

**INTERNATIONAL STANDARD  
NORME INTERNATIONALE  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ**



**3719**

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**Balancing machines — Symbols for front panels**

First edition — 1982-10-01

**Machines à équilibrer — Symboles pour les tableaux de commande**

Première édition — 1982-10-01

**Балансировочные машины — Символы для панели управления**

Первое издание — 1982-10-01

**UDC/CDU/УДК 621-755 : 003.62**

**Ref. No./Réf. n° : ISO 3719-1982 (E/F/R)**

**Ссылка N° : ИСО 3719-1982 (А/Ф/Р)**

**Descriptors :** balancing equipment, symbols. / **Descripteurs :** matériel d'équilibrage, symbole. / **Дескрипторы :** оборудование балансирующее, обозначения.

Price based on 18 pages/Prix basé sur 18 pages/Цена рассчитана на 18 стр.

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards institutes (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been set up has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 3719 was developed by Technical Committee ISO/TC 108, *Mechanical vibration and shock*, and was circulated to the member bodies in April 1981.

It has been approved by the member bodies of the following countries :

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| Austria        | Italy          | Spain          |
| Belgium        | Japan          | Sweden         |
| Czechoslovakia | Korea, Rep. of | United Kingdom |
| France         | Netherlands    | USA            |
| Germany, F.R.  | New Zealand    | USSR           |

No member body expressed disapproval of the document.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3719 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 108, *Vibrations et chocs mécaniques*, et a été soumise aux comités membres en avril 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

|                 |                  |                 |
|-----------------|------------------|-----------------|
| Allemagne, R.F. | France           | Royaume-Uni     |
| Autriche        | Italie           | Suède           |
| Belgique        | Japon            | Tchécoslovaquie |
| Corée, Rép. de  | Nouvelle-Zélande | URSS            |
| Espagne         | Pays-Bas         | USA             |

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

## Введение

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Деятельность по разработке Международных Стандартов проводится техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах.

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на одобрение перед их утверждением Советом ИСО в качестве Международных Стандартов.

Международный Стандарт ИСО 3719 был разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 108, *Механические вибрации и удар*, и разослан комитетам-членам в апреле 1981 года.

Документ был одобрен комитетами-членами следующих стран :

|                      |                          |              |
|----------------------|--------------------------|--------------|
| Австрии              | Новой Зеландии           | Франции      |
| Бельгии              | Соединенного Королевства | Чехословакии |
| Испании              | СССР                     | Швеции       |
| Италии               | США                      | Японии       |
| Корейской Республики | Федеративной Республики  |              |
| Нидерландов          | Германии                 |              |

Ни один комитет-член не отклонил документ.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 3719:1982

**Balancing machines —  
Symbols for front  
panels**

**Machines à équilibrer —  
Symboles pour les  
tableaux de commande**

**Балансировочные  
машины — Символы для  
панели управления**

**1 Scope and field of  
application**

This International Standard establishes symbols for use on the front panels of balancing machines. They are intended to complement (but not replace) those already standardized in documents such as ISO/R 369. The primary purpose of the symbols in this International Standard is to explain the functions and uses of the indicators and controls, etc., which are an integral part of a balancing machine.

**1 Objet et domaine  
d'application**

La présente Norme internationale établit des symboles pour l'emploi sur les tableaux de commande des machines à équilibrer. Ils sont destinés à servir de complément à (mais non à remplacer) ceux qui sont déjà normalisés dans les documents comme l'ISO/R 369. Le premier objet des symboles dans la présente Norme internationale est d'expliquer les fonctions et les emplois des indicateurs, commandes, etc., qui sont une partie intégrante d'une machine à équilibrer.

**1 Объект и область  
применения**

Настоящий Международный Стандарт устанавливает символы для панелей управления балансировочных машин, предназначенные дополнить (но не заменить) уже стандартизованные ранее символы, такие, как в ИСО/Р 369. Основное назначение символов настоящего Международного Стандарта — пояснить функции и применения индикаторов и элементов управления, которые являются составной частью балансировочной машины.

