TUBO | X-PERT RT

30 YEARS
1985 - 2015

AERTECNICA think clean

# TUBO | X-PERT RT

AERTECNICA® think clean

# TUBÒ | X-PERT RT

## Maior potência, dimensões reduzidas

Os edifícios de médias e grandes dimensões têm exigências especiais relativamente à instalação e uso do sistema de aspiração centralizada: maior potência, design contemporâneo e dimensões reduzidas.

Uma nova central X-PERT RT é o resultado da pesquisa de um produto ainda mais versátil, para utilizar em sistemas residenciais e do setor terciário.

Uma só linha capaz de responder às exigências de um mercado profissional atento e exigente, que só a qualidade Aertecnica consegue satisfazer.

*O sistema Tubò tem soluções adequadas para todos os setores, do residencial ao terciário*

Made in Italy | 100% Tested Quality | APF System

# TUBO | X-PERT RT

## Aspira em qualquer lugar.

X-PERT RT é a nova linha de centrais aspirantes da Aertecnica, nascida para oferecer ao mercado uma gama ainda mais versátil e vasta.

X-PERT RT foi estudada para ser usada no setor residencial, em alternativa à linha tradicional, onde são exigidas prestações maiores e mais potência.

X-PERT RT é utilizada no setor residencial avançado ou terciário. X-PERT RT tem as características das centras do setor terciário, mas é realizada com dimensões mais compactas e reduzidas, com uma estética agradável e cativante, tal como as do setor residencial.

X-PERT RT tem desempenhos excelentes e é fabricada respeitado todos os padrões qualitativos da Aertecnica.

X-PERT RT é assim o produto de ligação entre o setor residencial e o terciário, capaz de se adaptar a várias exigências, e pode ser usada em: hotéis, bed **&** breakfast, vivendas, ginásios, escritórios, restaurantes, hospitais, etc., onde sejam necessários no máximo 2 operadores em simultâneo e as superfícies não sejam demasiado grandes.

*Sendo um produto muito versátil, aconselhamos sempre que contacte o nosso departamento técnico ou um nosso vendedor para uma escolha correta e segura.*

X-PERT RT é uma linha polivalente, indicada para uma clientela exigente, que escolhe e valoriza a qualidade dos produtos Aertecnica.

Made in Italy | 100% Tested Quality | APF System

| Modelo | RT1A |
|---|---|
| Código | CIRT10A |
| Descrição | 2,2 kW 380V trifásico com sistema APF de série* |
| Operadores | 1 |

| Modelo | RT2MA |
|---|---|
| Código | CIRT20MA |
| Descrição | 2,6 kW 230V MONOFÁSICO com sistema APF de série* |
| Operadores | 1-2 |

| Modelo | RT2A |
|---|---|
| Código | CIRT20A |
| Descrição | 2,6 kW 380V trifásico com sistema APF de série* |
| Operadores | 1-2 |

** Em caso de ativação do sistema de aspiração de pó durante o ciclo programado de limpeza automática do filtro (APF System) o tempo de reinicialização da central de aspiração é de cerca de 30 segundos.*
*APF System, sistema de limpeza automática do filtro, patenteado (patente europeia pendente n. 06793421.6)*

# Tabela técnica X-PERT RT

| Modelo | | RT1A | RT2MA | RT2A |
|---|---|---|---|---|
| Código comercial | | CIRT10A | CIRT20MA | CIRT20A |
| Operadores em simultâneo | | 1 | 2 | 2 |
| Sistema de limpeza automática APF System* | | SIM | Sim | SIM |
| Inverter | | NÃO | SIM | SIM |
| Alimentação | Volt (V) | 380 - 400 | 220 - 240 | 380 - 400 |
| Potência motor | Watts (W) | 2.200 | 2.600 | 2.600 |
| Frequência | Hz | 50 - 60 | 50 - 60 | 50 - 60 |
| Absorção máxima | A | 6,5 | 11,2 | 6,5 |
| Rotações motor | rpm | 2.900 | 3.500 | 3.500 |
| Arranque SOFT START | | Não | SIM | SIM |
| Tensão de alimentação tomadas de aspiração | Volt (V) | 12 | 12 | 12 |
| Capacidade de ar | | 300 | 360 | 360 |
| Depressão máxima | mbar | 392 | 392 | 392 |
| Superfície filtrante | $cm^2$ | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| Material cartucho filtro | | Poliéster | Poliéster | Poliéster |
| Capacidade recipiente de pó | litros | 66 | 66 | 66 |
| Diâmetro entrada de pó | mm | 80 | 80 | 80 |
| Diâmetro expulsão do ar | mm | 80 | 80 | 80 |
| Regulação depressão | cm | Manual incluído** | Eletrónica | Eletrónica |
| Altura | cm | 161*** | 161*** | 161*** |
| Diâmetro | cm | 46 | 46 | 46 |
| Massa | kg | 99 | 100 | 100 |
| Ruído | db | <70 | <70 | <70 |
| Compatibilidade com painel CMT800 (na modalidade Modbus) | | SIM | SIM | SIM |

** Em caso de ativação do sistema de aspiração de pó durante o ciclo programado de limpeza automática do filtro (APF System) o tempo de reinicialização da central de aspiração é de cerca de 30 segundos.*

*** Válvula de compensação Ø63 incluída*
**** Verificar quotas de instalação central no manual técnico*

TUBO | X-PERT RT

## Características Principais:

- Sistema de instalação e colocação em funcionamento com tecnologia Plug & Play; permitindo uma rápida ligação graças aos conectores elétricos e caixas de terminais incluídos no conjunto de montagem, eliminando todos os erros improváveis na ligação elétrica.
- Todos os modelos incluem sistema de limpeza automática do filtro "APF System" (sistema de limpeza automática do filtro patenteado da Aertecnica).
- Cartucho do filtro de grande superfície filtrante: 20.000 cm², realizado em poliéster lavável.
- Regulação eletrónica da depressão: Apenas modelos RT2A e RT2MA.
- Visor AVI (de visualização Instantânea).
- Válvula de compensação incorporada: Apenas modelo RT1A.
- Dimensões reduzidas com elevadas prestações.
- Pega de desencaixe do recipiente de pó ergonómica e de utilização simples.
- Recipiente do pó com sistema "Quick Scroll" com rodas, de 66 l.

## Ideal em:

X-PERT RT é a central de aspiração de ligação entre o setor residencial e o terciário. Pode ser instalada em diversos tipos de estruturas:

- Hotel: mesmo com vários pisos, onde se decide usar uma central de aspiração por piso.**
- Bed & Breakfast*
- Vivendas*
- Ginásios*
- Escritórios*
- Restaurantes*
- Hospitais*
- etc...

* Todas estas estruturas devem solicitar um máximo de 2 operadores em simultâneo.
** No caso dos hotéis com vários pisos, máx. 2 operadores em simultâneo por piso.

