d'utilisation est protégée par le droit d'auteur. Pour toutes questions relatives à l'utilisation et à la reproduction de la documentation, consulter KAESER. Nous vous apporterons avec plaisir notre soutien pour une utilisation des informations en fonction de vos besoins.

1.4 Symboles et identifications

Cette notice d'utilisation emploie les signes et symboles suivants:

1.4.1 Avertissements

Les avertissements existent pour trois classes de danger:

- DANGER
- AVERTISSEMENT
- ATTENTION



DANGER

Ici sont indiqués les types et sources de danger!

Des conséquences peuvent résulter d'un non respect de l'avertissement.

La signalisation "DANGER" signifie que le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

- Ici sont indiquées les mesures à prendre pour prévenir le danger.

1 Usage du document

1.4 Symboles et identifications

- Lire attentivement les avertissements et les observer scrupuleusement.

Signalisation	Signification	Conséquences en cas de non-respect
DANGER	prévient d'un danger imminent	Des blessures graves ou mortelles peuvent en résulter.
AVERTISSEMENT	prévient d'un risque de danger	Des blessures graves ou mortelles sont possibles
ATTENTION	prévient d'une situation susceptible d'être dangereuse	Blessures légères ou dégât matériel possibles

Tab. 2 Classes de danger et leur signification

1.4.2 Représentation sur écran

La moitié gauche représente les signalisations telle qu'elles sont affichées sur l'écran. Les commentaires complémentaires sont affichées sur la moitié droite (exemple).

- Observer les évènements et les commentaires complémentaires.

6.1 bar	80 °C	1 Pression de service, température finale de compression
→ 23.07.08		2 Date actuelle
→ 16:10:31	↵	3 Heure actuelle, ligne d'entrée (↵)
...		4

1.4.3 Autres indications et symboles



Ce signe désigne les informations particulièrement importantes.

Matériel Vous trouverez ici les informations relatives aux outils spéciaux, consommables ou pièces de rechange.

Condition Vous trouverez ici les conditions requises pour la réalisation d'une opération.
Les conditions significatives pour la sécurité sont également indiquées afin de vous permettre d'éviter les situations dangereuses.

- Ce signe est placé devant les instructions relatives aux opérations se déroulant en une seule étape.
Pour les instructions relatives aux opérations se déroulant en plusieurs étapes, les étapes sont numérotées.



Les informations relatives aux problèmes potentiels sont marquées d'un point d'interrogation.
Dans le texte d'aide, la cause est indiquée ...

- ... et une solution est donnée.



Ce signe attire l'attention sur les informations importantes ou les mesures relatives à la protection de l'environnement.

Informations supplémentaires Ici sont signalés les autres thèmes à consulter.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques techniques

2.1.1 Raccordement électrique

L'alimentation électrique s'effectue par un bloc d'alimentation de la machine.

Caractéristiques	Valeur
Tension nominale (stabilisée) [V CC]	24
Intensité [A] (appareil standard)	1,3
Intensité [A] (avec carte d'extension)	2,5

Tab. 3 Raccordement électrique

2.1.2 Capteurs

Transducteur de pression

Caractéristiques	Valeur
Signal de sortie [mA]	0/4–20
Raccordement	2 conducteurs

Tab. 4 Transducteur de pression

Thermomètre à résistance thermique

Caractéristiques	Valeur
Résistance série (suivant DIN IEC 751)	PT100
Raccordement	2 conducteurs

Tab. 5 Transducteur de pression

2.1.3 Hardware

PC industriel:

- Surveillance interne de température
- Surveillance interne de sous-tension des 24 V

Type de protection du boîtier:

- IP 20
- IP 65 (face avant uniquement)

2.1.4 Entrées et sorties



Le nombre des entrées et sorties varie en fonction du type de commande utilisé.
Les sorties suivantes sont toujours disponibles: DO 0.3–DO 0.5.

Interfaces

- RS 232
- RS 485
- Profibus-DP

Informations
supplémentaires

Pour de plus amples détails sur les entrées et sorties, voir le schéma électrique de la machine.

3 Sécurité et responsabilité

3.1 Consignes élémentaires

La commande a été construite en fonction des dernières technologies et des règles de sécurité industrielles reconnues. Des risques peuvent cependant résulter de son utilisation:

- Dangers corporels et mortels pour l'utilisateur ou un tiers.
- Endommagement de la machine ou autres dommages matériels.



DANGER

Le non-respect de ces instructions peut donner suite à des blessures graves!

- Pour une manipulation en toute sécurité de la commande, lire attentivement la notice d'utilisation et observer les recommandations données.
- N'utiliser la commande que si elle est en parfait état technique, conformément aux prescriptions et règles de sécurité et en observant les consignes de la notice d'utilisation de la commande et celles de la notice d'entretien de la machine!
- Les défauts, particulièrement ceux pouvant compromettre la sécurité, sont à (faire) éliminer immédiatement!

3.2 Respect des consignes d'utilisation

La commande a été conçue exclusivement pour le pilotage des compresseurs et des centrales de vide KAESER dans le milieu industriel. Elle ne peut être utilisée que sur une machine conçue pour être commandée par SIGMA CONTROL. Aucune autre utilisation ne saurait entrer dans le champ d'application. Les dommages résultant d'une utilisation non conforme ne seront pas pris en charge par le constructeur. L'utilisateur seul en sera tenu responsable.

- Observer les indications données dans la présente notice d'utilisation et dans la notice d'entretien de la machine.

3.3 Utilisation non conforme aux règles de sécurité

Toute utilisation en dehors des compresseurs à vis et centrales de vide KAESER ou dans des machines non conçues pour être commandées par SIGMA CONTROL est contraire aux prescriptions et interdite.

- Ne pas exposer la commande aux rayons solaires, à la pluie, aux projections d'eau ni à une forte concentration en poussières.
- Ne pas exploiter la commande dans les zones où des conditions spécifiques relatives à la protection antidéflagrante sont à remplir.

3.4 Responsabilité de l'utilisateur

Se conformer aux normes européennes et prescriptions locales en vigueur lors de l'installation, de l'exploitation, de l'entretien et du contrôle de la commande. Observer les directives européennes reprises par la législation nationale et/ou les réglementations et prescriptions locales en matière de sécurité et de prévention des accidents.

3.4.1 Choix du personnel

Il doit s'agir d'un personnel spécialisé qui, en vertu de sa formation professionnelle, son savoir et son expérience de même que de ses connaissances des réglementations en vigueur, est en mesure d'évaluer les tâches à réaliser et les éventuels dangers qui y sont associés.

- S'assurer que le personnel chargé de l'exploitation, de l'installation et de l'entretien dispose de la qualification et de l'habilitation requises pour l'accomplissement des tâches qui lui sont assignées.
C'est le cas plus spécialement des travaux :
 - Montage et mise en service
 - d'entretien et de remise en état
 - de réparation
 - Contrôles
- Les travaux sur la commande ne doivent être réalisés que par un personnel formé ou instruit sur la commande même ou par un technicien qualifié.
- Les travaux sur l'équipement électrique ne doivent être réalisés que par un électricien qualifié ou par un personnel habilité sous la direction et la surveillance d'un électricien qualifié, selon les prescriptions relatives à l'alimentation électrique.
- S'assurer que toutes les personnes travaillant avec la commande ont lu et compris les consignes de sécurité et les passages importants de la notice d'utilisation et les observent.

3.5 Evaluer et maîtriser les sources de danger

Vous trouverez ici des informations sur les différents types de danger liés à l'exploitation de la commande.

Electricité

- Les travaux sur l'équipement électrique ne doivent être réalisés que par des électriciens qualifiés et habilités ou par un personnel instruit sous la direction et la surveillance d'un électricien habilité, selon les prescriptions relatives à l'alimentation électrique.
- Avant chaque mise en route de la machine équipée de la commande, l'utilisateur doit s'assurer d'une protection contre les risques d'électrisation et d'électrocution au contact direct ou indirect des pièces sous tension.
- Avant toute intervention sur l'équipement électrique:
Couper l'alimentation électrique par le coupe-circuit, empêcher tout redémarrage intempestif, s'assurer de l'absence de tension.
- Contrôler régulièrement la fixation et l'état de toutes les vis des bornes électriques.

Pièces de rechange non appropriées

- N'utiliser que des pièces de rechange jugées appropriées par le constructeur pour une utilisation dans cette commande.
Les pièces de rechange non appropriées compromettent la sécurité de la commande.

Règles de sécurité relatives au système de commande

- Pour éviter tout endommagement de la commande, observer les points suivants:
 - Ne pas brancher ou débrancher le connecteur électrique de la commande pendant que le compresseur est en marche!
 - N'exploiter la commande que lorsque les lignes d'alimentation sont reliées!
 - La fiche des sorties électroniques ne doit être soumise à aucune contre-tension (par ex. alimentation extérieure).
 - Eviter tout court-circuit des contacts d'alimentation électrique de l'interface Profibus!
Un court-circuit peut entraîner une détérioration de l'interface.

4 Montage et fonctionnement

4.1 Vue d'ensemble de la commande

La commande pilote, régule, surveille et protège la machine.

Tous les paramètres relatifs au fonctionnement des compresseurs à vis et des centrales de vide KAESER peuvent être affichés et réglés avec la commande. Les paramètres sont protégés par mot de passe sur les différents niveaux.

Composants

La commande SIGMA CONTROL comprend les composants suivants:

- Ordinateur industriel avec processeur Intel
- Logiciel permettant la recherche et la modification des réglages
- Logiciel interfaces intégré permettant la transmission des données via Profibus.
- Panneau de commande avec écran lumineux, touches et voyants
- Entrées et sorties numériques et analogiques

Fonction

La **fonction de commande et de régulation** permet:

- une permutation automatique de la machine de CHARGE sur MARCHE À VIDE ou ARRÊT.
- une utilisation optimale de la capacité du moteur adaptée à la consommation réelle d'air comprimé.
- un redémarrage automatique de la machine après une coupure de courant (désactivable).

La **fonction de surveillance** permet:

- la surveillance par l'intermédiaire de compteurs des composants nécessitant un entretien.
- l'affichage sur l'écran de l'appareil de commande des entretiens à réaliser sous forme d'avertissement ou de signalisation d'entretien.

La **fonction de protection** permet:

- l'arrêt automatique de la machine en cas de défaut pouvant entraîner son endommagement, par ex. en cas de surintensité, de surpression ou de température trop élevée.

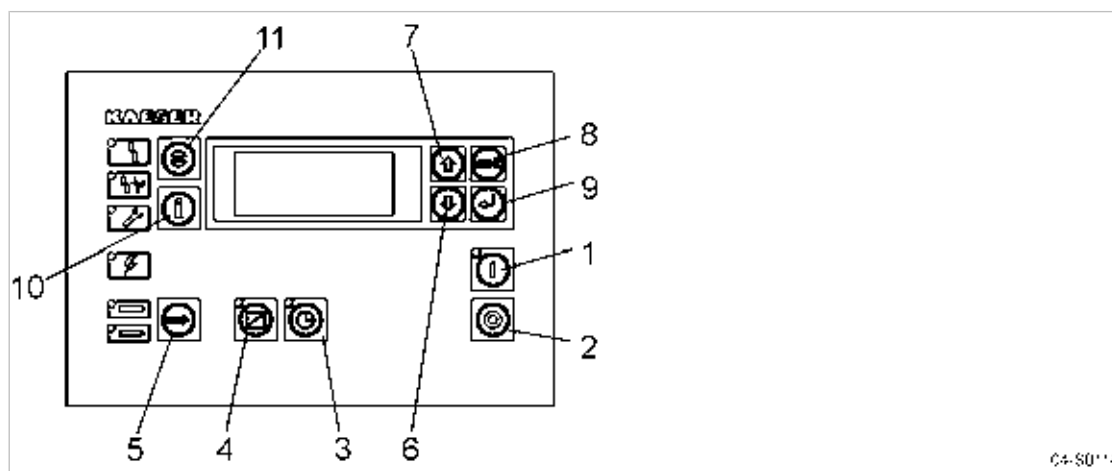
4.2 Touches et affichages SIGMA CONTROL


Fig. 1 Vue d'ensemble Touches

Emplacement	Désignation	Fonction
1	«MARCHE»	Mettre la machine en marche. Le mode de fonctionnement programmé est activé.
2	«ARRÊT»	Arrêter la machine.
3	«Horloge»	Mise en marche et arrêt de la commande par horloge.
4	«Commande à distance»	Mise en marche et arrêt de la commande à distance.
5	«CHARGE/ MARCHE À VIDE»	Permutation entre les modes de fonctionnement CHARGE et MARCHE À VIDE en fonction des conditions de service.
6	«AB»	Le menu défile vers le bas. Réduction de la valeur d'un paramètre.
7	«HAUT»	Le menu défile vers le haut. Augmentation de la valeur d'un paramètre.
8	«Echappement»	Retour au menu supérieur. Sortie du mode de modification sans validation. Retour au menu de base en gardant la touche appuyée au moins 10 s.
9	«Validation»	N'agit que sur l'affichage de la 3ème ligne de l'écran. Passage dans le sous-menu sélectionné. Sortie du mode de modification avec sauvegarde.
10	«Mémoire événementielle et Information»	Affichage de la mémoire. Sélection possible à partir de tous les menus. Retour avec la touche «Echappement».
11	«Acquitter»	Confirmer (acquitter) les signalisations de défaut et avertissements. Si permis: Réactiver la mémoire (RESET).

Tab. 6 Touches

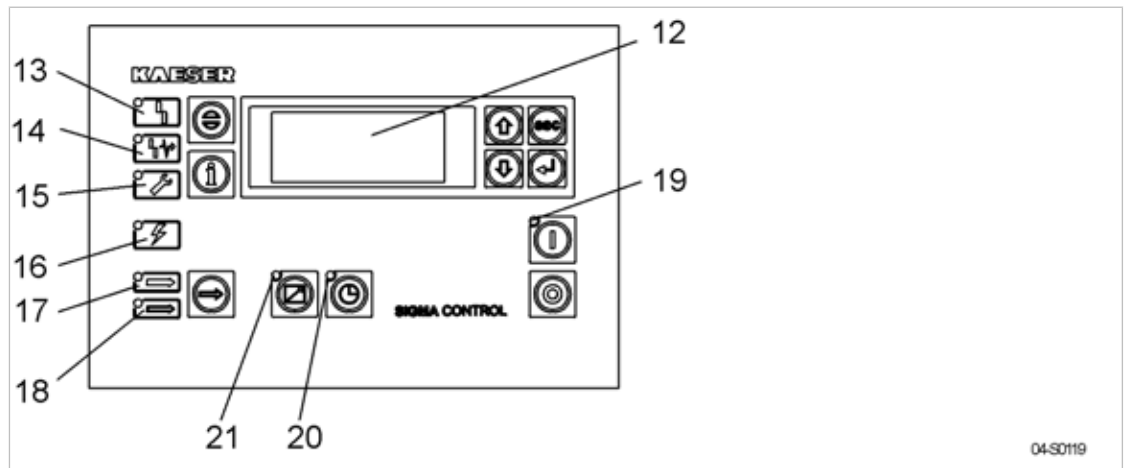


Fig. 2 Vue d'ensemble Affichages

Emplacement	Désignation	Fonction
12	Affichage ou écran	Affichage alphanumérique sur 4 lignes.
13	<i>Défaut</i>	Voyant rouge clignote en présence d'un défaut. Voyant reste allumé après acquittement.
14	<i>Communication</i>	Le voyant rouge s'allume en présence d'un défaut de communication au niveau de l'interface Profibus.
15	<i>Avertissement</i>	Témoin jaune clignote en cas de: <ul style="list-style-type: none"> ■ nécessité d'entretien, ■ Avertissements Voyant reste allumé après acquittement.
16	<i>tension de commande</i>	Voyant vert allumé lorsque la machine est sous tension.
17	<i>CHARGE</i>	Voyant vert allumé en permanence pendant que la machine travaille en régime CHARGE.
18	<i>MARCHE À VIDE</i>	Voyant vert allumé en permanence pendant que la machine travaille en régime MARCHE À VIDE. IL clignote si la sélection a été effectuée manuellement à l'aide de la touche «CHARGE/MARCHE À VIDE».
19	<i>Machine MARCHE</i>	Voyant vert allumé lorsque la machine est en marche.
20	<i>Horloge</i>	Le LED s'allume si la machine est commandée par horloge.
21	<i>Commande à distance</i>	Le LED s'allume si la machine est commandée à distance.

Tab. 7 Affichages

4.3 Ecran

L'écran permet l'affichage des informations et l'entrée des données. L'écran comporte 4 lignes pouvant recevoir chacune 16 caractères.

6.1 bar	80 °C	Ligne Titre
char 1000 h		Textes menu
états ↵		Ligne active
données mesurée		Texte menu

Ligne 1: Ligne Titre

Sur cette ligne sont affichées la pression réseau actuelle et la température finale de compression. Ces valeurs apparaissent dans les menus ou niveaux de réglage suivants:

- Menu de base
- Niveaux de réglage dans lesquels les paramètres peuvent être modifiés pendant que la machine est en marche.

Les lettres s et F peuvent être affichées sur la ligne Titre. Elles désignent l'ordre de marche interne de la commande:

Lettre	Mode de fonctionnement
s	Commande mise sur <i>Stop</i> par un opérateur par l'intermédiaire d'un programmeur
F	Défaut dans programme

Tab. 8 Ordre de marche interne

Ligne 2: Etat machine/Texte Menu

Sur la ligne 2, l'ordre de marche actuel de la machine ou le texte menu est affiché, selon le réglage.

Ligne 3: Ligne active

Sur la ligne 3 de l'écran, le texte menu/sous-menu ou le point de menu, pour lequel une action peut être exécutée, est affiché.



Seules les actions se trouvant sur la ligne active peuvent être exécutées. Ceci s'applique au passage dans un menu/sous-menu ou à la modification des valeurs.

Symbole	Interprétation
↵	Apparaît en fin de ligne lorsque le passage dans un sous-menu est possible ou lorsque des paramètres peuvent être entrés.

Tab. 9 Symboles sur ligne active

Ligne 4: Texte menu/Ligne navigation

Les symboles suivants apparaissent en fin de la ligne 4 derrière le texte menu et indiquent le sens de défilement possible des lignes à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».

Symbole	Interprétation
↑	Butée inférieure, défilement seulement possible vers le haut avec la touche «HAUT»
↓	Butée inférieure, défilement seulement possible vers le bas avec la touche «BAS»

Symbole	Interprétation
↕	Défilement possible dans les deux sens

Tab. 10 Symbole dans la ligne navigation

4.4 Protection par mot de passe

L'accès à la commande est contrôlé par des mots de passe.

A la mise en circuit de la commande, le niveau d'accès le plus bas (niveau 0) est activé. Dans le niveau 0, des paramètres peuvent être affichés (niveau d'affichage), certains paramètres peuvent être réglés (niveau de réglage, par ex. langue, test lampes).

Un autre niveau d'accès est mis à la disposition du client (niveau 4). Dans le niveau 4, d'autres paramètres peuvent être affichés et réglés, par exemple réglage de la pression nominale du réseau ou remise à zéro du compteur.



Après 3 heures, le niveau de mot de passe revient automatiquement sur niveau 0.

4.5 Synthèse menu

4.5.1 Menu de base

A la mise en circuit de la machine, l'écran de la commande affiche d'abord les données relatives au logiciel employé (exemple):

pN : 7.7000.1	Réf. article
SN : 00234006	No. de série
Sys: S5: HW:	System: / Logiciel: / Hardware:
4.46 82.00 019	Indication du numéro de version concerné

Le logiciel est ensuite chargé et le menu de base avec pression réseau actuelle, température finale de compression et ordre de marche actuel de la machine, apparaît sur l'écran (exemple):

6.1 bar 80 °C	Pression réseau et température finale de compression
- - - - -	
arr	Affichage du mode de fonctionnement (ordre de marche actuel de la machine)
- - - - -	

Appuyer trois fois sur la touche «BAS» pour afficher le mode de fonctionnement de la machine, les heures totales de service et les heures en charge.

6.1 bar 80 °C	Ligne Titre
tou - mar pl - vide	Mode de fonctionnement de la machine (textes menu)
run 000032 h	Ligne active
char 000031 h	Texte menu

Les réglages suivants sont affichés sur la 2ème ligne de l'affichage du mode de fonctionnement:

- Mise en route et arrêt du compresseur
- Etat du compresseur
- Mode de régulation de la charge
- Etat de la régulation de la charge

4.5.2 Les deux niveaux de navigation du SIGMA CONTROL

- A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» pour défiler vers le haut et accéder au niveau de réglage.
Les valeurs préprogrammées de la machine peuvent être affichées et modifiées dans le niveau de réglage.
- L'action de la touche «BAS» permet de défiler dans le menu de base vers le bas et d'accéder au niveau d'affichage.
Dans ce niveau, les valeurs de la machine ne peuvent être **qu'** affichées ou remises à l'état initial.

4.6 Synthèse niveau de réglage

Le niveau de réglage comprend les menus suivants:

Menu	Sous-menus	Sous-menu: voir tableau
mot de passe	Entrée du mot de passe	–
horloge	<ul style="list-style-type: none"> ■ Activation de la touche «Horloge» ■ Programme de temporisation pour la mise en marche et l'arrêt du compresseur (points de commutation) ■ Programme de temporisation Reset 	–
configuration	<ul style="list-style-type: none"> ■ généralités ■ valeur pression ■ type régulation ■ démarr. comp. ■ acquitté ■ périphérie I/O ■ compt. Impuls 	12
sous-groupes	<ul style="list-style-type: none"> ■ moteur ■ surpresseur ■ aide dém. rés. ■ température SAC 	13
test centrale	<ul style="list-style-type: none"> ■ test APAVE ■ test DI ■ test DO ■ test lampes: 	14
communication	<ul style="list-style-type: none"> ■ RS232 ■ RS485 ■ ProfiBus ■ SMS 	15
Langues	Réglage de la langue d'affichage	–

Tab. 11 Synthèse Niveau d'affichage et de réglage

4.6.1 Menu configuration

Les valeurs pour la configuration de la commande et de la machine peuvent être affichées et réglées dans le menu < *configuration* >. Le menu comprend les sous-menus suivants:

- généralités
- valeur pression
- type régulation
- démarr. comp.
- acquitté
- périphérie I/O
- compt. Impuls

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
généralités	Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Données sur la version ■ Type centrale ■ PN: (Référence article) ■ SN: (Numéro de série) Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Date ■ Heure ■ Horaires été/hiver ■ Format date ■ Format de temps ■ Unité pression ■ Unité de température
valeur pression > compresseur >> press. réseau	Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Pression de déclenchement de la soupape de sécurité (pRV) ■ Press. nominale ■ Pression minimale d'enclenchement Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Pression nominale réseau p1 et p2 ■ Press.rés. basse ■ Elévation de pression pE
valeur pression > centr. de vide >> press. réseau	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Press.rés. haute ■ Pression nominale réseau ■ Chute pression pA
valeur pression > régl. charge	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Mode de fonctionnement: Fonctionnement en mode local ■ Mode de fonctionnement: Fonct. distance

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
type régulation	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ DUAL ■ QUADRO ■ VARIO ■ DYNAMIC ■ CONTINUE
type régulation > réglages >> Dual	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ temps de marche à vide
type régulation > réglages >> Quadro	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tps mini marche ■ Tps arrêt
type régulation > réglages	Réglage <ul style="list-style-type: none"> ■ Tps de purge
type régulation > sécheur frigo >> compt. Impuls	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ CONTINUE ■ SÉQUENCEUR
type régulation > soup.rég.progr.	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ point commut. Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sortie commande vanne
démarr. comp. > marche comp.	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sélection du mode local ■ Sélection Fonct. distance ■ Touche «hor.» ■ Touche «dist.» ■ Contact distance
démarr. comp. > arrêt comp.	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Purge ■ Congés
démarr. comp. > redémarrage:	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Redémarrage après une coupure de courant oui/non ■ Temporisation
démarr. comp. > temp au démarr.	Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Température minimale
acquitté	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sélection Acquittement à distance ■ Touche «dist.» ■ Contact distance

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
périphérie I/O	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fonction DO ■ Affich.quantité ■ Signalisations externes ■ Paramètres de sortie analogiques ■ p-Pressostat: un point d'enclenchement pressostat configurable par le client ■ Interrupteur T: un point d'enclenchement température configurable par le client
compt. Impuls	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Temps d'impulsions ■ Temps de pause ■ Sortie sur laquelle le signal est transmis

Tab. 12 Synthèse Menu configuration

4.6.2 Menu sous-groupes

Les valeurs pour les différents sous-ensembles de la machine peuvent être affichées et réglées dans le menu < *sous-groupes* >.

Le menu comprend les sous-menus suivants (selon le type de moteur):

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
moteur > partie puis.	Affichage du mode de démarrage moteur <ul style="list-style-type: none"> ■ Démarrage étoile-triangle ■ Démarrage direct ■ Haute tension ■ Cont. SFC ■ SFC USS MD ■ SFC USS MM ■ Démarrage progressif Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Démarrage étoile-triangle ■ SFC USS MM
surpresseur	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Pression: Point de commutation ■ Pression: Ecart de régulation Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sortie à seuil

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
aide dém. rés.	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Pression: Point de commutation ■ Pression: Ecart de régulation Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sortie à seuil
température SAC (température de sortie d'air comprimé)	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Entrée analogique pour capteur ■ Point de commutation pour température de sortie d'air comprimé trop haute ou trop basse

Tab. 13 Synthèse Menu sous-groupes

4.6.3 Menu test centrale

Les fonctions pour tester la machine sont disponibles dans le menu < *test centrale* >. Le menu comprend les sous-menus suivants:

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
test APAVE	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Test: Soupape de sécurité ■ Test: Sonde de température
test DI	Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Etat signaux entrées binaires
test DO	Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Etats signaux sorties binaires
test lampes:	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Test des voyants lumineux de la commande

Tab. 14 Synthèse Menu test centrale

4.6.4 Menu communication

Les valeurs des interfaces peuvent être affichées et réglées dans le menu < *communication* >. Le menu comprend les sous-menus suivants:

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
RS232	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Raccordement d'un modem
RS232 > SMS	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Envoi de courts messages (par ex. au SAV KAESER en cas de souscription à un contrat SIGMA TELE CARE)
RS485	Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fonctionnement Master-Slave ■ Activer la touche Distance

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
ProfiBus	Affichage: <ul style="list-style-type: none">■ Défaut Bus Réglage: <ul style="list-style-type: none">■ Intégration de la machine dans les systèmes prioritaires (par ex.: SIGMA AIR MANAGER, Système de gestion, SPS, etc.)■ Numéro Slave■ Activer la touche «Distance»

Tab. 15 Synthèse Menu communication

4.7 Synthèse Niveau d'affichage

Les valeurs peuvent être affichées et remises à zéro si nécessaire dans le niveau d'affichage. L'action de la touche «BAS» permet de défiler dans le menu de base vers le bas et d'afficher tous les menus du niveau d'affichage l'un après l'autre. A partir de ces menus, des sous-menus avec d'autres points de menu peuvent être sélectionnés.

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
états > messages	Affichage: <ul style="list-style-type: none">■ Historique■ Dernier défaut■ Dernier avertis■ Nombre de signalisations de défaut et d'avertissements actuels

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
états > statistiques	<p>Affichage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Charge totale en pourcent et pour SFC avec protocole USS (machine avec variateur de fréquence) ■ Charge à partir d'un jour déterminé et pour SFC avec protocole USS ■ Pression réseau maxi ■ Pression réseau mini ■ Pression interne maxi ■ Fréquence de démarrage moteur à partir d'un jour déterminé ■ Total de démarrages moteur ■ Démarrages moteur /jour ■ Démarrages moteur /h ■ Démarrages moteur en dessous de la température mini ■ Dernière marche en charge ■ Dernière marche à vide ■ Dernier arrêt moteur <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Effectuer le Reset de la charge, des démarrages moteur à partir d'un jour déterminé ■ Effectuer le Reset de la pression réseau
états > press. control	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tableau des réglages pression
états > mode de fonct.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tableau des réglages
données mesurée	<p>Affichage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Toutes les valeurs à mesurer
donn.d'exploit.	<p>Affichage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heures de service compresseur, pleine charge, moteur, bloc compresseur, SIGMA CONTROL, régulateur progressif ■ Soup. de mise en charge MARCHE ■ Compteur kWh <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Reset compteur kWh

Navigation (menu/ > sous-menu)	Fonction
entretien	Affichage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Heures de service restantes jusqu'au prochain entretien Réglage: <ul style="list-style-type: none"> ■ Remettre le compteur d'heures d'entretien à l'état initial ■ Intervalles d'entretien

Tab. 16 Synthèse Niveau d'affichage

4.8 Régimes et modes de régulation

4.8.1 Régimes de la machine

La machine travaille en régimes:

- **CHARGE:**
La soupape d'aspiration est ouverte. Le bloc compresseur alimente le réseau d'air comprimé. Le moteur compresseur tourne en pleine charge.
- **MARCHE À VIDE:**
La soupape d'aspiration est fermée. Le clapet anti-retour de pression minimale isole le réservoir air/huile du réseau d'air comprimé. Le réservoir séparateur d'huile est décomprimé. Une faible quantité d'air circule à travers l'orifice du bypass de la soupape d'aspiration dans le bloc compresseur puis est reconduit vers la soupape d'aspiration par la conduite de purge d'air. Le moteur compresseur tourne en marche à vide et consomme moins d'énergie.
- **ARRÊT:**
La soupape d'aspiration est fermée. Le clapet anti-retour de pression minimale isole le réservoir air/huile du réseau d'air comprimé. Le réservoir séparateur d'huile est décomprimé. Le moteur compresseur est arrêté.
- **CHARGE PARTIELLE (option):**
L'ouverture et la fermeture de la soupape d'aspiration d'air sont commandées par une vanne de régulation, le régulateur progressif, en fonction de la consommation réelle d'air comprimé. Le bloc compresseur alimente le réseau d'air comprimé. La charge et la consommation énergétique du moteur du compresseur augmentent ou baissent en fonction de la consommation d'air comprimé. La vanne de régulation est réglée en usine. Toute modification ne peut être entreprise qu'après consultation du SAV KAESER ou d'un distributeur agréé.