**2 References**

ISO/R 369, *Symbols for indications appearing on machine tools.*

ISO 1925, *Balancing — Vocabulary.*

ISO 2041, *Vibration and shock — Vocabulary.*

IEC Publication 117, *Recommended graphical symbols.*

IEC Publication 417, *Graphical symbols for use on equipment.*

**2 Références**

ISO/R 369, *Symbolisation des indications figurant sur les machines-outils.*

ISO 1925, *Équilibrage — Vocabulaire.*

ISO 2041, *Vibrations et chocs — Vocabulaire.*

Publication CEI 117, *Symboles graphiques recommandés.*

Publication CEI 417, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel.*

**2 Ссылки**

ИСО/Р 369, *Указательные символы металлорежущих станков.*

ИСО 1925, *Балансировка — Словарь.*

ИСО 2041, *Вибрация и удар — Словарь.*

Публикация МЭК 117, *Рекомендованные графические символы.*

Публикация МЭК 417, *Графические символы для использования на оборудовании.*

### 3 Symbols

The symbols covered by this International Standard are shown in the following table. Additional symbols extracted from ISO/R 369, IEC Publications 117 and 417 are shown in annex A.

#### NOTES

1 In addition to the terms used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this International Standard gives, in annex B, the equivalent terms in the German, Italian and Japanese languages; these have been included at the request of ISO Technical Committee 108 and are published under the responsibility of the Member Bodies for Germany, F.R. (DIN) Italy (UNI) and Japan (JISC). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

2 Symbols must be shown in exactly the same presentation as in this International Standard. Do not show mirror images or rotate them out of the plane shown.

### 3 Symboles

Les symboles qui font l'objet de la présente Norme internationale sont indiqués dans le tableau suivant. Les symboles complémentaires extraits de l'ISO/R 369 et des Publications CEI 117 et 417 sont indiqués dans l'annexe A.

#### NOTES

1 En supplément aux termes donnés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), la présente Norme internationale donne, dans l'annexe B, les termes équivalents en allemand, italien et japonais; ces termes ont été inclus à la demande du comité technique ISO/TC 108 et sont publiés sous la responsabilité des comités membres de l'Allemagne, R.F. (DIN), de l'Italie (UNI) et du Japon (JISC). Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes ISO.

2 Les symboles doivent être représentés dans une présentation exactement identique à celle de la présente Norme internationale. Ne pas montrer l'image, réfléchie ou tournée par rapport au schéma indiqué.

### 3 Символы

Символы, устанавливаемые настоящим Международным Стандартом, приведены в таблице. Дополнительные символы, взятые из ИСО/Р 369, публикаций МЭК 117 и 417, приведены в Приложении А.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1 В дополнение к терминам на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском), настоящий Международный Стандарт содержит в приложении В эквивалентные термины на немецком, итальянском и японском языках, которые были включены по просьбе Технического Комитета ИСО/108 и опубликованы под ответственность комитетов членов Федеративной Республики Германии (DIN), Италии (UNI) и Японии (JISC). Однако только термины на официальных языках могут считаться терминами ИСО.

2 Символы должны быть показаны точно в виде, приведенном в настоящем Международном Стандарте. Не изображайте их в зеркальном отображении или перевернутом виде.

#### 4 Basic symbols

#### 4 Symboles de base

#### 4 Основные символы

| No.<br>N°<br>N° | English<br>Anglais<br>Английский      | French<br>Français<br>Французский                    | Russian<br>Russe<br>Русский              | Symbol<br>Symbole<br>Символ                                                           |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1             | End view of rotor                     | Vue d'un rotor en bout                               | Вид на торец ротора                      |    |
| 4.2             | Side view of rotor (horizontal axis)  | Vue latérale d'un rotor à axe horizontal             | Вид на ротор (ось горизонтальная)        |    |
| 4.3             | Side view of rotor (vertical axis)    | Vue latérale d'un rotor à axe vertical               | Вид на ротор (ось вертикальная)          |   |
| 4.4             | Unbalance (arrow directed outwards)   | Balourd à corriger (flèche dirigée vers l'extérieur) | Дисбаланс (стрелка направлена от центра) |  |
| 4.5             | Compensation (arrow directed inwards) | Balourd correcteur (flèche dirigée vers l'intérieur) | Коррекция (стрелка направлена к центру)  |  |
| 4.6             | Amount of unbalance                   | Valeur associée au balourd                           | Величина дисбаланса                      |  |
| 4.7             | Angle of unbalance                    | Angle associé au balourd                             | Угол дисбаланса                          |  |
| 4.8             | Bearing position                      | Palier                                               | Опора                                    |  |
| 4.9             | Correction plane in a rotor           | Plan dans le rotor                                   | Плоскость коррекции ротора               |  |

