



Manual de utilizare

Amestecător continuu orizontal HM 24

Partea 2 Privire de ansamblu, operare și service



Nr. art. al manualului de utilizare:	00815474
HM 24, 400 V, 3 Ph, 50 Hz (țeavă de amestecare de oțel)	Nr. art. 00007874
HM 24, 400 V, 3 Ph, 50 Hz cu flanșă de ieșire detașabilă, arbore de dozare 35 l/min	Nr. art. 00008783
HM 24, 400 V, 3 Ph, 50 Hz cu tub de amestecare din cauciuc	Nr. art. 00020357
HM 24, 400 V, 3 Ph, 50 Hz cu tub de amestecare din cauciuc, unitate de comandă pentru sonda de nivel și vibrator extern	Nr. art. 00036940
HM 24, 400 V, 3 Ph, 50 Hz cu tub de amestecare din cauciuc, dulap de comandă și AVO 500	Nr. art. 00070219
HM 24, 400 V, 3 Ph, 50 Hz cu tub de amestecare din cauciuc, dulap de comandă și AV 1000	Nr. art. 00463945
HM 24, 400 V, 3 Ph, 50 Hz, 6,05 kW pentru mortar de turnare Pagel de 16 mm	Nr. art. 00596843



Înainte de începerea tuturor lucrărilor citiți manualul de utilizare!

Impressum



Impressum

Autor	Knauf PFT GmbH & Co. KG Căsuța poștală 60 emoji 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 emoji 97346 Iphofen Germania
Denumire document	00815474_3.0_RO Traducerea manualului de utilizare original
Data primei ediții	04.2023
Data modificării	10.2023
Drept de autor	<p>Predarea către terți, precum și multiplicările acestui document, valorificarea și comunicarea conținutului său sunt interzise, cu excepția cazurilor în care există permisiune explicită în acest sens. Contravențiile obligă la despăgubiri.</p> <p>Toate drepturile sunt rezervate pentru cazul înregistrării brevetului, al modelului de utilitate sau al brevetului de design.</p>
Indicații	Ne rezervăm toate drepturile, modificările tehnice, greșelile de tipare și erorile. Garanția noastră se referă numai la calitatea ireproșabilă a mașinilor noastre. Datele cu privire la consum, cantități, execuție și performanțe sunt valori empirice, care variază în cazul existenței unor condiții de utilizare diferite și nu pot fi preluate ca atare.

Cuprins

1 Aspecte generale.....	5	5 Operare.....	21
1.1 Informații cu privire la manualul de utilizare.....	5	5.1 Siguranța.....	21
1.2 Structurare.....	5	5.1.1 Reguli de siguranță.....	22
1.3 Păstrați manualul pentru utilizare ulterioară.....	5	5.1.2 Supravegheați mașina.....	22
1.4 Reprezentarea instrucțiunilor de siguranță și de avertizare.....	6	5.1.3 Pulberi dăunătoare sănătății.....	22
1.5 Plăcuța de fabricație.....	6	5.2 Verificare de către conducătorul mașinii.....	22
1.6 Declarație de conformitate CE.....	7	5.3 Pregătirea mașinii.....	23
1.7 Autocolant control calitate.....	8	5.3.1 Pericol de accidentare din cauza arborelui de dozare aflat în rotație....	23
1.8 Utilizarea conformă cu destinația.....	8	5.3.2 Amplasarea mașinii.....	23
1.8.1 Scopul utilizării blocului de armături.....	8	5.3.3 Racordarea alimentării cu energie electrică.....	23
1.8.2 Scopul utilizării debitmetrului.....	9	5.3.4 Verificați direcția de rotație.....	25
1.8.3 Scopul utilizării supapei magnetice..	9	5.3.5 Verificarea sitei de reținere a impurităților.....	26
2 Date tehnice.....	10	5.3.6 Racord alimentare cu apă.....	26
2.1 Date generale.....	10	5.3.7 Pornirea mașinii.....	27
2.2 Valori de racordare apă.....	10	5.3.8 Reglați cantitatea de apă.....	28
2.3 Condiții de funcționare.....	11	5.3.9 Alimentați mașina cu material uscat.	28
2.4 Productivități.....	11	5.4 Oprirea în caz de urgență.....	28
2.5 Nivelul de putere sonoră.....	11	5.5 Punerea în funcțiune a mașinii.....	29
2.6 Vibrații.....	11	5.5.1 Pornirea mașinii cu material.....	29
3 Transport, ambalare și depozitare.....	12	5.6 Sondă de nivel.....	30
3.1 Indicații de siguranță pentru transport.....	12	5.7 Aplicarea mortarului.....	30
3.2 Verificarea după transport.....	13	5.8 Întreruperea lucrului.....	31
3.3 Ambalaj.....	13	5.9 Opriți mașina.....	31
3.4 Transport în piese individuale.....	14	5.10 Măsuri la căderea curentului.....	32
3.5 Transportul mașinii aflate deja în funcțiune.....	14	5.11 Măsuri în cazul pericolului de îngheț	32
4 Descriere.....	15	5.12 Măsuri în cazul deficitului de apă....	33
4.1 Privire de ansamblu.....	15	5.13 Terminarea lucrului/Curățarea mașinii.....	34
4.2 Scurtă descriere HM 24.....	15	5.13.1 Curățarea.....	34
4.3 Domenii de utilizare.....	16	5.13.2 Asigurarea împotriva repornirii.....	34
4.4 Avantaje pe scurt.....	16	5.13.3 Lăsați țeava de amestecare să funcționeze în gol.....	34
4.5 Descriere grupe constructive.....	17	5.13.4 Curățați arborele de amestecare.....	35
4.5.1 Armătură pentru apă.....	17	5.13.5 Curățați rezervorul de material.....	36
4.5.2 Armătură pentru apă cu pompă de creștere a presiunii.....	17	5.13.6 Curățați arborele de dozare.....	36
4.5.3 Dulap de comandă.....	17	5.14 Comportarea în caz de defecțiuni....	37
4.5.4 Tub de amestecare din cauciuc.....	18	5.14.1 Siguranța.....	37
4.5.5 Arbore de amestecare.....	18	5.14.2 Defecțiuni.....	37
4.5.6 Arbore de dozare.....	18	5.14.3 Mesaje de defecțiuni.....	38
4.6 Accesorii.....	18	5.14.4 Tabel de defecțiuni.....	39
		6 Întreținere.....	41
		6.1 Siguranța.....	41
		6.1.1 Îndepărtați cablul de conexiune.....	42