4.8.2 Modes de régulation

Pour maintenir la pression de service entre les pressions d'enclenchement et d'arrêt pré-réglées indépendamment de la consommation d'air comprimé, la commande permute le moteur compresseur entre les différents régimes selon le mode de régulation sélectionné.

La commande SIGMA CONTROL peut fonctionner suivant les modes de régulation suivants:

- DUAL
- QUADRO
- VARIO

- CONTINUE
- DYNAMIC

DUAL

En régulation DUAL, la commande permute d'abord la machine entre CHARGE et MARCHE À VIDE pour maintenir la pression entre les pressions d'enclenchement et d'arrêt pré-réglées. Lorsque la pression d'arrêt est atteinte, la machine est permutée sur MARCHE À VIDE. Après écoulement du *temps de marche à vide* pré-réglable, la machine permute sur ARRÊT.

Plus le *temps de marche à vide* pré-réglé est court, plus tôt (et donc plus souvent) le moteur du compresseur sera arrêté.

QUADRO

En régulation QUADRO, la régulation permute comme en régulation DUAL de CHARGE sur MARCHE À VIDE après les temps de forte consommation mais directement sur ARRÊT après les temps de faible consommation d'air comprimé.

Ce type de régulation nécessite deux temps prédéterminés: le *temps de marche* et le *temps de marche à vide/arrêt différé*.

Plus ces temps prédéterminés sont courts, plus tôt (et donc plus souvent) le moteur d'entraînement s'arrêtera.

VARIO

La régulation VARIO est basée sur le mode de régulation DUAL. Contrairement au mode de régulation DUAL, ce mode de régulation augmente (ou réduit) automatiquement le temps de marche à vide lorsque la fréquence de démarrage du moteur compresseur est trop haute (ou trop basse).

CONTINUE

En régulation CONTINUE, la commande permute la machine entre CHARGE et MARCHE À VIDE pour maintenir la pression entre les pressions mini et maxi pré-réglées. Lorsque la pression maximale est atteinte, la machine permute sur MARCHE À VIDE. La régulation ne permute cependant **pas** le moteur compresseur sur ARRÊT.

DYNAMIC

La régulation DYNAMIC est basée sur le mode de régulation DUAL. Différemment de la régulation DUAL, elle commande aussitôt l'ARRÊT de la machine si la température du moteur compresseur est trop basse. Si la température du moteur compresseur est trop élevée, elle règle la machine sur MARCHE À VIDE, jusqu'à refroidissement du moteur compresseur.

Plus la température du moteur compresseur est basse, plus tôt (et donc plus souvent et plus longtemps) celui-ci s'arrêtera.

4.8.3 Régulation de vitesse par variateur de fréquence (SFC)

Lorsque la machine tourne en régime CHARGE, le variateur de fréquence compare la valeur mesurée avec la valeur de consigne du réseau et régule la vitesse du moteur du compresseur et du bloc compresseur en fonction de la différence.

Le débit et la pression de service maxi sont régulés en fonction de la vitesse du bloc compresseur.

Si la consommation d'air comprimé augmente, le variateur de fréquence augmente, avec la vitesse de rotation du moteur du compresseur, le débit d'air comprimé.

Si la consommation d'air comprimé diminue, le variateur de fréquence réduit, avec la vitesse de rotation du moteur du compresseur, le débit d'air comprimé.

La pression réseau demeure constante – dans la plage de régulation du variateur de fréquence – indépendamment des variations de consommation d'air comprimé.

La pression réseau s'élève au-dessus de la valeur de consigne:

La tenue de la machine en dehors de la plage de régulation du variateur de fréquence est adaptée au mode de régulation pré-réglé.

DUAL:

La vitesse de rotation minimale réglable est atteinte et la machine permute sur MARCHÉ À VIDE. Le moteur compresseur tourne en marche à vide et consomme moins d'énergie.

Après écoulement du temps de marche à vide, la machine permute sur ARRÊT.

VARIO/QUADRO:

La vitesse de rotation minimale réglable est atteinte et la machine permute sur ARRÊT ou MARCHÉ À VIDE en fonction de la quantité d'air précédemment consommée.

La pression réseau tombe au-dessous de la valeur de consigne:

Le variateur de fréquence accélère le moteur du compresseur à la vitesse nécessaire au débit d'air comprimé requis.

La soupape d'aspiration s'ouvre et la machine débite.

Le variateur de fréquence régule la vitesse du moteur compresseur en fonction de la consommation d'air comprimé. La consommation énergétique du moteur compresseur augmente ou baisse en fonction de la consommation d'air comprimé.

4.9 Régulation PROGRESSIVE

Une vanne de régulation mécanique permet l'ouverture et la fermeture progressives de la soupape d'aspiration d'air, en fonction de la consommation réelle d'air comprimé. Le bloc compresseur alimente le réseau d'air comprimé.

La charge et la consommation énergétique du moteur du compresseur augmentent ou baissent en fonction de la consommation d'air comprimé.

Afin d'assurer une régulation optimale des grosses machines, l'air de réglage pour le régulateur progressif est prélevé d'un réservoir d'air comprimé externe.

5 Conditions d'installation et de fonctionnement

5.1 Observer les conditions ambiantes admissibles

- Observer les indications données dans la notice d'entretien de la machine.

5.2 Conditions d'installation

Les conditions d'installation et de service varient en fonction de la machine dans laquelle la commande est installée.

**ATTENTION**

Rayonnement ultraviolet!

Les rayons solaires (rayonnement ultraviolet) peuvent détériorer l'écran.

- Eviter toute exposition directe de l'écran aux rayons solaires.

- Observer les indications données dans la notice d'entretien de la machine.

6 Montage

6.1 Signaler les avaries de transport

1. Contrôler soigneusement la commande à la livraison.
2. En cas d'avarie, informer immédiatement le transporteur et le constructeur par écrit.

6.2 Marquer la machine

Si la machine est exploitée en série avec d'autres compresseurs, veiller à un marquage conformément au plan d'installation.

Marquer la machine en cas de fonctionnement à distance

- Fixer visiblement un panneau d'avertissement sur la machine pour identification de la commande à distance (exemple):

AVERTISSEMENT:
Cette machine est commandée à distance et peut démarrer automatiquement à tout moment!

Tab. 17 Commande à distance: Machine

- L'inscription suivante est à fixer sur le dispositif de démarrage du poste de contrôle à distance (exemple):

AVERTISSEMENT:
Avant le démarrage, s'assurer que personne ne travaille sur la machine et que celle-ci peut être mise en marche sans aucun risque.

Tab. 18 Commande à distance: Poste de contrôle à distance

Marquer la machine en cas de programme de temporisation (mode Horloge)

- Fixer visiblement un panneau d'avertissement sur la machine pour identification du programme de temporisation (exemple):

AVERTISSEMENT:
Cette machine est commandée par horloge et peut démarrer automatiquement à tout moment!

Tab. 19 Commande temporisée: Machine

7 Mise en service

7.1 En bref

Le SIGMA CONTROL a été développé pour les domaines d'application les plus divers. Ses possibilités de réglage sont multiples en conséquence.

La mise en service peut ne nécessiter que quelques uns de ces réglages. Cela dépend du cas d'utilisation prévu.

Les passages suivants tiennent compte de la possibilité d'applications diverses, pour une utilisation spécifique cependant, une seule configuration a de l'importance.

7.2: Configurer la commande (formats d'affichage, unités, langue etc.)

7.3: Ajuster les paramètres de pression de la machine et des sous-ensembles éventuels

7.4: Configurer Démarrage machine et Arrêt machine

7.5: Activer et ajuster les types de régulation

7.6: Configurer la machine pour le fonctionnement en mode local

7.7: Configurer la machine pour l'exploitation en interconnexion

7.8: Configurer Edition pour PC ou MODEM

7.9: Configurer SMS

7.10: Configurer les signaux entrée et sortie

7.11: Configurer la température de sortie d'air comprimé

7.12: Activer Acquiescement à distance

7.13: Relier le capteur de pression externe

7.14: Régler le séquenceur pour la purge de condensat

7.15: Activer la régulation économie d'énergie pour le sécheur frigorifique

7.16: Mettre la machine en marche

7.2 Configurer la commande



Tous les réglages de la commande sont expliqués en détail dans les passages suivants. Pour les utilisateurs expérimentés, les réglages les plus fréquents sont repris dans la notice succincte "Réglages importants" en début de la présente notice d'utilisation.

- Réaliser les réglages selon les besoins:
 - 7.2.1: Sélectionner le point de menu (Introduction)
 - 7.2.2: Changer la langue d'affichage
 - 7.2.3: Entrer le mot de passe et afficher
 - 7.2.4: Régler l'heure et la date
 - 7.2.5: Régler les formats d'affichage (date, heure, unités de pression et de température)
 - 7.2.6: Activer les horaires été/hiver
 - 7.2.7: Activer/désactiver la touche «MARCHE À VIDE»

7.2.1 Sélectionner un point de menu

Les touches «BAS», «HAUT» et «Validation» permettent la sélection de chaque point de menu.

La structure des menus de SIGMA CONTROL est répartie sur 2 niveaux:

- Niveau de réglage (Touche «HAUT»)
- Niveau d'affichage (Touche «AB»)

Exemple: Sélectionner Point de menu < Configuration > Généralités >

1. Appuyer sur la touche «HAUT» pour passer du menu de base dans le niveau de réglage.
2. Appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation» pour ouvrir le menu < *configuration* >. A l'aide des touches «BAS» ou «HAUT», il est maintenant possible de sélectionner un point de menu dans le menu < *configuration* >, par exemple < *généralités* > ou < *valeur pression* >.
4. Appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *généralités* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
5. Appuyer sur la touche «Validation». Le menu actuel est le sous-menu < *généralités* > du menu < *configuration* >.
6. A l'aide des touches «BAS» ou «HAUT», il est maintenant possible de sélectionner un point de menu dans le sous-menu < *généralités* >, par exemple < *spécif. version* >.

7.2.2 Changer la langue à afficher

La commande peut afficher les signalisations dans les langues suivantes:

Bulgare	Anglais (USA)	Indonésien	Norvégien	Slovène
Chinois	Estonien	Italien	Polonais	Espagnol
Chinois (Taiwan)	Finlandais	Japonais	Portugais	Espagnol (Amérique du Sud)
Danois	Français	Coréen	Roumain	Tchèque
Deutsch	Français (Canada)	Croate	Russe	Turc
Anglais	Grec	Néerlandais	Suédois	...

Tab. 20 Diversité de langues

1. Appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la langue réglée soit affichée.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» ou sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la langue désirée soit affichée.
4. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider la sélection de la langue.
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.2.3 Entrer le mot de passe et afficher

La commande est livrée avec les mots de passe suivants:

	Niveau 0	Niveau 4
mot de passe	00000	12EXP

Tab. 21 Mots de passe

1. Appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *mot de passe* soit affiché.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
mot de passe		
XXXXXX	L0	↵
XXXXXX	L0	Niveau actuel

3. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. Appuyer sur la touche «BAS» ou sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le caractère désiré soit affiché.
5. Appuyer sur la touche «Validation».
Le curseur se place sur l'emplacement du caractère suivant.
6. Sélectionner de la même manière tous les caractères du mot de passe jusqu'à ce que le dernier caractère ait été validé.
Après validation du dernier caractère du mot de passe, le Niveau Mot de passe activé est affiché.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Afficher le mot de passe actuel

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *mot de passe* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
mot de passe		
XXXXXX	L4	↵
XXXXXX	L4	Affichage du niveau actuel

3. Appuyer sur la touche «BAS».
4. Appuyer sur la touche «Validation».
Le mot de passe actuel est affiché.

Changer le mot de passe actuel



Les mots de passe programmés par le constructeur peuvent également être modifiés ici. Cela n'est cependant pas recommandé.

1. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.2.4 Contrôler/régler l'heure et la date

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > généralités > sélectionné (voir section 7.2.1).

Contrôler et régler l'heure



Si la machine est exploitée avec un programme de temporisation, contrôler l'heure au moins une fois par an pour éviter les écarts.

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'heure actuelle apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.

```

6.1 bar      80 °C
→ 23.03.2008
→ 16:10:31   ↵   Heure actuelle
...

```

2. Appuyer sur la touche «Validation». Un curseur inversé s'affiche.
3. Modifier l'heure à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT».
4. Valider l'heure avec la touche «Validation».
5. Répéter l'opération pour les minutes et les secondes.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Régler la date

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > généralités > sélectionné (voir section 7.2.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que la date actuelle apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.

```

6.1 bar      80 °C
Vendredi
→ 23.03.2008   ↵   Jour actuel
→ 10:25:54     Date actuelle
Heure actuelle

```

2. Appuyer sur la touche «Validation». Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Modifier la date à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT».
4. Valider avec la touche «Validation».
5. Répéter l'opération pour le mois et l'année
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.2.5 Régler les formats d'affichage

Régler le format de date

Format	Exemple
DD.MM.YY	30.08.04
YY-MM-DD	04-08-30
MM/DD/YY	08/30/04

Tab. 22 Dormats de date

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > généralités > sélectionné (voir section 7.2.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que Format de date apparaisse.

```
6.1 bar      80 °C
format date
→ DD.MM.YY ←      Format de date actuel
...

```

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour modifier le format.
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Modifier le format à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT».
4. Valider le format avec la touche «Validation».
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Régler le format heure

L'heure peut être affichée dans les formats suivants:

Format	Exemple
hh:mm:ss	13:33:45
hh:mm	13:33
hh:mm:ssAM/PM	01:33:45PM
hh:mmAM/PM	01:33PM

Tab. 23 Formats de temps

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > généralités > sélectionné (voir section 7.2.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *format heure* apparaisse.

```
6.1 bar      80 °C
format heure
→ hh:mm:ss ←      Format heure actuel
...

```

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour modifier le format.
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Modifier le format d'affichage à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT».
4. Valider le format d'affichage réglé avec la touche «Validation».
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Unité pression

La pression peut être affichée dans les unités suivantes:

Format	Exemple
bar	5,5 bar
hPa	5523 hPa
MPa	0.55 MPa
psi	80 psi
at	5.6 at

Format	Exemple
"Hg	162.9 "Hg

Tab. 24 Unités de pression

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
 Menu < *configuration* > *généralités* > sélectionné (voir section 7.2.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *unité pression* apparaisse.

```
6.1 bar      80 °C
unité pression
→ bar ↵      Unité de pression actuelle
...
```

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour modifier l'unité.
 Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Modifier l'unité à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT».
4. Appuyer sur la touche «Validation» pour sauvegarder l'unité sélectionnée.
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Régler l'unité de température

La température peut être affichée dans les unités suivantes:

Format	Exemple
°C	46 °C
K	319 K
°F	114 °F

Tab. 25 Unités de température

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
 Menu < *configuration* > *généralités* > sélectionné (voir section 7.2.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *unité temp.* apparaisse.

```
6.1 bar      80 °C
unité temp.
→ °C ↵      Unité de température actuelle
...
```

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour modifier l'unité.
 Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Modifier l'unité à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT».
4. Appuyer sur la touche «Validation» pour sauvegarder l'unité sélectionnée.
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.2.6 Régler et activer l'horaire été/hiver

La commande peut être réglée pour commuter automatiquement sur l'horaire été ou hiver.

Pour utiliser cette possibilité, procéder comme suit:

- Régler les temps de commutation pour le début de l'horaire été et hiver.
- Activer la commutation automatique.

Régler le temp de commutation pour l'horaire été / hiver



Noter sur une feuille de papier les temps de commutation nécessaires avant de modifier les réglages.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > généralités > sélectionné (voir section 7.2.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *hor. été/hiver* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Les temps de commutation pour le début de l'horaire été sont affichés les uns après les autres.

```
6.1 bar      80 °C
hor. été
→ Mars      Commutateur
→ dernier   jour de commutation du mois
```

3. Appuyer plusieurs fois sur la touche «BAS» pour afficher d'autres réglages. Les temps de commutation pour l'horaire hiver sont affichés dans le même ordre.
Points de commutation:
 - Mois [Janvier – Décembre]
 - Jour dans le mois [1., 2., 3., avant-dernier, dernier (jour du mois)]
 - Jour [Lundi – Dimanche]
 - Heure: [0:00 h – 23:59 h]
4. Faire défiler à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT » jusqu'au temps de commutation désiré.
5. Appuyer sur la touche «Validation» pour sélectionner le temps de commutation désiré.
6. Modifier les réglages à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT».
7. Valider les temps de commutation avec la touche «Validation».

Activer la commutation horaire été/hiver

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *actif: n* apparaisse.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «HAUT». L'affichage passe de *n* sur *o*.

```
6.1 bar      80 °C
...
actif:  o ←
```

4. Appuyer sur la touche «Validation» pour activer la commutation automatique.
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.2.7 Activer/désactiver la touche «MARCHE À VIDE»

La touche «MARCHE À VIDE» sur le tableau de commande peut être désactivée afin d'en éviter une utilisation non autorisée.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > sélectionné (voir section 7.2.1).

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *valeur pression* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *réglul. charge* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *réglages* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
6. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
7. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
8. Régler la valeur désirée à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider avec la touche «Validation».
9. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3 Ajuster les paramètres de pression de la machine et des sous-ensembles éventuels.

Ce sous-chapitre contient les informations sur l'affichage et l'ajustage de tous les paramètres de pression de la machine et comprend les sections suivantes:

- 7.3.1: Afficher les paramètres de pression
- 7.3.2: ajuster les paramètres de pression pour compresseurs
- 7.3.3: ajuster les paramètres de pression pour centrales de vide
- 7.3.4: ajuster les paramètres de pression pour sous-ensembles

Différents paramètres peuvent être réglés selon que la machine sera exploitée en tant que compresseur ou en tant que centrale de vide.

Par ex. les surpresseurs ne peuvent démarrés être à l'aide des paramètres pression pour sous-ensembles que lorsqu'une pression d'alimentation suffisante est atteinte dans le réseau d'air comprimé. La fonction d'une aide démarrage réseau peut également être réglée en fonction de la pression par le SIGMA CONTROL.

“Affichage:” signifie que le paramètre n'est qu'affiché.

“Réglage:” signifie que le paramètre peut de plus être modifié.

Compresseurs

Paramètres	Explication
pRV	Affichage: Contrôle du réglage de la soupape de sécurité du réservoir séparateur d'huile

7 Mise en service

7.3 Ajuster les paramètres de pression de la machine et des sous-ensembles éventuels.

Paramètres	Explication
pE	<p>Elévation de pression</p> <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pE SP: Point de commutation pE ; limite de sécurité pour pression machine maxi; en régulation LASTexterne, la valeur sert en cas de défaut à la commutation de CHARGE sur MARCHE À VIDE ■ pE SD: Ecart de régulation pE
dpFC:	<p>Valeur limite pour machines avec variateur de fréquence (SFC)</p> <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ dpFC: Limite de débit mini, en cas de débit inférieur à la valeur [Point de commutation pression nominale réseau + dpCD], le compresseur permute de CHARGE sur MARCHE À VIDE.
press. nominale	<p>Affichage:</p> <p>Le compresseur est conçu pour cette pression (pression nominale maxi)</p>
press. coupée	<p>Pour la pression nominale, deux valeurs différentes p1 et p2 peuvent être réglées.</p> <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ p1 SP: Point de commutation p1 , p1 SD: Ecart de régulation p1 ■ p2 SP: Point de commutation p2 , p2 SD: Ecart de régulation p2
press.rés.basse	<p>Si la valeur limite press.rés.basse est atteinte, un avertissement peut être transmis.</p> <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SD: Ecart de régulation press.rés.basse , SP: Point de commutation press.rés.basse ■ Avertissement optionnel: pas de signalisation, avertissement sur écran ou signal de sortie supplémentaire par ex. à un poste de contrôle à distance
m-press. min	<p>Affichage:</p> <p>Le compresseur ne fonctionne de façon rentable qu'à partir de cette pression.</p>

Tab. 26 Paramètres de pression compresseurs

Centrale de vide

Paramètres	Explication
press.rés.haute	<p>Pression réseau mini</p> <p>Si la valeur limite pour press.rés.haute est atteinte, un avertissement peut être transmis.</p> <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SD: Ecart de régulation press.rés.haute , SP: Point de commutation press.rés.haute ■ Avertissement optionnel: pas de signalisation, avertissement sur écran ou signal de sortie supplémentaire, par ex. à un poste de contrôle à distance

7 Mise en service

7.3 Ajuster les paramètres de pression de la machine et des sous-ensembles éventuels.

Paramètres	Explication
press. coupée	<p>Pour la pression nominale réseau, 2 valeurs différentes p1 et p2 peuvent être réglées.</p> <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ p1 SP: Point de commutation p1 , p1 SD: Ecart de régulation p1 ■ p2 SP: Point de commutation p2 , p2 SD: Ecart de régulation p2
pA	<p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pA SP: Point de commutation pA ; Limite minimale de sécurité pour pression mini machine; en régulation CHARGE externe, la valeur pA pA sert en cas de défaut à la commutation de MARCHE À VIDE sur CHARGE. pA SD: Ecart de régulation pA

Tab. 27 Paramètres de pression Centrale de vide

Sous-ensembles

Paramètres	Explication (affichage, réglage)
surpresseur	<p>➤ Observer la pression d'alimentation mini du surpresseur.</p> <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PN SP: Point de commutation déblocage surpresseur, PN SD: Ecart de régulation déblocage surpresseur <p>Accessoires:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sortie pour signal de commande sur surpresseur
ai- de dém. rés.	<p>Si le réseau d'air comprimé est vide, il est possible d'installer en aval de la machine une vanne qui ne s'ouvre que lorsque la valeur PN SP: est atteinte.</p> <p>Réglage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PN SP: Point de commutation Aide démarrage réseau, PN SD: Ecart de régulation Aide démarrage réseau

Tab. 28 Paramètres de pression sous ensembles

- Ajuster les paramètres suivant les données ci-après.

7.3.1 Afficher les paramètres de pression

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

Appeler le menu pour paramètres de pression

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation». *valeur pression* apparaît sur l'écran.

7 Mise en service

7.3 Ajuster les paramètres de pression de la machine et des sous-ensembles éventuels.

3. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
pres. capteur		
compresseur ↵		Sous-menu pour compresseurs
centr. de vide		Sous-menu pour centrales de vide

Afficher les paramètres pour compresseurs

1. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
press. coupée		
p1 SP: 5.5 bar ↵		Pression nominale réseau actuelle p1
SD: -0.5 bar		Ecart de régulation actuel p1

2. Utiliser les touches «HAUT» et «BAS» pour afficher d'autres paramètres.

Afficher les paramètres pour centrales de vide

1. A l'aide de la touche «BAS» sélectionner dans le menu *< valeur pression >* le sous-menu *< centr. de vide >*.

2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
...		
SD: -0,5 bar ↵		Ecart de régulation actuel p1
p1 SP: 5,5 bar		Pression nominale réseau actuelle p1

3. Utiliser les touches «HAUT» et «BAS» pour afficher d'autres paramètres.

7.3.2 Ajuster les paramètres de pression pour compresseurs

7.3.2.1 Ajuster la pression nominale réseau p1 et p2

Les paramètres de pression ne peuvent être modifiés que dans des plages définies:

$\text{Pression nominale compresseur} \geq \text{Point de commutation Pression nominale réseau} \geq \text{Pression d'enclenchement mini}^* + \text{écart de régulation}$

Tab. 29 Limites de réglage pour pression nominale réseau (* m-press. min)

La machine permute sur CHARGE dans les conditions suivantes:

$\text{Pression réseau} \leq \text{Point de commutation pression nominale réseau} - \text{Ecart de régulation}$

Tab. 30 Condition de pression pour CHARGE

La machine permute sur MARCHÉ À VIDE dans les conditions suivantes:

$\text{Pression réseau} = \text{Pression nominale réseau}$

Tab. 31 Condition de pression pour MARCHÉ À VIDE

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > compresseur >* (voir section 7.3.1)
2. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Pression nominale réseau pour p1 .

7 Mise en service

7.3 Ajuster les paramètres de pression de la machine et des sous-ensembles éventuels.

3. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
4. Valider par la touche «Validation».
5. Ajuster l'écart de régulation p1 de la même façon.
6. Ajuster les valeurs pour p2 de la même manière si nécessaire.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.2.2 Ajuster Pression réseau mini

Si la valeur press.rés.basse est atteinte, un avertissement de pression réseau trop basse est transmis.

La configuration de la sortie pour l'avertissement est décrite dans le chapitre 7.10.1.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Sélectionner le menu < configuration > valeur pression > compresseur > (voir section 7.3.1).
2. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C	
press.rés.basse		
SD: 0.5 bar ↵		Ecart de régulation actuel
SP: 4.0 bar		Pression réseau mini actuelle

3. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Ecart de régulation.
4. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
5. Valider par la touche «Validation».
6. Ajuster la pression réseau SP: de la même manière.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.2.3 Ajuster l'élévation de pression pE

La valeur élévation de pression pE sert de limite de sécurité lors de la régulation externe de la machine. Lorsque la pression atteint la valeur pE (par ex. si la régulation externe ne travaille pas normalement), la machine permute sur MARCHE À VIDE.

L'avertissement *sign.charge ext?* est transmis.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Sélectionner le menu < configuration > valeur pression > compresseur > (voir section 7.3.1)
2. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C	
pression élevée		
pE SP: 7.1 bar ↵		Point de commutation actuel, élévation de pression
pE SD: -0.6 bar		Ecart de régulation actuelle, élévation de pression

3. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Elévation de pression.
4. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
5. Valider par la touche «Validation».
6. Ajuster l'écart de régulation de la même manière si nécessaire.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.2.4 Ajuster l'élévation de pression des machines avec variateur de fréquence

La valeur élévation de pression *dpFC*: est la valeur limite à partir de laquelle la machine permute sur MARCHE À VIDE.

Cette valeur peut se situer entre 0,2 bar et 0,4 bar. Elle est réglée en usine à 0,3 bar.

L'élévation de pression n'est pas additionnée à la pression nominale réseau. La pression nominale réseau peut ainsi être modifiée sans qu'il soit nécessaire d'ajuster de nouveau ce paramètre.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

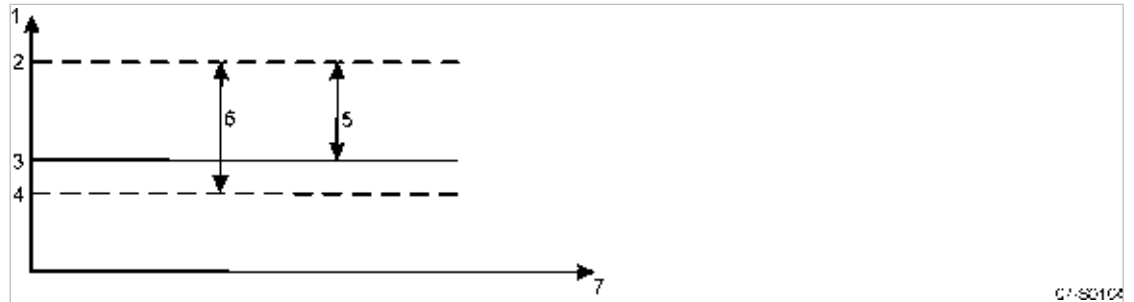


Fig. 3 Élévation de pression des machines avec variateur de fréquence

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① Pression réseau | ④ Point de commutation CHARGE:
(Pression nominale réseau + dpCD) – Ecart de régulation |
| ② Point de commutation MARCHE À VIDE:
Pression nominale réseau + dpCD | ⑤ Elévation de pression dpCD |
| ③ Pression nominale réseau p1 ou p2 | ⑥ Plage de la pression réseau |

- Sélectionner le menu < configuration > valeur pression > compresseur > (voir section 7.3.1)
- Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
pE SD: -0.6 bar
dpFC: 0,2 bar ↵
- - - - -
```

Ecart de régulation actuelle, élévation de pression
Elévation de pression

- Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Elévation de pression.
- Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
- Valider par la touche «Validation».
- Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.3 Ajuster les paramètres de pression pour centrales de vide

7.3.3.1 Centrale de vide: Ajuster la pression nominale réseau

Les paramètres de pression ne peuvent être modifiés que dans des plages définies:

Pression réseau Point de commutation ≤ pression réseau élevée

Tab. 32 Limites de réglage pour pression nominale réseau (vide)

Si la pression nominale réseau du point de commutation s'élève au dessus de la valeur Point de commutation + Ecart de régulation, la machine permute sur CHARGE.

Lorsque la pression nominale réseau du point de commutation est atteinte, la machine permute sur MARCHE À VIDE.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > centr. de vide >* (voir section 7.3.1).
2. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Pression nominale réseau pour p1 .
3. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
4. Valider par la touche «Validation».
5. Ajuster l'écart de régulation p1 de la même façon.
6. Ajuster les valeurs pour p2 de la même manière si nécessaire.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.3.2 Centrale de vide: press.rés.haute ajuster

Si la valeur press.rés.haute est atteinte, un avertissement de pression réseau trop élevée est transmis.

La configuration de la sortie pour l'avertissement est décrite dans la section 7.10.1.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > centr. de vide >* (voir section 7.3.1).
2. Appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

89hpa	80 °C	
press.rés.haute		
SP: 100 hpa ↵		Pression réseau maxi actuelle
SD: 100 hpa		Ecart de régulation actuel

3. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur.
4. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
5. Valider par la touche «Validation».
6. Ajuster l'écart de régulation de la même façon.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.3.3 Centrale de vide: Régler la chute de pression pA

La valeur chute de pression pA sert de limite de sécurité lors de la régulation externe de la machine. Lorsque la pression atteint la valeur pA (par ex. si la régulation externe ne travaille pas normalement), la machine permute sur MARCHE À VIDE.

L'avertissement *sign.charge ext?* est transmis.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > centr. de vide >* (voir section 7.3.1).
2. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

89hpa	80 °C	
chute pression		
SP: 20 hpa ↵		Ecart de régulation actuel chute de pression
SD: 20 hpa		Point de commutation actuel chute de pression

3. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Chute de pression.
4. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».

7 Mise en service

7.3 Ajuster les paramètres de pression de la machine et des sous-ensembles éventuels.

5. Valider par la touche «Validation».
6. Ajuster l'écart de régulation de la même façon.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.4 Ajuster les paramètres de pression pour sous-ensembles

7.3.4.1 Appeler le menu Sous-ensembles

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > centr. de vide >* (voir section 7.3.1)
2. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

89hpa	80 °C	
chute pression		
SD:	20 hpa ↵	Ecart de régulation actuel chute de pression
pA SP:	20 hpa	Point de commutation actuel chute de pression

3. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Chute de pression.
4. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
5. Valider par la touche «Validation».
6. Ajuster l'écart de régulation de la même façon.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.5 Ajuster les paramètres de pression pour surpresseurs et aide démarrage réseau

Il est possible, selon le type de machine, de configurer des paramètres de pression pour d'autres sous-ensembles. Les réglages pour les sous-ensembles se trouvent dans le menu *< sous-groupes >*:

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *sous-groupes* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
moteur ↵		Sous-menu pour réglages moteur
surpresseur		Sous-menu pour surpresseur

3. Utiliser la touche «BAS» pour afficher les autres sous-menus.

6.1 bar	80 °C	
surpresseur		Sous-menu pour surpresseur
aide dém. rés. ↵		Sous-menu pour aide démarrage réseau
température SAC		Sous-menu pour température de sortie d'air comprimé

7.3.5.1 Surpresseur: Ajuster les paramètres de pression

Les surpresseurs ne peuvent être mis en marche qu'à partir d'une pression d'alimentation appropriée. Pour le démarrage du surpresseur, un signal de sortie est mis à disposition par la commande. Le point de commutation et l'écart de régulation pour le signal de sortie sont réglés comme suit:

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Sélectionner le menu < sous-groupes > *surpresseur* > (voir section 7.3.4).

