

bergmann



Galder  
Manual  
[ 取扱説明書 ]

# もくじ

本機の概要.....	3
梱包内容.....	3
ご使用上の諸注意 (使用/設置/接続/電源コード).....	4
各部の名称と機能.....	5
セットアップのしかた.....	6
レコード再生のしかた.....	9
セットアップのヒント.....	10
お手入れのしかた.....	10
保証.....	10
主な仕様.....	11

## 本機の概要

このたびは、bergmann "Galder"をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

bergmann Galder (バークマン ガルダ)は、独自のエアベアリング技術によって重量級ターンテーブルをフローティングさせ、ディスクを真空吸着する高度なアナログ・ターンテーブル・システムです(\*)。

トーンアームのマウントスペースは4ヶ所にあり、アナログディスクレコードのトラッキング精度実現への理想的環境を与える bergmann が誇るエアベアリング方式のリニアトラッキング・トーンアーム "Odin"や一般のスイング・トーンアームなど4本までの取付を可能としています。ターンテーブルは、精密加工されたアルミ素材の11.8kgに及ぶ重量級ブラッター。

エア・サブライ・ユニットから送られる圧縮空気によってセンター・スピンドルが完全にフローティングされ、摩擦抵抗を極限にまで排除しています。回転は電子サーボ制御のDC タコモーターによって精確にベルトドライブしています。

また、エア・サブライからの空気は、ブラッターとは別に、bergmann エアベアリング方式リニアトラッキング・トーンアーム用に供給するための出力を装備。"Odin"などを取り付けた際、トーンアーム用のエア・サブライ・ユニットを不要としています。

(\*)bergmann "Galder" は、ディスク真空吸着機構モデルとディスククランプ機構モデルの二種類があります。いずれもアームレス。外装フィニッシュはブラックベルベットです。

尚、本書はディスク真空吸着機構モデルを基に説明しています。ディスククランプ機構モデルの場合は、真空吸着(バキューム)に関する件を除き共通です。



## 梱包内容

本機は段ボール箱内のクッション材に各パートが分散して配置されていますので注意深く取り出してください。内訳は次の通りです。

- 本体
- エアサブライ・ユニット
- ブラッター
- クランパー
- パワーサブライ
- 付属パーツ:
  - オイル / ドライブベルト / Vリング / ハンドルネジ2個
  - セラボール・ディスク3個 / 水準器 / 六角レンチセット / エアチューブ(長x2) / コントロールケーブル / AC電源コード1本
- 取扱説明書
- 保証登録はがき

## ご使用上の諸注意

本機の性能を十分に引き出し、また安全にご使用いただくため、以下の点にご注意ください。

■本機をセットアップする前、また、ご使用前には、必ず本取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。

本取扱説明書には、本機の設置や操作についての重要な情報が含まれています。

本機の優れた機能・性能を存分に発揮させ長くご愛用いただくため、本説明書を熟読され、設置や操作の詳細についての十分なご理解のもと、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。

■**ご使用時、ターンテーブルが回転している間は、絶対にエアーサプライの電源を切らないでください。**

■ご使用後は、時々、エアーサプライのダストフィルターが埃で汚れたり目詰まりしていないかチェックしてください。もし、汚れや目詰まりが激しい場合は、ダストフィルターの清掃または交換を行なってください。

■本機のお手入れには柔らかい布をご使用ください。水やダストスプレー、溶剤、研磨剤、クリーニング剤等を筐体に直接に付けることは避けてください。

■本機を、水のかかりやすい場所、湿気が多い場所で使用しないでください。

■特にエアーサプライに水がかかると火災や感電等の危険が生じます。もし、これらに水がかかった時は、すぐに電源コードをコンセントから抜いてください。その上で、お買い求めの販売店に対応をご相談ください。