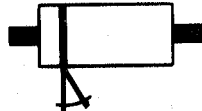
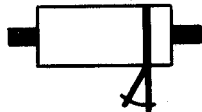
| No.<br>N°<br>N° | English<br>Anglais<br>Английский | French<br>Français<br>Французский | Russian<br>Russe<br>Русский        | Symbol<br>Symbole<br>Символ |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 4.10            | Multiplication sign              | Signe de multiplication           | Умножение                          | ×                           |
| 4.11            | Radius measurement               | Rayon                             | Радиус                             | r                           |
| 4.12            | Longitudinal measurements        | Mesures longitudinales            | Линейные размеры                   | a b c<br>d etc.             |
| 4.13            | Calibration                      | Étalonnage                        | Калибровка                         |                             |
| 4.14            | Add material                     | Ajouter de la matière             | Присоединяемая масса               |                             |
| 4.15            | Remove material                  | Enlever de la matière             | Удаляемая масса                    |                             |
| 4.16            | Test, check, verify              | Contrôle                          | Контроль                           | ✓ <sub>Test</sub>           |
| 4.17            | Photocell                        | Cellule photo-électrique          | Фотодатчик                         | ✱                           |
| 4.18            | Stroboscopic lamp                | Lampe stroboscopique              | Строболампа                        |                             |
| 4.19            | Sine wave generator              | Générateur d'ondes sinusoïdales   | Генератор синусоидальных импульсов |                             |
| 4.20            | Square wave generator            | Générateur d'impulsions           | Генератор прямоугольных импульсов  |                             |

[illegible]

**5 Examples of symbols, using basic symbols, applicable to balancing machines with horizontal axis**

**5 Exemples de symboles, utilisant les symboles de base, applicables aux machines à équilibrer à axe horizontal**

**5 Примеры условных изображений, применимых для балансировочных машин с горизонтальной осью, используя основные символы**

| No.<br>N°<br>N° | English<br>Anglais<br>Английский | French<br>Français<br>Французский               | Russian<br>Russe<br>Русский       | Symbol<br>Symbole<br>Символ                                                           |
|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1             | Left plane                       | Plan gauche                                     | Левая плоскость                   |    |
| 5.2             | Right plane                      | Plan droit                                      | Правая плоскость                  |    |
| 5.3             | Central plane                    | Plan central                                    | Центральная плоскость             |   |
| 5.4             | Angle, left plane                | Angle dans le plan gauche                       | Угол, левая плоскость             |  |
| 5.5             | Angle, right plane               | Angle dans le plan droit                        | Угол, правая плоскость            |  |
| 5.6             | Amount, left plane               | Valeur associée au balourd dans le plan gauche  | Величина, левая плоскость         |  |
| 5.7             | Amount, right plane              | Valeur associée au balourd dans le plan droit   | Величина, правая плоскость        |  |
| 5.8             | Amount, central plane            | Valeur associée au balourd dans le plan central | Величина, центральная плоскость   |  |
| 5.9             | Vertical component of unbalance  | Composante verticale du balourd                 | Вертикальный компонент дисбаланса |  |

| No.<br>N°<br>N° | English<br>Anglais<br>Английский                 | French<br>Français<br>Французский                      | Russian<br>Russe<br>Русский                   | Symbol<br>Symbole<br>Символ |
|-----------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| 5.10            | Horizontal component of unbalance                | Composante horizontale du balourd                      | Горизонтальный компонент дисбаланса           |                             |
| 5.11            | Vertical compensation                            | Compensation verticale                                 | Вертикальная коррекция                        |                             |
| 5.12            | Horizontal compensation                          | Compensation horizontale                               | Горизонтальная коррекция                      |                             |
| 5.13            | Distance from left plane to left bearing plane   | Distance du plan d'équilibrage gauche au palier gauche | Расстояние левой плоскости от левой опоры     |                             |
| 5.14            | Distance between planes                          | Distance entre plans                                   | Расстояние между плоскостями                  |                             |
| 5.15            | Distance from right plane to right bearing plane | Distance du plan d'équilibrage droit au palier droit   | Расстояние правой плоскости от правой опоры   |                             |
| 5.16            | Compensation left plane                          | Plan gauche d'équilibrage                              | Коррекция в левой плоскости                   |                             |
| 5.17            | Compensation right plane                         | Plan droit d'équilibrage                               | Коррекция в правой плоскости                  |                             |
| 5.18            | Rotor diagram with distances between planes      | Schéma du rotor avec distances entre plans             | Схема ротора с расстояниями между плоскостями |                             |
| 5.19            | Rotor diagram with distances from datum          | Schéma du rotor avec distances de référence            | Схема ротора с установочными расстояниями     |                             |
|                 |                                                  |                                                        |                                               |                             |