```
6.1 bar      80 °C
surpress.marche
pN SP:  6.5 bar ↵
SD: -2.0 bar
```

Point de commutation actuel pour surpresseur MARCHE
 Ecart de régulation actuel

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur.
3. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
4. Valider par la touche «Validation».
5. Ajuster l'écart de régulation de la même façon.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.3.5.2 Aide dém. rés.: Ajuster les paramètres de pression

Une aide démarrage réseau n'est utilisée que pour les compresseurs à vis. La commande met un signal de sortie à disposition pour une vanne installée en amont. Le point de commutation et l'écart de régulation pour le signal de sortie de la vanne sont à régler comme suit:



Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.

1. Sélectionner le menu <Sous-ensembles > *Aide dém. rés.*> (voir section 7.3.4).

```
6.1 bar      80 °C
vanne ouverte
PN SP:  4,5 bar ↵
SD: -0,5 bar
```

Point de commutation actuel pour aide démarrage réseau
 Ecart de régulation actuel

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur.
3. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
4. Valider par la touche «Validation».
5. Ajuster l'écart de régulation de la même façon.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.4 Configurer démarrage machine et arrêt machine

- Pour le démarrage de la machine, les réglages suivants peuvent être réalisés:

Fonction	Réglage à la livraison/ Réglage	Voir
Démarrage manuel par la touche «MARCHE»	toujours possible	–
Mise en marche/arrêt automatique par un programme de temporisation	Programme de temporisation non réglé	7.4.1
Congés	non réglé	7.4.2
Démarrage par un signal à distance, par ex. d'un poste de contrôle	désactivé	7.4.3
MARCHE À VIDE	désactivé	7.4.4
Redémarrage automatique après une coupure de courant (après une temporisation)	activé	7.4.5
Température mini de démarrage du bloc compresseur	réglée à +2 °C	–

Fonction	Réglage à la livraison/ Réglage	Voir
Mode de démarrage moteur (suivant le type de moteur)	réglé	7.4.6

Tab. 33 Réglages pour démarrage et arrêt de la machine

7.4.1 Mise en marche/arrêt automatique par un programme de temporisation

Vue d'ensemble

- Si non activée, entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu Horloge
- Activer la touche «Horloge»
- Si cela n'a pas encore été fait, régler/ajuster le programme de temporisation

7.4.1.1 Sélectionner le menu Horloge

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *horloge* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
touche hor.:  n
reset:      n  ↵
- - - - -
```

7.4.1.2 Activer la touche «Horloge»

1. Appuyer 1 fois sur la touche «HAUT».

```
6.1 bar      80 °C
touche hor.:  n  ↵
reset:      n
```

2. Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé s'affiche.
3. Appuyer 1 fois sur la touche «HAUT». L'affichage passe sur *touche hor.: o.*
4. Appuyer sur la touche «Validation».

La touche «Horloge» est activée.
5. Appuyer sur la touche «Horloge» pour activer le mode Horloge.

7.4.1.3 Configurer un programme de temporisation (exemple)



Avant de configurer un nouveau programme de temporisation, noter d'abord sur une feuille de papier les temps de commutation. En plus de chaque jour de la semaine, les cycles suivants sont disponibles: Lu – Je, Lu – Ve, Lu – Sa, Lu – Di, Sa – Je. En plus de ces cycles fixes, un temps d'ARRÊT (congé) peut également être programmé (voir section 7.4.2).

Exemple

- Machine MARCHE: Jour de semaine 6:30h – 17:00h, Vendredi 6:30h – 15:00h;
- Machine ARRÊT: Sa – Di et pause de midi 12:00h – 13:00h

Il en résulte les points de commutation suivants:

No.	Date	Heure	Promotion
1	Lu – Ve	06:30	MARCHE
2	Lu – Ve	12:00	ARRÊT
3	Lu – Ve	13:00	MARCHE
4	Lu – Je	17:00	ARRÊT
5	Ve	15:00	ARRÊT

Tab. 34 Exemple programme de temporrisation Machine MARCHE/ARRÊT

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
 Touche «Horloge» activée,
 Menu Horloge sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
- - - - -
01:  n.a.  ↵
```

Point de commutation 01: non actif

2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *01: Lu-Ve* apparaisse puis valider avec la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS».
5. Appuyer sur la touche «Validation» pour régler l'heure.

```
6.1 bar      80 °C
01  Lu-Ve
00:00  ↵
arrêt comp.
```

1er point de commutation hh:mm

6. A l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» entrer d'abord 6 heures, puis 30 minutes et valider chaque fois à l'aide de la touche «Validation».
7. Appuyer sur la touche «BAS»
8. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
06:30
arrêt comp.  ↵
```

Point de commutatiton réglé
 Action actuelle

9. Appuyer sur la touche «HAUT» et sélectionner à l'aide de la touche «Validation» *< marche comp.*

Le premier cycle MARCHE de Lu – Ve est programmé.

10. Fixer les autres points de commutation de la même façon.
11. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».
12. Appuyer sur la touche «Horloge» pour activer le mode Horloge.

7.4.2 Régler les congés

En plus des cycles fixes d'un programme de temporisation ou d'un séquenceur, une longue période d'arrêt, par ex. pour les congés, peut être réglée.

Vue d'ensemble

- Si non activée, entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< configuration > démarr. comp. > arrêt comp. >*.
- Activer la fonction Congés
- Si cela n'a pas encore été fait, régler/ajuster la période de congés

Sélectionner le menu **configuration > démarr. comp. > arrêt comp.**

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu *< configuration >* sélectionné.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *démarr. comp.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar 80 °C

marche comp. ↵
arrêt comp.

5. Appuyer sur la touche «BAS».
6. Appuyer sur la touche «Validation» pour sélectionner le menu *< arrêt comp. >*.

Activer/désactiver la fonction Congés

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *congés: n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «HAUT».
L'affichage passe sur *congés: o*.
4. Valider à l'aide de la touche «Validation».



La fonction Congés peut être désactivée de la même manière.

La fonction Congés est activée et peut maintenant être utilisée.

5. Si cela n'a pas encore été fait, régler/ajuster la période de congés.

Régler la période de congés

1. Appuyer sur la touche «BAS». La date et l'heure réglées pour les congés apparaissent sur l'écran.

6.1 bar	80 °C	
congés: ○		Congés est activé
→ 01.01 ↵		Date actuelle: Début Congés jj.mm
00:00		Heure actuelle: Début Congés hh:mm

2. Appuyer sur la touche «Validation». Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» le jour désiré puis le mois et valider chaque fois à l'aide de la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS» pour passer sur l'heure et régler les autres points de commutation de la même façon.
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.4.3 Démarrer la machine à partir d'un poste de contrôle (Distance MARCHE/ARRÊT ou fonction Commande distance)

Si la machine doit être mise en marche et arrêtée à partir d'un poste de contrôle, les réglages suivants sont à réaliser:

Vue d'ensemble

- Réaliser les liaisons électriques (pour l'entrée libre pour le contact distance, voir le schéma électrique de la machine; de préférence DI1.0).
- Régler le démarrage machine sur Mode distance.
- Activer la touche «Commande à distance».
- Si nécessaire, activer la touche «Horloge »et régler le programme de temporisation (voir section 7.4.1.3).
- Si nécessaire, affecter une autre entrée pour le contact distance.
- Appuyer sur la touche «Commande à distance»

7.4.3.1 Régler la machine sur Mode distance

Pour le démarrage de la machine à partir d'un poste de contrôle, deux variantes sont possibles:

- Variante **A**: Démarrage de la machine par le signal d'entrée du poste de contrôle.
- Variante **B**: Démarrage de la machine à partir d'un poste de contrôle et en fonction d'un programme de temporisation MARCHE/ARRÊT. La machine peut alors être démarrée à partir du poste de contrôle même si l'horloge est activée et le programme prévoit à ce moment ARRÊT.

Condition Liaisons électriques réalisées,
Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *démarr. comp.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.

- Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
```

```
marche comp. ↵
arrêt comp.
```

- Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
- Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
```

```
fonct. distance
```

```
→ tou ↵
```

```
touche dist.: n
```

Réglage actuel (exemple)

Touche Distance non activée

- Appuyer sur la touche «Validation».
- Pour Variante **A** appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *> tou+DC* apparaisse, ou pour Variante **B** appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *> tou+(hor/CD)* apparaisse.
- Valider le réglage avec la touche «Validation».

7.4.3.2 Activer/désactiver la touche «Commande à distance»

- Appuyer 1 fois sur la touche «BAS».

```
6.1 bar      80 °C
```

```
> tou+DC
```

```
touche dist.: n ↵
```

```
touche hor.: n
```

Démarrage compresseur par contact distance activé

Touche Commande à distance (non activée)

Touche Horloge (non activée)

- Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
- Appuyer sur la touche «HAUT».
L'affichage passe sur .
- Valider à l'aide de la touche «Validation».



La touche «Commande distance» peut être désactivée de la même manière.

La fonction Commande distance est activée et peut maintenant être utilisée.

- Si la variante avec programme de temporisation a été sélectionnée, la touche «Horloge» doit être activée.

7.4.3.3 Affecter une autre entrée



Les entrées déjà affectées ne peuvent pas faire l'objet d'une nouvelle affectation.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
*  marche comp.
DC    → DI0.0  ↵      Contact distance DI0.0 (préréglage)
```

2. Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Sélectionner une autre entrée à l'aide de la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».

L'entrée est affectée.
4. Appuyer sur la touche «Distance» pour permettre le démarrage à partir du poste de contrôle.

Si l'entrée a déjà été affectée, elle est refusée.

7.4.4 Activer/désactiver la phase MARCHE À VIDE (fonction mise à vide)

Après un signal ARRÊT en mode distance, une phase MARCHE À VIDE (fonction mise à vide) peut encore être activée avant la mise à l'arrêt de la machine. La durée de la phase Marche à vide est régulée en fonction du temps et/ou par la pression interne.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < arrêt comp. > sélectionné (voir section 7.4.2).

1. Appuyer sur la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation» pour sélectionner le menu < arrêt comp. >.

```
6.1 bar      80 °C
*  arrêt comp.
purge:    n  ↵      Réglage actuel: Mise à vide désactivée
...

```

3. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. Appuyer sur la touche «HAUT».

L'affichage passe sur *purge: 0*.
5. Valider à l'aide de la touche «Validation».



Cette fonction peut être désactivée de la même manière.

La fonction Mise à vide est activée.

7.4.5 Désactiver/activer et ajuster la fonction "Redémarrage après une coupure de courant"

La fonction "Autostart" est activée en version standard.

Pour éviter une trop forte sollicitation du réseau électrique par le redémarrage simultané de plusieurs machines, une temporisation de redémarrage peut être réglée.

Vue d'ensemble

- Si non activée, entrer le niveau de mot de passe 4

- Sélectionner le menu < *configuration* > *démarr. comp.* > *marche comp.* >
- Ajuster la fonction Activer/désactiver redémarrage
ou
Temporisation de démarrage

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < *configuration* > sélectionné.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *démarr. comp.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
marche comp.
arrêt comp.
```

Activer/désactiver Redémarrage

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
...
redémarrage:  o      Redémarrage automatique activé
10.0 s | 0.0 s      Temporisation réglée/écoulée
```

2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «BAS».
L'affichage passe sur *n*.
4. Valider le réglage par la touche «Validation».



La fonction peut être activée de la même façon.

Le redémarrage automatique après une coupure de courant est désactivé.

5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Ajuster la temporisation de redémarrage



Si plusieurs machines sont exploitées, les démarrer en cascade.

Orienter la temporisation de redémarrage sur les temps de MARCHE À VIDE à CHARGE des autres machines.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < *démarr. comp.* > sélectionné (voir ci-dessus).

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
redémarrage:  o      Redémarrage automatique est activé
10.0 s | 0.00 s      Temporisation réglée/écoulée
...
```

2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Régler le temps à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.4.6 Ajuster les réglages pour le démarrage étoile triangle

Si la machine est réglée sur démarrage étoile-triangle, il est possible d'ajuster les temps de commutation dans le menu *< sous-groupes > moteur >*.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *sous-groupes* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar 80 °C

moteur ←
surpresseur

Menu pour réglages moteur

3. Appuyer sur la touche «Validation» pour sélectionner le menu *< moteur >*.
Le sous-menu Partie puissance apparaît.
4. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
Le mode de démarrage moteur apparaît.
5. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la division de menu *< réglages >* apparaisse.
6. Dans cette division du menu, les temps de commutation du démarrage étoile triangle peuvent être ajustés.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.5 Ajuster et activer les types de régulation

La commande dispose de plusieurs types de régulation, les taux de charge peuvent varier selon le cas d'utilisation de la machine.

7.5.1 Sélectionner le type de régulation

Les types de régulation suivants sont possibles:

- DUAL
- QUADRO
- VARIO
- DYNAMIC
- CONTINUE

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

3. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *type régulation* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
mode local		Mode de fonctionnement
→ Dual ←		Type régulation actuel
type régulation		

5. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
6. Régler la régulation désirée à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider avec la touche «Validation».
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.5.2 Ajuster le temps de marche à vide du type de régulation DUAL

Après écoulement du temps de marche à vide, la machine permute sur ARRÊT. Plus le temps de marche à vide sera court, plus la permutation de la machine de MARCHE À VIDE sur ARRÊT sera fréquente. Une fréquence maximale admissible de démarrage moteur est déterminée.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < *configuration* > *type régulation* > sélectionné (voir section 7.5.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce l'affichage suivant apparaisse dans la division de menu < *réglages* >.

6.1 bar	80 °C	
- - - - -		
* Dual ←		
* Quadro		

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour sélectionner le menu < *Dual* >.
Le temps de marche à vide actuel apparaît.
3. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. A l'aide des touches «BAS» ou «HAUT» sélectionner le temps de marche à vide désiré.
5. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation» pour valider.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.5.3 Régler le temps d'arrêt différé et le temps minimum de marche pour la régulation QUADRO

Après écoulement du temps minimum de marche, la machine permute de MARCHE À VIDE sur ARRÊT. Selon le réglage du temps d'arrêt différé, la machine permute de CHARGE sur MARCHE À VIDE ou directement sur ARRÊT.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < *configuration* > *type régulation* > sélectionné (voir section 7.5.1).

7 Mise en service

7.5 Ajuster et activer les types de régulation

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce l'affichage suivant apparaisse dans la division de menu < réglages >.

```
6.1 bar      80 °C
* Dual
* Quadro ↵
...
```

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour sélectionner le menu < * Quadro >.

```
6.1 bar      80 °C
tps mini marche
400s | 400s  ↵      Tps mini marche actuel
tps arrêt
```

3. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. Ajuster le temps de marche désiré à l'aide des touches «BAS» ou «HAUT».
5. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation» pour valider.
6. Ajuster le temps d'arrêt différé de la même façon.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.5.4 Régler la vanne de régulation pour la régulation PROGRESSIVE

En régulation PROGRESSIVE, une vanne de régulation (régulateur progressif) permet l'ouverture et la fermeture progressives de la soupape d'aspiration d'air, en fonction de la consommation réelle d'air comprimé. La commutation entre la pression de commande interne et la pression de commande externe s'effectue en fonction de la pression réseau, par l'intermédiaire d'un régulateur progressif. Le point de commutation et l'écart de régulation peuvent être réglés pour le régulateur progressif.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > type régulation > sélectionné (voir section 7.5.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *soup.rég.progr.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
soup.rég.progr.
SD: -0.5bar  ↵      Ecart de régulation
PN  SP:  5.5bar      Point de commutation soup.rég.progr.
```

3. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. Ajuster la pression de commutation désirée à l'aide des touches «BAS» ou «HAUT».
5. Valider par la touche «Validation» pour valider.
6. Ajuster la valeur pour l'écart de régulation de la même façon.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Informations supplémentaires Pour le tableau des types de régulation, voir chapitre 4.8.

7.6 Configurer la machine pour le fonctionnement en mode local

En mode local, la machine est commandée par la pression nominale réseau p1 ou p2 . La commande dispose des modes de fonctionnement suivants:

Mode de fonctionnement	Description	Voir section
p1	La machine est régulée par la pression nominale réseau p1	7.6.3.3
p2	La machine est régulée par la pression nominale réseau p2	
p1/p2 hor	La commutation entre les pressions nominales réseaux p1 et p2 est régulée par un programme de temporisation	7.6.2
p1/p2 cycle	La commutation entre les pressions nominales réseau p1 et p2 est régulée par un cycle programmé	7.6.3

Tab. 35 Types de fonctionnement en mode local

➤ Adapter la pression nominale réseau comme décrit dans section 7.3.

Vue d'ensemble

- Si non activée, entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > regul. charge >*
- Régler/adapter le programme de temporisation (voir section 7.6.2)
ou
Régler/adapter le séquenceur (voir section 7.6.3)
- Sélectionner le mode de fonctionnement local

7.6.1 Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > regul. charge >*

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
valeur pression apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *regul. charge* apparaisse sur l'écran.
5. Appuyer sur la touche «Validation».
Le menu *< regul. charge >* est sélectionné.

7.6.2 Configurer Commutation pression nominale réseau par l'intermédiaire du programme de temporisation



Veiller à l'ordre de la configuration!

- Etablir d'abord le programme de temporisation avant de sélectionner le mode de fonctionnement.

Vue d'ensemble

- Si non activée, entrer le niveau de mot de passe 4
- Régler le jour pour le premier point de commutation (annuler auparavant le programme de temporisation existant si nécessaire)

- Régler l'heure pour le premier point de commutation
- Sélectionner la pression nominale réseau p1 ou p2 pour le premier point de commutation
- Définir d'autres points de commutation
- Sélectionner le mode de fonctionnement p1/p2 hor , voir section 7.6.3.3



Avant de configurer un nouveau programme de temporisation, noter d'abord sur une feuille de papier les temps de commutation.
En plus de chaque jour de la semaine, les cycles suivants sont disponibles: Lu – Je, Lu – Ve, Lu – Sa, Lu – Di, Sa – Je.

Exemple

- Temps de charge de pointe: Jour de semaine 6:30h – 17:00 h, Vendredi 6:30h – 16:00h;
- Temps de charge mini: Midi de 12:00h – 13:00h et temps restant

Le programme de temporisation est fixé avec les points de commutation suivants (10 points de commutation disponibles au maximum):

No.	Jour	Heure	Pression nominale réseau
01	Lu-Ve	06:30	p1 mar
02	Lu-Ve	12:00	p2 mar
03	Lu-Ve	13:00	p1 mar
04	Lu-Je	17:00	p2 mar
05	Ve	16:00	p2 mar

Tab. 36 Exemple de points de commutation pression nominale réseau

Fixer le jour pour le 1er point de commutation

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > régul. charge > sélectionné (voir section 7.6.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *réglages* soit affiché.

```
6.1 bar      80 °C
...
réglages
- - - - -
```

Début division Réglages

2. Appuyer de nouveau sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
- - - - -
* p1/p2 hor ↵
...
```

3. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
* p1/p2 hor
reset:  n ↵
...
```

Annuler le programme de temporisation existant

Pour annuler un programme de temporisation existant, procéder comme suit:

1. Appuyer sur la touche «Validation» puis sur la touche «HAUT».
L'affichage passe sur *reset: 0*.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
L'affichage passe sur *reset: n*. Le programme de temporisation est effacé.
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
- - - - -
01 n.a. ↵    Premier point de commutation non actif
00:00       Heure démarrage premier point de commutation
```

4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *01 Lu-Ve* apparaisse et valider à l'aide de la touche «Validation».

Déterminer l'heure pour le 1er point de commutation

1. Appuyer sur la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
01 Lu-Ve     Jours pré-réglés
00:00       ↵    Heure de démarrage actuelle
p1 mar
```

3. A l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» régler d'abord les heures, puis les minutes et valider chaque fois à l'aide de la touche «Validation».

Sélectionner la pression nominale réseau pour le 1er point de commutation

1. Appuyer sur la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation» puis sélectionner à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» p1 ou p2 (non nécessaire dans cet exemple).
3. Fixer les autres points de commutation de la même façon.
Le programme de temporisation est établi.
4. Sélectionner le mode de fonctionnement p1/p2 hor (voir section 7.6.3.3)
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.6.3 Configurer Commutation pression nominale réseau par l'intermédiaire du séquenceur**Vue d'ensemble**

- Si non activée, entrer le niveau de mot de passe 4
- Annuler la configuration du séquenceur si nécessaire
- Régler le temps de cycle p1 et p2
- Sélectionner l'heure de début pour p1 ou p2
- Sélectionner le mode de fonctionnement p1/p2 cycle, voir section 7.6.3.3

7.6.3.1 Régler le temps de cycle p1 et p2



- Observer l'ordre de la configuration. Pour la configuration du temps de cycle le type de fonctionnement p1/p2 cycle ne doit pas être activé.
- Configurer d'abord le séquenceur avant de sélectionner le type de fonctionnement, sélectionner auparavant un autre type de fonctionnement si nécessaire.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > regul. charge > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la division de menu réglages apparaisse.

```
6.1 bar      80 °C
          ...
réglages          Début division Réglages
- - - - -
```

2. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
p1/p2 cycle
p1 : 10h | 10h ↵      Temps de cycle p1 | écoulement temps (exemple)
p2 : 18h | 18h          Temps de cycle p2 | écoulement temps (exemple)
```

3. Appuyer sur la touche «Validation».
4. Régler à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» le temps de cycle p1 et valider par la touche «Validation».
5. Appuyer sur la touche «BAS».
6. Appuyer sur la touche «Validation» et régler à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» le temps de cycle p2 .
7. Valider à l'aide de la touche «Validation».

7.6.3.2 Régler l'heure de début pour p1 ou p2

1. Appuyer sur la touche «BAS».

```
6.1 bar      80 °C
p2 : 7h ! 7h
→ 1. start p1 ↵      Start avec p1 (exemple)
09:00                Heure de début
```

2. Si le cycle doit débiter avec p2 , appuyer sur la touche «Validation» et régler à l'aide de la touche «HAUT» Début p2 .
3. Appuyer sur la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS».
5. Appuyer sur la touche «Validation» et régler l'heure de début du cycle à l'aide de la touche «HAUT».
6. Valider à l'aide de la touche «Validation».

Résultat Le séquenceur est configuré.

7.6.3.3 Sélectionner le mode de fonctionnement local

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
 Menu < configuration > valeur pression > régul. charge > sélectionné.
 Le programme de temporisation ou le séquenceur est réglé.

1. Appuyer sur la touche «Validation».
2. Appuyer sur la touche «BAS».
3. Appuyer sur la touche «Validation».
 Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» pour sélectionner le type de fonctionnement désiré (p1 , p2 , p1/p2 hor ou p1/p2 cycle).
5. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider le type de fonctionnement.
 Le type de fonctionnement actuel est affiché.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.7 Configurer la machine pour l'exploitation en interconnexion
7.7.1 Tableau des différents modes d'exploitation en interconnexion

- La commande peut travailler de différentes façons en interconnexion avec d'autres systèmes de commande:

Type d'interconnexion	Description	Section
Exploitation en interconnexion avec Profibus	La commande (et donc la machine) est pré-réglée par l'intermédiaire de Profibus-Master (par ex. SIGMA AIR MANAGER ou VESIS) sur CHARGE, MARCHÉ À VIDE ou fonctionnement en mode local. Les pressions nominales réseau pré-réglées p1 et p2 ne sont pas pertinentes pour le signal CHARGE/ MARCHÉ À VIDE.	7.7.2.1
Exploitation en interconnexion avec interface RS 485	Deux commandes SIGMA CONTROL travaillent en mode Master/Slave. Slave reçoit de Master l'ordre de commuter entre les pressions nominales réseau p1 ou p2 par l'intermédiaire de l'interface RS 485.	7.7.4
Exploitation en interconnexion par l'intermédiaire du contact distance L'interconnexion par un contact distance permet la commande à distance de la machine. Il existe 2 possibilités.	CHARGE-Contact distance: La machine est permutée par l'intermédiaire d'un signal d'entrée d'une commande prioritaire (par ex. d'un MAC 41) sur CHARGE ou sur MARCHÉ À VIDE. Les pressions nominales réseau pré-réglées p1 et p2 ne sont pas pertinentes.	7.7.5
	Mode local/CHARGE-Contact distance: La machine est permutée par l'intermédiaire de 2 entrées d'une commande prioritaire (par exemple MVS 8000) sur CHARGE-/MARCHÉ À VIDE ou sur fonctionnement en mode local.	7.7.6
Sélection pression nominale	p1 / p2 Contact distance: Le signal pour la commutation de la pression nominale réseau p1 sur p2 s'effectue par un contact d'entrée.	7.7.7

Type d'interconnexion	Description	Section
Interconnexion avec machines commandées par pressostat (pas de SIGMA CONTROL).	Si les machines ont le même débit, le SIGMA CONTROL commande les pressostats par une sortie sans potentiel.	7.7.8.1
Si la machine doit être interconnectée à une machine pilotée par pressostat, il existe deux possibilités:	Si les machines ont des débits différents, les plages de pression sont adaptées les unes aux autres. Des exemples de programmes de temporisation pour une répartition égale de la charge entre les machines sont ensuite donnés.	7.7.8.2

Tab. 37 Vue d'ensemble des commandes en interconnexion

Informations supplémentaires Dans la section 7.7.9, des exemples de programmes de temporisation pour une répartition égale de la charge entre les machines sont également donnés.