# Fusão ideal... dentro e fora!

a

- *Expulsão de ar*
- *Prato de divisão dos fluxos de ar de arrefecimento do motor*
- *Interruptor geral ON/OFF*
- *Placa eletrónica*
- *Sensor de temperatura*
- *Painel de comando com display AVI*
- *Inverter (presente apenas nos modelos RT2A – RT2MA). Válvula de compensação para regulação da pressão, incluída apenas no modelo RT1A*
- *Sistema de comunicação MODBUS*
- *Ventilador com canal lateral (motor)*

B

- *APF System**
- *Cartucho filtro de poliéster lavável*
- *Entrada de pós reversível direita/esquerda*
- *Manípulo de fixação cartucho filtro*
- *Pega para abertura/fecho do recipiente de pó "Quick Scroll"*

c

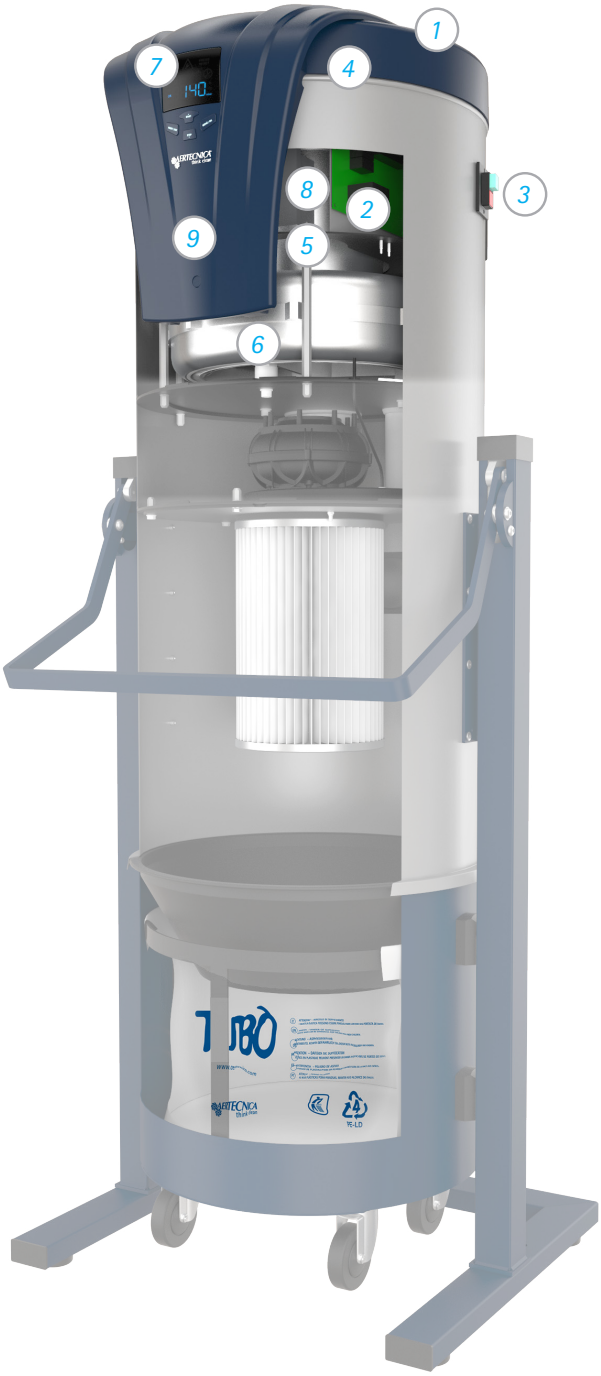
- *Cone defletor com guarnição*
- *Esticador de saco*
- *Saco de recolha do pó*
- *Recipiente de pó "Quick Scroll" com rodas*
- *Antivibratório da base*

* Em caso de ativação do sistema aspirador durante o ciclo programado de limpeza automática do filtro (APF System), o tempo de arranque da central de aspiração é de cerca de 30 segundos. APF System, sistema de limpeza automática do filtro, patenteado (patente europeia pendente n. 06793421.6)

APF System | Made in Italy | 100% Tested Quality | CE

# O coração do sistema

1. Expulsão de ar
2. Placa eletrónica: A placa é o coração de todo o sistema. Comanda o arranque do motor e o visor AVI. Um programa específico dialoga com o visor no qual aparecem os parâmetros e os ícones que sinalizam o estado de funcionamento da central de aspiração.
3. Interruptor geral ON/OFF: O interruptor on/off permite ligar e desligar a central de aspiração.
4. Prato de divisão dos fluxos de ar de arrefecimento do motor
5. Sensor de temperatura: Monitoriza o funcionamento da central e intervém na presença de eventuais anomalias térmicas devido a um uso incorreto.
6. Ventilador com canal lateral (motor): Protegido e isolado, altamente profissional, garante elevados desempenhos e uma vida longa da central de aspiração mesmo com um funcionamento continuativo por um longo período de tempo. Tecnologia de origem 100% italiana.
7. Painel de comando com display AVI: (de visualização instantânea) Situado na parte frontal da central. É caracterizado por um design de vanguarda, com ícones e parâmetros muito simples e facilmente compreensíveis; além disso, o painel de comando é composto por um teclado que facilita a navegação e o controlo dos diferentes parâmetros de funcionamento da central de aspiração.
8. Inverter (presente apenas nos modelos RT2A – RT2MA)- Válvula de compensação para regulação da pressão, incluída apenas no modelo RT1A: O inverter para os modelos para 2 operadores (RT2A e RT2MA) e a válvula de compensação incluída para o modelo RT1A para 1 operador são o sistema de proteção das centrais de aspiração que evita valores de pressão demasiado elevados e protegem a vida do motor.
9. Sistema de comunicação MODBUS: Na central foi implementado o protocolo genérico ModBus, que permite ligar a central de aspiração aos sistemas domóticos mais difusos no mercado.