**6 Examples of symbols, using basic symbols, applicable to balancing machines with vertical axis**

**6 Exemples de symboles, utilisant les symboles de base, applicables aux machines à équilibrer à axe vertical**

**6 Примеры условных изображений, применимых для балансировочных машин с горизонтальной осью, используя основные символы**

| No.<br>N°<br>№ | English<br>Anglais<br>Английский             | French<br>Français<br>Французский                 | Russian<br>Russe<br>Русский                            | Symbol<br>Symbole<br>Символ |
|----------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 6.1            | Upper plane                                  | Plan supérieur                                    | Верхняя плоскость                                      |                             |
| 6.2            | Lower plane                                  | Plan inférieur                                    | Нижняя плоскость                                       |                             |
| 6.3            | Angle, upper plane                           | Angle dans le plan supérieur                      | Угол, верхняя плоскость                                |                             |
| 6.4            | Angle, lower plane                           | Angle dans le plan inférieur                      | Угол, нижняя плоскость                                 |                             |
| 6.5            | Amount, upper plane                          | Valeur associée au balourd dans le plan supérieur | Величина, верхняя плоскость                            |                             |
| 6.6            | Amount, lower plane                          | Valeur associée au balourd dans le plan inférieur | Величина, нижняя плоскость                             |                             |
| 6.7            | Front-rear component of unbalance            | Composante du balourd à corriger avant-arrière    | Передняя-задняя горизонтальная составляющая дисбаланса |                             |
| 6.8            | Left-right horizontal component of unbalance | Composante du balourd à corriger gauche-droite    | Левая-правая горизонтальная составляющая дисбаланса    |                             |
| 6.9            | Compensation front-rear component            | Composante du balourd correcteur avant-arrière    | Коррекция дисбаланса передняя-задняя                   |                             |

A schematic diagram of a beam-column joint. It shows a vertical column and a horizontal beam. The column has a width  $b$ . The beam has a depth  $f$ . The distance from the center of the column to the center of the beam is  $e$ . A horizontal force  $F$  is applied to the top of the column.

## Annex A

Machine and electrical symbols of general application extracted  
from ISO/R 369, IEC Publication 117 and IEC Publication 417

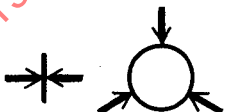
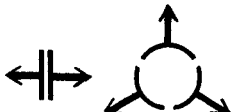
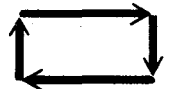
## Annexe A

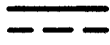
Symboles des machines et symboles électriques d'application générale  
extraits de l'ISO/R 369, de la Publication CEI 117  
et de la Publication CEI 417

## Приложение А

Условные обозначения машин и электротехнические обозначения общего  
применения, взятые из ИСО/Р 369, Публикации МЭК 117 и Публикации МЭК 417

| No.<br>N°<br>N° | English<br>Anglais<br>Английский    | French<br>Français<br>Французский          | Russian<br>Russe<br>Русский | Symbol<br>Symbole<br>Символ |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| A.1             | Number of revolutions<br>per minute | Vitesse de rotation<br>en tours par minute | Частота вращения            |                             |
| A.2             | Increase in speed                   | Augmentation<br>de vitesse                 | Увеличение скорости         |                             |
| A.3             | Decrease in speed                   | Diminution de vitesse                      | Снижение скорости           |                             |
| A.4             | Variability                         | Variabilité                                | Изменение                   |                             |
| A.5             | Main switch                         | Interrupteur principal                     | Главный выключатель         |                             |
| A.6             | On (power)                          | Marche<br>(mise sous tension)              | Включено                    |                             |
| A.7             | Off (power)                         | Arrêt<br>(mise hors tension)               | Отключено                   |                             |