7.7.2 Configurer le fonctionnement avec Profibus (SIGMA AIR MANAGER ou VESIS)

Vue d'ensemble:

- Réaliser les liaisons électriques
- Régler le mode de fonctionnement Distance p2
- Configurer l'interface Profibus
- Activer la touche «Commande à distance»

Réaliser les liaisons électriques

Contact	Affectation
1	libre
2	libre
3	Connexion Profibus B
4	Signal TTL RTS
5	Ground
6	+5 V de l'interface P5
7	libre
8	Connexion Profibus A
9	libre

Tab. 38 Affectation des contacts Profibus DP

Câblage connecteur interface

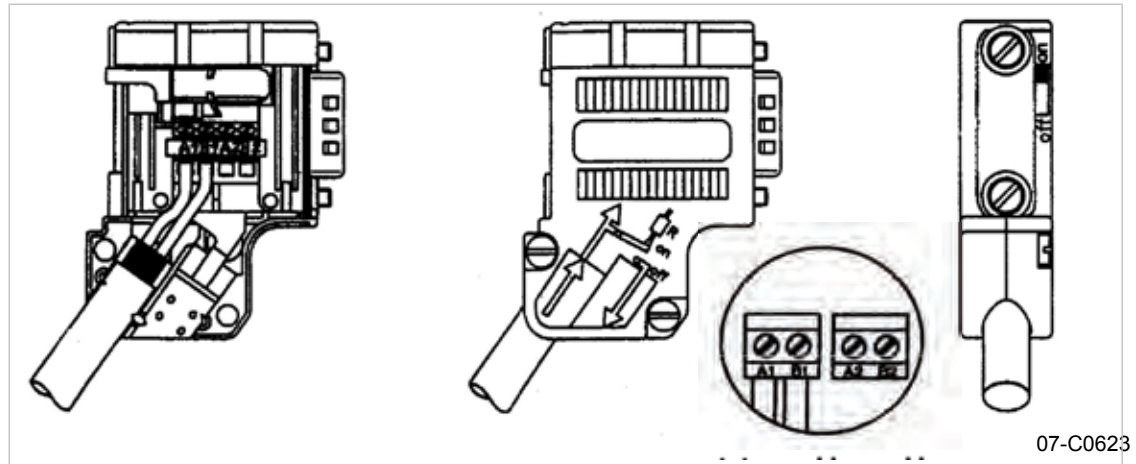


Fig. 4 Câblage de la liaison Profibus

Exemple de schéma électrique pour gestion en série (extrait)

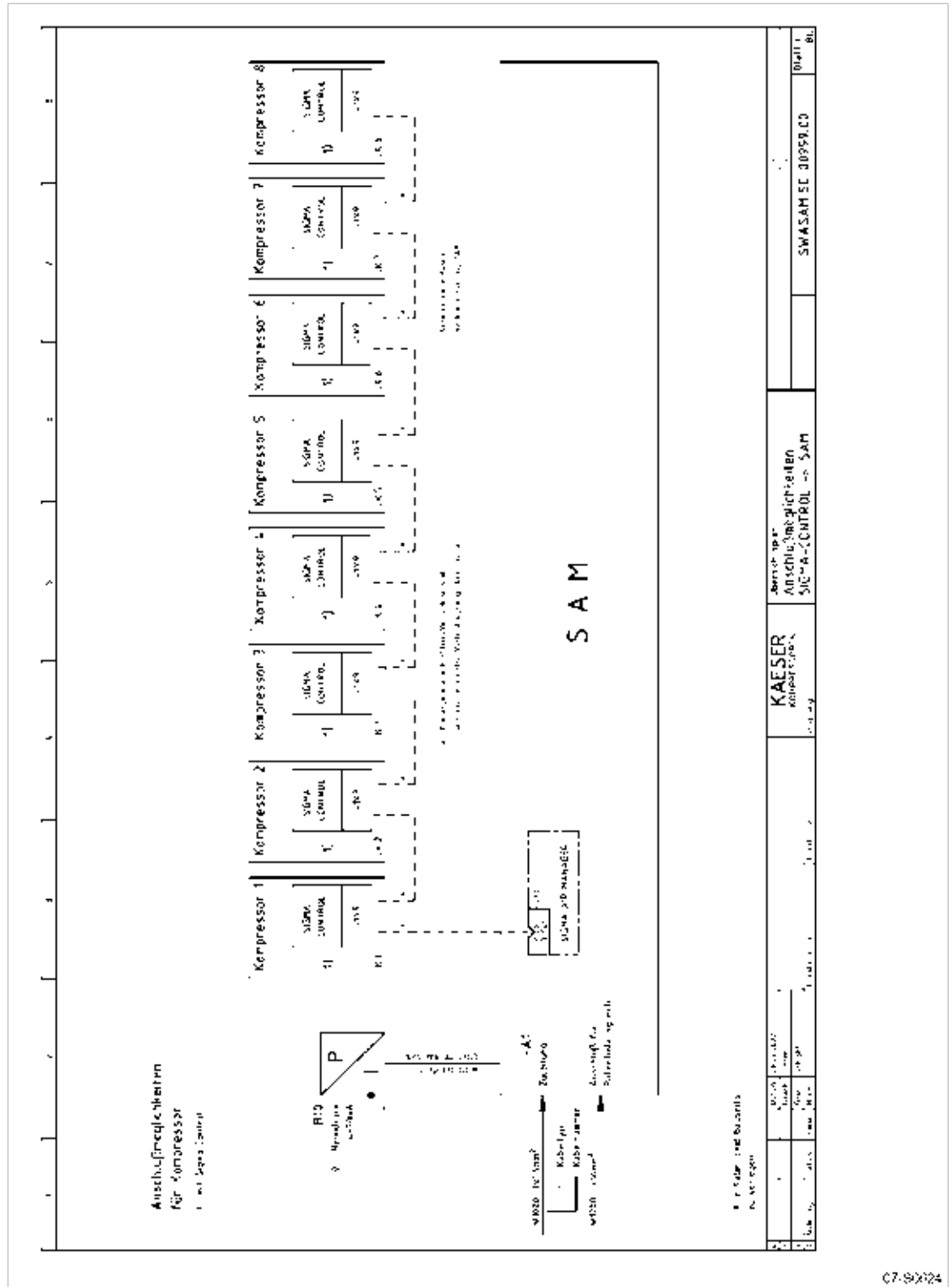


Fig. 5 Exemple de schéma électrique avec SIGMA AIR MANAGER

1. Réaliser les liaisons électriques des éléments connectés au Bus selon l'affectation indiquée.

2. Blinder les deux faces du logement des connecteurs.
3. Mettre en circuit la résistance de liaison de la fiche du premier et du dernier élément connecté au bus.

Régler le mode de fonctionnement Distance p2



Lorsque sur la commande Bus le mode automatique est permuté sur mode manuel, le SIGMA CONTROL permute sur le mode Distance réglé. Pour cela, régler de préférence le mode de fonctionnement sur "Mode Distance p2".

- Lors du réglage de la pression nominale réseau p2, considérer que plusieurs machines peuvent selon les circonstances être réglées sur le mode local.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.
Menu < *configuration* > *valeur pression* > *régul. charge* > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *fonct. distance* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» le mode de fonctionnement p2.
4. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider le mode de fonctionnement.
5. Ajuster la pression nominale réseau p2 si nécessaire.

Informations supplémentaires Ajustage de la pression nominale réseau, voir chapitre 7.3.

7.7.2.1 Configurer le fonctionnement avec Profibus avec SIGMA AIR MANAGER / VESIS

Vue d'ensemble

La configuration s'effectue comme suit:

- Sélectionner interface Profibus
- Affecter l'adresse Slave
- Régler si nécessaire les caractéristiques de fonctionnement pour Défaut bus (Bus Timeout)
- Déterminer si nécessaire le contact de sortie pour la signalisation de défaut Bus (pour une sortie libre, voir le schéma électrique de la machine)
- Redémarrage de la commande

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.
La liaison électrique de Bus Master est réalisée.

Sélectionner interface Profibus

Choix entre "Send" et "Send/Receive"

- "Send" correspond à: lecture données.
- "Send/Receive" correspond à: Lecture données et commande machine.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *communication* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *Profibus* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.

- Appuyer sur la touche «Validation».

```

ProfiBus
→  n.a.  ↵      Profibus non actif
Run  #  #  # | F  0
    
```

- Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
- Appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *Send+Receive* apparaisse sur l'écran.
- Appuyer sur la touche «Validation» ou sur la touche «Send/Receive».

Si aucune liaison électrique du Bus n'a été réalisée jusque là, la signalisation *défaut bus* apparaît peu après.
- Acquitter la signalisation et contrôler la liaison électrique.

Affecter l'adresse Slave



En cas de connexion à SIGMA AIR MANAGER, l'adresse Slave est déterminée comme suit:
 Numéro de compresseur utilisé dans SIGMA AIR MANAGER + 2.
 La plage d'adresse admissible se situe entre 3 et 126.

- Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```

6.1 bar      80 °C
...
Slave  Nr.:  3  ↵      Adresse Slave actuelle affectée
...
    
```

- Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
- A l'aide des touches «HAUT» ou «BAS» régler l'adresse Slave puis valider par la touche «Validation ».

Régler les caractéristiques de fonctionnement pour Défaut bus (Bus Timeout)



En cas de défaut bus, la commande peut réagir de 2 manières:

- auto.* :
La commande reste sur le mode Distance et essaie d'établir une liaison avec Bus.
- man.* :
La commande passe sur le type de fonctionnement pré-réglé en mode local. L'interconnexion n'est réétablie qu'après action de la touche «Commande à distance».

L'échange de données avec la liaison Profibus s'effectue sur des cycles déterminés. La liaison Profibus peut être surveillée à l'aide du temps de cycle.
 La liaison Bus est considérée comme perturbée si après écoulement d'un temps pré-réglé (timeout) aucun échange de données ne s'effectue entre Bus-Master et la commande (connectée au bus). Cette surveillance n'est pas active si le temps pour Bus-timeout est mis à zéro!

- Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:



Le Défaut Bus pour le temps *start td:* peut être supprimé après la remise sous tension.

```

6.1 bar      80 °C
*  défaut bus
start  td:  15.0s  ↵      Temporisation
timeout:  5.0s      Réglage actuel Bus-timeout
    
```

2. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *timeout:* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS» ou «HAUT» pour modifier le réglage pour Bus-timeout.



Pour désactiver la surveillance de Bus, régler < *timeout:* > sur 0.00 s.

5. Valider les réglages avec la touche «Validation».

Régler le contact de sortie pour Défaut Bus

Le Défaut Bus peut être relié à un poste de contrôle à distance par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel.

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
restart:    auto.
→  n.a.    ↵
          ...
```

Caractéristiques de fonctionnement pendant Défaut Bus
Sortie pour Défaut Bus non active

2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Sélectionner une sortie libre à l'aide de la touche «HAUT».
4. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider.
5. Valider les réglages avec la touche «Validation».

Résultat Les réglages réalisés sont enregistrés automatiquement dans une mémoire EEPROM non volatile. Les réglages restent enregistrés même en cas d'une panne de la batterie de sauvegarde.

Activer la touche «Commande à distance»

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < *communication* > *ProfiBus* > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *touche dist.:* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler la valeur 0 à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider avec la touche «Validation».
La fonction Commande distance est activée et peut maintenant être utilisée.
4. Appuyer sur la touche «Commande distance» pour permettre la commande à distance.
5. Redémarrer la commande.

7.7.3 Configurer l'interface Profibus sans SIGMA AIR MANAGER / VESIS



Si le Profibus doit être utilisé, consulter le SAV KAESER pour la configuration de l'interface Profibus.

Vue d'ensemble

- Sélectionner interface Profibus
- Affecter l'adresse Slave

- Régler si nécessaire les caractéristiques de fonctionnement pour Défaut bus (Bus Timeout)
- Déterminer si nécessaire le contact de sortie pour la signalisation de défaut Bus (pour une sortie libre, voir le schéma électrique de la machine)
- Redémarrage avec la touche Power «OFF/ON».

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Liaisons électriques pour Bus-Master réalisées.
Vous disposez des données KAESER nécessaires.

Sélectionner interface Profibus

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *communication* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *ProfiBus* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

```
Profibus
→  n.a.  ↵      Profibus non actif
Run # # # | F 0
```

5. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
6. Appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *Send* apparaisse sur l'écran.
7. Appuyer sur la touche «Validation».
Si aucune liaison électrique du Bus n'a été réalisée jusque là, la signalisation *défaut bus* apparaît peu après.
8. Acquitter la signalisation et contrôler la liaison électrique.

Affecter l'adresse Slave

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
Profibus
...
Slave Nr.: 2 ↵      Adresse Slave actuelle affectée
...
```

2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. A l'aide des touches «HAUT» ou «BAS» régler l'adresse Slave puis valider par la touche «Validation ».

Autres mesures

Pour poursuivre la configuration, suivre les instructions données dans la section 7.7.2.1:

- Régler si nécessaire les caractéristiques de fonctionnement pour Défaut bus (Bus Timeout)
- Déterminer si nécessaire le contact de sortie pour la signalisation de défaut Bus (pour une sortie libre, voir le schéma électrique de la machine)
- Redémarrer la commande.

7.7.4 Exploitation en interconnexion avec interface RS 485
Tableau des étapes de la configuration

Commande	Procédure	Section
Les deux	Réaliser les liaisons électriques	7.7.4.2
Les deux	Régler respectivement les pressions nominales réseau p1 et p2 en tenant compte de la perte de pression dans le réseau	7.7.4.3
Master	Régler les valeurs temps pour un mode de commande:	
	Programme de temporisation	7.7.4.4
	Séquenceur	7.7.4.5
Master	Régler le mode de régulation CHARGE (programme de temporisation ou séquenceur) en mode local	7.7.4.6
Slave	Régler le mode de fonctionnement Distance p1/p2 RS485	7.7.4.7
Slave	Activer Touche Distance	7.7.4.8
Les deux	Activer la commande pour Master ou Slave	7.7.4.9

Tab. 39 Vue d'ensemble Procédure Configuration Master-Slave

- Procéder à la configuration comme décrit ci-après.

7.7.4.1 Exemples pour l'exploitation en interconnexion avec interface RS 485

Deux SIGMA CONTROL travaillent en interconnexion sur un réseau d'air comprimé. Master pilote la machine avec la commande configurée pour Slave et donne le signal pour la pression nominale réseau.

Exemple: deux machines avec des débits différents

Mode de fonctionnement local de Master p1/p2 hor :

- Commutation entre les pressions nominales réseau p1 et p2 par un programme de temporisation.
- Lorsque la consommation d'air comprimé est élevée, la machine est régulée par la pression nominale réseau p1 . Elle est régulée par la pression nominale réseau p2 lorsque la consommation d'air comprimé est faible, par exemple en fin de semaine.
- La machine avec le plus petit débit est Slave. La machine n'est sollicitée que lorsque la consommation d'air comprimé est élevée. La machine avec le plus petit débit est utilisée plus fréquemment pour les faibles consommations d'air comprimé.

Exemple: deux machines avec le même débit

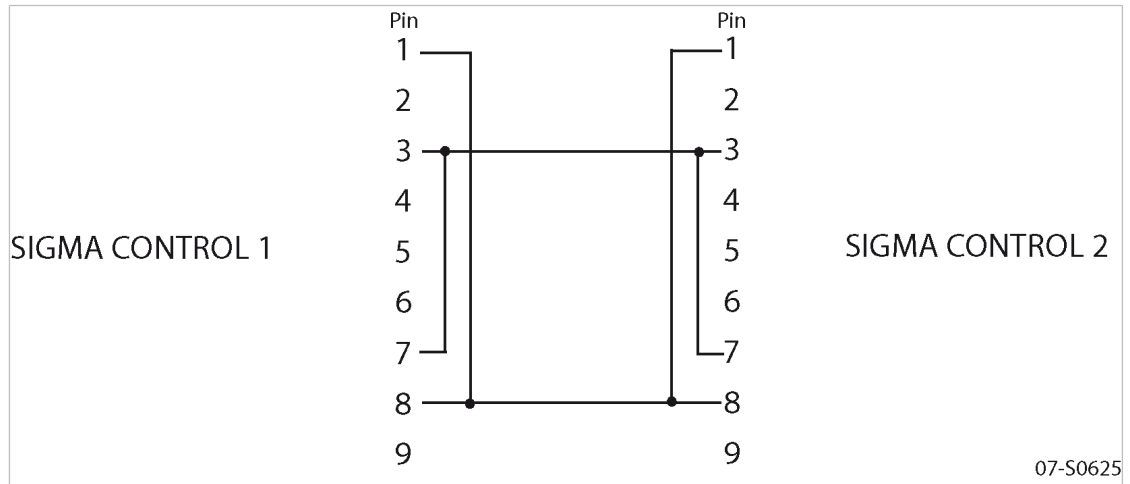
- Mode de fonctionnement local de Master p1/p2 cycle : (Commutation entre les pressions nominales réseau p1 et p2 par un séquenceur). Le séquenceur assure une répartition égale de la charge entre les deux machines. Les pressions nominales réseau des deux machines sont réglées à la même valeur.
- Pour le temps de cycle 1, Master régule en p1 et donne un signal à Slave pour p2 . Pour le temps de cycle 2, Master régule en p2 et donne un signal à Slave pour p1 .



Les 2 SIGMA CONTROL ne peuvent être reliés par interface RS 485 pour utilisation en interconnexion que s'ils sont équipés de la même version de logiciel.

- Configurer l'exploitation en interconnexion par l'intermédiaire de l'interface RS 485 comme décrit ci-après.

7.7.4.2 Réaliser les liaisons électriques



07-S0625

Fig. 6 Liaisons électriques entre les deux commandes

1. Réaliser les liaisons électriques selon l'affectation indiquée.
2. Blinder les deux faces du logement des connecteurs.
3. Réaliser les liaisons électriques entre les deux commandes.

Affectation des contacts RS 485

Contact	Affectation	Remarque
1	Résistance finale RA	(intégrée dans la commande)
2	réservé	
3	Signal différentiel B	
4	réservé	
5	réservé	
6	réservé	
7	Résistance finale RA	(intégrée dans la commande)
8	Signal différentiel A	
9	réservé	

Tab. 40 Affectation des contacts RS 485

7.7.4.3 Pour les deux: Ajuster la pression nominale réseau p1 et p2

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > compresseur > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Pression nominale réseau pour p1 .

2. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
3. Valider par la touche «Validation».
4. Ajuster l'écart de régulation p1 de la même façon.
5. Ajuster les valeurs pour p2 de la même manière si nécessaire.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Informations
supplémentaires

Pour de plus amples informations sur le réglage des paramètres de pression, voir section 7.3.

7.7.4.4 Master: Configurer Commutation pression nominale réseau par l'intermédiaire du programme de temporisation



Veiller à l'ordre de la configuration!

- Régler d'abord le programme de temporisation avant de sélectionner le type de fonctionnement.

Avant de configurer un nouveau programme de temporisation, noter d'abord sur une feuille de papier les heures de démarrage pour la pression nominale réseau.

En plus de chaque jour de la semaine, les cycles suivants sont disponibles:

- Lu – Je
- Lu – Ve
- Lu – Sa
- Lu – Di
- Sa – Je

Les réglages pour un programme de temporisation sont décrits plus en détail dans la section 7.6.2 au moyen d'un exemple.

Vue d'ensemble

- Régler le jour de semaine pour le premier point de commutation
- Régler l'heure pour le premier point de commutation
- Sélectionner la pression nominale réseau pour le premier point de commutation
- Définir d'autres points de commutation
- Sélectionner le mode de fonctionnement p1/p2 hor (voir section 7.7.4.6)

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > régul. charge > sélectionné.

Régler le jour de semaine pour le premier point de commutation

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *p1/p2 hor apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
* p1/p2 hor
reset:  n    ↵
...
```

3. Pour annuler d'abord un programme de temporisation existant, appuyer de nouveau sur la touche «Validation» puis sur la touche «HAUT».

L'affichage passe sur *reset: 0*.

7 Mise en service

7.7 Configurer la machine pour l'exploitation en interconnexion

- Appuyer sur la touche «Validation».

L'affichage passe sur *reset: n*. Le programme de temporisation est effacé.

- Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C	
...		
01 n.a.	↵	Premier point de commutation pour jour de semaine
00:00		Heure démarrage premier point de commutation

- Appuyer sur la touche «Validation».
- Appuyer sur la touche «HAUT» pour régler le jour de semaine pour le premier point de commutation puis valider par la touche «Validation».

Régler l'heure pour le premier point de commutation

- Appuyer sur la touche «BAS».
- Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
01 Lu-Ve		Jours de semaines réglés (exemple)
00:00	↵	Heure de démarrage actuelle
p1 mar		

- A l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» régler d'abord les heures, puis les minutes et valider chaque fois à l'aide de la touche «Validation».

Sélectionner la pression nominale réseau pour le premier point de commutation

- Appuyer sur la touche «BAS».
- Appuyer sur la touche «Validation» pour pouvoir sélectionner à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» p1 ou p2.
- Fixer les autres points de commutation de la même façon.
Le programme de temporisation est établi.
- Sélectionner le mode de fonctionnement p1/p2 hor (voir section 7.7.4.6)
- Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.7.4.5 Master: Configurer Commutation pression nominale réseau par l'intermédiaire du séquenceur



Veiller à l'ordre de la configuration!

- Configurer d'abord le séquenceur avant de sélectionner le type de fonctionnement.

Vue d'ensemble

- Régler le temps de cycle p1 et p2
- Sélectionner l'heure de début pour p1 ou p2
- Sélectionner le mode de fonctionnement p1/p2 cycle (voir section 7.7.4.6)

Régler le temps de cycle p1 et p2

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > régul. charge > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
*   p1/p2 cycle
p1 : 10h | 10h ↵
p2 : 18h | 18h
```

Temps de cycle p1 | temps de cycle écoulé (exemple)

2. Valider la valeur à l'aide de la touche «Validation».
3. Régler à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» le temps de cycle p1 et valider par la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS».
5. Appuyer sur la touche «Validation» et régler à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» le temps de cycle p2 .
6. Valider la valeur à l'aide de la touche «Validation».

Régler l'heure de début pour p1 ou p2

1. Appuyer sur la touche «BAS».

```
6.1 bar      80 °C
p2 : 7h | 7h
→ 1. start  p1 ↵
09:00
```

Réglage actuel: Start avec p1 (exemple)

Réglage actuel heure de début

2. Si le cycle doit débiter avec p2 , appuyer sur la touche «Validation» et régler à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «AUF» Début p2 .
3. Appuyer sur la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS».
5. Appuyer sur la touche «Validation» et régler l'heure de début du cycle à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT».
6. Valider la valeur à l'aide de la touche «Validation».
7. Sélectionner le mode de fonctionnement p1/p2 cycle (voir section 7.7.4.6).
8. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».



Remise à zéro du séquenceur!

- Ne pas mettre en route ou arrêter la machine par l'intermédiaire de l'interrupteur principal, car le temps de cycle se remettrait à 0 (zéro).

7.7.4.6 Master: Sélectionner le mode de fonctionnement local

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
 Menu < configuration > valeur pression > réglul. charge > sélectionné,
 Programme de temporisation ou séquenceur réglé.

1. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
mode local
→ p1 ↵
...
```

Fonctionnement en mode local

2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» pour sélectionner le type de fonctionnement local désiré (p1 , p2 , p1/p2 hor ou p1/p2 cycle).
4. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider le type de fonctionnement.
Le type de fonctionnement actuel est affiché.

7.7.4.7 Slave: Régler le mode de fonctionnement Distance RS485

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > regul. charge > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *fonct. distance* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

```
6.1 bar      80 °C
fonct. distance
→ p1 ←      Mode de fonctionnement actuel
touche dist.: n
```

3. Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» le mode de fonctionnement p1/p2 RS485 et valider à l'aide de la touche «Validation».

7.7.4.8 Slave: Activer/désactiver la touche «Distance»


- Pour désactiver la touche «Distance», remettre la valeur de touche dist.: 0 sur touche dist.: n.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > regul. charge > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *touche dist.: n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler à l'aide de la touche «HAUT» ou «BAS» la valeur 0 et valider à l'aide de la touche «Validation».
La fonction Touche distance est activée et peut maintenant être utilisée.
4. Appuyer sur la touche «Distance» pour permettre la commande à distance.

7.7.4.9 Pour les deux: Configurer l'interface RS485
Vue d'ensemble

- Sélectionner le menu Communication
- Déterminer Master ou Slave
- Sauvegarder les réglages

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

Sélectionner le menu communication

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *communication* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *RS485* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.

```
6.1 bar      80 °C
RS232
RS485 ←
ProfiBus
```

4. Appuyer sur la touche «Validation».

```
RS485
→ n.a. ←      Interface non active
Run # # # | F 0
```

Déterminer si commande sera Master ou Slave

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou «BAS» jusqu'à ce que l'affichage *→ n.a.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «HAUT» une ou deux fois pour sélectionner *PP Slave* ou *PP Master* puis valider le réglage à l'aide de la touche «Validation».
La commande commence par un test de l'interface. Un compteur de 0 à 256 apparaît derrière *Run*. Si un 0 (zéro) apparaît derrière le F, la machine est en ordre.
4. Si aucun 0 n'apparaît: Contrôler les réglages sur la commande Master et Slave ou le câblage.

```
RS485
→ n.a. ←
Run 0 | F 0      Compteur test interface
```

5. Redémarrer la commande.

Résultat Les réglages réalisés sont enregistrés automatiquement dans une mémoire EEPROM non volatile. Les réglages restent enregistrés même en cas d'une panne de la batterie de sauvegarde.

7.7.5 Configurer l'exploitation en interconnexion par l'intermédiaire du contact distance CHARGE (par ex. MAC 41)
Vue d'ensemble

- Réaliser les liaisons électriques pour le contact distance CHARGE
 - Régler le mode de fonctionnement Contact distance CHARGE et affecter l'entrée
 - Corriger la pression d'élévation pE si nécessaire
 - Activer la touche «Commande à distance»
- Configurer l'exploitation en interconnexion comme décrit ci-après.

7.7.5.1 Réaliser les liaisons électriques pour le contact distance CHARGE (extrait)

Machine avec module de transfert (exemple)

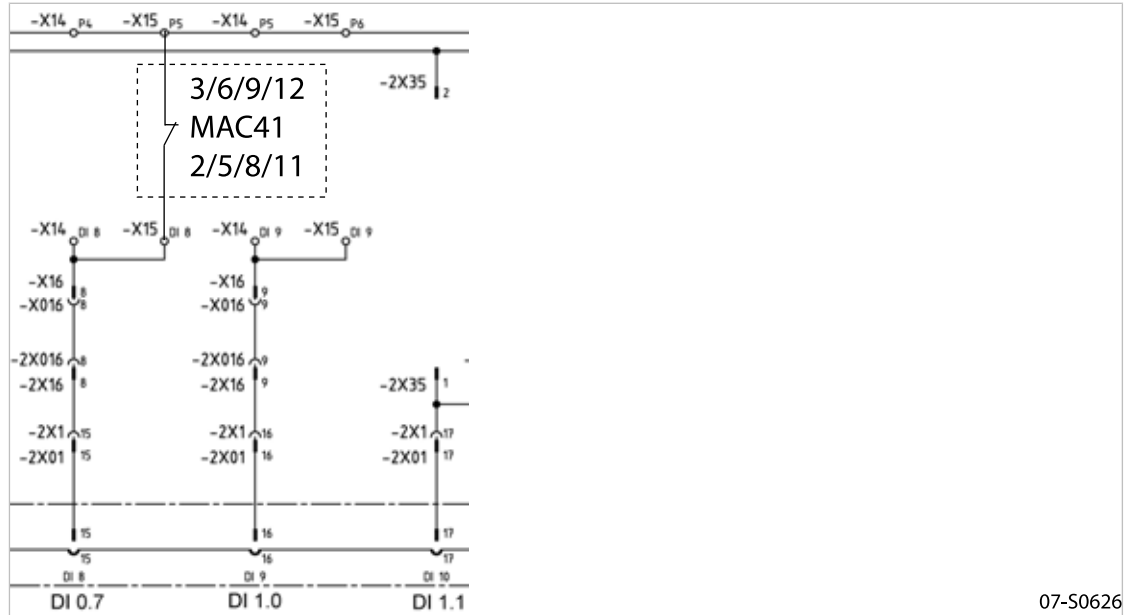


Fig. 7 Contact distance CHARGE avec module de tranfert

- Réaliser les liaisons électriques de DI0.7 conformément au schéma électrique.

Machine sans module de transfert (exemple)

S'applique aussi aux machines de type SX, SM et SK avant la permutation sur bornes à ressorts.

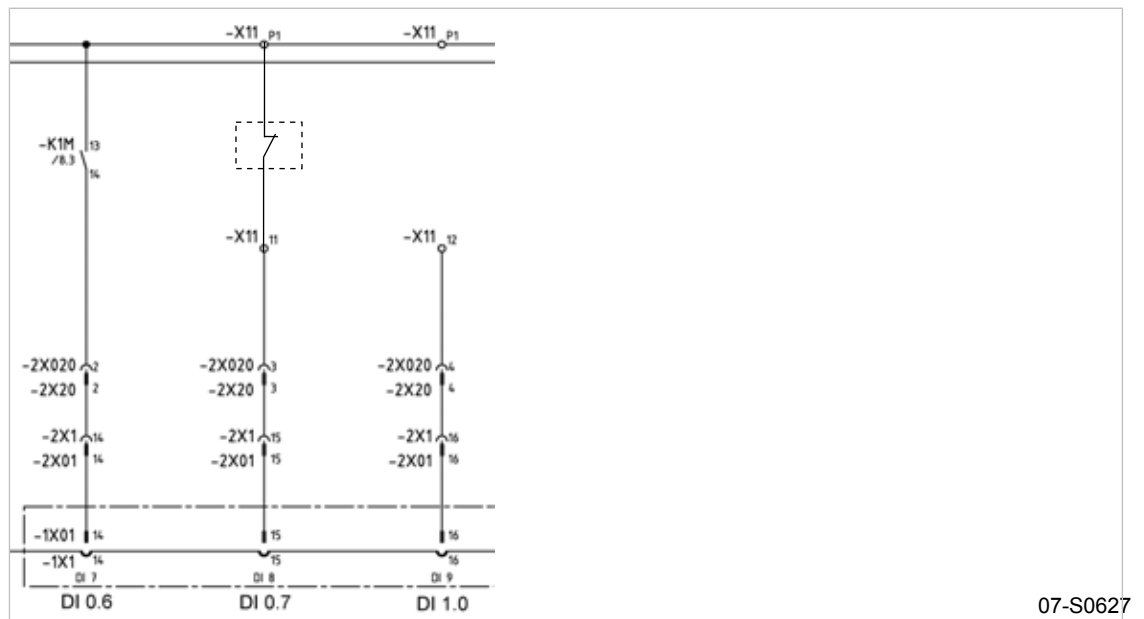


Fig. 8 Contact distance CHARGE sans module de tranfert

- Réaliser les liaisons électriques conformément au schéma électrique.

7.7.5.2 Régler le mode de fonctionnement Contact distance CHARGE et affecter l'entrée pour le contact distance

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > regul. charge > sélectionné.

Régler le mode de fonctionnement Contact distance CHARGE

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *fonct. distance* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

```
6.1 bar      80 °C
fonct. distance
→ p1 ←
touche dist.: n
```

Mode de fonctionnement actuel

3. Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» le mode de fonctionnement char DC et valider à l'aide de la touche «Validation».