■火災や感電等の危険を避けるため、エアーサプライやパワーサプライのカバーを外したりしないでください。

それらの内部にはお客様に調整していただく箇所はありません。

■本機を、暖炉やストーブなど熱源の近く、あるいは熱を発生する機器の付近で使用しないでください。

■本機を、直射日光の当たる場所、あるいは低温になる場所で使用しないでください。

■本機は指定された電源以外では使用しないでください。

### [設置について]

■本機の設置は、特に水平バランスが極めて重要です。設置個所は揺れなどがなくしっかり固定され、水平がきちんと保たれたラックなどをお選びください。

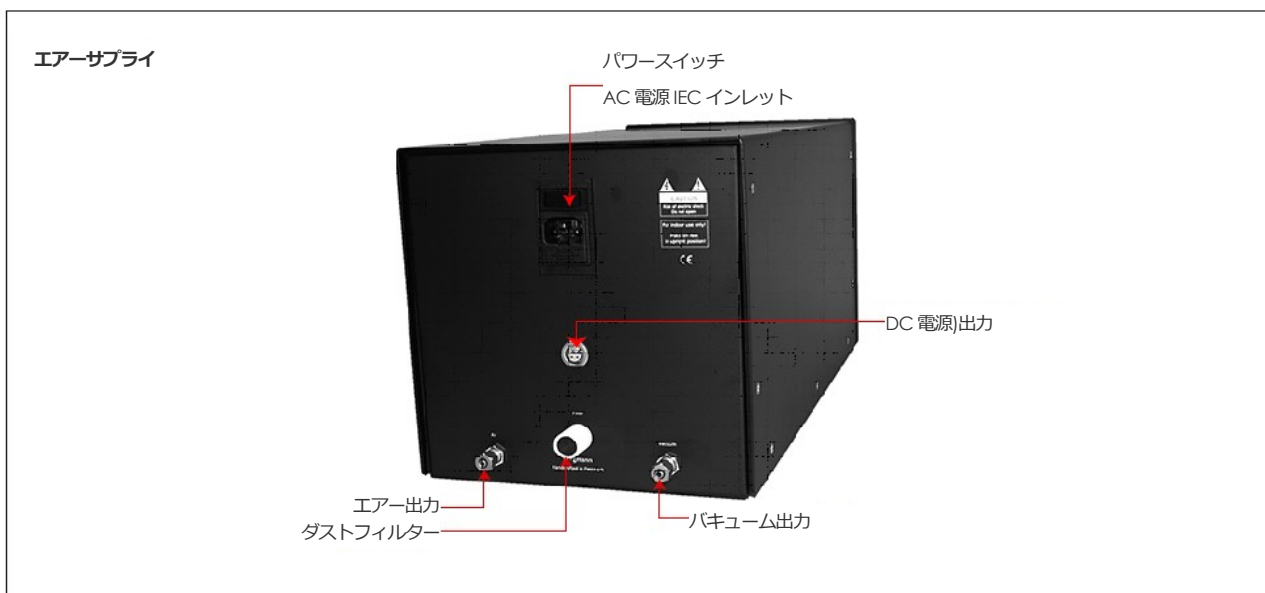
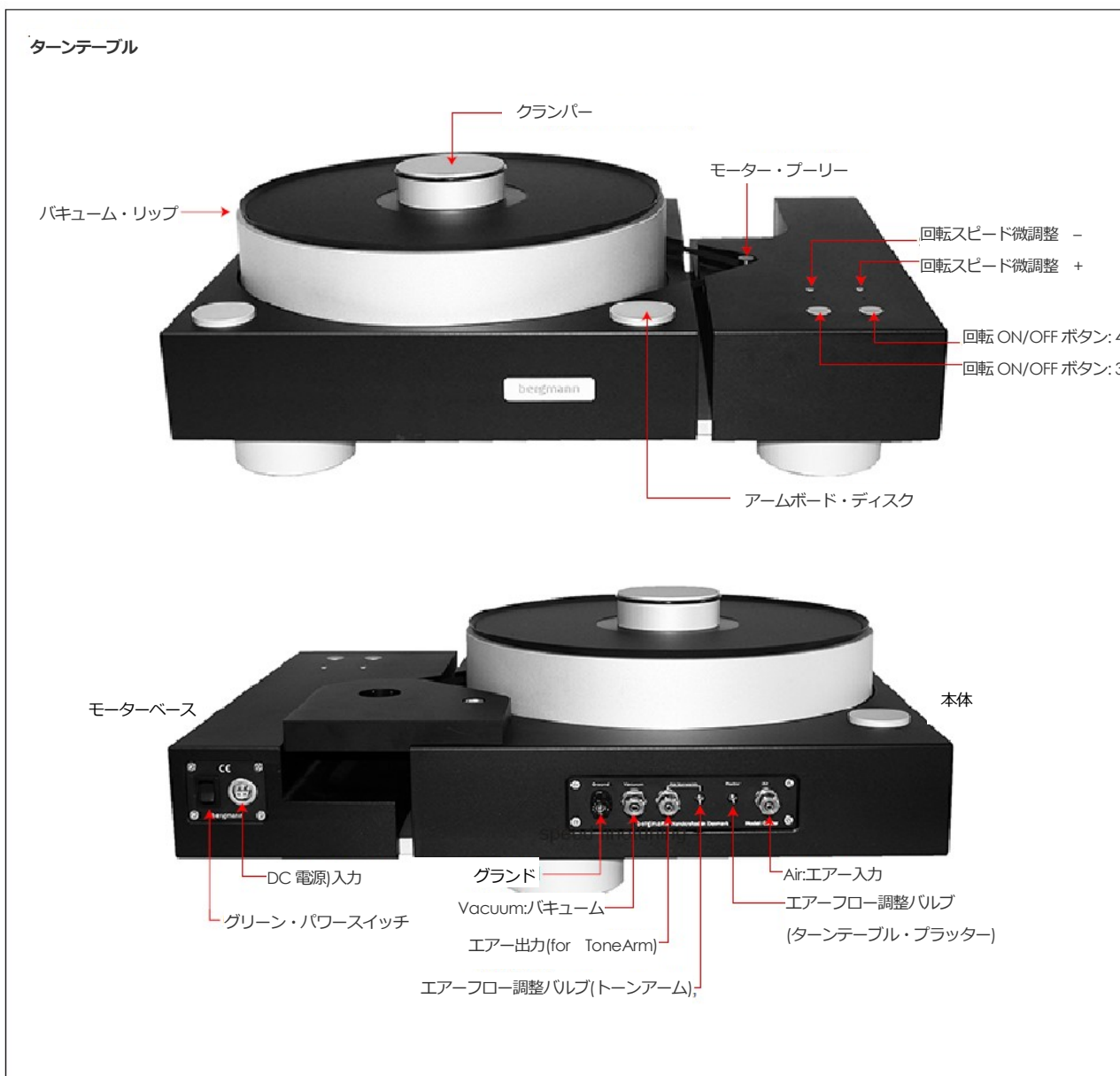
### [接続の前に]