APF System · Made in Italy · 100% Tested Quality · CE

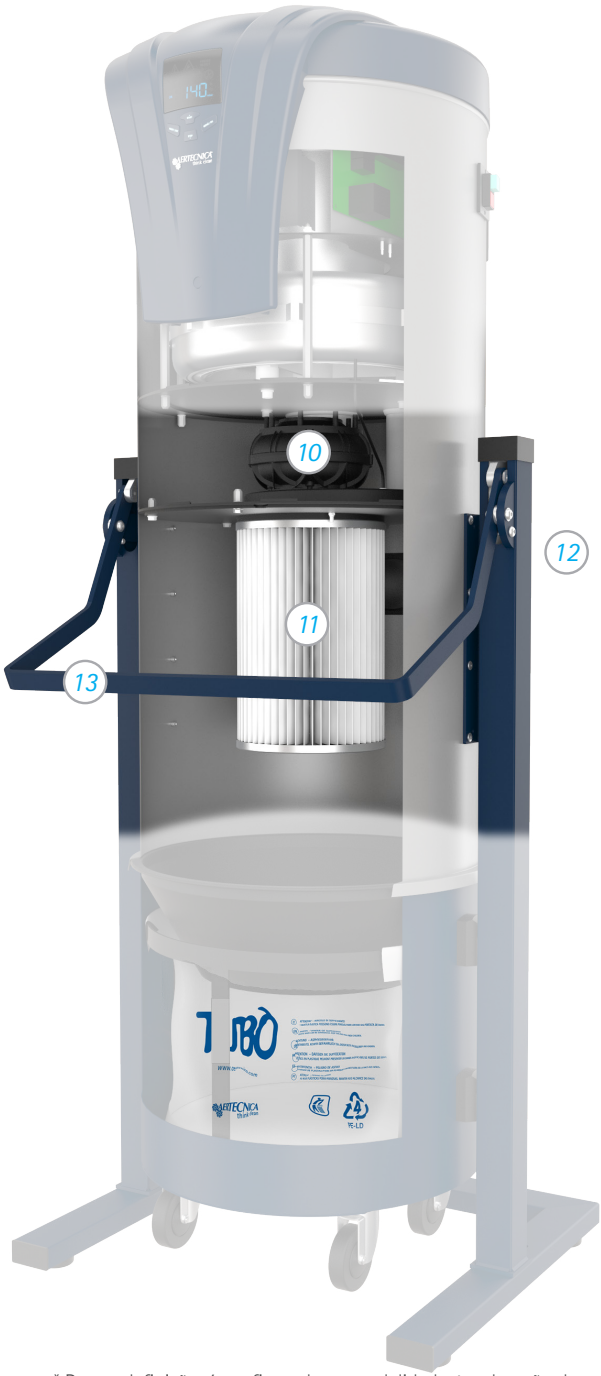
# Aspirar em qualquer lugar

10* APF System*: O APF System (Sistema de Limpeza Automática do Filtro) reduz drasticamente as operações de manutenção do filtro e permite à central trabalhar a níveis ideais durante mais tempo, graças ao filtro sempre limpo. APF System é uma patente Aertecnica. E em caso de ativação do sistema de aspiração de pó durante o ciclo programado de limpeza automática do filtro (APF System) o tempo de inicialização da central de aspiração é de cerca de 30 segundos.

11 Cartucho filtro de poliéster lavável: Realizado em material lavável com alta eficiência filtrante. Equipado com um sistema de centragem que facilita a instalação e a manutenção.

12 Entrada de pós reversível direita/esquerda: Uma grande vantagem para o instalador. Assegura máxima flexibilidade de montagem da central de aspiração em todas as posições, tornando mais rápida a instalação.

13 Pega para abertura/fecho do recipiente de pó "Quick Scroll": Sistema de fecho e abertura prático e funcional. Uma vantagem para o utilizador, que poderá facilmente deslocar o recipiente de pó para uma manutenção fácil e rápida.



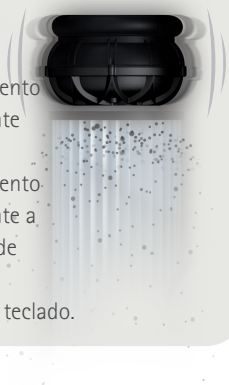

## *APF System*** de série em todos os modelos

A central dispõe de um sistema de limpeza automática (patente Aertecnica) que, através de uma vibração do filtro, permite abater o pó, prolongando os tempos de regeneração/substituição do cartucho filtrante.

*MODALIDADE ATIVAÇÃO LIMPEZA AUTOMÁTICA APF*

A limpeza automática pode ser configurada de acordo com uma das modalidades indicadas em seguida:

0 - APF desativada
1 - ativação de um ciclo APF diário
2 - ativação de dois ciclos APF diários
3 - ativação de três ciclos APF diários
4 - decorridos 30 minutos do desligamento da central, ativa-se automaticamente a APF.
5 - decorridos 30 minutos do desligamento da central, ativa-se automaticamente a APF apenas se ultrapassar o limite de 30% da saturação do filtro.
6 - ativação manual da APF a partir do teclado.



APF System | Made in Italy | 100% Tested Quality | CE

* Por predefinição, é configurada na modalidade 4, a duração de cada ciclo de APF é de 5 minutos e a APF na modalidade manual está sempre ativa. Em caso de ativação do sistema de aspiração de pó durante o ciclo programado de limpeza automática do filtro (APF System) o tempo de inicialização da central de aspiração é de cerca de 30 segundos. Enquanto a central está em funcionamento, a APF não pode ser ativada e no display AVI surge a escrita APF seguida do número correspondente à modalidade ativada.

APF System, sistema de limpeza automática do filtro, patenteado (patente europeia pendente n. 06793421.6)

# X-PERT RT não só para profissionais

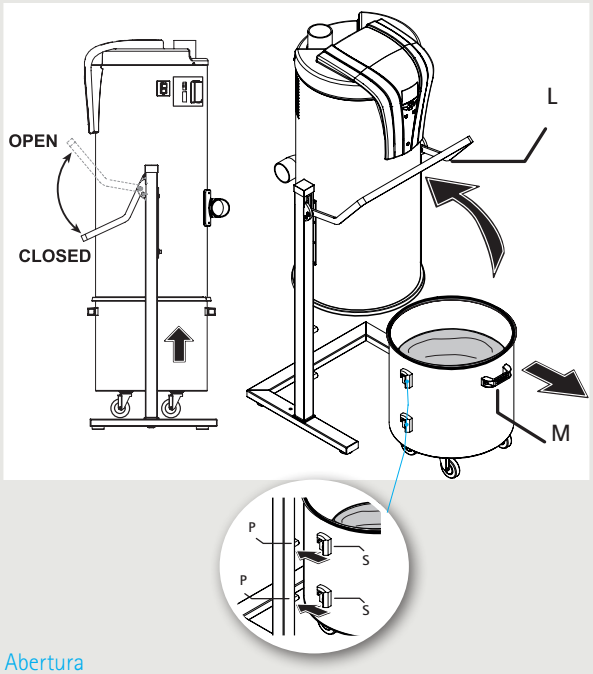
14 **Cone defletor com guarnição:** inserido dentro do recipiente de pó. Graças à sua forma mais profunda, é retida uma quantidade maior de pó no recipiente, sem se espalhar pelo corpo da máquina sujando o filtro, mantendo desempenhos mais elevados e por mais tempo.

15 **Saco de recolha do pó:** a substituição do saco de recolha de pó da X-PERT RT é simples e rápida. As suas grandes dimensões contêm uma quantidade maior de pós, reduzindo assim o número de manutenções.

16 **Recipiente de pó "Quick Scroll" com rodas:** o recipiente é fabricado em metal altamente resistente. As rodas e o sistema Quick Scroll permitem uma deslocação fácil que simplifica a manutenção da central de aspiração.

17 **Antivibratório da base:** Estabiliza a central aspirante e elimina a vibração do motor durante o funcionamento da central de aspiração.