Affecter l'entrée pour le contact distance

L'entrée pour le contact distance est déjà prédéfini. Un réglage n'est nécessaire que si une autre entrée doit être utilisée.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
*   màVide-char
DC → DI0.7 ←
...

```

Standard: DI0.7

2. Appuyer sur la touche «Validation».
- Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Sélectionner l'entrée pour le contact distance à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider par la touche «Validation».

Résultat Le mode de fonctionnement est configuré.

7.7.5.3 Ajuster la pression d'élévation pE

- Ajuster la pression d'élévation pE , comme décrit dans section 7.3.2.3.

Informations supplémentaires Pour les informations détaillés sur les paramètres de pression, voir section 7.3.2.

7.7.5.4 Activer la touche «Commande à distance»

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > regul. charge > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *touche dist.: n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.

2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler à l'aide de la touche «HAUT» ou «BAS» la valeur σ et valider à l'aide de la touche «Validation».
La touche «Commande distance» est activée et peut maintenant être utilisée.
4. Appuyer sur la touche «Commande distance» pour permettre la commande à distance.

7.7.6 Configurer l'exploitation en interconnexion par l'intermédiaire de contact distance/local (par ex. MVS 8000)

Vue d'ensemble

- Réaliser les liaisons électriques
 - Régler le mode de fonctionnement local/contact distance et affecter l'entrée
 - Configurer le fonctionnement en mode local si nécessaire
 - Activer la touche «Commande à distance»
- Configurer l'exploitation en interconnexion comme décrit ci-après.

7.7.6.1 Réaliser les liaisons électriques



Pour éviter le risque d'une rupture de fil, utiliser pour la signalisation "Défaut machine X" sur le MVS 8000 la sortie "Commande Marche" (DO0.3)!

- Connecter les signalisations "moteur tourne" (DO0.5 et "commande sous tension" (DO0.3 du compresseur au MVS 8000.

- Contact A ouvert: SIGMA CONTROL régule avec la pression nominale p2
- Contact A fermé: SIGMA CONTROL régule par le contact charge externe.
- DI0.7 : CHARGE/MARCHE À VIDE externe
- Régulation DI1.3 : CHARGE — Commutation locale/contact distance CHARGE

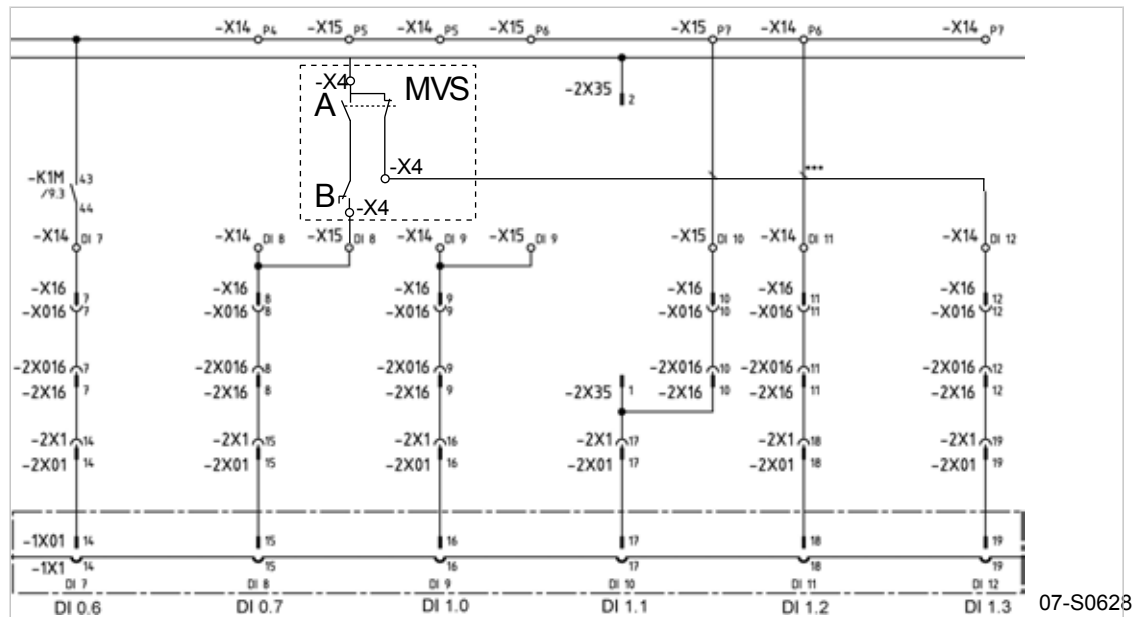


Fig. 9 Schéma électrique Contact distance/local

- A** Permutation entre les modes automatique et manuel
- B** CHARGE/MARCHE À VIDE MVS
- Con
- tact

➤ Réaliser les liaisons électriques conformément au schéma électrique.

7.7.6.2 Activer la touche «Commande à distance»

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > regul. charge > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *touche dist.: n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» la valeur *o* et valider avec la touche «Validation».
La touche «Commande distance» est activée et peut maintenant être utilisée.
4. Appuyer sur la touche «Commande distance» pour permettre la commande à distance.

7.7.6.3 Régler le mode de fonctionnement local/contact distance et affecter l'entrée

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > regul. charge > sélectionné.

Régler le mode de fonctionnement Contact distance/local

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *fonct. distance* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.

- Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

```
6.1 bar      80 °C
fonct. distance
→ p1 ←      Mode de fonctionnement actuel
touche dist.: n
```

- Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» le mode de fonctionnement loc.-charDC et valider à l'aide de la touche «Validation».

Affecter l'entrée du contact distance pour la commutation de la régulation pression

- Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
loc.-charDC → n.a.  Aucune entrée affectée
↓
...
```

- Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
- Sélectionner l'entrée pour le contact distance à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider par la touche «Validation».

Résultat Le mode de fonctionnement est configuré.

7.7.6.4 Régler le mode de fonctionnement local p2



Pour le fonctionnement en mode local, la pression nominale réseau p2 est à régler en standard.

- Lors du réglage de la pression nominale réseau p2, considérer que plusieurs machines peuvent selon les circonstances être réglées sur le mode local. (Adaptation de la pression nominale réseau, voir section 7.3).

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > regul. charge > sélectionné.

- Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *mode local* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.

```
6.1 bar      80 °C
mode local
→ p1 ←      Fonctionnement actuel en mode local
...
```

- Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
- Régler à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» le mode de fonctionnement p2 .
- Appuyer sur la touche «Validation» pour valider le mode de fonctionnement.
- Ajuster la pression nominale réseau p2 si nécessaire (voir section 7.3).

7.7.7 Configurer Sélection pression nominale par contact distance

Le signal pour la commutation de la pression nominale réseau p1 sur p2 s'effectue par un contact d'entrée. Si un signal est affecté à l'entrée, la régulation s'effectue par la pression nominale réseau p2.

Vue d'ensemble

- Régler le mode de fonctionnement Contact distance p1/p2 DC
 - Affecter l'entrée pour le contact distance
 - Activer la touche «Commande à distance»
- Configurer la sélection pression nominale comme décrit ci-après.

7.7.7.1 Régler le mode de fonctionnement Contact distance p1/p2 DC

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Liaisons électriques réalisées,
Menu < configuration > valeur pression > régul. charge > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *fonct. distance* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.
 2. Appuyer sur la touche «Validation».
- Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

<pre>6.1 bar 80 °C fonct. distance → p1 ↵ touche dist.: n</pre>	Mode de fonctionnement actuel
----------------------------------------------------------------------	-------------------------------

3. Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» le mode de fonctionnement p1/p2 DC et valider à l'aide de la touche «Validation».

7.7.7.2 Affecter l'entrée pour le contact distance

(pour une sortie libre, voir le schéma électrique de la machine)

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

<pre>6.1 bar 80 °C * p1/p2 DC DC → n.a. ↵ ...</pre>	Aucune entrée affectée
----------------------------------------------------------	------------------------

2. Appuyer sur la touche «Validation».
- Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Sélectionner l'entrée pour le contact distance à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider par la touche «Validation».

Résultat Le mode de fonctionnement est configuré.

7.7.7.3 Activer la touche «Commande à distance»

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > valeur pression > régul. charge > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *touche dist.: n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler à l'aide de la touche «HAUT» ou «BAS» la valeur σ et valider à l'aide de la touche «Validation».
La touche «Commande distance» est activée et peut maintenant être utilisée.
4. Appuyer sur la touche «Commande distance» pour permettre la commande à distance.

Résultat Le mode de fonctionnement est configuré.

7.7.8 Configurer l'interconnexion avec des machines pilotées par pressostat

- Configurer l'exploitation en interconnexion comme décrit ci-après.

7.7.8.1 Configurer l'exploitation en interconnexion par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel

Spécification:

Une machine équipée du SIGMA CONTROL (par ex. Type BSD)) et une machine **sans** SIGMA CONTROL de même débit doivent travailler à tour de rôle en charge de base et en charge de pointe.

Proposition:

- Ajuster/régler sur le SIGMA CONTROL le programme de temporisation ou le séquenceur
- Sélectionner le mode de fonctionnement local p1/p2 hor ou p1/p2 cycle
- Sélectionner les pressions nominales réseau p1 et p2 en rapport avec les valeurs nécessaires. Elles doivent être identiques aux réglages des pressostats de la machine sans SIGMA CONTROL.
- Pour permettre une commutation de la pression nominale entre les deux machines, le mode de fonctionnement local sélectionné doit être affecté à un contact sans potentiel. Par l'intermédiaire de ce contact, il est possible d'utiliser un contacteur auxiliaire pour activer les pressostats pour p1 et p2 de la machine sans SIGMA CONTROL. Voir l'exemple de schéma électrique suivant.

Vue d'ensemble

- Réaliser les liaisons électriques
- Régler la pression nominale réseau p1 et p2
- Configurer/régler le type de fonctionnement en mode local
- Affecter le contact sans potentiel
- Régler le mode de fonctionnement local

Réaliser les liaisons électriques

- Contact A ouvert: SIGMA CONTROL régule avec la pression nominale p2
- Contact A fermé: SIGMA CONTROL régule avec la pression nominale p1
- B 1,1: Pressostat pour pression nominale p2
- B 1.2: Pressostat pour pression nominale p1

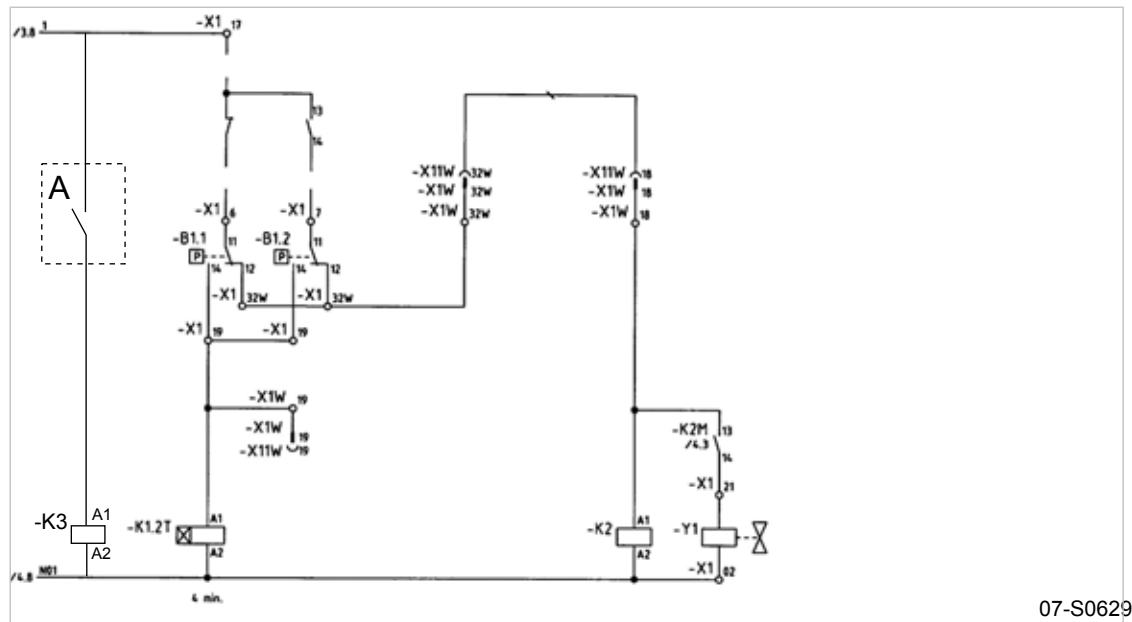


Fig. 10 Machine avec régulation par pressostat

A Contact sans potentiel SIGMA CONTROL

- Réaliser les liaisons électriques conformément au schéma électrique.

Régler la pression nominale réseau p1 et p2

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Liaisons électriques réalisées.

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > compresseur >* (voir section 7.3.1).
2. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Pression nominale réseau pour p1 .
3. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
4. Valider par la touche «Validation».
5. Ajuster l'écart de régulation p1 de la même façon.
6. Ajuster les valeurs pour p2 de la même manière si nécessaire.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Configurer le mode de fonctionnement local

- Régler le programme de temporisation ou le séquenceur comme décrit dans section 7.6.

Affecter le contact sans potentiel

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Liaisons électriques réalisées (pour un contact libre, voir le schéma électrique de la machine).

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > régul. charge >*.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
*   p1/p2 DO
n.a.  ↵      pas de sortie affectée
...

```

4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Sélectionner à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» la sortie désirée (DO) et valider par la touche «Validation».

La sortie peut maintenant être utilisée pour la commutation entre les deux pressostats.

Régler le mode de fonctionnement local

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

1. Sélectionner le menu < configuration > valeur pression > régul. charge >.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
mode local
→ p1  ↵      Fonctionnement actuel en mode local
...

```

3. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» le mode de fonctionnement p1/p2 hor ou p1/p2 cycle .
5. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider le type de fonctionnement.
Le type de fonctionnement actuel est affiché.

7.7.8.2 Configurer l'exploitation en interconnexion sans liaison électrique

Spécification:

Une machine équipée du SIGMA CONTROL (par ex. BSD) et de débit élevé doit travailler en charge de base. Une seconde machine (par ex. Type SK) **sans** SIGMA CONTROL doit assurer la production d'air comprimé lors de faibles consommations.

Proposition:

- Sélectionner les pressions nominales réseau p1 et p2 de la machine BSD de telle sorte que le point de commutation du pressostat de la machine SK se situe entre ces valeurs. Si le temps de charge mini p2 est activé, la machine SK travaille automatiquement en charge de base.
- Régler sur le SIGMA CONTROL les valeurs désirées pour un programme de temporisation
- Sélectionner le mode de fonctionnement local p1/p2 hor
- Activer l'horloge

Diagramme de fonction:

Durée t1–t7: forte consommation d'air comprimé	Durée t8–t14: Faible consommation d'air comprimé
t1 La consommation d'air comprimé augmente. La pression réseau baisse.	t8: La consommation d'air comprimé augmente. La pression réseau baisse.

Durée t1–t7: forte consommation d'air comprimé	Durée t8–t14: Faible consommation d'air comprimé
t2: BSD permute sur CHARGE.	t9: SK permute sur CHARGE.
t3: Pression nominale réseau p1 atteinte. BSD permute sur MARCHÉ À VIDE.	t10: Pression nominale réseau p2 atteinte. SK permute sur MARCHÉ À VIDE.
t4: BSD permute sur CHARGE. Les besoins en air comprimé ne sont pas couverts.	t11: BSD permute sur CHARGE. Les besoins en air comprimé ne sont pas couverts.
t5: SK permute aussi sur CHARGE. La pression réseau augmente lentement.	t12: SK permute sur CHARGE. La pression réseau augmente lentement.
t6: SK permute sur MARCHÉ À VIDE.	t13: SK permute sur MARCHÉ À VIDE.
t7: BSD permute sur MARCHÉ À VIDE.	t14: BSD permute sur MARCHÉ À VIDE.

Tab. 41 Diagramme de fonction

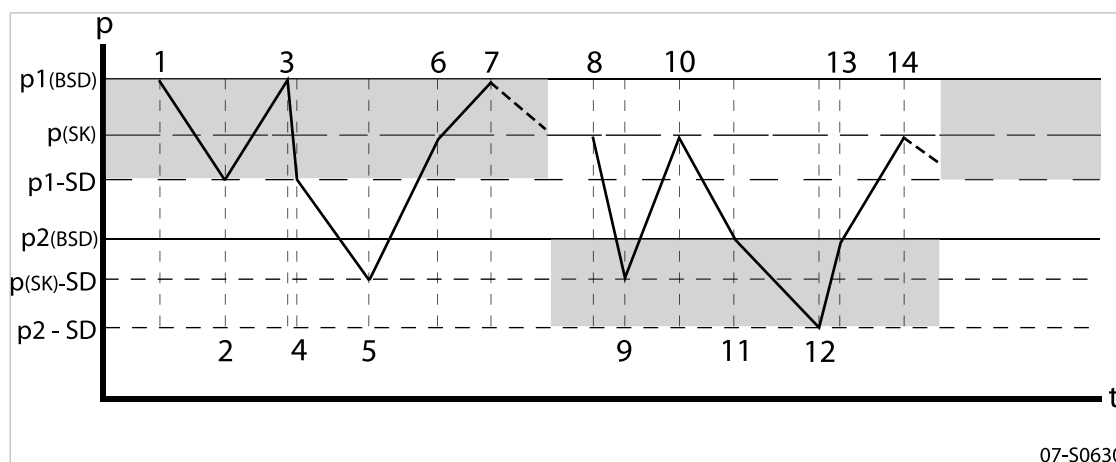


Fig. 11 Diagramme de fonction

SD Ecart de régulation

p Pression

t Heure

Régler la pression nominale réseau p1 et p2

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > compresseur >* (voir section 7.3.1)
2. Appuyer sur la touche «Validation» pour ajuster la valeur Pression nominale réseau pour p1 .
3. Ajuster la valeur à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS».
4. Valider par la touche «Validation».
5. Ajuster l'écart de régulation p1 de la même façon.

6. Ajuster les valeurs pour p2 de la même manière si nécessaire.
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Configurer le programme de temporisation

Le programme de temporisation pour l'exemple est fixé avec les points de commutation suivants: (10 points de commutation disponibles au maximum):

No.	Jour	Heure	Pression nominale réseau
01	Lu – Ve	06:30	p1 Marche
02	Lu – Ve	17:00	p2 Marche

Tab. 42 Exemple de points de commutation

Vue d'ensemble

- Régler le jour pour le premier point de commutation
- Régler l'heure pour le premier point de commutation
- Sélectionner la pression nominale réseau pour le premier point de commutation
- Définir d'autres points de commutation

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
 Menu < configuration > valeur pression > régul. charge > sélectionné.

- Configurer le programme de commutation comme décrit ci-après.

Régler le jour de semaine pour le premier point de commutation

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *p1/p2 hor apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
* p1/p2 hor
reset:  n  ↵
...
```

3. Pour annuler d'abord un programme de temporisation existant, appuyer de nouveau sur la touche «Validation» puis sur la touche «HAUT».

L'affichage passe sur *reset: o*.

4. Appuyer sur la touche «Validation». L'affichage passe sur *reset: n*.

Le programme de temporisation est effacé.

5. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
- - - - -
01 n.a.  ↵
00:00
```

Premier point de commutation pour jour de semaine non actif
 Heure démarrage 1er point de commutation

6. Appuyer sur la touche «Validation».
7. Appuyer sur la touche «HAUT» pour régler le jour de semaine et valider par la touche «Validation».

Régler l'heure pour le premier point de commutation

1. Appuyer sur la touche «BAS»
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
01 Lu-Ve      Jours pré-réglés
00:00        ↵  Heure de démarrage actuelle
p1 mar
```

3. A l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» régler d'abord les heures, puis les minutes et valider chaque fois à l'aide de la touche «Validation».

Sélectionner la pression nominale réseau p1 ou p2 pour le premier point de commutation

1. Appuyer sur la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation» pour pouvoir sélectionner à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT» p1 ou p2 .
3. Fixer les autres points de commutation de la même façon.
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Régler le mode de fonctionnement local

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Sélectionner le menu *< configuration > valeur pression > régul. charge >*.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
mode local
→ p1 ↵      Fonctionnement actuel en mode local
...
```

3. Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
4. Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» le mode de fonctionnement p1/p2 hor .
5. Appuyer sur la touche «Validation» pour valider le type de fonctionnement.

Le type de fonctionnement actuel est affiché.

7.7.9 Exemples de réglages de l'heure pour une répartition égale de la charge

Spécification:

La charge doit être répartie également entre deux machines de même puissance Les variantes A, B et C décrivent les différentes possibilités de répondre à cette spécification.



Pour des informations détaillées sur la configuration d'un programme de temporisation ou du séquenceur, voir section 7.6.

Variante A: Commutation entre p1 et p2 toutes les 24 heures

Les machines démarrent avec la pression réseau p2 à 0.00h. La commutation p1 / p2 s'effectue par séquenceur (mode de fonctionnement local p1/p2 cycle).

Condition La pression nominale réseau p1 / p2 est configurée de façon identique pour les deux machines.

- Régler le cycle avec les points de commutation suivants:
 - Temps de cycle p1 : 24 h
 - Temps de cycle p2 : 24 h
 - Démarrage p2 : 0:00 h

Variante B: Répartition égale de la chage à la journée

La commutation p1 / p2 s'effectue par un programme de temporisation (mode de fonctionnement local p1/p2 hor).

Condition La pression nominale réseau p1 / p2 est configurée de façon identique pour les deux machines.

- Régler le programme de temporisation avec les points de commutation suivants:

No.	Jour	Heure	Pression nominale réseau
01	Lu – Di	00:00	p1 Marche
02	Lu – Di	06:00	p2 Marche
03	Lu – Di	12:00	p1 Marche
04	Lu – Di	18:00	p2 Marche

Tab. 43 Exemple de programme de temporisation pour répartition égale de la charge à la journée

Version C: Répartition égale de la chage à la semaine

La commutation p1 / p2 s'effectue par un programme de temporisation (mode de fonctionnement local p1/p2 hor).

Condition La pression nominale réseau p1 / p2 est configurée de façon identique pour les deux machines.

- Régler le programme de temporisation avec les points de commutation suivants:

No.	Jour	Heure	Pression nominale réseau
01	Lu	00:00	p1 Marche
02	Lu	21:00	p2 Marche
03	Ma	18:00	p1 Marche
04	Me	15:00	p2 Marche
05	Je	12:00	p1 Marche
06	Ve	09:00	p2 Marche
07	Sa	06:00	p1 Marche
08	Di	03:00	p2 Marche

Tab. 44 Exemple de programme de temporisation pour répartition égale de la charge à la semaine

7.8 Configurer Edition PC et MODEM

La commande est équipée d'une interface en série RS232 qui permet le raccordement à un PC ou à un modem.

Pour configurer l'interface, procéder comme suit:

- Réaliser les liaisons électriques (voir schéma électrique de la machine)
- Régler le type d'édition

7.8.1 Affectation des contacts RS232

Contact	Affectation
1	libre
2	Données de réception RxD
3	Données de réception RxD
4	réservé
5	Ground
6	libre
7	Appel d'émission RTS
8	Disponibilité d'émission CTS
9	libre

Tab. 45 Affectation des contacts RS232

1. Réaliser les liaisons électriques suivants les instructions de la notice d'entretien de la machine.
2. Blinder les deux faces du logement des connecteurs.

7.8.2 Configurer l'interface RS232

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *communication* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
RS232  ←
RS485
```

3. Sélectionner à l'aide de la touche «Validation» *RS232*.

```
6.1 bar      80 °C
→  n.a.  ←      Interface non active
    ...
```

4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Appuyer 1 ou 2 fois sur la touche «HAUT» pour sélectionner *modem* ou *donn.* → *PC*.
6. Valider le type d'édition par la touche «Validation».
7. Redémarrer la commande.

Résultat Les réglages réalisés sont enregistrés automatiquement dans une mémoire EEPROM non volatile. Les réglages restent enregistrés même en cas d'une panne de la batterie de sauvegarde.

7.9 Configurer SMS

Si par exemple un contrat SIGMA TELE-CARE a été conclu pour la commande, celle-ci peut envoyer des informations par SMS au SAV KAESER pour permettre un télédiagnostic. La condition préalable est un modem intégré, relié au réseau téléphonique.

Vue d'ensemble

Pour configurer SMS, procéder comme suit:

- Fonction SMS activée
- Supprimer les rappels (filtre)
- Entrer le numéro de téléphone du modem (Modem)
- Entrer les données de la société (lieu d'intervention)
- Sélection du centre d'appel (canal1(2))
- Sauvegarder les réglages

7.9.1 Fonction SMS activée

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *communication* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *SMS* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C  
mode:  n.a.  
tampon:  màVi ↵  
canal 1
```

SMS non activé

5. Appuyer une fois sur la touche «HAUT».

```
6.1 bar      80 °C  
* SMS état  
mode:  n.a. ↵  
tampon:  màVi
```

6. Appuyer sur la touche «Validation».
7. Appuyer 1 ou 2 fois sur la touche «HAUT» pour sélectionner *SMS 1x* ou *SMS 5x*.
8. Valider le réglage avec la touche «Validation».



Si *SMS 1x* a été sélectionné, la signalisation de défaut ou l'avertissement actuel est transmis par SMS.

Si *SMS 5x* a été sélectionné, un tracé du processus actuel est envoyé en format de données binaire, en plus de l'avertissement ou de la signalisation de défaut. Pour cela, 4 autres SMS sont nécessaires.

7.9.2 Supprimer les rappels (filtre)

Pour éviter les signalisations répétitives à intervalles brefs, une temporisation de 0 – 3.600 secondes peut être réglée, durant laquelle une même signalisation sera éliminée, c'est à dire ne sera pas envoyée.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > SMS > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *filtre* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Régler la temporisation désirée à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider par la touche «Validation».

7.9.3 Entrer le numéro de téléphone du modem (MODEM)



Des informations détaillées sur les réglages standards et l'initialisation sont données dans la notice d'entretien SIGMA AIR MANAGER Message court (SMS).

Pour la configuration du modem, le numéro de téléphone et l'initialisation du modem doivent être réglés.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < configuration > SMS > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *modem* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
```

```
tél. modem
```

```
→ ***** ↵
```

Les 6 premiers chiffres (non réglés)

```
→ *****
```

Les 12 chiffres suivants (non réglés)

3. Régler d'abord les 6 premiers chiffres à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider avec la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS» pour passer sur la ligne suivante du menu et régler les autres chiffres de la même manière.
5. Appuyer sur la touche «BAS» pour défiler vers le bas, jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
```

```
initialisation
```

```
→ ATX3DTO ↵
```

Initialisation réglée

6. Régler l'initialisation de la même manière si nécessaire.

7.9.4 Entrer les données de la société (lieu d'intervention)

Les informations suivantes sont données dans le menu Lieu d'intervention:

- (pour les clients ayant conclu un contrat SIGMA TELE CARE) *filiale* : Nom de la succursale KAESER (déjà réglé)
- *client* : Nom de la société

- *tél. client* : No. de téléphone auquel le SAV KAESER peut vous joindre
- *SMS langue* : langue utilisée pour les SMS ((sélectionner en fonction de la succursale KAESER).

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < *configuration* > *SMS* > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *lieu utilisat.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
- - - - -		
filiale		
-> CBG		Nom de l'agence KAESER

3. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *client* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Entrer le nom de la société à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider par la touche «Validation», utiliser la ligne suivante si nécessaire.
6. Entrer dans le sous-menu < *tél. client* > le numéro de téléphone de la même manière.
7. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *SMS langue* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.
8. Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» la langue à utiliser pour les SMS et valider par la touche «Validation».

7.9.5 Configurer la sélection du centre d'appel (canal)

Vue d'ensemble

Dans le sous-menu < *canal 1* > sont affichées les données KAESER pré-réglées:

- Numéro de téléphone du centre d'appel compétent
- No. d'appel pour les messages SMS
- Sélection du protocole de transmission des SMS
- Nombre de rappels
- Intervalle de temps entre 2 appels



Pour obtenir le numéro du centre d'appel, contactez votre opérateur réseau.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu < *configuration* > *SMS* > sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *canal 1* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
tél. CallCenter		
→ 017125		Numéro Centre d'appel (premiers chiffres)
→ 21002		Numéro Centre d'appel (chiffres suivants)

3. Appuyer sur la touche «BAS» pour défiler vers le bas jusqu'à ce que *répét. appel* apparaisse sur la 2ème ligne.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Régler la valeur désirée à l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» et valider avec la touche «Validation».
6. Régler l'intervalle de temps de la même manière.
7. Le sous-menu *< canal 2 >* offre les mêmes possibilités de réglage.
8. Redémarrer la commande.

Résultat Les réglages réalisés sont enregistrés automatiquement dans une mémoire EEPROM non volatile. Les réglages restent enregistrés même en cas d'une panne de la batterie de sauvegarde.

7.10 Configurer les signaux entrée et sortie

Les entrées et sorties binaires et analogues de la commande peuvent être utilisées pour d'autres fonctions.

Ce sous-chapitre expose les différentes possibilités dans les sections suivantes:

- 7.10.1: Affecter les principaux états de fonctionnement de la machine.
- 7.10.2: Afficher les valeurs de mesure des entrées analogiques
- 7.10.3: Affecter des signaux d'entrée binaire supplémentaires sur l'écran
- 7.10.4: Utiliser les valeurs de pression et de température de la machine pour la commutation
- 7.10.5: Configurer la sortie analogique



La commande ne permet que l'affectation à des entrées et sorties libres. En cas d'affectation à une entrée ou sortie déjà occupée, l'affectation sera rejetée par la commande (à l'action de la touche «Validation», l'affichage revient sur *n.a.*).

L'appareil est livré avec sorties disponibles DO0.3 à DO0.5 . (pour d'autres sorties libres, voir le schéma électrique de la machine)

- Configurer les entrées et sorties comme décrit ci-après.

7.10.1 Affecter les principaux états de fonctionnement de la machine

Les principaux états de fonctionnement de la machine peuvent être affectés en tant que signal binaire par l'intermédiaire de contacts sans potentiel.

Chaque sortie ne peut être affectée qu'une fois.

Les signalisations suivantes peuvent être affectées:

Signalisation	Explication	Sortie
commande MARCHE	Commande sous tension	
défaut général	Présence d'un défaut	
moteur tourne	Moteur compresseur en marche	
marche comp.	Machine sous tension	
avertis.général	Avertissement activé	
fonct. distance	Fonctionnement en mode distance activé	
marche à vide	Machine en régime MARCHE À VIDE	
char	Machine en régime CHARGE	

Signalisation	Explication	Sortie
horloge active	Horloge activée	
contact horloge	Contact de l'horloge sous tension	
ARRET D'URGENCE	Bouton «ARRÊT D'URGENCE» actionné	

Tab. 46 Signaux de sortie affectés

Vue d'ensemble

La configuration s'effectue dans le menu *< périphérie I/O > DO fonction >*:

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< configuration > périphérie I/O > DO fonction >*
- Affecter la signalisation à une sortie

7.10.1.1 Sélectionner le menu configuration > périphérie I/O

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *périphérie I/O* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar 80 °C

DO fonction ←
 affich.quantité

Sous-menu Fonction de sortie binaire
 Sous-menu Affichage quantité

5. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
 La liste des signalisations sélectionnables et les sorties affectées sont affichées.