| No.<br>N°<br>N° | English<br>Anglais<br>Английский                       | French<br>Français<br>Французский                           | Russian<br>Russe<br>Русский                                   | Symbol<br>Symbole<br>Символ                                                           |
|-----------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A.8             | On / Off (push - push)                                 | Marche-arrêt<br>par bouton poussoir                         | Включено-отключено                                            |    |
| A.9             | Emergency off<br>(large convex button<br>entirely red) | Arrêt d'urgence<br>(gros bouton bombé<br>entièrement rouge) | Аварийный выключатель<br>(большая выпуклая<br>красная кнопка) |    |
| A.10            | Lock or tighten                                        | Verrouillage                                                | Фиксация                                                      |    |
| A.11            | Unlock, unclamp<br>(chuck open)                        | Déverrouillage                                              | Освобождение                                                  |    |
| A.12            | Brake on                                               | Serrer le frein                                             | Тормоз включен                                                |  |
| A.13            | Brake off                                              | Desserrer le frein                                          | Тормоз выключен                                               |  |
| A.14            | Automatic<br>(or semi-automatic)<br>cycle              | Cycle automatique<br>(ou semi-automatique)                  | Автоматически<br>(или полуавтоматически)                      |  |
| A.15            | Hand control                                           | Commande manuelle                                           | Ручное управление                                             |  |
| A.16            | Direction of<br>continuous rotation                    | Sens de rotation<br>unique                                  | Направление вращения                                          |  |
| A.17            | Rotation in two<br>directions                          | Rotation dans<br>deux sens                                  | Вращение в двух<br>направлениях                               |  |
| A.18            | Caution                                                | Attention                                                   | Внимание                                                      |  |

| No.<br>N°<br>N° | English<br>Anglais<br>Английский                          | French<br>Français<br>Французский                         | Russian<br>Russe<br>Русский                          | Symbol<br>Symbole<br>Символ                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A.19            | Signal lamp                                               | Lampe de signalisation                                    | Сигнальная лампа                                     |    |
| A.20            | Oil lubricant                                             | Lubrification                                             | Смазка                                               |    |
| A.21            | Alternating current<br>of frequency $f$                   | Courant alternatif<br>de fréquence $f$                    | Переменный ток<br>частоты $f$                        |    |
| A.22            | Alternating current                                       | Courant alternatif                                        | Переменный ток                                       |    |
| A.23            | Direct current                                            | Courant continu                                           | Постоянный ток                                       |  |
| A.24            | Both direct and<br>alternating current                    | Courants continu<br>et alternatif                         | Постоянный ток<br>и переменный ток                   |  |
| A.25            | Single phase<br>alternating current<br>of frequency $f$   | Courant alternatif<br>monophasé de<br>fréquence $f$       | Однофазный ток<br>частоты $f$                        |  |
| A.26            | Alternating current<br>of $m$ phases and<br>frequency $f$ | Courant alternatif<br>à $m$ phases et de<br>fréquence $f$ | Многофазный ток<br>с числом фаз $m$<br>и частоты $f$ |  |
| A.27            | Fuse                                                      | Coupe-circuit à fusible                                   | Предохранитель                                       |  |
| A.28            | Earth                                                     | Prise de terre                                            | Земля                                                |  |
|                 |                                                           |                                                           |                                                      |                                                                                       |