## Abertura/fecho do recipiente de pó "QUICK SCROLL"



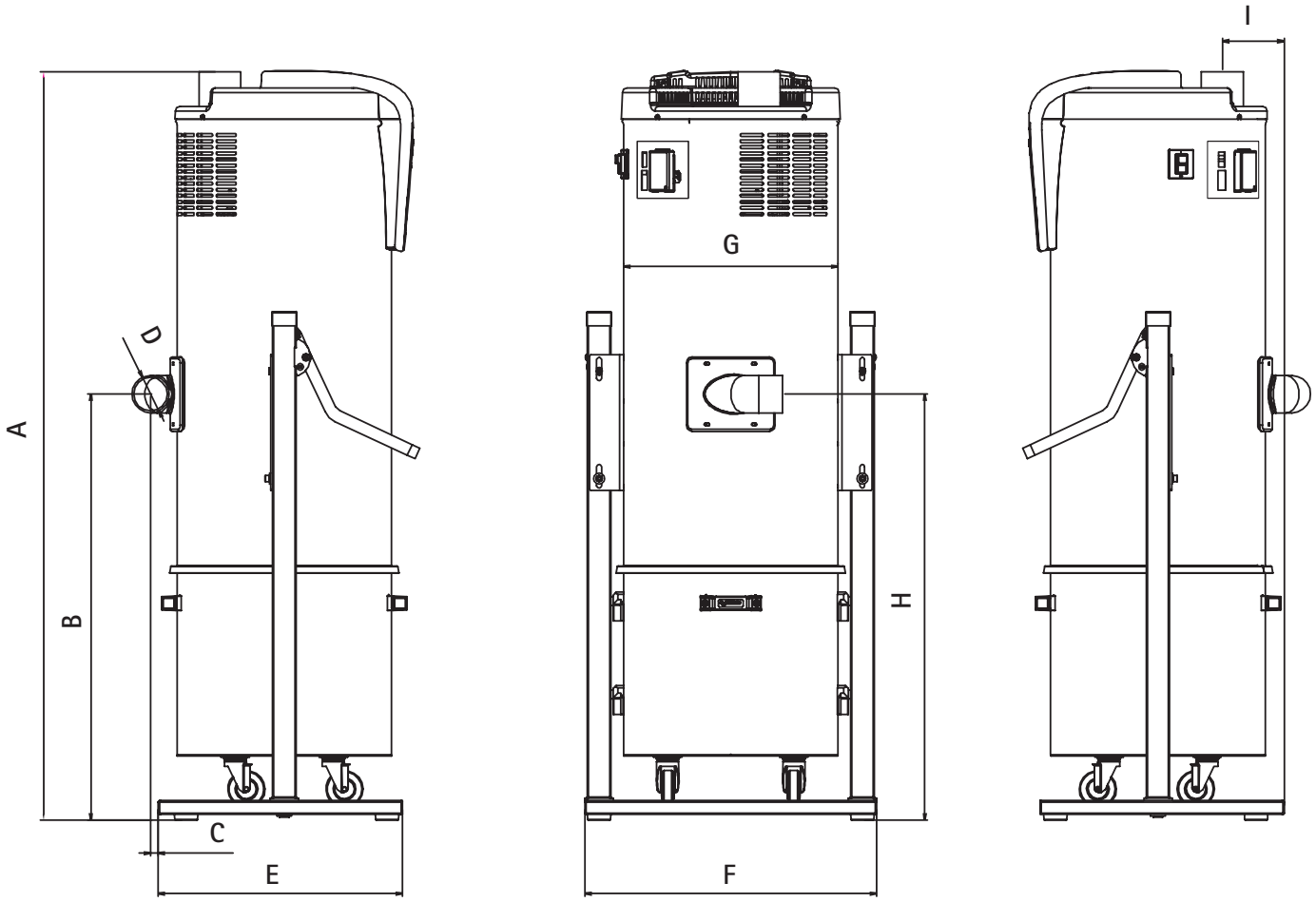

### Abertura

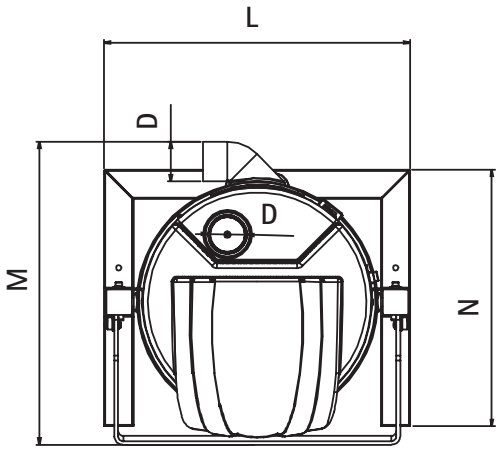
Rodar para cima a manilha (L) e extrair o recipiente de pó QUICK SCROLL utilizando a manilha de transporte (M).

### Fecho

Inserir o recipiente dentro da estrutura de forma que os dois ganchos (S) do recipiente vão até ao batente nos dois pernos (P) no lado esq e dir da estrutura.

# Quotas de instalação centrais X-pert RT




| Quotas em mm | RT1A | RT2MA | RT2A |
|---|---|---|---|
| A | 1.604 | 1.604 | 1.604 |
| B | 913 | 913 | 913 |
| C | 16,5 | 16,5 | 16,5 |
| D | Ø80 | Ø80 | Ø80 |
| E | 523 | 523 | 523 |
| F | 624 | 624 | 624 |
| G | 460 | 460 | 460 |
| H | 913 | 913 | 913 |
| I | 132 | 132 | 132 |
| L | 624 | 624 | 624 |
| M | 616 | 616 | 616 |
| N | 523 | 523 | 523 |

# Local de instalação

- A central de aspiração deve ser instalada em locais de serviço (por ex., compartimento técnico, sala de máquinas) bem arejados e protegidos de fortes oscilações de temperatura.
- Perto da central de aspiração deve ser preparada a linha de alimentação da tensão adequada à indicada na placa da central e a linha de autorização das tomadas de aspiração para ativação do sistema de aspiração.
- O local de instalação deve ser suficientemente espaçoso para permitir as intervenções de manutenção.
- A temperatura do local de instalação deve estar entre 0 °C≤ ambiente ≥35 °C
- O local de instalação deve ser suficientemente iluminado (mínimo 200 lux) para permitir as intervenções de manutenção.
- O local de instalação deve ter uma circulação de ar por hora de ≥ 0,5 v/amb (volume/ambiente)
- A central de aspiração não pode ser instalada num ambiente classificado ATEX.

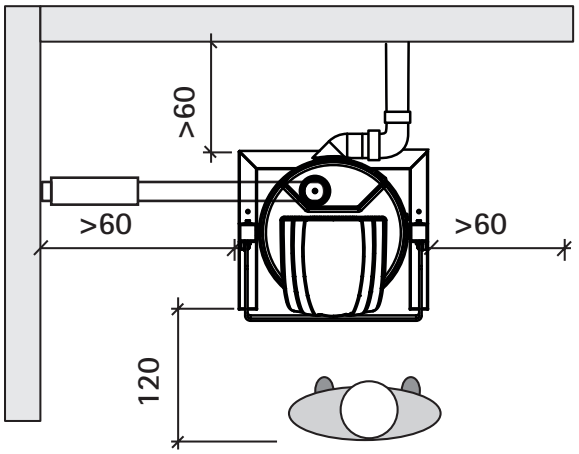
## Posicionamento central

- Assegurar-se de que o nivelamento do pavimento sobre o qual é apoiada a base da central seja ideal.
- O pavimento deve ter a solidez estrutural adequada para suportar o peso da central indicado na placa.
- Deixar o espaço livre indicado (em cm) em redor da central para permitir a limpeza e a manutenção das partes do operador.