6.1 bar 80 °C

commande MARCHE
 → n.a. ←
 défaut général

Signalisation commande MARCHE
 pas de sortie affectée

7.10.1.2 Affecter la signalisation à une sortie

1. Sélectionner la signalisation désirée à l'aide de la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation».
 Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Sélectionner une sortie libre à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» et valider par la touche «Validation».
 Une signalisation concernant la sortie affectée est alors transmise.
4. Noter la sortie dans le tableau ci-dessus.

7.10.2 Afficher les valeurs de mesure des entrées analogiques

Jusqu'à 6 valeurs de capteurs analogiques de pression, de température etc. peuvent être affichées dans le niveau d'affichage du menu Données de mesure.

Deux d'entre elles sont prévues pour chacun des capteurs de pression et de température, 2 autres entrées peuvent être configurées avec des capteurs de tout type. Liste des affichages de valeurs de mesure standards, voir chapitre 8.5.

Vue d'ensemble

La configuration s'effectue dans le menu *< périphérie I/O > affich.quantité >*:

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< configuration > périphérie I/O > affich.quantité >*
- Sélectionner l'affichage (affichage 1 – 6)
- Affecter l'entrée analogique
- Définir le type du signal de tension (4–20 mA / 0–20 mA)
- Affecter un signal de mesure à une fourchette de valeurs (calibrage)
- Editer la désignation du capteur et l'unité

Exemple

Exemple de configuration:

- Le signal d'un débitmètre doit être affiché dans le menu Données de mesure.
- Le capteur a une plage de mesure de 0–50 m³/h et travaille à 4–20 mA.
- Le sensor est affecté à l'entrée analogique AI5 .

7.10.2.1 Sélectionner le menu *affich.quantité*

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Liaisons électriques réalisées,
Menu *< configuration > périphérie I/O >* sélectionné (voir section 7.10).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *affich.quantité* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar 80 °C	
affichage1 (p) ↵	Affichage de pression 1
affichage1 (p)	Affichage de pression 2

7.10.2.2 Sélectionner l'affichage (affichage 1–6)

- Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *affichage5 (l)* apparaisse sur la 3ème ligne puis sur la touche «Validation».

6.1 bar 80 °C	
Mmmmmmmmmmmmmmmmm	Ligne pour la désignation du capteur
# # # # # #	Ligne pour la désignation de l'unité
mmmm ↵	
→ n.a.	Aucune entrée sélectionnée

7.10.2.3 Affecter l'entrée analogique

1. Appuyer 1x sur la touche «BAS» pour amener *n.a.* sur la 3ème ligne puis appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

2. Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» *A/5* et valider à l'aide de la touche «Validation».
Si le capteur est déjà été relié à la commande, une valeur s'affiche.

7.10.2.4 Définir le type du signal de tension (0/4–20 mA)

- Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» pour régler l'intensité.
Aucun réglage nécessaire, car 4–20 mA est pré-réglé.

7.10.2.5 Affecter une fourchette de valeurs au signal de mesure (calibrage)

Pré-réglage en usine d'une plage de 0-10.000 correspondant à des intensités de 4–20mA. Cette fourchette de valeurs doit être adaptée à la plage de mesure de 0–50 m³/h du capteur.

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C	
échelle		
20mA: 10000	↵	Fin de plage Signal
4mA: 0		Début de plage Signal

2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» et la garder appuyée pour régler la plage supérieure à 50.
La valeur se réduit d'abord par paliers de 1, puis de 10, puis de 100 puis de 1000.
4. Réduire de cete manière la valeur à 100 puis régler à l'aide de la touche «BAS» la valeur à 50.
5. Valider la valeur à l'aide de la touche «Validation».
6. Régler la valeur inférieure pour 4 mA de la même manière.

7.10.2.6 Editer la désignation du capteur et l'unité

1. Appuyer sur la touche «HAUT» pour parvenir à la ligne prévue pour la désignation du capteur.
2. Appuyer sur la touche «Validation» et sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» et de la touche «BAS» les caractères nécessaires à la composition du nom pour le signal de capteur. 15 caractères sont disponibles.
3. Valider l'entrée à l'aide de la touche «Validation».
4. Entrer de la même manière l'unité du capteur sur la ligne suivante.
La valeur de mesure du capteur peut maintenant être affichée dans le menu < données mesurée > (voir chapitre 8.5).

7.10.3 Affecter des signaux d'entrée binaires supplémentaires sur l'écran

En plus des signalisations de défaut et avertissements pré-réglés, 6 autres signaux d'entrée configurables au choix peuvent être affectés à une signalisation sur l'écran. Pour la liste des signalisations de défaut et avertissements pré-réglés, voir chapitres 9.2 et 9.3. Pour toute information sur les sorties libres, voir le schéma électrique de la machine).

Une entrée peut être classifiée signalisation de défaut, avertissement ou signalisation de fonctionnement. Le signal d'entrée peut comporter une temporisation afin d'éviter un rebondissement des contacts (chatter). Ainsi, un signal activé n'est traité en tant que signalisation qu'après un court intervalle de temps.



Si un signal d'entrée est classifié comme une signalisation de défaut, la commande permute aussitôt sur défaut et arrête la machine.

Vue d'ensemble

La configuration s'effectue dans le menu *< périphérie I/O > signal. ext. >*.

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< configuration > périphérie I/O > signal. ext. >*
- Sélectionner le numéro de la signalisation (0 – 5)
- Sélectionner la nature de la signalisation (fonctionnement, défaut, avertissement)
- Régler Logique
- Affecter une entrée
- Régler une temporisation
- Entrer le texte de signalisation

7.10.3.1 Sélectionner le menu **signal. ext.**

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu *< configuration > périphérie I/O >* sélectionné (voir section 7.10.1.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *signal. ext.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
sign.ext. 0 ↵		
sign.ext. 1		

Signalisation ext. No. 0

7.10.3.2 Sélectionner le numéro de la signalisation (0 – 5)

1. Sélectionner un numéro de signalisation libre à l'aide de la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
sign.ext. 0		
→	avertissement	↵
→	n.a.	

Lignes pour texte de signalisation
Type de signalisation réglé
Aucune entrée sélectionnée

7.10.3.3 Sélectionner la nature de la signalisation (fonctionnement, défaut, avertissement)

1. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
2. Sélectionner le type de signalisation à l'aide de la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».

7.10.3.4 Affecter une entrée

1. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

2. Sélectionner l'entrée concernée à l'aide de la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».

7.10.3.5 Régler Logique

1. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
2. Régler la caractéristique désirée à l'aide de la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».
Réglages possibles:
 - +: Signalisation 24 V
 - —: Signalisation 0 V

7.10.3.6 Régler une temporisation



Le temps peut être réglé entre 0,01 et 600 secondes. La touche «BAS» permet de défiler en arrière à partir de la valeur 600, la touche «HAUT» permet de défiler en avant par paliers de 0,01 seconde à partir de la valeur 0 (zéro).

1. Appuyer 2 fois sur la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

6.1 bar	80 °C	
→ DI2.0		Entrée sélectionnée
td: 0.00s ←		Temporisation réglée (time delay)

2. Appuyer sur la touche «BAS», pour régler une longue temporisation
ou
sur la touche «HAUT» pour régler une courte temporisation.
3. Valider la temporisation réglée à l'aide de la touche «Validation».

7.10.3.7 Entrer le texte de signalisation

1. Appuyer sur la touche «HAUT» pour parvenir à la ligne prévue pour le texte de signalisation.
2. Appuyer sur la touche «Validation» et sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» et de la touche «BAS» les caractères nécessaires à la composition du texte de signalisation.



15 caractères max. sont disponibles.

3. Valider l'entrée à l'aide de la touche «Validation».
Le signal d'entrée est maintenant disponible en tant que signalisation.

7.10.4 Utiliser les valeurs de pression et de température de la machine pour la commutation

Les capteurs de pression et de température branchés (aussi bien à la machine qu'à l'extérieur peuvent servir de commutateurs:

- Lorsqu'un point de commutation réglé est atteint, une signalisation peut être transmise et/ou un signal de sortie binaire activé jusqu'à ce que l'écart de régulation atteigne de nouveau la limite mini.

- La signalisation peut être classifiée comme signalisation de fonctionnement, avertissement ou signalisation de défaut.
- Une temporisation de commutation peut être réglée afin d'éviter les fréquents démarrages et arrêts lors de variations proches de la valeur de commutation.

Les capteurs suivants peuvent servir de commutateurs:

- Capteurs de pression:
 - Capteur de pression local (pNloc)
 - Capteur de pression externe (pNnext)
 - Capteur de pression interne (pi)
 - 2 capteurs de pression supplémentaires (aff1 et aff2)
- Capteurs de température:
 - Température finale de compression (TFC)
 - Température de sortie d'air comprimé (SACT)
 - Température moteur (T mot)
 - Température d'eau de refroidissement (refroid.eau T)
 - 2 capteurs de température supplémentaires (aff3 et aff4)
- Température dans le réservoir séparateur d'huile (s.h.T)

Vue d'ensemble

La configuration s'effectue dans le menu *< périphérie I/O > interrupteur >*:

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< configuration > périphérie I/O > interrupteur >*
- Sélectionner le type de capteur
- Sélectionner le capteur
- Régler le point de commutation et l'écart de régulation
- Entrer le texte de signalisation
- Sélectionner le type de signalisation
- Régler la temporisation
- Affecter le commutateur à une sortie binaire

7.10.4.1 Sélectionner le menu *périphérie I/O > interrupteur*

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Menu *< configuration > périphérie I/O >* sélectionné (voir section 7.10.1.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *interrupteur* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar 80 °C

pressostat p ↵
interrupteur T

Menu pour pressostat
Menu pour thermostat

7.10.4.2 Sélectionner le type de capteur

1. Pour sélectionner le pressostat: Appuyer sur la touche «Validation»
oder
pour sélectionner le thermostat: Appuyer 1 fois sur la touche «BAS».
2. Valider avec la touche «Validation».

7.10.4.3 Sélectionner le capteur

1. Affichage:

6.1 bar	80 °C	
pressostat p		Texte menu
→ n.a. # # ↵		Aucun pressostat sélectionné
SP: 0.00 bar		Point de commutation

2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Sélectionner la valeur de référence désirée à l'aide de la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».

7.10.4.4 Entrer le texte de signalisation

1. Appuyer 1 fois sur la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».
2. Sélectionner à l'aide de la touche «HAUT» et de la touche «BAS» les caractères nécessaires à la composition du texte de signalisation.



15 caractères max. sont disponibles.

3. Valider le texte avec la touche «Validation».

7.10.4.5 Régler le point de commutation et l'écart de régulation

1. Appuyer 2 fois sur la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
2. Régler le point de commutation à l'aide de la touche «HAUT» ou «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
3. Régler l'écart de régulation de la même manière.

7.10.4.6 Sélectionner le type de signalisation

Avec le type de signalisation "Défaut", la machine s'arrête.

1. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
2. Sélectionner le type de signalisation (fonctionnement, avertissement, défaut) à l'aide de la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».

7.10.4.7 Régler la temporisation

Le temps peut être réglé entre 0,01 et 3 600 secondes. La touche «BAS» permet de défiler en arrière à partir de la valeur 3 600, la touche «HAUT» permet de défiler en avant par paliers de 0,01 secondes à partir de la valeur zéro.

- Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

6.1 bar	80 °C	
fonctionnement		Type de signalisation sélectionné
td: 0.00s ↵		Temporisation actuelle (time delay)
→ n.a.		Sortie affectée

- Appuyer sur la touche «BAS», pour régler une longue temporisation ou sur la touche «HAUT» pour régler une courte temporisation.
- Valider la temporisation réglée à l'aide de la touche «Validation».

7.10.4.8 Affecter le commutateur à une sortie binaire

- Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
- Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
- Sélectionner une sortie libre à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» et valider par la touche «Validation».

Résultat La configuration de l'interrupteur est terminée.

7.10.5 Configurer la sortie analogique



Une sortie analogique configurable n'est disponible que si la commande SIGMA CONTROL est équipée d'une carte d'extension. Si la machine est équipée d'un variateur de fréquence, il est possible que cette sortie soit déjà affectée.

Une sortie analogique est mise à disposition par la commande sous l'adresse AO1. Un signal d'entrée analogique existant pour la pression ou la température peut être affecté à cette sortie et redimensionné pour une utilisation déterminée.

Les signaux d'entrée suivants sont disponibles:

- Pression réseau (PN)
- Pression interne (pi) dans le séparateur d'huile
- Température finale de compression (TFC)
- Autres signaux spécifiques à la machine sur les entrées AI2 – AI8

De plus 2 valeurs actuelles de la machine peuvent être affectées à la sortie:

- Pression nominale réseau actuelle pré-réglée (p1 ou p2)
ou
- Vitesse d'élévation de la température finale de compression (dT/dt TFC)

Un redimensionnement des valeurs n'est pas nécessaire.

Vue d'ensemble

La configuration s'effectue dans le menu < périphérie I/O > AO paramètres >:

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu < configuration > périphérie I/O > AO paramètres >
- Sélectionner un signal d'entrée analogique

- Définir le type du signal de tension (4–20 mA / 0–20 mA)
- Affecter une fourchette de valeurs si nécessaire (calibrage)
- Configurer la sortie analogique comme décrit ci-après.

7.10.5.1 Sélectionner le menu AO paramètres

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
 Menu < configuration > périphérie I/O > sélectionné (voir section 7.10.1.1).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *AO paramètres* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
AO1 →	n.a.	Aucun signal réglé
→	4–20mA ←	Signal de tension réglé
0.0mA		Valeur actuelle

7.10.5.2 Sélectionner un signal d'entrée analogique

1. Appuyer 1x sur la touche «HAUT» pour amener *n.a.* sur la 3ème ligne puis appuyer sur la touche «Validation».
 Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
2. Sélectionner le signal d'entrée désiré à l'aide de la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».

7.10.5.3 Définir le type du signal analogique (0/4–20 mA)

Si le capteur concerné a une plage de signal de 4–20mA, passer au point suivant.

1. Pour modifier la plage d'intensité, appuyer 1x sur la touche «BAS», valider ensuite à l'aide de la touche «Validation».
2. Modifier à l'aide de la touche «HAUT» la valeur à 0–20 mA et valider à l'aide de la touche «Validation».

7.10.6 Affecter une fourchette de valeurs au signal de mesure (échelonnement)

Les mesures suivantes sont à prendre en fonction du signal analogique affecté:

- Valeurs effectives actuelles de la machine: aucun réglage nécessaire
- Signal d'entrée d'un capteur de température: Voir Echelonner affichage température
- Signal d'entrée d'un capteur de pression: Voir Echelonner affichage pression

Echelonner affichage température

Pour l'intensité de (0) 4–20 mA une plage de 0 °C – 120 °C a été réglée en usine.
 Si le capteur a une autre plage de température, il doit être redimensionné:

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C	
→ Pt100		
20 mA: 120 °C	↵	Valeur maxi
4 mA: 0 °C		Valeur mini

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour régler la valeur supérieure.
3. Garder la touche «BAS» ou «HAUT» appuyée pour régler la valeur maxi et valider à l'aide de la touche «Validation».
4. Régler la valeur mini de la même manière.

Echelonner affichage pression

Pour les intensités de 0–20 mA ou 4–20 mA une plage de 0 – 16 bar a été réglée en usine. Si le capteur a une autre plage de pression, il doit être redimensionné:

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C	
p1 (2)		
20 mA: 16.0 bar	↵	Valeur maxi
4 mA: 0.0 bar		Valeur mini

2. Appuyer sur la touche «Validation» pour régler la valeur supérieure.
3. Garder la touche «BAS» ou «HAUT» appuyée pour régler la valeur maxi et valider à l'aide de la touche «Validation».
4. Régler la valeur mini de la même manière.

Résultat La configuration de la sortie est terminée.

7.11 Configurer la température de sortie d'air comprimé (température SAC)



Pour pouvoir surveiller la température de sortie d'air comprimé, par ex. en amont du refroidisseur d'air, installer un capteur de température approprié (PT100). Pour de plus amples informations, voir le schéma électrique.

- Configurer la température de sortie d'air comprimé comme décrit ci-après.

7.11.1 Compenser la résistance d'une ligne

Pour compenser la plus grande résistance du circuit du capteur de température en cas d'une ligne plus longue, il est possible de corriger (réduire) la valeur de température affichée.

Vue d'ensemble

La correction s'effectue dans le menu < sous-groupes > température SAC >

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu < sous-groupes > température SAC >
- Régler la valeur de correction

Sélectionner le menu sous-groupes > température SAC

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *sous-groupes* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *température SAC* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
température SAC
→ AI8 55 °C ↵
corr. -0.5 °C
```

Entrée analogique Température effective

Compensation de la résistance

7.11.2 Régler la valeur de correction

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *corr. -0.7°C* apparaisse sur la troisième ligne.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur clignotant apparaît sous la valeur de température..
3. Régler le paramètre à l'aide de la touche «HAUT» ou «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
La valeur de la température de sortie d'air comprimé est corrigée à la valeur réglée.

7.11.3 Régler les valeurs de commutation pour la température de sortie d'air comprimé

La surveillance de la température de sortie d'air comprimé comprend 5 stades:

- Température maximale: Signalisation Défaut
- Température élevée: Avertissement
- Température basse: Avertissement
- Température minimale: Signalisation Défaut

Les valeurs de température pour ces stades de surveillance peuvent être réglées. Il en est de même de l'entrée analogique à laquelle le capteur de température est relié.

Une temporisation de commutation peut être réglée afin d'éviter les fréquents démarrages et arrêts lors de variations proches de la valeur de commutation.

Vue d'ensemble

La configuration s'effectue dans le menu *< sous-groupes > température SAC >*

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< sous-groupes > température SAC >*
- Sélectionner l'entrée analogique
- Régler les points de commutation et les écarts de régulation pour les 4 stades de température
- Régler la temporisation

7.11.3.1 Sélectionner l'entrée analogique

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

1. Appeler le menu *< sous-groupes > température SAC >*.
Si une entrée est déjà affectée, passer à la section suivante.

6.1 bar	80 °C	
température SAC		
→ AI8	55°C ←	Entrée analogique Température effective
corr.	-0.5 °C	Compensation de la résistance

2. Appuyer sur la touche «Validation».
Le curseur clignote sous *n.a.* (ou sous l'entrée affectée).
3. Sélectionner une entrée libre à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» et valider par la touche «Validation».

7.11.3.2 Régler le point de commutation et l'écart de régulation

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C	
□ >	50 °C	Température maximale
↑ >	45 °C	Température élevée
↓ <	3 °C	Température basse

2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Régler le paramètre à l'aide de la touche «HAUT» ou «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
4. Régler de la même manière les valeurs pour température haute, basse et mini et l'écart de régulation correspondant.

7.11.3.3 Régler la temporisation



Le temps peut être réglé entre 0,01 et 300 secondes. La touche «BAS» permet de défiler en arrière à partir de la valeur 300, la touche «HAUT» permet de défiler en avant par paliers de 0,01 seconde à partir de la valeur 0 (zéro).

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *td: 0.00s* apparaisse sur la 3ème ligne.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Le curseur clignote sous la temporisation pré-réglée.

6.1 bar	80 °C	
...		
td:	0.00 s	← Temporisation actuelle (time delay)

3. Appuyer sur la touche «BAS», pour régler une longue temporisation
ou
sur la touche «HAUT» pour régler une courte temporisation.
4. Valider la temporisation réglée à l'aide de la touche «Validation».

Résultat Les valeurs pour la surveillance de la température de sortie d'air comprimé sont configurées.

7.12 Activer Acquittement à distance

Si des avertissements ou signalisations de défaut sont transmis à un poste de contrôle à distance par l'intermédiaire d'une sortie, il est conseillé de les acquitter à partir du poste de contrôle à distance.

Une signalisation acquittée sans élimination du défaut signalé peut entraîner un endommagement de la machine.

Exemple:

La source de la signalisation *TFC* ≠ peut être un manque d'huile de refroidissement. Si la signalisation est chaque fois acquittée sans qu'un appoint d'huile de refroidissement ne soit effectué, un endommagement du bloc compresseur peut en résulter.

Les conditions suivantes sont à remplir:

- Les fonctions Acquittement à distance et Touche «distance» sont activées
- Une entrée de la commande est affectée au signal d'acquittement

Vue d'ensemble

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< configuration > acquitté >*
- Régler la fonction Acquittement à distance
- Activer la touche «Distance»
- Affecter une entrée
- Appuyer sur la touche «Distance »



ATTENTION

Endommagement de la machine en cas d'acquittement sans prise en compte de la raison de la signalisation!!

- Déterminer la raison de la signalisation puis décider si un acquittement est sans danger.

7.12.1 Sélectionner le menu *< Configuration > Acquittement >*

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *acquitté* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar 80 °C

fonct. distance

→ tou ←

touche dist.: n

Acquittement réglé uniquement sur Touche

Touche Distance désactivée

7.12.2 Régler la fonction Acquittement à distance

1. Appuyer sur la touche «Validation».
2. Appuyer sur la touche «HAUT».
tou+DC apparaît sur l'écran.
3. Valider le réglage par la touche «Validation».

7.12.3 Activer la touche «Commande à distance»

1. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS».

7 Mise en service

7.13 Relier le capteur de pression externe

2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler à l'aide de la touche «HAUT» ou «BAS» la valeur ρ et valider à l'aide de la touche «Validation».
Le touche Distance est activée.

7.12.4 Affecter une entrée

1. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C
---	---
DC → n.a. ↵	aucune entrée affectée pour le contact distance

2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Sélectionner l'entrée désirée à l'aide de la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».
L'entrée est activée.
4. Appuyer sur la touche «Distance» pour permettre l'acquiescement à distance.

Résultat Un avertissement activé ne peut maintenant être acquitté qu'à partir d'un poste de contrôle à distance.

7.13 Relier le capteur de pression externe

Si un réservoir de stockage d'air comprimé est utilisé, la machine peut réguler la pression dans le réservoir d'air comprimé par l'intermédiaire d'un capteur externe.

La valeur du capteur peut être déterminée de différentes façons:

- par une liaison Profibus (d'une commande prioritaire). Une affectation à une entrée n'est pas nécessaire.
- par un protocole USS (d'un capteur de pression relié à un variateur de fréquence), affectation sous Entrée FC USS .
- par un capteur de pression relié au SIGMA CONTROL (affectation de l'entrée analogique nécessaire.).
Caractéristiques:
 - 4–20 mA
 - 0–16 bar
 - 0–1 bar(a) (pour vide)

La commande traite les options dans l'ordre suivant:

- Valeur Profibus
- Pression selon capteur externe affecté
- Pression réseau locale, le capteur de pression réseau local reste actif

Vue d'ensemble

- Entrer le niveau de mot de passe 4

7 Mise en service

7.14 Régler le séquenceur pour la purge de condensat

- Sélectionner le menu < *configuration* > *valeur pression* > *press.act.value* >
- Affecter une entrée

7.13.1 Sélectionner le menu < configuration > valeur pression >

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
valeur pression apparaît sur la 3ème ligne de l'écran.
3. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *press.act.value* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
5. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
press.act.value		
→ pNloc 6,1 bar ←		Capteur local
→ 4-20 mA		

7.13.2 Affecter une entrée

1. Appuyer de nouveau sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
2. Sélectionner Entrée à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT». Pour la valeur mesurée par le variateur de fréquence, sélectionner *FC USS*.
3. Valider avec la touche «Validation».

Résultat L'entrée pour le capteur externe est activée.

7.14 Régler le séquenceur pour la purge de condensat

Une électrovanne pour la purge de condensats peut être commandée à intervalles de temps réguliers.

Vue d'ensemble:

- Entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu < *configuration* > *compt. Impuls* >
- Régler les temps de pause et d'impulsion
- Affecter la sortie pour l'électrovanne

7.14.1 Sélectionner le menu configuration > compt. Impuls

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
valeur pression apparaît sur la 3ème ligne.

3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *compt. Impuls* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
compt. Impuls		Sous-menu Séquenceur
arr 300 s ↵		temps de pause réglé 300 secondes
mar 5.00		temps d'impulsion réglé 5 secondes

7.14.2 Régler les temps de pause et d'impulsion

1. Pour modifier le temps de pause, appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé s'affiche. Le temps peut être réglé entre 0,01 et 3 600 secondes.
2. Régler le temps de pause à l'aide de la touche «BAS» ou «HAUT».
3. Valider le temps réglé à l'aide de la touche «Validation».
4. Régler le temps d'impulsion pour la commande de la vanne de la même manière.

7.14.3 Affecter la sortie pour l'électrovanne

1. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» et valider à l'aide de la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
2. Sélectionner la sortie désirée à l'aide de la touche «HAUT» et valider à l'aide de la touche «Validation».

Résultat Le séquenceur est configuré.

7.15 Activer la régulation économie d'énergie pour le sécheur frigorifique

Le mode de fonctionnement CONTINU ou par SÉQUENCEUR peut être choisi pour le sécheur frigorifique. Le réglage SÉQUENCEUR permet la mise à l'arrêt temporisée du sécheur frigorifique lorsque la consommation d'air comprimé est nulle.

Avec ce mode de régulation, la température de service du sécheur frigorifique est maintenue constante, avec de très faibles écarts, grâce à un cycle opérationnel du circuit frigorifique.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *type régulation* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».

6.1 bar	80 °C	
mode local		Mode de fonctionnement actuel
→ Dual ↵		
type régulation		

7 Mise en service

7.16 Mettre la machine en marche

- Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

```
6.1 bar      80 °C
sécheur frigo
→ Continue ←      Mode de fonctionnement continu activé
...

```

- Appuyer sur la touche «Validation». Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
- Activer le mode de fonctionnement désiré à l'aide des touches «BAS» ou «HAUT».
- Appuyer sur la touche «Validation» pour valider le mode de fonctionnement.
- Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

7.16 Mettre la machine en marche

Contrôler les réglages de la commande	Section	Condition remplie?
➤ Langue réglée correctement?	7.2.2	
➤ Date et Heure correctes?	7.2.4	
➤ Formats d'affichage réglés correctement?	7.2.5	
➤ Pression nominale réseau réglée correctement?	7.3	

Tab. 47 Liste de contrôle Conditions d'installation

- La machine ne peut être mise en marche que si elle satisfait à tous les points de la liste de contrôle.
Lorsque la machine est mise sous tension, un contrôle automatique est mis en marche par la commande. L'affichage et le témoin lumineux *Tension de commande* s'allument.
La première ligne affiche la pression réseau actuelle et la température de compression.