**Annex B**  
**Equivalent terms**

**Annexe B**  
**Termes équivalents**

**Приложение В**  
**Эквивалентные термины**

| No.<br>N°<br>№ | German<br>Allemand<br>Немецкие            | Italian<br>Italian<br>Итальянские                | Japanese<br>Japonais<br>Японские |
|----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| 4.1            | Stirnseitenansicht des Rotors             | Vista frontale del rotore                        | ロータ正面                            |
| 4.2            | Seitenansicht des Rotors mit horiz. Achse | Vista laterale del rotore con albero orizzontale | ロータ側面 (水平軸)                      |
| 4.3            | Seitenansicht des Rotors mit vert. Achse  | Vista laterale del rotore con albero verticale   | ロータ側面 (垂直軸)                      |
| 4.4            | Unwucht                                   | Squilibrio                                       | 不つりあい                            |
| 4.5            | Kompensation, Löschen                     | Compensazione                                    | 補償                               |
| 4.6            | Unwuchtbetrag                             | Valore di squilibrio                             | 不つりあい量                           |
| 4.7            | Unwuchtwinkel                             | Posizione angolare di squilibrio                 | 不つりあい角度                          |
| 4.8            | Lagerstelle                               | Posizione del cuscinetto                         | 軸受点                              |
| 4.9            | Ausgleichsebene                           | Piano di correzione                              | 修正面                              |
| 4.10           | Multiplikator                             | Moltiplicatore                                   | 乗算                               |
| 4.11           | Radius                                    | Raggio                                           | 半径                               |
| 4.12           | Längenmaß                                 | Misura longitudinale                             | 軸方向の長さ                           |
| 4.13           | Kalibrierung                              | Regolazione                                      | 校正                               |
| 4.14           | Masse zusetzen                            | Aggiungere                                       | 付加修正                             |
| 4.15           | Masse wegnehmen                           | Togliere                                         | 除去修正                             |
| 4.16           | Kontrolle                                 | Controllo                                        | 確認                               |
| 4.17           | Photozelle                                | Fotocellula                                      | 角度基準                             |

[illegible]

| No.<br>N°<br>N° | German<br>Allemand<br>Немецкие                                | Italian<br>Italian<br>Итальянские                                         | Japanese<br>Japonais<br>Японские |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 5.1             | Linke Ebene                                                   | Piano sinistro                                                            | 左 面                              |
| 5.2             | Rechte Ebene                                                  | Piano destro                                                              | 右 面                              |
| 5.3             | Mittlere Ebene                                                | Piano centrale                                                            | 中央面                              |
| 5.4             | Winkel<br>linke Ebene                                         | Angolo sul piano<br>sinistro                                              | 角度，左面                            |
| 5.5             | Winkel<br>rechte Ebene                                        | Angolo sul piano<br>destro                                                | 角度，右面                            |
| 5.6             | Betrag<br>linke Ebene                                         | Valore sul piano<br>sinistro                                              | 量，左面                             |
| 5.7             | Betrag<br>rechte Ebene                                        | Valore sul piano<br>destro                                                | 量，右面                             |
| 5.8             | Betrag<br>mittlere Ebene                                      | Valore sul piano<br>medio                                                 | 量，中央面                            |
| 5.9             | Vertikale<br>Unwuchtkomponente                                | Componente verticale<br>dello squilibrio                                  | 不つりあいの垂直成分                       |
| 5.10            | Horizontale<br>Unwuchtkomponente                              | Componente orizzontale<br>dello squilibrio                                | 不つりあいの水平成分                       |
| 5.11            | Löschen der vertikalen<br>Unwuchtkomponente                   | Correzione della componente<br>verticale dello squilibrio                 | 垂直成分補償                           |
| 5.12            | Löschen der horizontalen<br>Unwuchtkomponente                 | Correzione della componente<br>orizzontale dello squilibrio               | 水平成分補償                           |
| 5.13            | Abstand d. linken<br>Ausgleichsebene z. linken Lager          | Distanza del piano sinistro<br>dal cuscinetto sinistro                    | 左面と左軸受間の距離                       |
| 5.14            | Abstand der<br>Ausgleichsebenen                               | Distanza dei piani di<br>correzione                                       | 修正面間距離                           |
| 5.15            | Abstand d. rechten<br>Ausgleichsebene z. rechten Lager        | Distanza del piano destro<br>dal cuscinetto destro                        | 右面と右軸受間の距離                       |
| 5.16            | Kompensation<br>links                                         | Compensazione del<br>piano sinistro                                       | 左補償                              |
| 5.17            | Kompensation<br>rechts                                        | Compensazione del<br>piano destro                                         | 右補償                              |
| 5.18            | Rotor-Montagesystem mit den<br>Abständen der Ausgleichsebenen | Schema di montaggio del rotore<br>con distanza dei piani di<br>correzione | ロータ修正面位置の表示図                     |
| 5.19            | Rotor-Montagesystem<br>mit Basisabständen                     | Schema di montaggio del rotore<br>con distanze di riferimento             | 基準位置からのロータ修正面位置の表示図              |