- X-PERT RT é a central de aspiração de ligação entre o setor residencial e o terciário. Pode ser instalada em diversos tipos de estruturas:
  - Hotel: mesmo com vários pisos, onde se decide usar uma central de aspiração por piso.**
  - Bed & Breakfast*
  - Vivendas*
  - Ginásios*
  - Escritórios*
  - Restaurantes*
  - Hospitais*
  - etc...

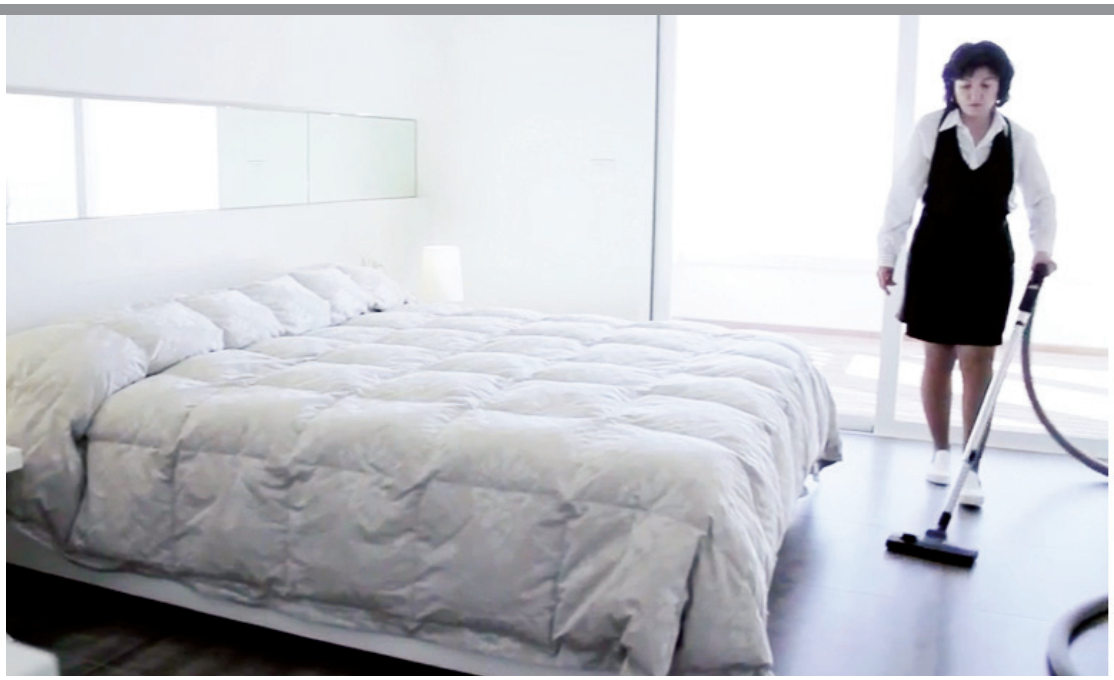
* Todas estas estruturas devem solicitar um máximo de 2 operadores em simultâneo.
** No caso dos hotéis com vários pisos, máx. 2 operadores em simultâneo por piso.

visualização do plano

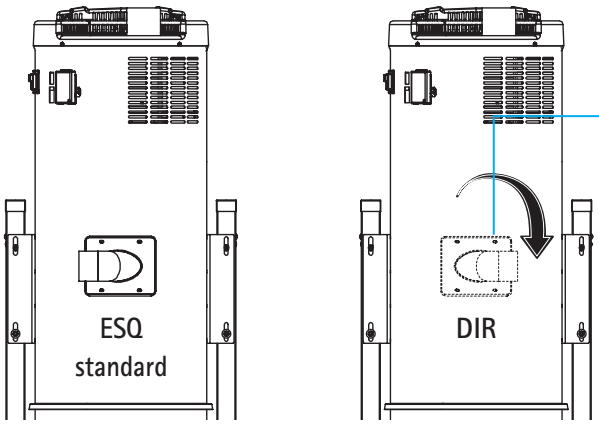


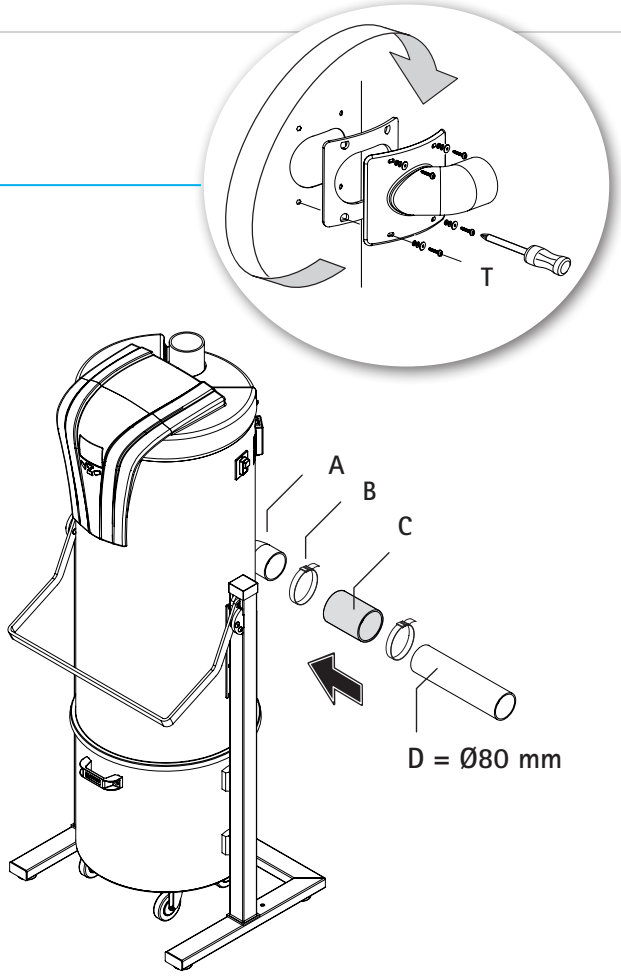

TUBO | X-PERT RT

30 YEARS
1985 - 2015



# Instalação da central




## Ligação da linha de entrada de pó

A ligação da central de aspiração à linha de pó é facilitada pela possibilidade de orientar a boca de entrada de pó nas duas direções opostas, desapertando os parafusos e as anilhas (T) depois de rodar a boca apertando da mesma forma, tal como indicado ao lado.