Cuprins

6.2	Protecția mediului înconjurător.....	42
6.3	Planul de întreținere.....	43
6.4	Lucrări de întreținere.....	43
6.4.1	Execuție de către un tehnician de service.....	43
6.4.2	Sită de captare a murdăriei la admisia apei.....	44
6.4.3	Sita de captare a murdăriei din reductorul de presiune.....	44
6.5	Măsurile după întreținerea cu succes.....	44
6.6	Verificare/revizie specializată recurentă.....	45
6.7	Liste de piese de schimb.....	45
6.7.1	Accesorii.....	45
7	Demontarea.....	46
7.1	Siguranța.....	46
7.2	Demontarea.....	47
8	Eliminarea ecologică.....	48

1 Aspecte generale

1.1 Informații cu privire la manualul de utilizare

- Acest manual de utilizare oferă indicații importante privind lucrul cu mașina. Premisa unor lucrări sigure este respectarea tuturor indicațiilor date privind siguranța și instrucțiunile de acționare.
- În plus, trebuie respectate normele locale de prevenire a accidentelor și normele generale de siguranță aplicabile locului de utilizare al aparatului.
- Citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de a începe lucrul! Acesta este o componentă a produsului și trebuie păstrat în imediata vecinătate a aparatului pentru personal în orice moment.
- În cazul predării mai departe a aparatului, vă rugăm să înmânați și manualul de utilizare.
- Figurile din aceste instrucțiuni nu sunt neapărat realizate la scală, pentru o mai bună reprezentare a conținuturilor, și pot diferi de varianta de execuție efectivă a aparatului în mică măsură.

1.2 Structurare

Manualul de utilizare este compus din 2 cărți:

- Partea 1 Siguranța / Protecția apei potabile

Indicații generale de siguranță amestecător continuu orizontal/amestecător cu acțiune forțată

Nr. art.: 00817535

- Partea a 2-a Privire de ansamblu , operare și service (acest manual).

AVERTIZARE



Pericol de vătămare prin operare necorespunzătoare!

Operarea neregulamentară poate duce la vătămări corporale și/sau daune materiale grave.

- Pentru operarea sigură și corespunzătoare a mașinii, trebuie să fie citite toate părțile înainte de începerea lucrului, acestea sunt valabile împreună ca un manual de utilizare.

1.3 Păstrați manualul pentru utilizare ulterioară

Manualul de utilizare trebuie să fie disponibil pe întreaga durată de viață a produsului.

Aspecte generale



1.4 Reprezentarea instrucțiunilor de siguranță și de avertizare

În acest manual sunt utilizate instrucțiuni de siguranță și de avertizare în conexiune cu cuvinte de avertizare, pentru a trezi conștiința cu privire la siguranță, pentru a atrage atenția asupra gradului de pericol și pentru a clarifica măsurile de siguranță.

Astfel de instrucțiuni de siguranță și de avertizare pot fi aplicate pe produs sub forma plăcuțelor, ștampilelor sau etichetelor autocolante.

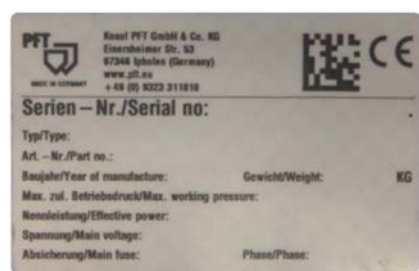
Structura instrucțiunilor de siguranță și de avertizare

Toate instrucțiunile de siguranță și de avertizare sunt compuse din:

- simbol de pericol și cuvânt de avertizare
- informații cu privire la tipul lucrării
- informații cu privire la sursa pericolului
- informații cu privire la posibile consecințe în cazul în care nu este luat în seamă pericolul
- Măsuri pentru evitarea pericolului

Simboluri de pericol	Cuvânt de avertizare	Semnificație
	Pericol	Decesul sau vătămări corporale grave vor apărea, dacă nu adoptați măsurile de precauție descrise.
	Avertisment	Decesul sau vătămări corporale grave pot să apară dacă nu adoptați măsurile de precauție descrise.
	Atenție	O vătămare corporală ușoară poate să apară dacă nu adoptați măsurile de precauție descrise.
	Indicație	O pagubă materială poate să apară dacă nu adoptați măsurile de precauție descrise.
	Sugestie	O informație importantă cu privire la produs sau la subcapitolul respectiv al instrucțiunilor, asupra căreia este necesară tragerea atenției.

1.5 Plăcuța de fabricație



Plăcuța de fabricație conține următoarele date:

- Producător
- Tip
- Anul fabricației
- Număr mașină
- Presiune admisă de funcționare

Figura 1: Plăcuța de fabricație



1.6 Declarație de conformitate CE

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Germania

declară, pe propria răspundere, că mașina:

Tip mașină: HM 24

Tip aparat: Amestecător continuu orizontal

Număr de serie:

Nivel garantat de putere sonoră: 78 dB

corespunde cu următoarelor directive CE:

- Directiva privind zgomotele emise de echipamentele utilizate în exterior (2000/14/CE),
- Directiva privind echipamentele tehnice (2006/42/CE),
- Directiva privind conductibilitatea electromagnetică (2014/30/CE),

Procedura de evaluare a conformității aplicată conform Directivei privind zgomotele emise de echipamentele utilizate în exterior 2000/14/CE:

Controlul fabricației interne conform articolului 14 paragraful 2 în corelare cu anexa V.

Această declarație se referă numai la mașina în starea, în care a fost pusă pe piață. Piese aplicate ulterior de către utilizatorul final și/sau intervențiile efectuate ulterior nu sunt luate în calcul. Declarația își pierde valabilitatea dacă produsul este reconstruit sau modificat fără aprobare.

Responsabil pentru elaborarea documentației tehnice relevante:

- Dipl.-Ec.-Ing. (FH) Michael Duelli, strada Einersheimer 53, 97346 Iphofen.

Documentația tehnică este stocată la:

- Knauf PFT GmbH & Co.KG, Departament tehnic, strada Einersheimer 53, 97346 Iphofen.

Iphofen

Dr. York Falkenberg
director general

Loc

Nume și semnătură

Date privind semnatarul

Aspecte generale



1.7 Autocolant control calitate



Eticheta autocolantă pentru controlul calității conține următoarele date:

- Certificat CE conform directivelor UE
- Serial-No/Nr. serie
- Controlor/semnătură
- Dată control

Figura 2: Autocolant control calitate

1.8 Utilizarea conformă cu destinația

1.8.1 Scopul utilizării blocului de armături

Blocul de armături a fost conceput și construit exclusiv pentru utilizarea conformă cu destinația descrisă aici.

INDICAȚIE



Domeniul de aplicare!