■接続は、本機および接続する機器の電源コードをすべて抜いてから始めてください。

### [付属電源コードの取扱いについて]

本機(電源ユニット)に付属している AC 電源コードは、本機専用のものです。他の機器にはご使用になれません。

# 各部の名称と機能



# セットアップのしかた

1. [設置] まず本体を水平がきちんと保たれたしっかりしたラックなどにおいてください。

## 2. [水平調整]

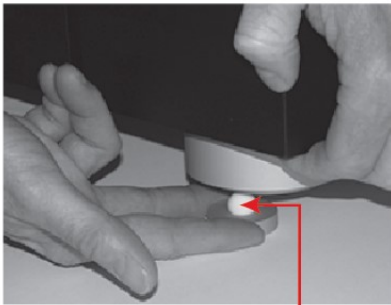
本体下部3本の足の中央にセラボール・ディスクをはめ込みます。(Pic.1)

図(Pic.2)の位置に水準器を乗せます。

水準器を見ながら、本体が水平になるように各足の高さを調整します。

→まず、足の外側を少し緩めてから、Pic.3のように各足の内側の小さな穴に細い六角レンチを差し込んで回します。

水平調整ができれば足の外側を右に回してロックします。



Pic. 1. ceraball disc



Pic. 2.



Pic. 3.

## 3. [オイル塗布]

指先に付属のオイルを垂らしスピンドルの周囲に塗布し、Vリングを乗せます。(Pic.4) 但し、**オイルは下面に垂れ流れてはいけません。**

※スピンドル中央の穴にオイルが入り込まないように注意して慎重に行なってください。



Pic. 4.

## 4. [プラッター装着]

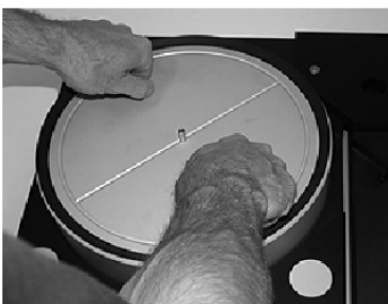
プラッターからレコードマットを取り外し、プラッターのネジ穴(8mm:径)にハンドルネジ2個をねじ込み、両手で持ち上げて、プラッター中央とスピンドルの位置を正確に合わせ、真っ直ぐにゆっくりと降ろします。(Pic.5)

※位置合わせの際、Vリングがずれたり脱落したりしないよう注意してください。ずれたり脱落すると真空吸着が正常に行われません。

プラッターのセットが終わったらレコードマットを乗せます。(Pic.6)

## 5. [ドライブベルトを架ける]

ドライブベルトをプラッターとモータープーリーに架けます。(Pic.7) ※ベルトはモータープーリーの高さで水平になるよう合わせます。



Pic. 5.



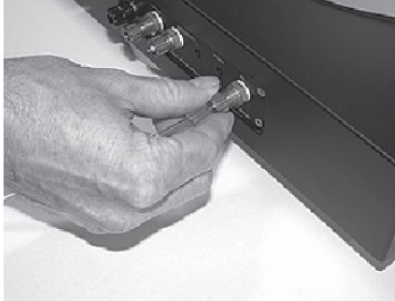
Pic. 6.



Pic. 7.

6. [エアチューブを取り付ける]

2本のエアチューブの内一本をエアサプライの Air 端子と本体の Air 端子に繋ぎます。  
(端子は一度緩めてチューブを通し繋いだ後再び締め固定します。)  
同様に、次に Vacuum 端子同士をもう一本のチューブで繋ぎます。



Pic. 8.



Pic. 9.

7. [コントロールケーブルを繋ぐ]

エアサプライの DC 電源出力端子と本体の DC 電源入力端子をコントロールケーブルで繋ぐ。



Pic. 10.



Pic. 11.

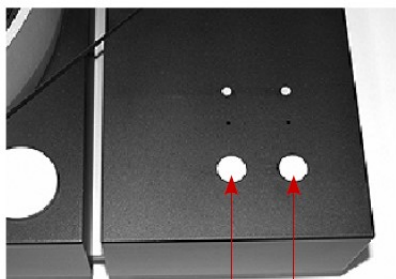
8. [プラッター回転具合のチェックとエアの調整]

以上の接続が終わったら、エアサプライに AC 電源をつなぎ、パワースイッチを入れます。

33rpm または 45rpm の回転 ON/OFF ボタンを一度押すとエア供給が始まります。

2秒待つて、もう一度ボタンを押すと、プラッターの回転が始まります。

スムーズに回転しない場合は、エア調整をします。→ 本体の Platter と表示された「エアフロー調整バルブ」にマイナスドライバーを差し込みます。反時計回りに回すとエアが増え、時計回りに回すとエアが減少します。