## Ligação com casquilho e abraçadeiras

A - boca de entrada de pó
B - abraçadeiras
C - casquilho
D - tubo linha de entrada de pó Ø80

## Coletor de pó

A central de aspiração (em especial, as centrais para 2 operadores; mod. RT2MA, RT2A) pode ser ligada com várias linhas de entrada de pó. Neste caso, é recomendável instalar um coletor de pó (N)

## Exemplo de coletor de pó

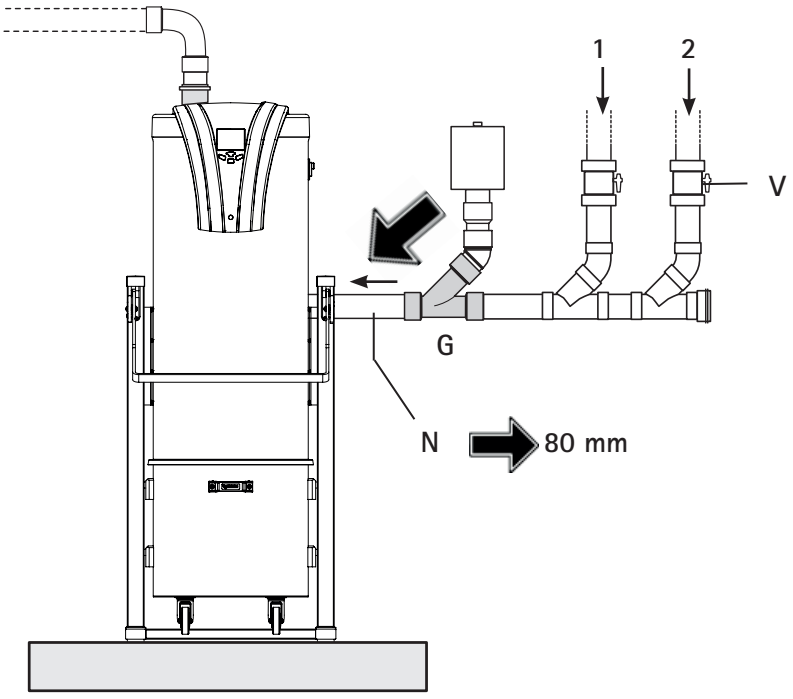
O coletor (N) recebe várias linhas de pó em chegada do sistema de aspiração centralizada.

Na base de cada linha de pó é recomendável instalar uma válvula de esferas (V) através da qual se pode excluir a própria linha do sistema de aspiração centralizada geral do edifício.

## Válvula de compensação

*Apenas modelo RT1A.*

A válvula para compensação tem a função de regular a pressão de trabalho e também a função de segurança.




G - derivação na linha de entrada de pó

# Orientação da válvula de compensação

**No modelo RT1A a válvula de compensação é fornecida com a central e é calibrada pelo fabricante com o valor correto de pressão.**

Nos modelos RT2A e RT2MA a válvula não está presente porque a pressão é regulada automaticamente pelo inverter.A válvula de compensação deve ser instalada na linha de entrada de pó, orientada na vertical.

## Regulação da válvula de compensação

Na central RT1A a regulação da válvula deve respeitar os valores indicados na tabela.

| valor de pressão | 250 mbar |
|---|---|

1 - desapertar a porca N e retirar a tampa M

2 - através do botão START, ativar a central com todas as tomadas de aspiração fechadas; verificar no display se o valor indicado não ultrapassa os 250 mbar.

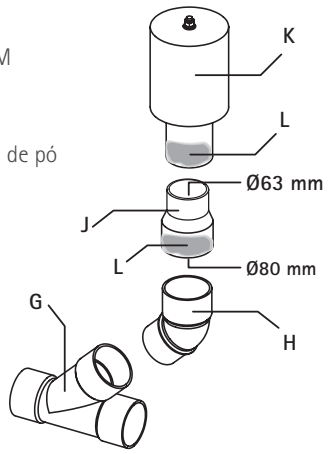
- se o valor corresponder, a válvula está adequadamente calibrada.
- se for superior ao valor de tabela, rodar no sentido anti-horário a porca de regulação (Q) até atingir o valor de tabela.
- se for inferior ao valor de tabela, rodar no sentido horário a porca de regulação (Q) até atingir o valor de tabela.

3 - depois de efetuar a regulação, fixar a posição através das contraporcas (P).

Voltar a montar a tampa de proteção da válvula.

## Ligação da válvula de compensação

K - válvula de compensação Ø63M
J - redução Ø80M/Ø63F
H - curva M/F Ø80
G - derivação na linha de entrada de pó
L - cola para fixação

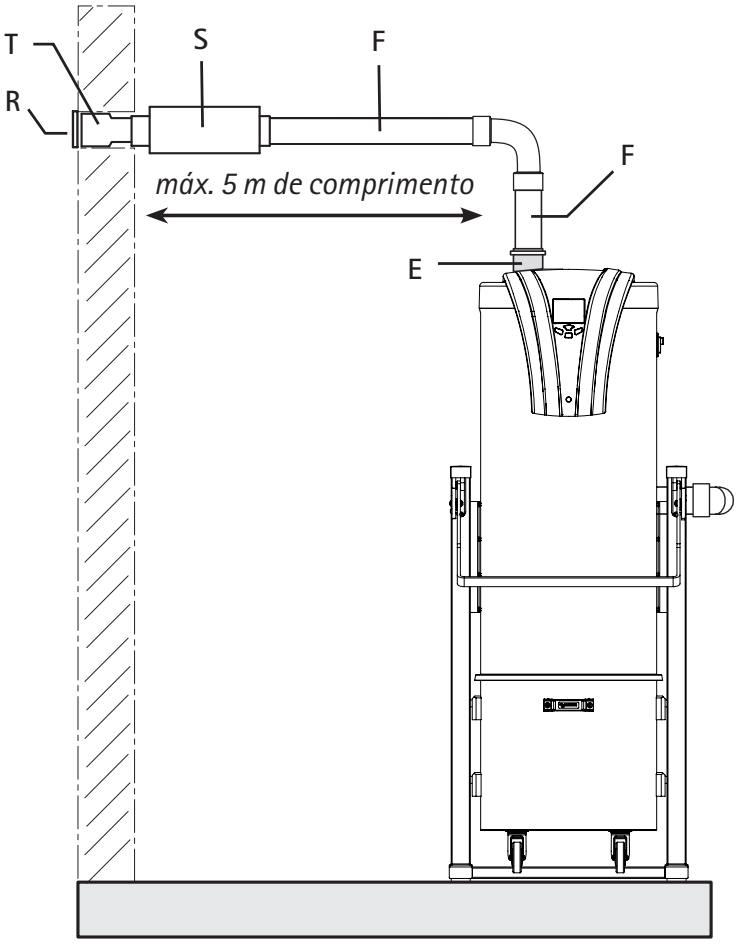



## Ligação da linha de expulsão de ar

É aconselhável instalar uma tubagem de expulsão que não ultrapasse os 5 metros de comprimento. Caso a linha de expulsão seja mais longa, passe a um diâmetro de ø 100 ou e monte o silenciador do mesmo diâmetro.