Utilizare în principal pentru apă și lichide neutre, neadezive. Potrivit și pentru aer și gaze neutre neinflamabile.

- Presiunea maximă de lucru (presiune preliminară) 16 bari.
- Presiunea ulterioară reglabilă fără trepte de la 1,5 până la 6 bari.
- Presiunea preliminară cea mai redusă posibilă 2,5 bari.
- Diferența presiunii minime (presiune preliminară/ulterioară) 1 bar.
- Temperatura maximă a mediilor și ambientală 75 °C.
- Poziție de montaj opțională, de preferat verticală.

1.8.2 Scopul utilizării debitmetrului

INDICAȚIE



Domeniul de aplicare!

Debitmetrul folosește măsurării volumului fluxurilor transparente de lichide și gaze din conductele închise. Opțional, debitmetrul poate fi folosit și pentru monitorizarea debitului.

⚠ PRECAUȚIE



Pericol prin utilizarea neconformă cu destinația!

Orice utilizare care depășește sfera utilizării conform destinației și/sau o utilizare în alt mod a debitmetrului poate duce la situații periculoase.

De aceea:

- Folosiți debitmetrul numai conform destinației.
- Respectați întotdeauna directivele de prelucrare ale producătorilor materialelor.
- Toate indicațiile din acest manual de utilizare trebuie respectate cu strictețe.

Sunt excluse pretențiile de orice natură pentru daune rezultate din utilizarea neconformă cu destinația.

Beneficiarul este singurul care răspunde pentru urmările utilizării neconforme cu destinația!

1.8.3 Scopul utilizării supapei magnetice

INDICAȚIE



Domeniul de aplicare!

Supapele magnetice pentru medii lichide și gazoase, agresive sau neutre, utilizabile în diferite intervale de temperatură și presiune

Tipul 6213 este o supapă magnetică 2/2 căi de trecere, închisă fără curent, cu un sistem de membrană cu cuplaj forțat. Aceasta se conectează începând cu 0 bari și este utilizabilă universal pentru lichide. Pentru deschiderea completă este necesară o diferență minimă de presiune de 0,5 bari.

Date tehnice



2 Date tehnice

2.1 Date generale



Figura 3: Foaie cu caracteristici în mm

Informații	Valoare	Unitate
Greutate gol cca.	100 - 135	kg
Lungime	1.870	mm
Lățime	670	mm
Înălțime	970	mm

Dimensiuni rezervor material

Informații	Valoare	Unitate
Înălțime de umplere	970	mm
Înălțime de scurgere	650	mm
Volum rezervor material	110	l

2.2 Valori de racordare apă



Figura 4: Gură de apă

Indicație	Valoare	Unitate
Presiune de funcționare, minimă	2,5	bari
Racord	1/2	țoli



2.3 Condiții de funcționare

Mediu ambiant

Indicație	Valoare	Unitate
Domeniu de temperatură	2 - 45	°C
Umiditate relativă a aerului, maximă	80	%

Durată

Indicație	Valoare	Unitate
Durată maximă de funcționare pe bucată	8	ore

Electric

Indicație	Valoare	Unitate
Tensiune, 3Ph 50 Hz	400	V
Consum de curent, maxim	6,8	A
Siguranță minim, tip C	16	A
Racord CEE 5 poli	16	A
Turație motor amestecător	280	rot/min

	Putere
Putere motor amestecător	3 kW
	3,3 kW
	5,5 kW
	6,05 kW

2.4 Productivități

Productivități HM24

Indicație	Valoare	Unitate
Putere de amestecare cca. *	20 - 50	l/min
Granulație maximă	6	mm

* Valoare de referință în funcție de calitatea mortarului, compoziția și consistența acestuia. Relevante sunt directivele respective ale producătorului de mortar.

2.5 Nivelul de putere sonoră

Nivelul puterii sonore garantat L_{WA}

■ 78 dB(A)

2.6 Vibrații

Valoare efectivă a greutateii accelerării, la care extremitățile superioare ale corpului au avut rateuri $<2,5 \text{ m/s}^2$

Transport, ambalare și depozitare



3 Transport, ambalare și depozitare

3.1 Indicații de siguranță pentru transport

Transport necorespunzător

INDICAȚIE



Deteriorări ca urmare a transportului necorespunzător!

În timpul transportului necorespunzător pot apărea pagube materiale considerabile.

De aceea:

- Când descărcați bucățile ambalate la livrare, precum și când le transportați în interiorul întreprinderii, procedați cu atenție și respectați simbolurile și indicațiile de pe ambalaj.
- Utilizați numai punctele de prindere prevăzute.
- Îndepărtați ambalajele numai cu puțin timp înainte de montaj.

Încărcături suspendate

⚠ AVERTIZARE



Pericol de moarte din cauza încărcăturilor suspendate!

În cazul ridicării de greutate există pericol de moarte prin căderea sau oscilarea necontrolată a pieselor.

De aceea:

- Nu intrați niciodată sub încărcături suspendate.
- Respectați datele pentru punctele de prindere prevăzute.
- Nu prindeți de componentele mașinii sau de componentele atașate la ocheti și fiți atenți la poziția corectă a mijloacelor de prindere.
- Utilizați numai echipamente de ridicat și mijloace de prindere admise cu capacitate portantă suficientă.
- Nu utilizați cabluri și chingi fisurate sau uzate.
- Nu amplasați cabluri și curele pe margini și colțuri ascuțite, nu înnodeați și nu răsuciți.
- Când utilizați cabluri și lanțuri în activitatea de construcții, trebuie respectate prevederile regulamentului de prevenire a accidentelor „Echipamente de manipulare a încărcăturii în regimul echipamentului de ridicat” (VBG 9a). În continuare sunt oferite indicații în acest scop, în măsura în care se folosesc cabluri și lanțuri ca mijloace de prindere.

3.2 Verificarea după transport

Verificați livrarea imediat la primire cu privire la integritate și deteriorări cauzate în timpul transportului.

În caz de deteriorări cauzate în timpul transportului, vizibile la exterior, procedați după cum urmează:

- Nu acceptați livrarea sau numai sub rezervarea dreptului.
- Menționați volumul daunelor pe documentele de transport sau pe avizul de expediție al transportatorului.
- Inițiați reclamația.

INDICAȚIE



Reclamați orice deficiență, imediat ce a fost identificată. Pretențiile pentru compensarea daunelor pot fi invocate numai în cadrul termenelor de reclamație valabile.

3.3 Ambalaj

Pentru ambalaj

Pachetele individuale sunt ambalate corespunzător condițiilor de transport anticipate. Pentru ambalaj au fost utilizate exclusiv materiale prietenoase cu mediul înconjurător.