```
6.1 bar      50 °C      Pression réseau et température finale de compression
- - - - -
arr ←
- - - - -

```

- Appuyer sur la touche «CHARGE/MARCHE À VIDE».



ATTENTION

Temps de montée trop court!

Un temps de montée trop court peut endommager la machine.

- Appuyer sur la touche <MARCHE> et laisser la machine tourner en MARCHE À VIDE au moins 1 minute, afin que le compresseur puisse se remplir d'une quantité suffisante d'huile de refroidissement.

- Appuyer sur la touche «MARCHE».
- Appuyer sur la touche «CHARGE/MARCHE À VIDE».

Résultat La machine permute sur CHARGE.

8 Fonctionnement

8.1 Mettre en marche et arrêter la machine

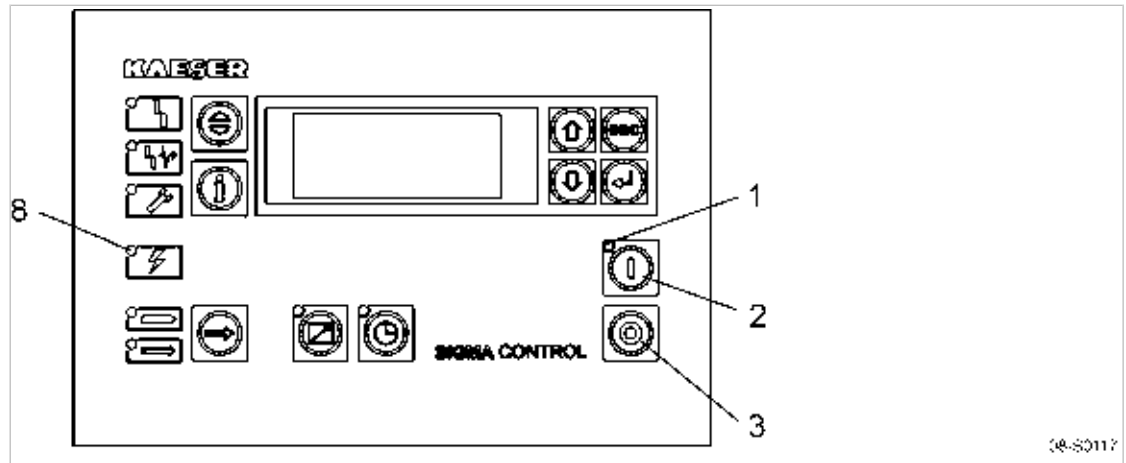


Fig. 12 Mise en marche et arrêt

- | | | | |
|---|----------------------------------------------|---|---------------------------------------|
| ① | Voyant lumineux <i>Machine MARCHÉ</i> (vert) | ③ | Touche «ARRÊT» |
| ② | Touche «MARCHÉ» | ④ | Voyant lumineux <i>Tension</i> (vert) |



Le coupe-circuit permet l'arrêt immédiat de la machine. Elle n'est pas appropriée pour commander la mise en marche et l'arrêt de la machine.

- Observer les instructions ci-après relatives à la mise en marche et à l'arrêt.

8.1.1 Mise en marche locale de la machine



ATTENTION

Défauts dus à une trop grande fréquence de démarrage

- Mettre en marche et arrêter le compresseur en tenant compte de la fréquence de démarrage admissible du moteur compresseur.

S'assurer que la machine est prête à fonctionner

- Avant la mise en marche, observer les points suivants:
 - Personne ne travaille sur la machine.
 - Toutes les portes de service sont fermées et les panneaux verrouillés.
 - La machine est chauffée à plus de +3 °C.

Mise en circuit de la machine

Le coupe-circuit est installé sur le lieu d'installation.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures par l'air comprimé!

- S'assurer que la machine est prête à fonctionner.

1. Enclencher le coupe-circuit.

Après un contrôle automatique de la commande, le voyant lumineux vert *Tension* s'allume.

2. Appuyer sur la touche «MARCHE».

Le voyant lumineux vert *Machine MARCHE* s'allume. Le moteur compresseur démarre dès que la pression réseau est inférieure à la pression nominale réseau pré réglée (pression d'arrêt).

Redémarrage automatique

Le redémarrage automatique est activé en usine. Si la pression réseau actuelle est inférieure à la pression nominale réseau, la machine redémarre automatiquement après une coupure de courant.



AVERTISSEMENT

Démarrage automatique!

Risque de blessure car la machine peut démarrer automatiquement ou être mise en marche à distance.

- Avant d'ouvrir la machine, débrancher tous les pôles du bloc d'alimentation et empêcher tout redémarrage intempestif.

- Marquer la machine en conséquence si nécessaire.

Informations
supplémentaires

Pour désactiver le redémarrage automatique, voir chapitre 7.4.5 .

8.1.2 Arrêt local de la machine

1. Appuyer sur la touche «CHARGE/MARCHE À VIDE».

La machine permute sur MARCHE À VIDE et le voyant lumineux *MARCHE À VIDE* clignote.

2. Après 20 s en MARCHE À VIDE:

Appuyer sur la touche «ARRÊT».

Le voyant lumineux *Machine MARCHE* s'éteint.

La machine est en veille. Elle peut être remise en marche.

3. Couper l'interrupteur principal et empêcher tout redémarrage intempestif.

La machine est arrêtée et complètement isolée de l'alimentation électrique. Le témoin lumineux *Tension* s'éteint.

Arrêt d'urgence

- Appuyer sur le bouton «ARRÊT D'URGENCE».

La touche «ARRÊT D'URGENCE» reste verrouillée une fois actionnée.

Le circuit d'air se décomprime et la machine ne peut pas redémarrer.

Redémarrage après un arrêt d'urgence

1. Tourner le bouton «ARRÊT D'URGENCE» dans le sens de la flèche pour déverrouiller la sécurité.
2. Acquitter la signalisation de défaut par la touche d'aquittement.
3. Mettre la machine en marche.

8.1.3 Arrêt et mise en route d'urgence

Le bouton d'ARRÊT D'URGENCE se trouve au dessous du tableau de commande.

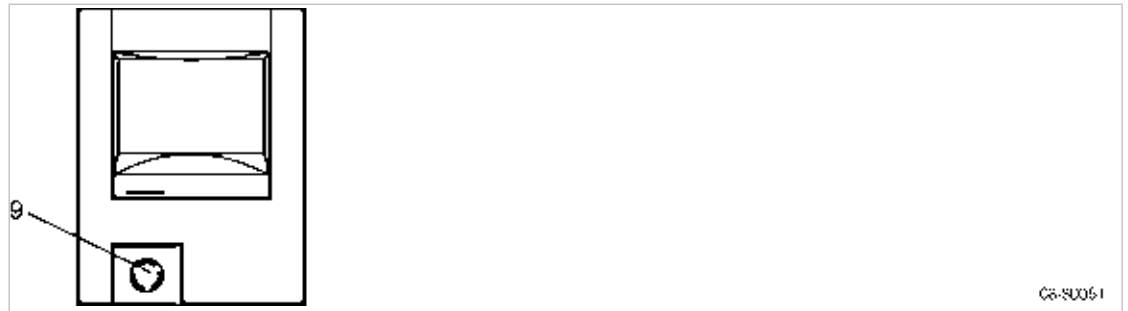


Fig. 13 Arrêt d'urgence

⑨ Bouton ARRÊT D'URGENCE

Mise hors circuit

- Appuyer sur le bouton ARRÊT D'URGENCE
Après avoir été actionné, le bouton ARRÊT D'URGENCE reste verrouillé.
Le circuit d'air se décomprime et la machine ne peut pas redémarrer.

Mise en circuit

Condition Le défaut est éliminé

1. Tourner le bouton d'ARRÊT D'URGENCE dans le sens de la flèche pour déverrouiller la sécurité.
2. Acquitter la signalisation de défaut par la touche d'acquiescement.
La machine peut être redémarrée.

8.1.4 Mise en route et arrêt à distance (commande à distance)

Si la commande à distance est activée, la machine peut être mise en marche et arrêtée à partir d'un poste de contrôle.

La touche «ARRÊT» est toujours prioritaire.

Elle permet de commander la machine sur place, pendant que la commande à distance est activée:

- la machine peut être arrêtée sur place à tout moment.
- Si la machine a été arrêtée par action de la touche «ARRÊT», elle ne peut plus être remise en marche par commande à distance.
- Appuyer sur la touche «MARCHE » pour réactiver la commande à distance.

Condition La liaison avec un poste de contrôle est établie.
La touche «commande à distance» est activée.

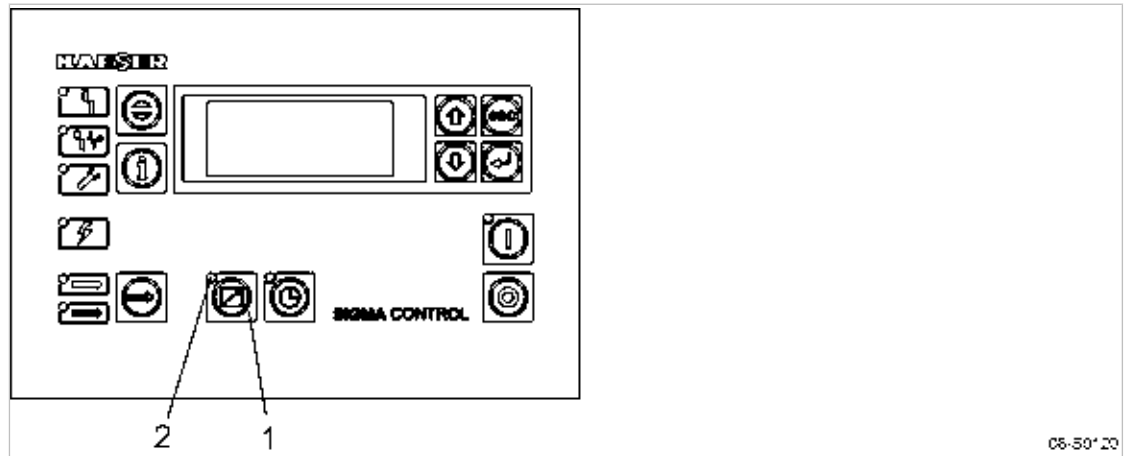


Fig. 14 Mise en route et arrêt à distance

- ① Touche «Commande à distance»
- ② Témoin lumineux *Commande à distance*

➤ Appuyer sur la touche «Commande à distance».

Résultat Le témoin lumineux *Commande à distance* s'allume. La commande peut être commandée à distance.

Informations supplémentaires Pour de plus amples informations relatives à l'activation de la commande à distance, voir chapitre 7.4.3.

8.1.5 Mise en route et arrêt par l'horloge

Si l'horloge est activée, la machine peut être mise en marche et arrêtée à une heure prééglée. La touche «ARRÊT» est toujours prioritaire.

Elle permet de commander la machine sur place, pendant que le programme de temporisation est en cours:

- la machine peut être arrêtée sur place à tout moment.
- Si la machine a été arrêtée par action de la touche «ARRÊT», elle ne peut plus être remise en marche par horloge.
- Appuyer sur la touche «MARCHE » pour réactiver la commande par horloge.

Condition L'horloge est programmée.
La touche «Horloge» est activée.

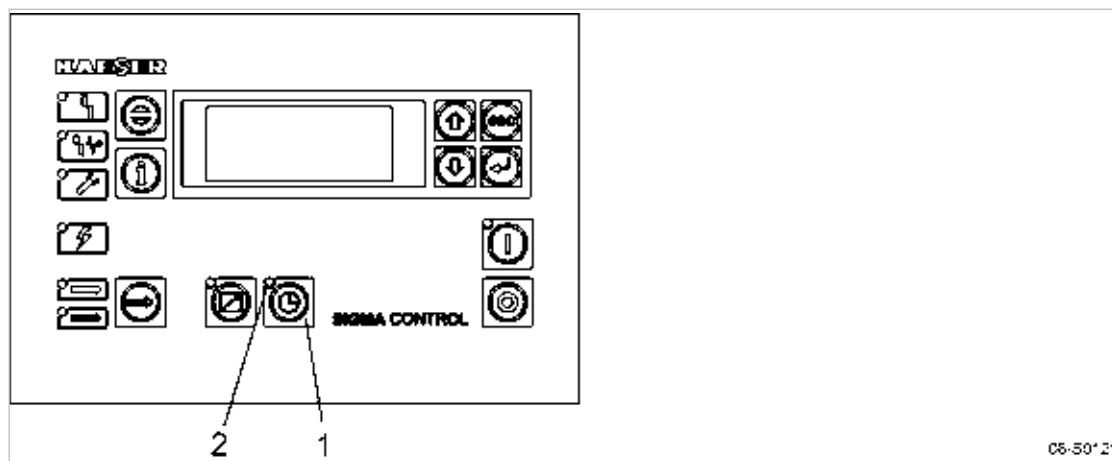


Fig. 15 Mise en route et arrêt par l'horloge

- ① Touche «Horloge»
- ② Témoin lumineux *Horloge*

➤ Appuyer sur la touche «Horloge».

Résultat Le témoin lumineux *Horloge* s'allume. L'horloge met la machine en marche et l'arrête.

Informations supplémentaires Pour de plus amples informations relatives à l'activation de l'horloge, voir chapitre 7.4.1.

8.2 Acquitter les signalisations de défaut et avertissements

L'affichage d'une signalisation s'effectue comme suit:

- La signalisation est activée: le témoin lumineux clignote
- La signalisation est acquittée: le témoin lumineux est allumé
- La signalisation est supprimée: le témoin lumineux s'éteint

ou

- La signalisation est activée: le témoin lumineux clignote
- La signalisation est supprimée: le témoin lumineux clignote
- La signalisation est acquittée: le témoin lumineux s'éteint

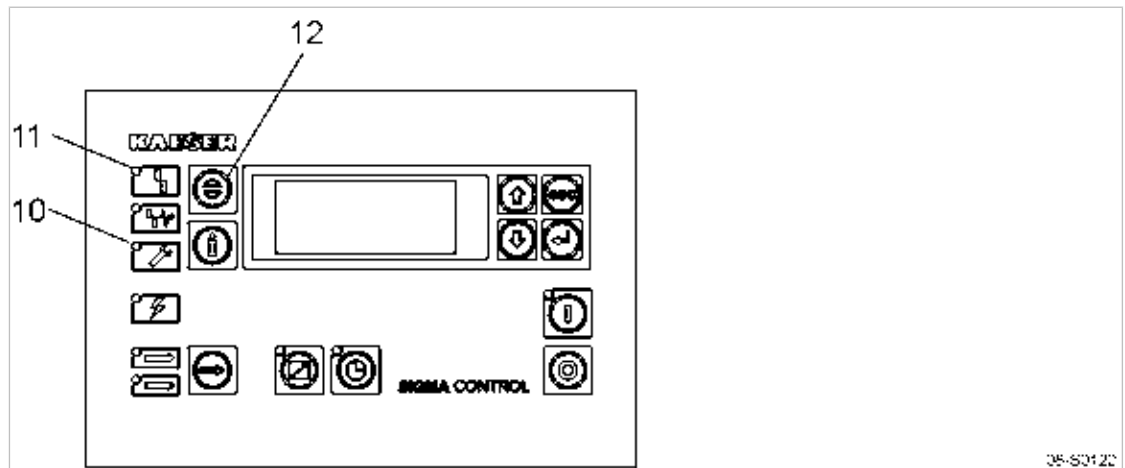


Fig. 16 Acquitter les signalisations

- 10 Voyant lumineux *Avertissement* (jaune)
- 11 Voyant lumineux *Défaut* (rouge)
- 12 Touche «Acquittement»

Signalisation de défaut

La machine s'arrête automatiquement en présence d'un défaut. Le voyant lumineux rouge *Défaut* clignote.

La nature du défaut est signalée sur la dernière ligne de l'affichage.

Condition Le défaut est éliminé

- Acquitter la signalisation par la touche «Acquittement».
- Le voyant lumineux *Défaut* s'éteint.
- La machine peut de nouveau être démarrée.



Si la machine a été arrêtée par l'intermédiaire du bouton «ARRÊT D'URGENCE»:

- Avant d'acquitter la signalisation de défaut, déverrouiller le bouton «ARRÊT D'URGENCE» (tourner le bouton de sécurité dans le sens de la flèche).

Informations supplémentaires

Liste des signalisations défaut pouvant intervenir pendant la marche du compresseur, voir chapitre 9.2.

Avertissement

Si un travail d'entretien est à réaliser ou si l'avertissement d'un risque de défaut est affiché, le voyant lumineux jaune *Avertissement* clignote.

L'avertissement est affiché sur la dernière ligne de l'écran.

Condition Risque de défaut éliminé
Entretien réalisé

- Acquitter la signalisation par la touche «Acquittement».
- Le voyant lumineux *Avertissement* s'éteint.

Informations supplémentaires

Liste des avertissements pouvant intervenir pendant la marche du compresseur, voir chapitre 9.3.

8.3 Afficher le mode de fonctionnement actuel

Le mode de fonctionnement est affiché en 4 segments (exemple):

Mise en marche et arrêt par	Etat machine	Régulation de CHARGE par	Etat de la régulation de CHARGE
tou	mar	p1	vide

Tab. 48 Affichage du mode de fonctionnement

➤ Pour afficher le mode de fonctionnement actuel, appuyer 1 x sur la touche «BAS».

```
6.1 bar      80 °C
marche à vide
- - - - -
tou - mar | p1 - vide
```

Touche MARCHE, en circuit, pression nominale réseau p1 , marche à vide

Abréviations des modes de fonctionnement

Segment	Affichage	Signification
Mise en marche et arrêt par	tou	Touche «MARCHE» sur le tableau de commande
	hor	Horloge interne
	DC	Contact distance (Signal externe CHARGE)
	DB	Bus distance (Signal externe Bus)
	HDC	Horloge ou Contact distance (Signal externe CHARGE)
	cng	Congés (voir chapitre 7.4.2)
Etat machine	mar	contact établi
	arr	arrêté
	déf	Alarme Présence d'un défaut.
Régulation de CHARGE par	p1	Pression nominale réseau p1
	p2	Pression nominale réseau p2
	pE	Pression réseau pE élevé (signal de CHARGE imprécis)
	DC	Contact distance (Signal externe CHARGE)
	DB	Bus distance (Signal externe Bus)
Etat de la régulation de CHARGE	vide	MARCHE À VIDE
	char	CHARGE
	cng	Moteur compresseur arrêté et prêt à fonctionner Moteur compresseur démarre en cas de besoin en air
	arr	Le moteur compresseur est arrêté

Tab. 49 Possibilités d'affichage des modes de fonctionnement

8.4 Ajuster la pression de service

- Régler les paramètres pression appropriés pour la machine et son utilisation.

Informations
supplémentaires

Informations détaillées sur le réglage de tous les paramètres de pression, voir chapitre 7.3.

8.5 Afficher les signalisations

Dans le menu *< états > messages >*, les informations suivantes peuvent être consultées:

- Historiques des 100 derniers évènements, avertissements et signalisations de défaut inclus.
- dernier défaut
- dernier avertis
- Nombre de signalisations de défaut activées

Les informations d'une signalisation sont affichées sur trois lignes:

- Ligne 2:
Type de signalisation — Etat de signalisation — Heure de la signalisation
- Ligne 3:
Date de la signalisation
- Ligne 4:
Texte de signalisation

Le type et l'état de signalisation sont visualisés en abrégé:

Segment	Affichage	Signification
Heure	16:10:31 (Exemple)	Heure
Etat de signalisation	E	Signalisation existante.
	s	Signalisation supprimée.
	c	Signalisation acquittée.
Type de signalisation	W	Avertissements/signalisations d'entretien
	S	Signalisation Défaut

Tab. 50 Abréviations des signalisations

8.5.1 Sélectionner le menu Etat > Signalisations

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *états* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
messages apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
historique (Historique) apparaît sur l'écran.

Afficher Historique

1. Appuyer sur la touche «Validation».
La signalisation dernièrement affichée apparaît sur l'écran. Les signalisations sont affichées dans l'ordre de leur transmission.
2. Appuyer sur la touche «BAS» pour faire remonter aux anciennes signalisations et sur la touche «HAUT» pour revenir vers les signalisations actuelles.
3. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Afficher le dernier défaut

Condition Menu *<Etat > Signalisations>* sélectionné

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *dernier défaut* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
La dernière signalisation de défaut est affichée.
3. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Afficher le dernier avertissement

Condition Menu *<Etat > Signalisations>* sélectionné

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *dernier avertis* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Le dernier avertissement est affiché.
3. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Afficher le nombre de défauts ou d'avertissements activés

Condition Menu *< états > messages >* sélectionné.

1. Appuyer sur la touche «AB» jusqu'à ce que le nombre de défauts et d'avertissements activés apparaisse.
2. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

8.6 Afficher les données d'état, remettre à zéro et éditer

Dans le menu *< états > statistiques >*, les informations suivantes peuvent être consultées:

- Taux de charge de la machine (rapport heures en heures/heures totales) en % à partir d'un jour déterminé, avec SFC en fonction de la fréquence.
- Pression réseau maxi et mini et pression interne maxi
- Démarrages moteur à partir d'un jour déterminé et fréquence de démarrage totale
- Démarrages moteur journaliers et horaires
- Dernière marche en charge, dernière marche à vide, dernier arrêt moteur

Les données d'état peuvent être affichées à l'aide des touches «BAS» et «HAUT».

Remise à zéro des données d'état (Reset)

Un Reset peut être activé pour certaines données d'état. La valeur affichée est effacée et redéterminée à partir du moment où le Reset a été activé:

- Taux de charge de la machine à partir d'un jour déterminé
- Pression réseau maxi et mini et pression interne maxi
- Fréquence de démarrage moteur à partir d'un jour déterminé

8.6.1 Afficher le taux de charge de la machine et activer Reset

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *états* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS».
4. Appuyer sur la touche «Validation».

Sur l'écran, les données d'état en commençant par le taux de charge de la machine sont affichées.

```
6.1 bar      80 °C
charge
* total 85.2%
char # # # %
```

Charge depuis la mise en service

Taux de charge pour variateur de fréquence

Activer Reset

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *reset: n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé s'affiche.
3. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre *o* puis valider par la touche «Validation».
Le jour fixé enregistré est la date actuelle. La charge est déterminée à partir du nouveau jour fixé.
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

Informations supplémentaires Consignes pour le meilleur taux de charge de la machine avec le type de régulation optimal, voir chapitre 8.15.

8.6.2 Afficher et remettre à zéro d'autres données d'état

1. Dans le menu < états > *statistiques* >, appuyer sur la touche «BAS» pour afficher les autres données d'état.
 - Charge à partir d'un jour déterminé
 - press.act.value pNloc
 - max : pression réseau maxi depuis le Reset
 - min : pression réseau mini depuis le Reset
 - press. interne
 - max : Pression interne maxi depuis le Reset
 - démarr.moteur
 - Total des démarrages moteur
 - Nombre de démarrages moteur depuis le Reset
 - démarr.moteur/j
 - Max ___ : Démarrages moteur admissibles par jour (selon la machine)
 - Nombre de démarrages moteur déterminé dans les dernières 24 heures
 - démarr.moteur/h
 - Max ___ : Démarrages moteur admissibles par heure (selon la machine)
 - Nombre de démarrages moteur déterminé dans les dernières 60 minutes
 - démarr.moteurT↓
 - Nombre de démarrages moteur en dessous de la température mini
 - dernière charge
 - Date et heure de la dernière permutation de CHARGE sur MARCHÉ À VIDE
 - dernière charge
 - Date et heure de la dernière permutation de MARCHÉ À VIDE sur CHARGE
 - arrêt moteur
 - Date et heure du dernier arrêt moteur
ou de la dernière permutation de MARCHÉ À VIDE sur en veille.
2. Pour activer Reset, suivre les instruction de la section ci-avant.
3. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

8.6.3 Modifier le nombre de démarrages moteur

Le nombre de démarrages moteur initial peut par exemple être modifié lors d'un changement du moteur.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu < états > *statistiques* >, appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *démarr.moteur* apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. Régler la nouvelle valeur à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» et valider par la touche «Validation».
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

8.6.4 Transmission de l'historique ou des données de réglage au PC

la condition préalable à l'émission des données est un PC branché. Installation de l'interface, voir chapitre 7.8.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé,
Interface configurée et
un PC connecté à l'interface en série.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *communication* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *donn. → PC* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Appuyer sur la touche «BAS» ou «HAUT» jusqu'à ce que *historique* ou *réglages* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
6. Appuyer sur la touche «Validation».

Résultat Le transfert des données est lancé. L'affichage revient ensuite sur (non actif).

8.6.5 Tableau des réglages importants

Ce menu est une représentation récapitulative des réglages importants apparaissant en divers endroits dans l'arborescence des menus.

- Prêter attention aux réglages importants concernant la régulation de pression et les modes de fonctionnement.
 - Régulation pression:
 - Pression d'arrêt actuelle
 - Pression effective réseau actuelle
 - Pression nominale réseau actuelle
 - Modes de fonctionnement:
 - Compresseur MARCHE
 - régul. charge
 - Type de régulation
 - Acquiescement

8.7 Afficher les données de mesure

Les informations suivantes peuvent être consultées dans le menu *< données mesurée >* (les données accompagnées d'un * sont optionnelles ou dépendantes du type de machine):

- Pression locale actuelle (pNloc)
- Pression externe actuelle (pNext)*
- Pression interne actuelle (pi)*
- Pression d'arrêt actuelle (p1 ou p2) Point de commutation et écart de régulation
- Pression différentielle de la cuve séparatrice (dp)*
- Température finale de compression (TFC)
- Température finale de compression avant démarrage
- Vitesse d'élévation de la température finale de compression (dT/dt)

- Température de sortie d'air comprimé*
- Vitesse du variateur de fréquence*
- Sortie analogique*
- Pression différentielle du filtre à air (filtre à air dp)*
- Température d'eau de refroidissement (temp.eau refroid.)*
- Température moteur (temp moteur)*
- Pression différentielle du filtre à huile (filtre huile dp)*

Les données relatives à la pression effective peuvent être affichées dans le menu *< configuration > valeur pression > press.act.value >*.

Afficher les données de mesure

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *données mesurée* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
 2. Appuyer sur la touche «Validation».
- Toutes les valeurs à mesurer de la machine sont affichées.

6.1 bar	80 °C	
press. réseau		
pNloc		Pression réseau locale
06:50:00 bar		
...		

3. Faire défiler vers le bas à l'aide de la touche «BAS» pour afficher d'autres données de mesure.
4. Faire défiler vers le haut à l'aide de la touche «HAUT» pour afficher d'autres données de mesure.
5. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

8.8 Afficher les données d'exploitation

Dans le menu Données d'exploitation, les informations suivantes peuvent être consultées:

- Heures de service
 - Fonctionnement compresseur: Temps de marche total de la machine
 - Charge: Temps de marche en charge de la machine
 - Moteur: Temps de marche du moteur (modifiable)
 - Bloc vis: Temps de marche du bloc vis (modifiable)
 - SIGMA CONTROL: Temps de marche de la commande
 - Soup.rég.progr.: Temps de marche du régulateur progressif
- Soupape de mise en charge: Nombre total de démarrages
- Consommation énergétique de la machine (selon le modèle)

Afficher les données d'exploitation

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *donn.d'exploit.* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.

2. Appuyer sur la touche «Validation».
h de service apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation» pour afficher les heures de service de la machine ou faire défiler vers le bas à l'aide de la touche «BAS» pour afficher la fréquence d'enclenchement de la soupape de mise en charge et la consommation énergétique de la machine.

Modifier les heures de service

Les temps de marche du moteur et du bloc vis peuvent être modifiés, par ex. dans le cas d'un changement de moteur.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *donn.d'exploit.* apparaisse sur la 3ème ligne.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
h de service apparaît sur l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
4. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *moteur* (ou *bloc vis*) apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.
5. Appuyer sur la touche «Validation».
6. Régler la valeur désirée à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» et valider par la touche «Validation».
7. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

8.9 MICROMASTER: Afficher les paramètres/signalisations du variateur de fréquence

Le variateur de fréquence MICROMASTER est arrêté en même que la machine. Les paramètres ou signalisations du variateur de fréquence ne peuvent plus être affichés.

Le variateur de fréquence est alimenté par la fonction *< servicemode >*. Les signalisations et paramètres du variateur de fréquence peuvent être consultés sans qu'il soit nécessaire de mettre la machine en marche.



La machine ne peut pas démarrer tant que *< servicemode >* est activé.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.
Machine arrêtée (Touche «ARRÊT»)

Activer la fonction servicemode

1. Sélectionner le menu *< sous-groupes > moteur > partie puis. >*.
2. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que ** SFC USS MM* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
servicemode et *K1M arr* apparaît sur l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».

5. A l'aide de la touche «HAUT» ou de la touche «BAS» régler la valeur sur *K1M mar*.
L'avertissement *FC MM Service* apparaît et le variateur de fréquence est sous tension.

Désactiver la fonction servicemode

1. Régler *K1M arr* ou
2. Appuyer sur le bouton «ARRÊT D'URGENCE»

8.10 Remettre le compteur d'entretien à l'état initial

Les compteurs d'entretien enregistrent les heures de service depuis le dernier travail d'entretien. Les temps restants sur les compteurs peuvent être remis à zéro individuellement.

la commande enregistre les intervalles d'entretien des composants suivants:

- Filtre à huile et séparateur d'huile
- Vidange d'huile
- Filtre à air
- Maintenance : Accouplement ou tension de courroie
- Graissage des roulements du moteur compresseur et du moteur ventilateur
- Changement des roulements du moteur compresseur
- Changement des roulements du moteur ventilateur
- Soupapes
- Pièces élect.

Vue d'ensemble

Pour remettre un compteur horaire à zéro, procéder comme suit:

- Si non activée, entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< entretien >*
- Remettre le compteur d'entretien à l'état initial

Condition Entretien réalisé,
Signalisation d'entretien acquittée,
Niveau de mot de passe 4 activé.

Sélectionner le menu entretien

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que le menu *< entretien >* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
L'affichage d'un compteur d'entretien apparaît.

```
6.1 bar      80 °C  
filtre huile  
6000 h | 0150 h ↵  
reset:  n
```

Désignation du compteur d'entretien
Intervalle prédéterminé | Temps restant jusqu'à l'entretien

3. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage du composant à entretenir apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.

Remettre le compteur d'entretien à l'état initial

1. Appuyer sur la touche «BAS».
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre o puis valider par la touche «Validation».
Le temps restant est ramené à la valeur de l'intervalle d'entretien préréglée, l'affichage Reset passe de o sur n .
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

8.11 Régler l'intervalle d'entretien

Vue d'ensemble

Pour modifier un intervalle d'entretien, procéder comme suit:

- Si non activée, entrer le niveau de mot de passe 4
- Sélectionner le menu *< entretien >*
- Modifier l'intervalle d'entretien

Condition Niveau de mot de passe 4 activé

Sélectionner le menu Entretien > Compteurs d'entretien

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le menu *< entretien >* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
L'affichage d'un compteur d'entretien apparaît.

```
6.1 bar      80 °C
filtre huile
6000 h | 0150 h ↵
reset:  n
```

Désignation du compteur d'entretien

Intervalle prédéterminé | Temps restant jusqu'à l'entretien

3. Appuyer sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» jusqu'à ce que l'affichage du composant à entretenir apparaisse sur la 2ème ligne de l'écran.

Modifier l'intervalle d'entretien


Réglage 0: compteur d'heures d'entretien désactivé

1. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
2. Appuyer brièvement sur la touche «HAUT» ou «BAS» kurz drücken, pour modifier l'intervalle d'heure en heure
ou
appuyer longuement sur la touche «HAUT» ou sur la touche «BAS» pour modifier l'intervalle par tranches de 10, 100 ou 1000 heures.
3. Valider le réglage de l'intervalle à l'aide de la touche «Validation».
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

8.12 Acquitter la signalisation: Entretien annuel

La signalisation *entret. annuel* sert de mémoire de travaux d'entretien et ne dépend pas des heures de service effectives de la machine.

La commande mémorise 100 heures après la première mise en service de la machine la date actuelle ("dateur automatique").

Si à la même date de l'année suivante, aucun entretien n'a été réalisé ou aucun des compteurs horaires suivants n'a été remis à zéro, la signalisation *entret. annuel* apparaît:

- Filtre à huile
- Séparateur d'huile
- Vidange d'huile
- Filtre à air

- Pour acquitter la signalisation, suivre les instructions dans chapitre 8.10.
La commande mémorise la date actuelle et démarre un nouvel intervalle d'un an.

8.13 Contrôler la soupape de sécurité

Vue d'ensemble

- Opérations préliminaires au contrôle
- Effectuer le contrôle
- Terminer l'essai en bonne et due forme.



Lorsque le mode de contrôle est activé, la surveillance de la pression interne (protection décharge si l'appareil en est équipé) et la régulation de la pression réseau sont désactivées.

Selon les valeurs de mesure disponibles, la pression interne p_i ou la pression réseau p_N sont utilisées pour le contrôle.

Le contrôle décrit ci-après utilise la valeur de mesure de la pression interne p_i .



ATTENTION

Risque de blessures par la surpression!

- Observer impérativement les instructions suivantes.

Opérations préliminaires au contrôle

1. Lire et relever la pression d'ouverture (ou pression de tarage) de la soupape de sécurité sur la plaque constructeur de la machine.
2. Appuyer sur la touche «ARRÊT» pour arrêter la machine.
3. Fermer la vanne d'arrêt externe entre la machine et le réseau d'air comprimé.
4. Activer le niveau de mot de passe 4 de la commande (voir section 7.2.3).
5. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *test centrale* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
6. Appuyer sur la touche «Validation».
test APAVE apparaît sur l'écran.

7. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80 °C
test APAVE
soup. sécur. : n ↵
pRV : 16.00 bar
```

Pression de déclenchement de la soupape de sécurité (exemple)

8. Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

Effectuer le contrôle

1. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre σ puis valider par la touche «Validation».