## Ligação silenciador

E - boca de expulsão do ar
F - tubo linha de expulsão do ar Ø80
S - silenciador Ø80 (não fornecido)
Q - aumento Ø82/100
R - grelha de exaustão Ø100



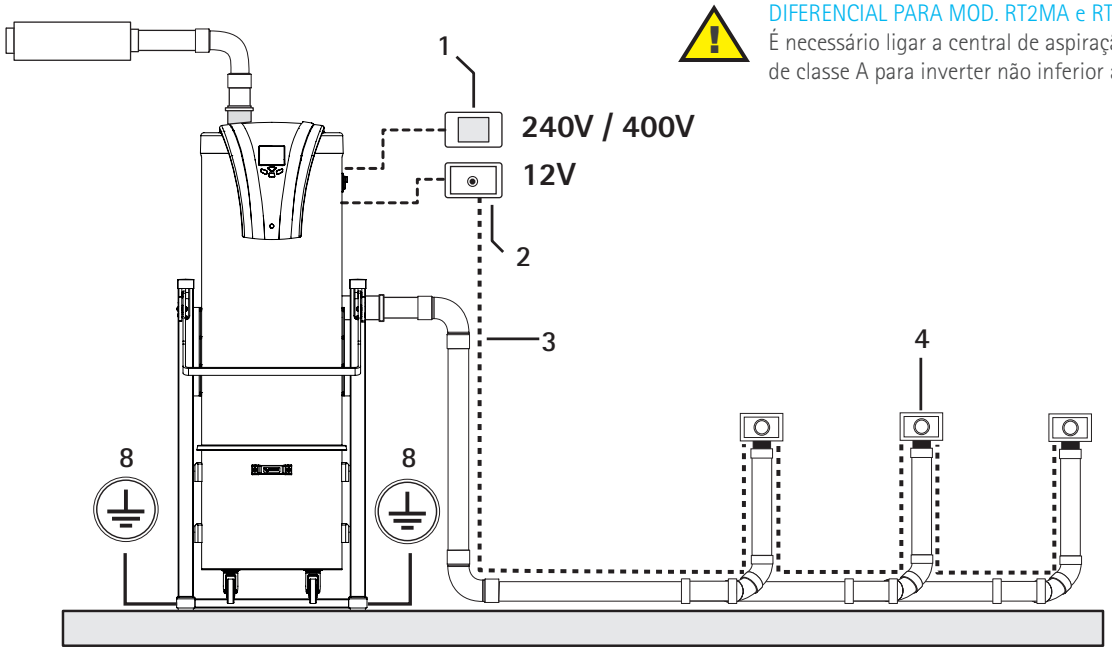
# Ligação elétrica

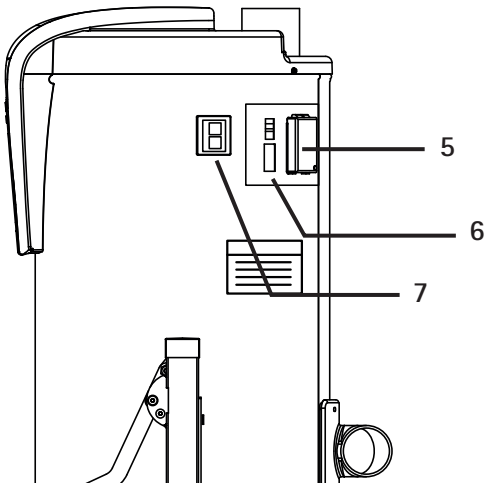
O sistema elétrico de alimentação da central de aspiração deve ser realizado por pessoal qualificado e em conformidade com as relativas normas em vigor. O fabricante declina qualquer responsabilidade por avarias ou por danos a pessoas e/ou coisas causadas pela ligação a um sistema elétrico não conforme

LINHA DE ALIMENTAÇÃO
Certifique-se que a linha elétrica é dimensionada para suportar a potência da central e verifique que a tensão de rede corresponda à que está indicada na placa de identificação.

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
A linha de alimentação da central deve ser seccionada por um interruptor magnetotérmico.

DIFERENCIAL PARA MOD. RT2MA e RT2A
É necessário ligar a central de aspiração a um diferencial de classe A para inverter não inferior a 100 mA.




1- linha de alimentação geral
2- linha tomadas 12V para ativação central
3- manga com conduíte 2x1 ø16 para linha de tomadas
4 - bases de tomada/tomadas de aspiração
5 - caixa de terminais de alimentação
6 - caixas de terminais LP (Linha de Tomadas) e LS (Linha de Série)
7 - interruptor geral ON/OFF
8 - ligação à terra

# Painel de comando

A central de aspiração é equipada com um painel de comando composto pelo display AVI (de visualização instantânea) e por um teclado integrado para a navegação e controlo dos diversos parâmetros de funcionamento da central de aspiração.

## Visor AVI

O display alfanumérico é comandado pela placa eletrónica e permite controlar os seguintes parâmetros:

### ENCHIMENTO DO SACO CLEAN BAG
Deteta o nível de enchimento do recipiente de pó, visualizando 4 níveis diferentes.

### SATURAÇÃO DO CARTUCHO FILTRO
Deteta o nível de saturação do cartucho filtro visualizando 5 níveis diversos.

### AMPLITUDE DA DEPRESSÃO EM FUNCIONAMENTO
Visualiza a zona de depressão na qual está a central está a trabalhar:
LO (baixo) - OK (correto) - HI (alto)

### DEPRESSÃO EM FUNCIONAMENTO
Visualiza o valor da depressão em funcionamento da central.

### PERCENTAGEM DA POTÊNCIA DO MOTOR
Visualiza a percentagem de potência do motor que é regulada pela mangueira com variador de velocidade.

### HORAS TOTAIS DO MOTOR
Visualiza as horas totais de utilização da central

### TEMPERATURA DO MOTOR
Visualiza o valor da temperatura do motor.

### AVARIA/BLOQUEIO DA TEMPERATURA DO MOTOR
Visualiza a avaria/bloqueio devido a um valor de temperatura do motor superior a 80 °C.

### AVARIA/BLOQUEIO DO TEMPO MÁXIMO DE UTILIZAÇÃO
Visualiza a avaria/bloqueio devido a uma utilização contínua da central durante um período de 30 minutos.

### AVARIA CENTRAL
Indica genericamente uma avaria da central de aspiração.

## TECLADO

O teclado é composto por 4 botões através dos quais se podem realizar as seguintes funções:

- **BOTÃO START**
  O botão START permite ativar a central de aspiração.
  A seta △ permite a navegação do menu superior do interior do programa.

- **BOTÃO STOP**
  O botão STOP permite desligar a central.
  A seta ▽ permite a navegação do menu inferior do interior do programa.

- **BOTÃO RESET/ESC**
  Ao premir o botão, a central retoma a sua atividade por bloqueio ou avaria.
  Quando se entra na modalidade de programação, a tecla ESC permite a saída do parâmetro.