Ambalajul trebuie să protejeze componentele până la montaj împotriva daunelor în timpul transportului, împotriva coroziunii și a altor deteriorări. De aceea, nu distrugeți ambalajul și îndepărtați-l cu scurt timp înainte de montaj.

Lucrul cu materialele de ambalaj

Dacă a fost stabilită o înțelegere de returnare a ambalajului, materialele se sortează în funcție de tip și mărime și se predau unui centru de reciclare pentru valorificare ulterioară sau reciclare.

INDICAȚIE



Daune provocate mediului prin eliminarea greșită a deșeurilor!

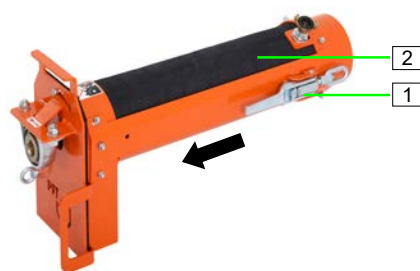
Materialele de ambalaj sunt materii prime valoroase și pot fi utilizate ulterior în multe cazuri sau pregătite în mod util sau reciclate.

- Eliminați ecologic materialele de ambalat.
- Respectați prevederile locale valabile privind eliminarea. Dacă este cazul, însărcinați cu reciclarea o firmă de specialitate.

Transport, ambalare și depozitare



3.4 Transport în piese individuale



Pentru a transporta mai ușor mașina, țeava de amestecare poate fi scoasă:

1. Desfaceți dispozitivele de închidere rapidă (1) și trageți spre față țeava de amestecare (2).

Figura 5: Piese individuale

3.5 Transportul mașinii aflate deja în funcțiune

⚠ PRECAUȚIE



Pericol de rănire cauzat de mortarul evacuat!

Fața și ochii pot fi vătămate.

De aceea:

- Înaintea deschiderii cuplajelor asigurați-vă că furtunurile sunt fără presiune (fiți atenți la afișajul manometrului de presiune al mortarului).

Efectuați următorii pași înainte de transportul mașinii:

1. Scoateți mai întâi cablul principal de curent.
2. Desfaceți toate celelalte legături de cablu, conducte de apă și furtunuri.
3. Pentru transportul cu macaraua îndepărtați piesele libere.
4. Începeți transportul.

4 Descriere

4.1 Privire de ansamblu

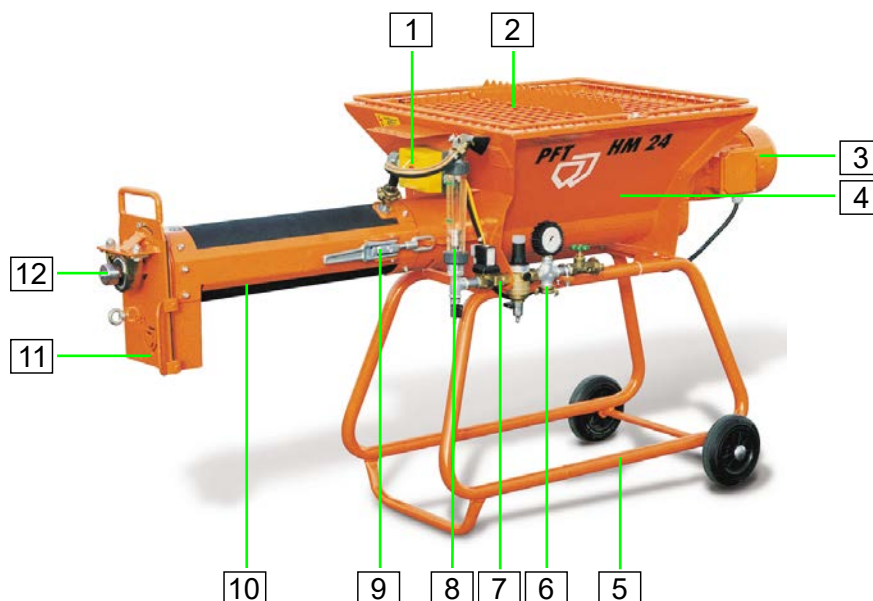


Figura 6: Privire de ansamblu asupra grupelor constructive

- | | |
|---|--|
| [1] Comutatorul „PORNIT/OPRIT” este în același timp întrerupător de oprire de urgență | [2] Grilaj de protecție cu racletă sac |
| [3] Motor de amestecare | [4] Rezervor material |
| [5] Cadru țevă | [6] Intrarea apei |
| [7] Armătură pentru apă | [8] Debitmetru de apă |
| [9] Dispozitiv de închidere rapidă la țeava de amestecare | [10] Tub de amestecare din cauciuc |
| [11] Evacuare mortar | [12] Rulment exterior |

4.2 Scurtă descriere HM 24



Figura 7: HM 24

HM 24 400V este polivalentul dintre amestecătoarele continue PFT. Mașina poate fi folosită pentru a prelucra orice mortar uscat pe bază de var și ciment cu granulație de până la 6 mm. Datorită tehnologiei modulare PFT, mașina poate fi setată la umplerea dorită în cel mai scurt timp, indiferent dacă sunt mărfuri în sac, silozuri/containere sau umplere pneumatică, folosind calota suflantă și instalația de transport PFT SILOMAT.

Descriere



4.3 Domenii de utilizare



Pentru toate mortarele uscate pe bază de var și ciment, cum ar fi:

- Mortar de zidărie
- Mortar ușor de zidărie
- Mortar adeziv și de armare
- Mortar de gresie și mortar de rosturi
- Tencuială de ciment
- Tencuială fină
- Tencuială structurată
- Tencuială izolatoare
- Masă de egalizare
- Tencuială stucco
- Mortar de șapă
- Mortar de placare
- Tencuială de var
- Tencuială de reparare
- și multe altele

4.4 Avantaje pe scurt



- design robust
- operare simplă
- efort minim de întreținere și curățare
- funcționare foarte bună și fără probleme
- înălțime mică de umplere
- transportare comodă
- rulment extern pătrat fără întreținere
- dispozitiv de închidere rapidă asigurat
- certificat cu GS de către asociația profesională de construcții și în conformitate cu directivele CE



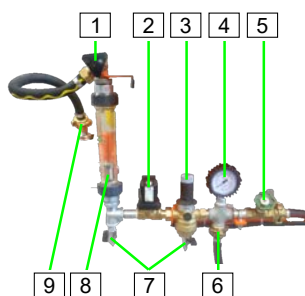
Noul tub de amestecare din cauciuc PFT pentru toate amestecătoarele continue

- ideal pentru prelucrarea mortarului adeziv
- fără aglomerare permanentă a materialului
- calitate îmbunătățită a amestecului
- curățare ușoară și temeinică
- uzură redusă
- piese de uzură ieftine
- poate fi adaptat la mixerele continue PFT anterioare

4.5 Descriere grupe constructive

Amestecătorul continuu PFT HM 24 este alcătuit din componentele principale, descrise în următoarele capitole.