Pic. 12. "33" rpm "45" rpm

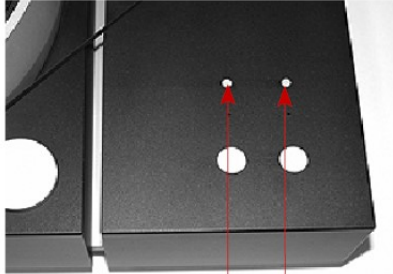


Pic. 13. adjustment valve platter

#### 9. [回転スピード微調整]

プッタターの回転が数秒後に安定したら、正確な回転数になるように回転スピード・ボタンで微調整を行ってください。(Pic.14)  
(回転数チェックには市販のストロボコープなどをご利用ください)

注意:プッタターの回転中は絶対にエアースプライの電源を切らないでください。サブプッタターの傷付きやベルト損傷など、故障の原因となる場合があります。



Pic. 14.

finetune + 回転スピード微調整 +  
finetune - 回転スピード微調整 -

#### 10. [ディスク真空吸着]

「ディスク真空吸着機構モデル」では、付属のクランパーを乗せると自動的にディスクがターンテーブルに吸着されます。クランパーを外すと吸着がリリースされます。回転は止まりませんが、ディスクを簡単にターンテーブルから外すことが可能です。



Pic. 15.

#### 11. [ストップ]

回転を止めるには、作動中の回転 ON/OFF ボタンを押します。OFF の後、慣性でしばらくは回っています。

約2分後には、エアースプライの供給が止まり、ターンテーブルは接地します(この状態ではターンテーブルは全く動きませんので、無理に手で回したりしないでください)。

※ご使用にならない時は、OFF にしエアースプライを切っておくようお勧めします。



## 12. [Odin トーンアームへのエアースプライ]

Odin トーンアームを本体にセットした場合、Odin へのエアースプライは Galder 本体から供給しますので、短いエアチューブで Galder の Air tonearm 出力端子と Odin のエア端子とを接続します。

トーンアームがエアベアリングで抵抗なくスムーズに動かない時は、「エアフロー調整バルブ(トーンアーム)」にマイナスドライバーを差し込み、エア出力を調整します。反時計回りに回すとエアが増え、時計回りに回すとエアが減少します。



Pic. 16. adjustment valve for airbearing tonearm  
air out put for airbearing tonearm



エアベアリング・トーンアーム Odin 専用モデル(オプション)

## 13. [グリーンパワーファンクション]

Galder は EU レギュレーションに準拠するグリーンパワーファンクションと称する「オートオフ」機能が付いています。

この機能は 30 分を経過すると自動的に回路がオフになるものです。

パワーベース背面の「グリーン・パワースイッチ」の設定でオフになる時間を 3 通りに設定できます。

グリーン・パワースイッチを、

1. 上に倒すと、オートオフまでの時間は 3 時間
2. 下に倒すと、オートオフまでの時間は 30 分 (EU レギュレーション)
3. 真ん中では、オートオフ機能は作動しません (出荷時初期設定)

# レコード再生のしかた

1. エアースプライを ON にします。
2. プラッターにレコードを乗せ、中央にスタビライザーをセットし、回転ボタンを押してプラッターを回転させます (33 回転レコードの場合は 33 RPM ボタンを、45 回転レコードの場合は、45 RPM ボタンを押します)。

以下、Odin をセットした場合:

3. アームリフトのつまみを右(奥手)に回してアームを上げた状態で、スライディング・パイプをやさしく手で押して、針先をレコード面の再生位置に移動させます。(ヘッドシェルを押しての移動は避けてください)
4. アームリフトのつまみを左(手前)にゆっくり止まるまで回して針を降ろします。
5. 再生が終わったら回転ボタンを押します。惰性でしばらく回転していますが、手で無理に止めないで、自然に止まるまでお待ちください。