- **BOTÃO MENU/OK**
  Ao premir o botão visualiza os ciclos de manutenção da central de aspiração.
  Quando se entra na modalidade de programação, a tecla OK permite entrar no parâmetro.

# Dynamic Control Display: Tudo sob controlo (opcional | Cód. CMT800)

*Cód. CMT800 Dynamic Control Display (placa elétrica não incluída)*

O Dynamic Control Display é a evolução domótica da Aertecnica. Pode também ser posicionado em qualquer parte do edifício.

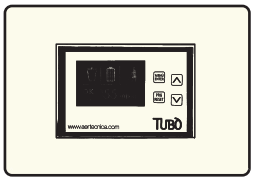
Uma estética cuidada torna-o semelhante a qualquer outro interruptor, permitindo uma perfeita integração arquitetónica.

Dynamic Control Display, Cód. CMT800, é um instrumento racional e bem legível, onde se visualizam indicações claras e facilmente compreensíveis graças a uma série de ícones e de parâmetros, que sinalizam imediatamente o estado de funcionamento da máquina. Dispõe de uma função Reset que permite a reposição automática, sem necessidade de intervir na máquina em caso de anomalia. O Dynamic Control Display autoconfigura-se com base no tipo de central à qual é ligado. O Dynamic Control Display é um opcional do sistema Tubò.

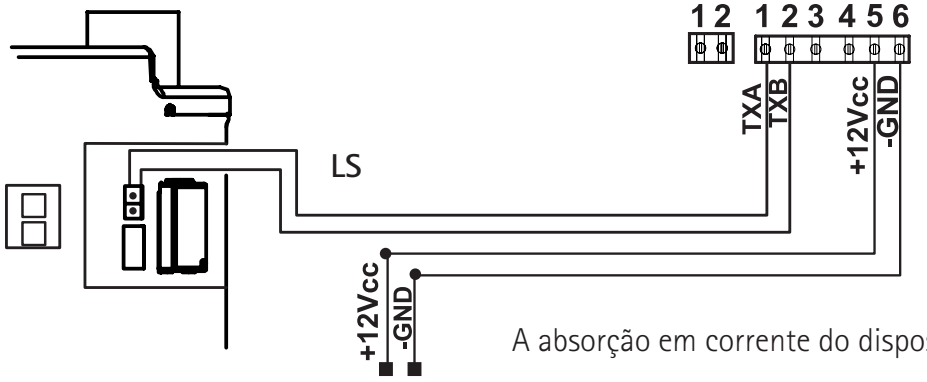
- *a* — *Saturação saco recolha pó*
- *B* — *Saturação do cartucho filtro*
- *c* — *Indicador central de aspiração a funcionar*
- *d* — *Teclas de funcionamento + Reset*
- *e* — *Visualização parâmetros de funcionamento.*
- *f* — *Indicador de nível de pressão e temperatura máxima*

O Dynamic Control Display, cód. CMT800, dialoga com a central X-PERT RT na modalidade Modbus, configurada por predefinição do fabricante.

Para a ligação entre a central X-PERT RT e o Dynamic Control Display deve ser preparada uma linha elétrica com cabo de secção não inferior a 2 x 0,25 mm.




**Cód. CMT800**




A absorção em corrente do dispositivo é 50 mA.

# Alguns acessórios e tomadas de aspiração para o sistema TUBÒ

### *Mangueira (Cód. AP220 - AP225)*

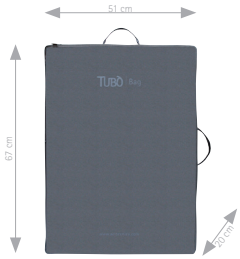
Mangueira Ø 32 completa de 7 m ou 9 m com regulador de pressão

**Pode ser utilizada com todos os tipos de tomadas de aspiração.**

### *Kit Standard (Cód. AP244)*

Composto por:

- TUBÒ Easy Sack
- Gancho para a mangueira e para TUBÒ Easy Sack
- Conjunto de escovas: articulada para o pó, cantos, radiadores, vestuário, colchões-tapetes com feltro, escova universal com cerdas para pavimento de 30 cm com rodas
- Extensão telescópica cromada Advanced



### *TUBÒ Bag: (Cód. AP327)*

TUBÒ Bag é uma bolsa multifunções: dividido internamente em dois compartimentos, permite manter arrumadas, de um lado, as escovas e a extensão e, do outro, a mangueira. A bolsa, prática e robusta, é fabricada em nylon resistente, com faixas elásticas no interior, com apliques em velcro e rede e, por fim, com fecho de correr para manter cada coisa no seu lugar, pronta para o uso e perfeitamente limpa.

*Dimensões: 67x51x20 cm (LXPXA)*
*Peso: 2 kg*
*Acessórios utilizados na fotografia não* **incluídos.**

**Cód. AP328**
Escova de uso duplo pavimento-tapete com rodas, 27 cm, Ø32

**Cód. AP344**
Escova para pavimento em madeira, 25 cm, Ø 32, com feltro, sem rodas

**Cód. AP342**
Escova para cantos Ø 32

**Cód. AP352**
Escova Ø32 cm turbo bate tapete com rodas TURBOCAT, 32 cm
*Adequada para o setor terciário e grandes superfícies.*

**Cód. AP340**
Escova para colchões e tapeçaria com feltro Ø32

**Cód. AP333**
Escova articulada Ø 32 "Flexible Curves" 30 cm, de uso duplo aspira e dá lustro, para grés e madeira

**Cód. AP331**
Escova para vestuário Ø32

**Cód. AP350**
Escova turbo bate tapetes, Ø32

**Cód. AP358**
Escova para venezianas, Ø32

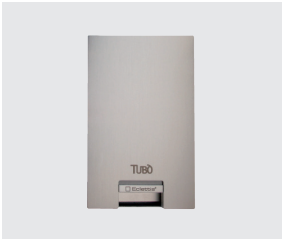
**Cód. AP337**
Escova para radiadores Ø32

**Cód. AP334**
Escova para limpar o pó Ø32, articulada

**Descubra a gama completa de acessórios em:**
**www.aertecnica.com**

**Tomadas de aspiração**
NEW AIR, SIRIO NEW AIR, etc.

**Tomadas de aspiração**
FLOOR, com e sem micro-interruptor.



**Tomadas de aspiração**
ECLETTIS

**Descubra a gama completa de tomadas em:**
**www.aertecnica.com**

ph. marconofri.com

AERTECNICA
think clean

*Aertecnica S.p.A.*
Via Cerchia di S. Egidio, 760
47521 Cesena (FC) Italy
Tel. +39 0547 637311
Fax +39 0547 631388
info@aertecnica.com
*www.aertecnica.com*

30 YEARS
1985 - 2015

8001378/PT

FSC

Este catálogo foi imprimido em papel revestido sem madeira, produzido em ambiente neutro, sem utilização de ácidos. O papel é certificado pela FSC. O logótipo FSC identifica os produtos que contêm madeira proveniente de florestas corretamente geridas, em conformidade com as normas do Forest Stewardship Council.