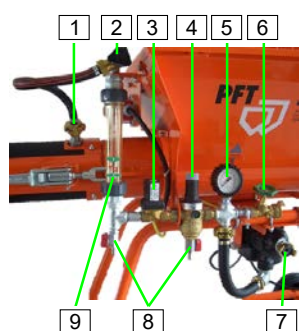
4.5.1 Armătură pentru apă



- [1] Supapă cu ac cantitate de apă
- [2] Supapă magnetică
- [3] Reductor de presiune
- [4] Manometru presiune apă
- [5] Supapă de captarea apei
- [6] Racord de apă de la rețea
- [7] Robinet de golire pentru protecție la îngheț
- [8] Debitmetru apă 100 - 1.000 l/h
- [9] Apă pentru țeava de amestecare

Figura 8: Grupă constructivă armătură pentru apă

4.5.2 Armătură pentru apă cu pompă de creștere a presiunii



- [1] Apă pentru țeava de amestecare
- [2] Supapă cu ac cantitate de apă
- [3] Supapă magnetică
- [4] Reductor de presiune
- [5] Manometru presiune apă
- [6] Supapă de captarea apei
- [7] Racord de apă la pompa de creștere a presiunii de la rețea
- [8] Robinet de golire pentru protecție la îngheț
- [9] Debitmetru apă 100 - 1.000 l/h

Figura 9: Grupă constructivă armătură pentru apă

4.5.3 Dulap de comandă



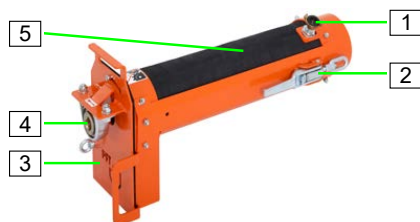
- [1] Buton tensiune de comandă „PORNIT/OPRIT“
- [2] Conector dummy/conexiune pentru sonda de nivel
- [3] Inversorul principal este în același timp și întrerupător de oprire de urgență
- [4] Priză atașabilă cu contact de protecție pentru racord pompă de creștere a presiunii
- [5] Priză atașabilă CEE pentru racord motor amestecător
- [6] Priză atașabilă CEE pentru racord vibrator
- [7] Lampă de control galbenă, modificarea sensului de rotație

Figura 10: Grupă constructivă dulap de comandă

Descriere



4.5.4 Tub de amestecare din cauciuc



Nr. art. 00012594

- [1] Admisia apei la țeava de amestec
- [2] Dispozitiv de închidere rapidă
- [3] Placă frontală flanșă de ieșire mortar detașabilă
- [4] Rulment extern pătrat
- [5] Tub de amestecare din cauciuc

Figura 11: Grupă constructivă tub de amestecare din cauciuc

4.5.5 Arbore de amestecare



Nr. art. 00021495

- Arbore de amestecare HM 2002 (3 niveluri) pătrat cu răzuitor

Figura 12: Grupă constructivă arbore de amestecare

4.5.6 Arbore de dozare



Nr. art. 00002569

- Arbore de dozare 35 l/min pentru HM 22/24

Figura 13: Grupă constructivă arbore de dozare

4.6 Accesorii



Cablu prelungitor 5 x 2,5 mm², RED 5-16 A - 50 m (400 V, 3 Ph)

- Nr. art. 20423350



Furtun de apă/aer DN19 Geka | Geka - 40 m

■ Nr. art. 20212100



Pompă de apă ca pompă de aspirație AV 1000 autonomă cu oprire integrată a presiunii și monitorizare debit, 230 V, 1 Ph, 50 Hz, 0,6 kW

■ Nr. art. 00493686



Sorb cu sită de filtru din inox complet

■ Nr. art. 00136619



Furtun de apă/aer DN12 Geka | Geka - 5 m

■ Nr. art. 20211100

Descriere



Duză de stropit DN19 (3/4") Geka

■ Nr. art. 20215700



Ajutaj recipient - 142 litri pentru G 4 / HM 2 / HM 24 / HM 2006

■ Nr. art. 00453469



Arbore de dozare 25 l/min pentru HM 22/24

■ Nr. art. 00002111



Arbore de dozare 50 l/min pentru HM 22/24

■ Nr. art. 00010163



Arbore de dozare 80 l/min pentru HM 22/24

■ Nr. art. 00045639



Arbore de amestecare HM 24 umed

■ Nr. art. 00513092

Alte accesorii găsiți pe internet, la www.pft.net sau la distribuitorul dvs. PFT pentru utilaje de construcții.

5 Operare

5.1 Siguranța

Echipamentul individual de protecție

În timpul tuturor lucrărilor purtați următorul echipament de protecție:

- Îmbrăcăminte de protecție
- Ochelari de protecție
- Mănuși de protecție
- Încălțăminte de protecție
- Echipament de protecție auditivă



La alte echipamente de protecție, care trebuie purtate la anumite lucrări, se face referire în mod expres în instrucțiunile de avertizare ale acestui capitol.

Aspecte fundamentale

AVERTIZARE



Pericol de vătămare prin operare necorespunzătoare!

Operarea necorespunzătoare poate conduce la vătămări grave ale persoanelor și pagube materiale.

De aceea:

- Efectuați toți pașii de operare conform indicațiilor din acest manual de utilizare.
- Înainte de începerea lucrului, asigurați-vă că toate componentele sunt complete și nedeteriorate.
- Înaintea începerii lucrărilor asigurați-vă că toate capacele și dispozitivele de protecție sunt instalate și funcționează regulamentar.
- Nu puneți niciodată în funcțiune mașina cu deficiențe la componente și dispozitive de protecție.
- Nu scoateți niciodată din funcțiune dispozitivele de protecție în timpul funcționării.
- Respectați ordinea și curățenia în zona de lucru! Componentele și uneltele care se lovesc liber între ele sau sunt împrăștiate reprezintă surse de accidente.
- Nivelul ridicat de zgomot poate cauza deteriorări permanente ale auzului. În funcție de regim pot fi depășiți 78 dB(A) în zona din apropierea mașinii. Ca zonă din apropierea mașinii este valabilă o distanță sub 5 m de la mașină.