Le mode d'essai est activé. La surveillance de la pression interne et de la pression nominale réseau est désactivée!

2. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» pour afficher la pression interne:

```
6.1 bar      80 °C
soup. sécur. : o
pRV : 16.00 bar
pi:
02:50:00 bar
```

Pression de déclenchement de la soupape de sécurité

Pression interne actuelle

3. Appuyer sur la touche «MARCHE» et la garder appuyée.

La machine permute sur charge, la pression interne p_i de la machine s'élève.

4. Surveiller la hausse de pression p_i sur l'écran pendant l'essai.

5. Si la pression p_i s'élève de près de 10% au dessus de la pression de déclenchement de la soupape de sécurité, arrêter la machine par la touche «ARRÊT» et changer la soupape de sécurité.



Si la signalisation de défaut $pRV \neq$ apparaît sur l'écran, la soupape de sécurité est défectueuse. La pression interne est de 2 bar supérieure à la limite maxi.

➤ Faire remplacer immédiatement la soupape de sécurité par le SA VKAESER ou par un distributeur autorisé.



Eviter la formation de vapeur d'huile:

➤ Lâcher la touche «MARCHE» aussitôt que la soupape de sécurité se déclenche pour éviter une inutile formation de vapeur d'huile.

Terminer l'essai en bonne et due forme.

1. Appuyer 1 fois sur la touche «HAUT».

2. Appuyer sur la touche «Validation».

Un curseur inversé apparaît sur l'écran.

3. A l'aide de la touche «BAS» régler le paramètre n puis valider par la touche «Validation».

Le mode d'essai "Soupape de sécurité" est désactivé et le contrôle est terminé.

4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

5. Ouvrir la vanne d'arrêt de la machine.

Résultat La machine est en veille.

8.14 Contrôler le capteur de température et l'arrêt automatique en cas de surchauffe

La machine doit s'arrêter lorsqu'une température finale de compression (TFC) de 110 °C est atteinte. Pour le contrôle de cette fonction une température élevée est simulée. Pour cela une valeur Offset est à déterminer et à entrer.

Dans le mode de contrôle, la température finale de compression est additionnée à cette valeur Offset pour provoquer l'arrêt anticipé de la machine.

Vue d'ensemble

- Déterminer et régler Offset
- Arrêter la machine et laisser refroidir
- Effectuer le contrôle
- Terminer l'essai en bonne et due forme.

Déterminer Offset

1. Vérifier la température finale de compression en charge (température de service normale) (1ère ligne de l'affichage, par ex.: 80 °C)
2. Calculer Offset:

$$\text{Offset} = 110 \text{ °C} - \text{température finale de compression relevée}$$
 (par ex.: Offset = 30 °C pour une température finale de compression de 80 °C)
3. Appuyer sur la touche «ARRÊT» pour arrêter la machine.
4. Surveiller la 1ère ligne de l'écran et attendre que la température finale de compression baisse d'env. 5°C.

Régler Offset

1. Activer le niveau de mot de passe 4 de la commande (voir section 7.2.3).
2. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *test centrale* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
3. Appuyer sur la touche «Validation».
test APAVE apparaît sur l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. Appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

6.1 bar	80 °C	
TFC - défaut :	n	
offset:	40 °C ←	Offset pré-réglé (exemple)
TFC □ :	0 °C	

6. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
7. Régler l'Offset calculé à l'aide de la touche «BAS» ou de la touche «HAUT» et valider par la touche «Validation».

Effectuer le contrôle

Condition Machine refroidie d'env. 5 °C.

1. Appuyer une fois sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *TFC défaut : n* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
3. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre *n* puis valider par la touche «Validation».
Le mode d'essai "Température d'arrêt automatique" est activé.
4. Appuyer 1 fois sur la touche «BAS» pour afficher la pression finale de compression + Offset:

6.1 bar	73 °C	Température finale de compression en baisse (73 °C)
TFC - défaut : o		Température d'arrêt automatique
offset: 30 °C ↵		Offset pré réglé (exemple)
TFC □ : 103 °C		Température finale de compression + Offset

5. Appuyer sur la touche «MARCHE» pour permuter la machine sur CHARGE.
La machine permute sur CHARGE et la température finale de compression s'élève de nouveau.
Dès que la valeur TFC atteint 110 °C, la machine s'arrête et une signalisation de défaut s'affiche.



La machine ne s'arrête pas?

- Interrompre le contrôle et consulter immédiatement le SAV KAESER ou un distributeur agréé.

Terminer l'essai en bonne et due forme.

1. Appuyer sur la touche «Validation».
2. Régler Offset de nouveau sur 40 °C et valider par la touche «Validation».
3. Désactiver de nouveau le mode d'essai: Appuyer une fois sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *TFC défaut : o* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
5. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre *n* puis valider par la touche «Validation».
Le mode d'essai "Arrêt automatique en cas de surchauffe" est désactivé et le contrôle est terminé.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

8.15 Déterminer le type de régulation optimal

Selon les conditions d'utilisation, un type de régulation peut être choisi entre DUAL, VARIO, QUADRO ou DYNAMIC pour obtenir le meilleur taux de charge de la machine (rapport heures en charge et heures de service totales).

1. Activer le niveau de mot de passe 4.
2. Dans le menu *< statistiques >*, remettre la valeur *charge* à l'état initial. (voir section 8.6)
3. Sélectionner un type de régulation dans le menu *< configuration >*. (voir section 7.5)
4. Exploiter la machine pendant une longue période (au moins un mois ou plus).
5. Noter la valeur *charge* puis remettre à l'état initial.
6. Sélectionner un autre type de régulation et répéter l'opération avec tous les types de régulation.
7. Comparer le taux de charge des différents types de régulation et sélectionner le type de régulation avec le taux de charge le plus élevé.

9 Reconnaître les défauts et les éliminer

9.1 Consignes élémentaires

Les tableaux suivants permettent de localiser les causes de défaut.

Il existe 2 types de défaut:

- Défaut: Voyant rouge clignote, voir chapitre 9.2.
- Avertissement: Voyant jaune s'allume, voir chapitre 9.3.

Les signalisations qui se rapportent à votre machine varient en fonction de la commande et de l'équipement individuel de la machine.

1. Ne prendre que les mesures décrites dans la présente notice d'entretien!
2. Si aucune instruction n'est donnée:
Faire éliminer le défaut par le SAV KAESER ou par un distributeur agréé.

9.2 Signalisations de défaut (machine arrêtée)

Signalisation	Causes possibles	Mesure
protect.déch. ‡	Pression de déclenchement de la soupape de sécurité du réservoir séparateur d'huile supérieure à la limite max.	Changer la cartouche séparatrice d'huile. Ouvrir la vanne d'arrêt de la conduite de purge d'air.
AI1 rupt.fil AI2 rupt.fil	Entrée analogique ouverte. Court-circuit à la masse.	Contrôler la ligne et le raccordement.
AI1 court circ. AI2 court circ.	Ligne entre entrée analogique et capteur court-circuitée.	Contrôler la ligne et le raccordement.
AI3/AI4 error	Ligne entre entrée analogique et un capteur branché coupée. Court-circuit à la masse.	Contrôler la ligne et le raccordement.
AI5 rupt.fil AI6 rupt.fil	Entrée analogique ouverte. Court-circuit à la masse.	Contrôler la ligne et le raccordement.
AI5 court circ. AI6 court circ.	Ligne entre entrée analogique et capteur court-circuitée.	Contrôler la ligne et le raccordement.
AI7/AI8 error	Ligne entre entrée analogique et un capteur branché coupée. Court-circuit à la masse.	Contrôler la ligne et le raccordement.
type centrale	Type de machine imprécis.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
SAC T ‡	Température de sortie d'air comprimé trop élevée.	Contrôler le niveau d'huile de refroidissement. Nettoyer le refroidisseur. Contrôler le moteur ventilateur.
SAC T ‡	Température de sortie d'air comprimé trop basse.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.

9 Reconnaître les défauts et les éliminer

9.2 Signalisations de défaut (machine arrêtée)

Signalisation	Causes possibles	Mesure
DO0.6/DO0.7 I ‡	Ligne entre la sortie numérique et un composant alimenté court-circuitée.	Contrôler la ligne et le raccordement.
DO1.6/DO1.7 I ‡	Ligne entre la sortie numérique et un composant alimenté court-circuitée.	Contrôler la ligne et le raccordement.
sens de rotation	Le moteur compresseur tourne dans le mauvais sens	Inverser les phases L1 et L2.
error: RS485-USS	Défaut dans la transmission de données avec protocole USS (RS 485) entre SIGMA CONTROL et le variateur de fréquence.	Câble entre SIGMA CONTROL et le variateur de fréquence. Contrôler le blindage du câble.
sign.ext. 0 sign.ext. 1 sign.ext. 2 sign.ext. 3 sign.ext. 4 sign.ext. 5	Spécification client: Signalisation de défaut des composants branchés	Éliminer la cause de défaut des composants branchés.
FC	Variateur de fréquence dérégulé.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
contre-pres.run	Courroie d'entraînement cassée ou accouplement défectueux.	Courroie d'entraînement: Changer la courroie d'entraînement. Accouplement: Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
contre-pres.stop	Contre-pression dans le réservoir séparateur d'huile suite à une mise à vide non conforme.	Contrôler la conduite de purge d'air.
cellule HT	Défaut de la cellule HT.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
pas de pression	Machine ne débite pas. La pression de service maxi reste inférieure à 3,5 bar pendant une durée prédéterminée.	Contrôler l'étanchéité de la machine. Contrôler l'accouplement/la courroie de transmission. Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
T ‡ comp.	Vanne thermostatique défectueuse	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
purge condensat	Défaut de purge de condensat.	Sécheur frigorifique: Contrôler la purge de condensat.
séch. purge cond	Sécheur frigorifique: Purgeur de condensat défectueux	Sécheur frigorifique: Contrôler le purgeur de condensat.
séch. p ‡	Sécheur frigorifique: Pression dans circuit frigorifique trop élevée. Déclenchement du pressostat de sécurité.	Nettoyer le condenseur de frigorigène. Contrôler le moteur ventilateur. Observer les conditions de service.
séch. p ‡	Sécheur frigorifique: Perte de réfrigérant, pression dans circuit frigorifique trop basse. Déclenchement du pressostat à vide.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.

Signalisation	Causes possibles	Mesure
séch. T ‡	Sécheur frigorifique: Température d'air comprimé trop basse.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
ref.eau eau mini	Pression d'eau de refroidissement trop faible.	Contrôler l'alimentation en eau de refroidissement. Vanne d'économie d'eau de refroidissement: Contrôler le réglage.
refroid.eau T	–	–
ventilat. M2 I ‡	Arrêt moteur du 1er ventilateur par suite d'une surcharge.	Déterminer la cause de l'arrêt. Réarmer le thermique. Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
ventilat. M3 I ‡	Arrêt moteur du 2ème ventilateur par suite d'une surcharge.	Déterminer la cause de l'arrêt. Réarmer le thermique. Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
ventilat. M4 I ‡	Arrêt moteur du 3ème ventilateur par suite d'une surcharge.	Déterminer la cause de l'arrêt. Réarmer le thermique. Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
ventilat. M7 I ‡	Arrêt du ventilateur de l'armoire électrique par suite d'une décharge.	Déterminer la cause de l'arrêt. Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
roul. moteur	Echauffement des roulements du moteur compresseur.	Graisser les roulements du moteur. Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
moteur I ‡	Arrêt du moteur compresseur par suite d'une décharge.	Déterminer la cause de l'arrêt. Changer la cartouche séparatrice d'huile. Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
moteur T ‡	Moteur compresseur chauffe.	Nettoyer le moteur. Observer les conditions ambiantes admissibles.
contacteur off?	Netzschütz schaltet nicht aus.	Contrôler le contacteur et le câble.
contacteur on?	Le contacteur ne réagit pas à l'ordre de mise en circuit.	Contrôler le contacteur et le câble.
tension réseau ‡	2ème chute du réseau d'alimentation.	Contrôler l'alimentation électrique. Contrôler le contact de sécurité de porte.
surveil. réseau	Défaut au niveau du réseau électrique.	Faire contrôler l'alimentation électrique.
arrêt d'urgence	Bouton ARRÊT D'URGENCE actionné.	Réarmer le bouton.

9 Reconnaître les défauts et les éliminer

9.2 Signalisations de défaut (machine arrêtée)

Signalisation	Causes possibles	Mesure
s.huil dp ‡	Cartouche séparatrice d'huile colmatée.	Changer la cartouche séparatrice d'huile.
s.huil T ‡	Température d'air comprimé à la sortie du séparateur d'huile supérieure à la limite maxi.	Contrôler la ligne du dispositif de déclenchement.
huile p ‡	Pas de permutation sur CHARGE tant que la pression minimale de l'huile n'est pas atteinte.	Contrôler le circuit d'huile de refroidissement. Contrôler le pressostat, la ligne et le raccordement,
pressostat p	Spécification client: Aucune donnée possible.	–
pRV ‡	Pression de déclenchement de la soupape de sécurité du réservoir séparateur d'huile supérieure à la limite max.	Changer la soupape de sécurité.
teneur huil.rés ‡	Teneur en huile résiduelle supérieure à la valeur admissible pour air pur.	Changer la cartouche séparatrice d'huile.
Sigma Control T ‡	Température du boîtier SIGMA CONTROL supérieure à la limite max. admissible.	Observer les conditions ambiantes admissibles. Armoire électrique: Contrôler les nattes filtrantes et le ventilateur.
dém.progressi	Défaut au niveau du démarreur progressif.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
démarrage T ‡	Température finale de compression (TFC) trop basse. Température ambiante <+2 °C	Observer les conditions ambiantes admissibles.
interrupteur T	Spécification client: Aucune donnée possible.	–
TFC dT/dt ‡	Vitesse d'élévation de la température finale de compression (TFC) supérieure à limite max. admissible.	Contrôler le niveau d'huile de refroidissement. Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
TFC ‡	Température finale de compression (TFC) supérieure à la limite max. admissible.	Observer les conditions ambiantes admissibles. Nettoyer les refroidisseurs. Contrôler le niveau d'huile de refroidissement.
portes service	Ouverture de portes de service / de panneaux sécurisés pendant la marche.	Fermer les portes de service/remettre les panneaux en place.

Tab. 51 Signalisations de défaut et mesures

9.3 Avertissements (le voyant LED jaune s'allume)

Signalisation	Causes possibles	Mesure
protect.décl. ↑	Pression de déclenchement de la soupape de sécurité bientôt dépassée.	Changer la cartouche séparatrice d'huile. Ouvrir la vanne d'arrêt de la conduite de purge d'air.
défaut bus	Couplage BUS par l'interface Profibus-DP est coupé.	Contrôler les lignes et les fiches BUS.
SAC T↑	La température de sortie d'air comprimé est trop élevée.	Nettoyer le refroidisseur. Contrôler le niveau d'huile de refroidissement.
SAC T↓	La température de sortie d'air comprimé est trop basse.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
test DO	Fonction d'essai "Commande sorties" sous tension.	Mettre fin au mode "Commande sorties".
verrouillage	Mises en marche et arrêts manuels trop fréquents.	Observer la fréquence de démarrage admissible du moteur compresseur lors de la mise en marche et de l'arrêt manuels.
pièces élect. h‡	Intervalle entre deux contrôles de l'équipement et de l'installation électriques écoulé.	Effectuer le contrôle et remettre les compteurs horaires à leur valeur initiale.
error: FEPROM	Défaut de mémoire interne de la commande.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
error: RAM	Défaut au niveau de la mémoire de travail interne.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
error: RS485-PP	Configuration erronée ou erreur de transmission.	Contrôler le circuit de liaison/l'affectation interfaces entre les deux commandes. Contrôler les longueurs maxi des câbles et le blindage. 1 Master et 1 Slave configurés.
error: SMS	Le SMS ne peut pas être envoyé.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
sign.ext. 0 sign.ext. 1 sign.ext. 2 sign.ext. 3 sign.ext. 4 sign.ext. 5	Spécification client: Signalisation de nécessité d'entretien transmise par les composants branchés.	Réaliser l'entretien des composants branchés.
FC A11 fault	Machine SFC: Capteur de pression réseau sur A11 défectueux.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
FC MM Service	Machine SFC: Service maintenance pour variateur de fréquence.	Désactiver le service maintenance dès que les réglages ont été effectués sur le variateur de fréquence.
FC réseau	Machine SFC: Coupure de l'alimentation électrique du variateur de fréquence.	Contrôler l'alimentation électrique.

Signalisation	Causes possibles	Mesure
entret. annuel	Le dernier entretien date d'un an.	Réaliser les travaux d'entretien nécessaires et remettre les compteurs horaires correspondants à leur valeur initiale.
pas de pression	Machine ne monte pas en pression.	Contrôler si fuite sur la machine. Comparer la pression interne affichée dans le menu <Valeurs mesurées> avec la valeur affichée par le manomètre du réservoir séparateur d'huile.
T ↓ comp.	La température finale de compression (TFC) atteint pas la valeur minimale requise dans le temps prédéfini.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
purge condensat	Défaut de purge de condensat.	Contrôler la purge de condensat et les tuyauteries.
séch. purge cond	Sécheur frigorifique: Défaut de purge de condensat.	Contrôler la purge de condensat.
séch. p ↑	Sécheur frigorifique: Pression dans circuit frigorifique trop élevée. Déclenchement du pressostat de sécurité.	Nettoyer le condenseur de frigorigène. Contrôler le moteur ventilateur. Observer les conditions de service.
séch. p ↓	Sécheur frigorifique: Perte de réfrigérant, pression dans circuit frigorifique trop basse. Déclenchement du pressostat à vide.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
séch. T ↑	Sécheur frigorifique: Température d'air comprimé trop élevée.	Observer les conditions de service. Nettoyer le condenseur de frigorigène. Nettoyer les refroidisseurs. Installer un ventilateur d'évacuation d'air.
séch. T ↓	Sécheur frigorifique: Température d'air comprimé trop basse.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
graiss.roul. .h †	Intervalle pré-réglé entre deux graissages des roulements du moteur écoulé.	Graisser les roulements du moteur.
roulem.moteur h †	Intervalle pré-réglé entre deux contrôles des roulements du moteur compresseur écoulé.	Faire contrôler les roulements moteur par le SAV KAESER ou par un distributeur agréé.
sign.charge ext?	Signal de charge externe imprécis: Pression supérieure à la pression d'arrêt pré-réglée. La régulation de charge externe n'a pas commuté sur marche à vide.	Contrôler les réglages de la commande externe. Tenir compte de la chute de pression due au sécheur ou au filtre.

Signalisation	Causes possibles	Mesure
roul.ventilat. h ‡	Intervalle préréglé entre deux contrôles des roulements du moteur ventilateur écoulé.	Faire contrôler les roulements moteur par le SAV KAESER ou par un distributeur agréé.
filtre à air dp ↑	Filtre à air colmaté.	Réaliser l'entretien du filtre à air.
filtre à air dp †	Filtre à air colmaté.	Réaliser l'entretien du filtre à air.
filtre à air h ‡	Intervalle entre deux contrôles du filtre à air écoulé.	Contrôler le filtre à air.
problème modem	SIGMA CONTROL ne reconnaît pas le modem.	Contrôler les liaisons entre SIGMA CONTROL et le modem.
roul. moteur	Roulements du moteur compresseur défectueux.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
moteur T ↑	Le moteur compresseur chauffe.	Nettoyer le moteur. Observer les conditions ambiantes admissibles.
démarr.moteur/j ‡	Fréquence de démarrage maximale admissible dépassée dans les dernières 24 heures.	Augmenter le temps de marche à vide. Prévoir un plus grand réservoir d'air comprimé. Agrandir les sections de passage des tuyauteries entre la machine et le réservoir d'air comprimé.
démarr.moteur/h ‡	Fréquence de démarrage maximale admissible dépassée dans les dernières 60 min.	Augmenter le temps de marche à vide. Prévoir un plus grand réservoir d'air comprimé. Agrandir les sections de passage des tuyauteries entre la machine et le réservoir d'air comprimé.
press.rés. ↑	La pression réseau s'est élevée au dessus de la valeur "Pression réseau haute".	Contrôler si fuite sur la machine. Contrôler le réglage de la valeur d'avertissement "Pression réseau haute". Contrôler si la machine permute sur CHARGE.
press.rés. ↓	La pression réseau est descendue au dessous de la valeur "Pression réseau basse". Trop forte consommation d'air comprimé.	Contrôler la consommation en air comprimé. Contrôler la ligne et le raccordement de la sonde. Contrôler le réglage de la valeur d'avertissement "Pression réseau basse".
tension réseau ↓	1. Chute du réseau d'alimentation: Machine a été redémarrée automatiquement.	Contrôler l'alimentation électrique. Contrôler le contact de sécurité de porte.
s.huil dp ↑	Pression différentielle de la cartouche séparatrice d'huile élevée. Cartouche séparatrice d'huile colmatée.	Changer la cartouche séparatrice d'huile.

Signalisation	Causes possibles	Mesure
s.huil h ‡	Intervalle pré-réglé pour le changement de la cartouche séparatrice d'huile écoulé.	Changer la cartouche séparatrice d'huile.
filtre huile dp †	Pression différentielle du filtre à huile élevée. Filtre à huile colmaté.	Changer le filtre à huile.
niveau d'huile ↓	Niveau d'huile de refroidissement trop bas.	Faire l'appoint d'huile de refroidissement.
huile T ↓	Température d'huile de refroidissement trop basse.	Contrôler le thermostat, la ligne et le raccordement. Contrôler le circuit d'huile de refroidissement. Augmenter la température ambiante.
vidange huile h ‡	Intervalle pré-réglé entre deux vidanges d'huile de refroidissement écoulé.	Vidanger l'huile de refroidissement.
filtre huile h ‡	Intervalle pré-réglé pour le changement du filtre à huile écoulé.	Changer le filtre à huile.
pressostat p	Spécification client: Aucune donnée possible.	–
batterie tampon	La batterie pour la conservation des données est presque vide.	Changer la batterie.
teneur huil.res †	Teneur résiduelle en huile pour air pur proche de la limite maxi	Contrôler la conduite de retour d'huile du réservoir séparateur. Contrôler le tamis de la conduite d'aspiration. Contrôler les organes de traitement d'air comprimé en amont du point de mesure.
tens. courroies	Les courroies sont trop lâches.	Retendre les courroies.
cont.cour/acc h ‡	Intervalle entre deux contrôles de courroie / d'accouplement écoulé.	Courroie d'entraînement: Contrôler la courroie d'entraînement Accouplement: Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
cont.cour/acc h ‡	Intervalle pré-réglé entre deux contrôles de tension des courroies/de l'accouplement écoulé.	Effectuer un contrôle visuel. Retendre les courroies.
démarrage T ↓	Température du bloc compresseur trop basse (<+2 °C).	Observer les conditions ambiantes admissibles.
démarrage T ↓ ↓	La température du bloc compresseur est trop basse (< -10 °C), la machine ne peut pas être exploitée.	Observer les conditions ambiantes admissibles.
interrupteur T	Spécification client: Aucune donnée possible.	–
TRAP Interrupts	Signalisation du système	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.

Signalisation	Causes possibles	Mesure
inspect.soup. h ‡	Intervalle préréglé pour le contrôle des vannes écoulé.	Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.
TFC ↑	Température finale de compression maxi (TFC) presque atteinte.	Nettoyer le refroidisseur. Contrôler le niveau d'huile de refroidissement. Remplacer la cartouche de filtre à huile. Veiller à une ventilation efficace. Observer les conditions d'installation.
portes service	Portes de service ouvertes à l'arrêt de la machine.	Fermer les portes de service.

Tab. 52 Avertissements

10 Maintenance

10.1 Sécurité

Vous trouverez ici les consignes de sécurité qui vous permettront de réaliser les travaux d'entretien en toute sécurité.

Les avertissements sont placés devant chaque opération pouvant représenter un danger.

Consignes élémentaires de sécurité

1. Observer les consignes données dans le chapitre 3 "Sécurité et responsabilité".
2. Les travaux d'entretien ne doivent être réalisés que par un personnel d'entretien autorisé!
3. S'assurer avant la mise en marche que:
 - personne ne travaille sur la machine,
 - toutes les portes de service sont fermées et tous les panneaux remis en place.

Travaux sur les pièces sous tension

1. Les travaux sur l'équipement électrique ne doivent être réalisés que par un électricien qualifié.
2. Couper l'alimentation électrique par le coupe-circuit, empêcher tout redémarrage intempestif, s'assurer de l'absence de tension.
3. S'assurer de l'absence de tension des contacts sans potentiel.

Informations
supplémentaires

Les données relatives au personnel autorisé se trouvent dans le chapitre 3.4.1.
Les données relatives aux dangers se trouvent dans le chapitre 3.5.

10.2 Tester la commande

Les entrées et sorties binaires de la commande peuvent être affichées.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *test centrale* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

10.2.1 Afficher l'état des entrées et sorties binaires

Les entrées et sorties binaires de la commande peuvent être affichées comme suit.

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» jusqu'à ce que *test centrale* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

10.2.1.1 Afficher les entrées

1. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *test DI* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.

2. Appuyer sur la touche «Validation».

L'état des entrées est affiché.

6.1 bar 80 °C

DI 0,76543210

10010101

Adresse d'entrée 0.7... 0.0

Etat: 1 = Tension, 0 = hors tension)

10.2.1.2 Afficher les sorties

1. Dans le menu < *test centrale* >, appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *test DO:* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
L'état des sorties est affiché.
3. Afficher l'état d'autres adresses de sorties à l'aide de la touche «BAS».
4. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

10.2.2 Tester les voyants lumineux d la commande

Les voyants lumineux de la commande peuvent être testés comme suit:

Condition Niveau de mot de passe 4 activé.

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «BAS» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *test centrale* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».
3. Appuyer sur la touche «BAS» jusqu'à ce que *test lampes:* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
4. Appuyer sur la touche «Validation».
Un curseur inversé apparaît sur l'écran.
5. A l'aide de la touche «HAUT» régler le paramètre *o* puis valider par la touche «Validation».
Le test lampes est activé. Tous les voyants lumineux clignotent. Le test se termine automatiquement après 10 secondes.
6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».



Tous les voyants ne clignotent pas?

- Consulter le SAV KAESER ou un distributeur agréé.

11 Pièce de rechange, matières consommables, service

11.1 Observer la plaque constructeur

Sur la plaque constructeur figurent toutes les informations nécessaires à l'identification de la machine. Ces informations nous permettent de vous offrir le meilleur service.

- Pour toute demande de précision sur le produit ou commande de pièces de rechange, indiquer les données figurant sur la plaque constructeur.

11.2 KAESER AIR SERVICE

Le KAESER AIR SERVICE offre:

- des techniciens de service après-vente formés en usine par KAESER,
 - une sécurité de fonctionnement accrue par la prévention des risques d'endommagement,
 - une économie d'énergie car les pertes de pression sont évitées,
 - des conditions optimisées pour le fonctionnement de la station d'air comprimé,
 - la sécurité par les pièces de rechange d'origine KAESER,
 - une plus grande sécurité juridique car les prescriptions en vigueur sont respectées.
- Souscrivez un contrat d'entretien KAESER AIR SERVICE.
Les avantages:
des coûts plus faibles et une plus grande disponibilité de l'air comprimé.

11.3 Points service

Vous trouverez les adresses des représentants KAESER répartis à travers le monde en fin de la notice d'utilisation.

11.4 Afficher la version, le type de machine, la référence article et le numéro de série

1. A partir du menu de base, appuyer sur la touche «HAUT» autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que *configuration* apparaisse sur la 3ème ligne de l'écran.
2. Appuyer sur la touche «Validation».

```
6.1 bar      80°C  
généralités  
valeur pression ↵  
type régulation
```

3. Appuyer sur la touche «HAUT» et sélectionner à l'aide de la touche «Validation» le menu < *généralités* >.
4. Appuyer sur la touche «BAS» pour afficher les informations suivantes:

```
6.1 bar      80°C  
type SX 4  
PN 7.7001.0  
SN 00234567
```

Type de machine
Réf. article
No. de série

5. Pour accéder aux informations sur Hardware et Logiciel, appuyer sur la touche «HAUT» et sélectionner à l'aide de la touche «Validation» *Indication version.*

6.1 bar	80 °C	
Système 2.56		Version système
Logiciel 82,00		Version logiciel
Hardware 0.6		Version Hardware

6. Pour revenir sur le menu de base, appuyer plusieurs fois sur la touche «Echappement».

12 Mise hors service, stockage, transport

12.1 Mise hors de service

- Observer les indications données dans la notice d'entretien de la machine.

12.2 Emballage

- Observer les indications données dans la notice d'entretien de la machine.

12.3 Stockage

- Observer les indications données dans la notice d'entretien de la machine.

12.4 Manutention

- Observer les indications données dans la notice d'entretien de la machine.

12.5 Elimination

- Observer les indications données dans la notice d'entretien de la machine.