# セットアップのヒント

エアベアリング機構によるターンテーブル/トーンアームを搭載する本機をベストコンディションで動作させるには、次の通りいくつかの重要なポイントがあります。

ターンテーブルについて:

1. 本体は完全に水平に置くこと。(これによってプラッターの完全な水平バランスが確保されます)
2. 適正なエアフロー量であること。(少なすぎると抵抗が生じスムーズな回転が妨げられます。多すぎる必要はありません、プラッターがスムーズに回転しさえすれば、サブプラッターの下面にエアベアリングを形成するごく薄い空気膜が形成されています)
3. プラッターの底面と軸受の周囲はオイル浸みなどがなくクリーンであること。(オイル浸みや汚れはエアノイズの原因になったりスムーズな回転を妨げたりします)

トーンアームについて(Odin を取り付けた場合):

1. エアパイプは完全に水平であること。(本体を完全に水平にセットし、トーンアームの水平バランス調整を正確に行ないます)
2. エアパイプとスライディング・パイプはいつもクリーンに保つこと。(特にエアの吹き出し口であるエアパイプ上の小さな穴には埃などが詰まらないよう配慮してください)
3. 適正な針圧調整を行なうこと。
4. 適正なエアフロー量であること。(少なすぎても多すぎてもエアパイプとスライディング・パイプが接触して抵抗が生じトーンアームのスムーズな動きが妨げられます。トーンアームが抵抗なく左右にスムーズに動けば良好です)

## お手入れしかた

ターンテーブル:

年に一度は各部の状態が適正であるかどうかチェックをし、必要であれば再調整してください。

特に重要なチェックポイントはオイルの量です。

本機のお手入れには柔らかい布をご使用ください。水やダストスプレー、溶剤、研磨剤、クリーニング剤等を直接つけることは避けてください。

エアサプライ:

時折、ダストフィルターの汚れ具合をチェックし、クリーンに保ってください。汚れが激しい場合はフィルターを清掃するか交換してください。(激しい汚れのまま使用するとエアポンプ故障の原因となります)

筐体のお手入れには柔らかい布をご使用ください。水やダストスプレー、溶剤、研磨剤、クリーニング剤等を直接つけることは避けてください。

## 保証

本機の保証はアクシス株式会社が行ないます。

同梱の保証登録カードに必要事項をご記入の上、ご購入後 10 日以内に下記宛にご返送ください。

折り返し、保証書をお送りいたします。

無償保証期間は 2 年間です。

保証についての詳細は、保証書をご覧ください。

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 2-34-27

アクシス株式会社

TEL 03-5410-0071 / FAX 03-5410-0622

# 主な仕様

## ターンテーブル

エアベアリング・デザイン

ディスク真空吸着またはクランプ方式

4 トーンアーム(スイングアームまたはリニアトラッキングアーム)取付可

エアベアリング・トーンアーム用エア出力装備

## プラッター/ベアリング:

アルミプラッター/3mm アクリルマット、エア・フローティング

スチール・スピンドル/低摩擦ポリマーベアリングによるセンターリング

プラッター重量: 11.8kg

## モーター・ベース

電子制御 DC タコモーター、ベルトドライブ

スピード精度: 0.003%

33&45 rpm(微調可)

筐体:

ブラックアノダイズド・ダイキャストアルミニウム素材

フィート: アルミニウム/セラボール構成による高さ調整機能付き 3 点支持

外形寸法: 365W X 190H X 480D (mm)

総重量: 38.0kg

## エア・サプライ

サイレント・クリーン・スムーズ・エアフロー。リセプタクル・フィルター

外形寸法: 465W × 235H × 225D (mm)

重量: 15.6kg

電源, 消費電力: 100VAC 50/60Hz, 10W

AXISS

輸入発売元：アクシス株式会社 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 2-34-27 TEL:03-5410-0071 / FAX:03-5410-0622

E-Mail: [post@axiss.co.jp](mailto:post@axiss.co.jp) Web: [www.axiss.co.jp](http://www.axiss.co.jp)