Operare



5.1.1 Reguli de siguranță

⚠ PRECAUȚIE

În cazul tuturor lucrărilor respectați regulile regionale de siguranță pentru mașinile de transport și pulverizarea mortarului!

5.1.2 Supravegheați mașina

⚠ AVERTIZARE

Accesul persoanelor neautorizate!

- Utilajul trebuie operat numai în stare supravegheată.

5.1.3 Pulberi dăunătoare sănătății



Figura 14: Mască antipraf

⚠ AVERTIZARE

Pericol de vătămare a sănătății!

Pulberile inspirate pot conduce pe termen lung la vătămări ale plămânilor sau alte afectări ale sănătății.

- Folosiți o protecție corespunzătoare a feței.

INDICAȚIE

Operatorul mașinii sau persoanele care lucrează în zone cu praf trebuie să poarte întotdeauna o mască antipraf la umplerea mașinii!

Deciziile Comisiei pentru materiale periculoase (AGS) pot fi consultate la Regulamente tehnice pentru substanțe periculoase (TRGS 559).

5.2 Verificare de către conducătorul mașinii

- Înaintea începerii fiecărui schimb de lucru, conducătorul mașinii trebuie să verifice eficacitatea dispozitivelor de comandă și de siguranță, precum și montarea regulamentară a dispozitivelor de protecție.
- În timpul funcționării, utilajele de construcții trebuie verificate de către conducătorul mașinii cu privire la starea sigură de funcționare.
- Dacă sunt constatate deficiențe la dispozitivele de siguranță sau alte deficiențe, care afectează funcționarea sigură, trebuie să anunțați imediat supervisorul.
- În caz de deficiențe, care pun în pericol persoane, utilajul de construcții trebuie să fie scos din funcțiune până la remedierea deficiențelor.

5.3 Pregătirea mașinii

Înainte de a opera mașina efectuați următorii pași de lucru pentru pregătire:

5.3.1 Pericol de accidentare din cauza arborelui de dozare aflat în rotație



Figura 15: Capac grilaj

⚠ AVERTIZARE



Arbore de dozare aflat în rotație!

Pericol de vătămare la intervenția în rezervorul de material.

- În timpul pregătirii mașinii și a funcționării nu este permisă îndepărtarea capacului grilajului (1).
- Nu atingeți niciodată mașina în funcționare.

5.3.2 Amplasarea mașinii



Figura 16: Amplasarea mașinii

Amplasați mașina într-o poziție sigură pe o suprafață plană și asigurați-o împotriva deplasărilor nedorite:

- Nu basculați și nu deplasați mașina.
- Amplasați mașina astfel încât să nu poată fi afectată de obiecte în cădere.
- Elementele de operare trebuie să fie liber accesibile.
- Mențineți un spațiu liber de cca. 1,5 m în jurul mașinii.

5.3.3 Racordarea alimentării cu energie electrică

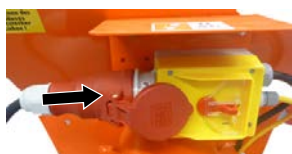


Figura 17: Racordați tensiunea de alimentare

Comutator pornit/oprit

1. Racordați mașina la rețeaua de curent trifazat de 400 V.

⚠ PERICOL



Pericol de moarte din cauza curentului electric!

Cablul de conexiune trebuie să fie asigurat corect:

- Conectați mașina numai la sursa de curent cu comutatorul de protecție permis FI (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) tip A.

Operare

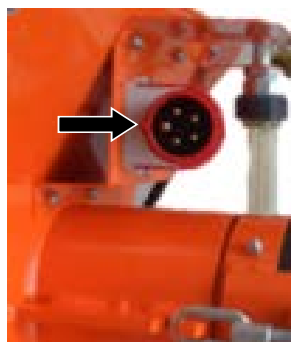


Figura 18: Racordați tensiunea de alimentare

Dulap de comandă

1. Racordați mașina la rețeaua de curent trifazat de 400 V.

⚠ PERICOL



Pericol de moarte din cauza curentului electric!

Cablul de conexiune trebuie să fie asigurat corect:

- Conectați mașina numai la sursa de curent cu comutatorul de protecție permis FI (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) tip A.

5.3.3.1 Racordarea conectorilor individuali

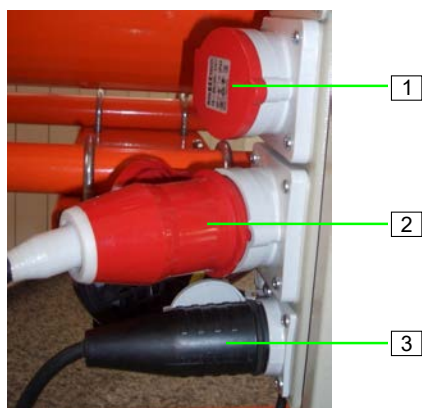


Figura 19: Racorduri de curent

⚠ AVERTIZARE



Pericol de moarte din cauza pieselor aflate în mișcare de rotație!

Operarea necorespunzătoare poate conduce la vătămări grave ale persoanelor și pagube materiale.

- Acționările respective (motoare) au voie să fie operate numai prin intermediul dulapului de comandă aferent al mașinii.

1. Conexiune alimentare cu energie electrică pentru vibrator (1) (dacă este disponibil).
2. Conexiune de alimentare cu energie electrică pentru motorul amestecătorului (2).
3. Conexiune alimentare cu energie electrică pentru pompa de creștere a presiunii (3).



Pompa de amplificare a presiunii este necesară, dacă presiunea apei la mașina în mers este mai mică ca 2,5 bari.

5.3.4 Verificați direcția de rotație



Figura 20: LED la comutatorul pornit/oprit

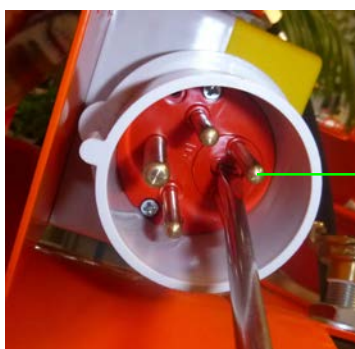


Figura 21: Rotiți contactele de la conectorul de contact inversor



Figura 22: Verificați direcția de rotație

Comutator pornit/oprit

Control câmp rotativ:

- Toate cele trei faze sunt prezente și câmpul rotativ este OK, LED-ul (1) verde se aprinde continuu
- O fază lipsește, LED-ul (1) luminează intermitent roșu
- L1 lipsește, LED-ul (1) luminează intermitent roșu 1x (rapid)
- L2 lipsește, LED-ul (1) luminează intermitent roșu 2x (rapid)
- L3 lipsește, LED-ul (1) luminează intermitent roșu 3x (rapid)
- Câmp rotativ incorect, LED-ul (1) roșu se aprinde continuu

Amestecătorul continuu HM 24 este echipat cu un afișaj al secvenței fazelor, care se aprinde dacă direcția de rotație este incorectă (respectați săgeata pentru sensul de rotație de pe țeava de amestecare).

Pentru a schimba sensul de rotație, amestecătorul continuu HM 24 este echipat cu un conector de contact inversor, scoateți cablul de alimentare și rotiți contactele (2) cu o șurubelniță.

Dulap de comandă

1. Rotiți comutatorul inversor principal (1) în poziția „I”.
2. Dacă se aprinde lampa de control galbenă (2) „Schimbare sens de rotație”, atunci trebuie schimbat sensul de rotație la comutatorul inversor principal (1).
3. Rotiți comutatorul inversor principal (1) în poziția „0”.
4. Împingeți colierul de metal în direcția opusă.
5. Rotiți comutatorul inversor principal (1) în poziția „I”.

INDICAȚIE



În caz de sens de rotație greșit trebuie efectuați următorii pași:

- Comutatorul inversor principal (1) este blocat în poziția „0” prin împingerea colierului metalic spre stânga sau dreapta, într-o setare prealabilă și astfel este selectată direcția de rotație.
- Dacă întrerupătorul stă pe stânga, acesta poate fi comutat înapoi pe zero, însă este blocat pentru poziția din dreapta.
- Pe colierul metalic este imprimată o cifră, care indică, în ce poziție comutatorul este blocat.

5.3.5 Verificarea sitei de reținere a impurităților

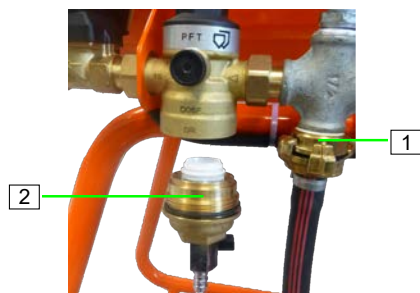


Figura 23: Sita de reținere a impurităților fără pompă de creștere a presiunii



Figura 24: Sita de reținere a impurităților cu pompă de creștere a presiunii

1. Verificați dacă sita de reținere a impurităților (1) din intrarea apei este curată.
2. Scoateți și curățați sita de reținere a impurităților din intrarea apei.
Sita de reținere a impurităților pentru cuplajul Geka:
3. Reintroduceți sita de reținere a impurităților.
4. Deșurubați tava sitei din alamă (2) de la reductorul de presiune.
5. Verificați dacă sita de reținere a impurităților din reductorul de presiune este curată.

Sita de reținere a impurităților pentru reductorul de presiune:

- Nr. art. 20152000
- 6. Reînșurubați tava sitei din alamă (2).

5.3.6 Racord alimentare cu apă



Figura 25: Racord alimentare cu apă fără pompă de creștere a presiunii



Figura 26: Racord alimentare cu apă cu pompă de creștere a presiunii

1. Închideți robinetii de evacuare a apei (1).
2. Curățați furtunul de apă (2) de la rețeaua de apă și aerisiți-l.
3. Racordați furtunul de apă (2) de la intrarea apei (3).
4. Deschideți robinetul de apă de la conducta de alimentare cu apă.
5. Deschideți supapa de captare a apei (4).
6. Atunci când nu mai curge apă din supapa de captare a apei (4), o puteți închide.

INDICAȚIE



Utilizați numai apă curată fără particule solide. Presiunea minimă însumează 2,5 bari la mașina în funcțiune.

- Respectați dispozițiile de protecție a apei potabile din partea 1

5.3.6.1 Racord apă de la containerul de apă

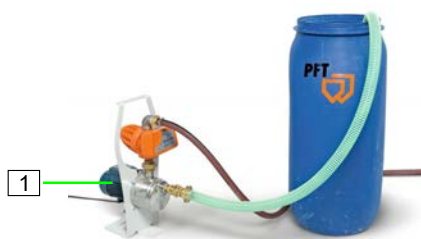


Figura 27: Pompă de creștere a presiunii



Figura 28: Sorb cu sită de filtru complet

- Nr. art. al pompei de creștere a presiunii AV1000/1 (1): 00493686
- Pompa de creștere a presiunii racordată asigură presiunea necesară a apei de minim 2,5 bari.

INDICAȚIE



În cazul lucrărilor din containerul de apă, sorbul trebuie să fie legat în serie cu sita de filtru nr. art. 00136619.

(aerisiți pompa de creștere a presiunii)

INDICAȚIE



Pentru a evita deteriorări la pompa de creștere a presiunii, nu este permis ca aceasta să funcționeze uscat!

5.3.7 Pornirea mașinii



Figura 29: Pornirea mașinii

Comutator pornit/oprit

1. Porniți mașina de la comutatorul pornit/oprit (1).



Figura 30: Pornirea mașinii

Dulap de comandă

1. Rotiți comutatorul inversor principal (1) în poziția „I”.
2. Porniți mașina prin butonul verde (2) tensiune de comandă „PORNITĂ”.

Operare



5.3.8 Reglați cantitatea de apă

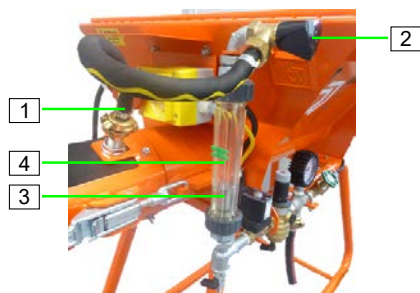


Figura 31: Reglați cantitatea de apă

1. Detașați furtunul de apă (1) de la țeava de amestecare.
2. Închideți supapa cu ac (2).
3. Deschideți apoi supapa cu ac (2) cu două rotații.
4. În această poziție cantitatea de apă este de cca. 200 l/h.
5. Reglați cantitatea de apă previzibilă necesară la supapa cu ac (2), vizibilă la con (3) în geamul de control al debitmetrului de apă (4).
6. Consistența materialului poate fi reajustată, utilizând supapa cu ac (2).

INDICAȚIE



Rotirea supapei cu ac în sensul acelor de ceasornic duce la un flux mai mic de apă, iar rotirea acesteia în direcția opusă provoacă un flux mai mare de apă, astfel încât materialul devine mai gros sau mai subțire.

Trebuie respectate specificațiile producătorului materialului.



Orice întrerupere a procesului de amestecare produce o neuniformitate redusă în consistența materialului. Această neuniformitate se normalizează de la sine, imediat ce mașina a funcționat pentru scurt timp.

De aceea, nu modificați cantitatea de apă la orice neuniformitate. Așteptați, până consistența materialului se reglează din nou.

7. Racordați furtunul de apă (1) la țeava de amestecare.
8. Opriti mașina de la inverterul de fază sau prin apăsarea butonului roșu tensiune de comandă „OPRITĂ“.

5.3.9 Alimentați mașina cu material uscat



Figura 32: Marfă în sac

1. Turnați marfa din sac în recipientul pentru material.

⚠ PRECAUȚIE



Pericol de vătămare la deschizătorul sacului!

La deschizătorul sacului există pericol de vătămare ca urmare a muchiilor ascuțite.

- Purtați mănuși de siguranță.

5.4 Oprirea în caz de urgență

Oprirea în caz de urgență

În situații periculoase, mișcările mașinii trebuie oprite cât mai repede posibil și trebuie deconectată alimentarea cu energie.



După măsurile de salvare

În caz de pericol procedați după cum urmează:

1. Opriți imediat comutatorul inversor principal sau comutatorul pornit/oprit.
2. Asigurați comutatorul inversor principal sau comutatorul pornit/oprit împotriva repornirii.
3. Informați persoanele responsabile de locul incidentului.
4. La nevoie alarmați medicul și pompierul.
5. Salvați persoanele din zona periculoasă, inițiați măsurile de prim-ajutor.
6. Eliberați căile de acces pentru ambulanțe.
7. În funcție de gravitatea urgenței, informați autoritățile competente.
8. Însărcinați personalul specializat cu remedierea defectăunilor.

⚠ AVERTIZARE



Pericol de moarte din cauza repornirii timpurii!

În cazul repornirii există pericol de moarte pentru persoanele care se află în zona periculoasă.

- Asigurați-vă înainte de repornire că nu se mai află nicio persoană în zona periculoasă.
- Verificați instalația înainte de a o repune în funcțiune și asigurați-vă că toate dispozitivele de siguranță sunt instalate și funcționale.

9. Verificați instalația înaintea repunerii în funcțiune și asigurați-vă, că toate dispozitivele de siguranță sunt instalate și apte de funcționare.

5.5 Punerea în funcțiune a mașinii

5.5.1 Pornirea mașinii cu material



Comutator pornit/oprit

1. Porniți mașina de la comutatorul pornit/oprit (1).
2. Verificați consistența mortarului la evacuarea mortarului.

Figura 33: Pornirea mașinii

Operare



Figura 34: Pornirea mașinii

Dulap de comandă

1. Rotiți comutatorul inversor principal (1) în poziția „I”.
2. Porniți mașina prin butonul verde (2) tensiune de comandă „PORNITĂ”.
3. Verificați consistența mortarului la evacuarea mortarului.

5.6 Sondă de nivel

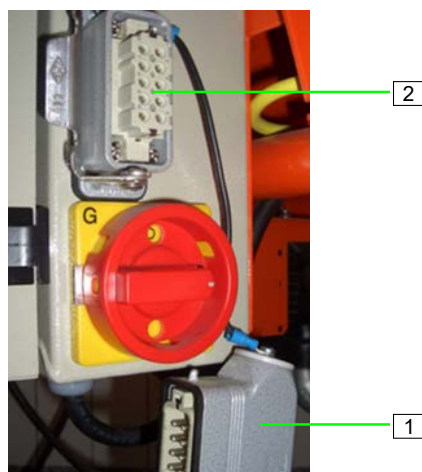


Figura 35: Sondă de nivel

Lucrul cu sonda de nivel

1. Scoateți conectorul dummy (1) din dulapul de comandă.
2. Conectați conectorul sondei de nivel în dulapul de comandă (2).

INDICAȚIE



Sonda de nivel monitorizează și controlează nivelul materialului din recipientul pentru mortar sau din recipientul pentru material al pompei de transport.

5.7 Aplicarea mortarului

⚠ AVERTIZARE



Pericol de rănire cauzat de mortarul evacuat!

Mortarul evacuat poate să ducă la leziuni la nivelul ochilor și feței.

- Purtați întotdeauna ochelari de protecție.
- Așezați-i întotdeauna, astfel încât să nu fiți afectat de mortarul scurs.

5.8 Întreruperea lucrului

INDICAȚIE



În general, respectați timpul de întărire al materialului de prelucrat. (Luați în considerare și temperatura exterioară).
În privința pauzelor trebuie respectate neapărat directivele producătorului materialului.

INDICAȚIE



Curățați țeava de amestecare în funcție de timpul de întărire al materialului și de durata întreruperii (Luați în considerare și temperatura exterioară).

5.9 Opriți mașina



Figura 36: Opriți mașina

Comutator pornit/oprit

1. Opriți mașina de la comutatorul pornit/oprit (1).

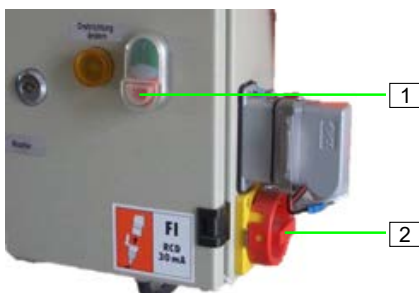


Figura 37: Opriți mașina

Dulap de comandă

1. Opriți mașina prin apăsarea butonului roșu (1) tensiune de comandă „OPRITĂ”.
2. Rotiți comutatorul inversor principal (2) în poziția „0”.

5.10 Măsuri la căderea curentului



Figura 38: Comutatorul inversor principal pe poziția „0“



Figura 39: Invertor de fază pe poziția „0“

Comutatorul inversor principal/invertor de fază pe poziția „0“

1. Rotiți comutatorul inversor principal sau comutatorul pornit/oprit în poziția „0“.
2. Permiteți verificarea conexiunii la curentul electric de către personal specializat.

INDICAȚIE



În general, respectați timpul de întărire al materialului de prelucrat:

Curățați instalația și furtunurile de mortar în funcție de timpul de întărire al materialului și de lungimea întreruperii (acordați atenție temperaturii exterioare).

În privința pauzelor trebuie respectate neapărat directivele producătorului materialului.

INDICAȚIE



Mașina este echipată cu un element de blocare a repornirii. În caz de pană de curent, aceasta trebuie pornită după cum urmează.

3. Porniți mașina de la comutatorul pornit/oprit.
4. Rotiți comutatorul inversor principal în poziția „I” și porniți de la butonul verde tensiune de comandă „PORNIT”.

5.11 Măsuri în cazul pericolului de îngheț

⚠ PRECAUȚIE



Deteriorare cauzată de îngheț!

Apa, care se dilată la îngheț în componente, le poate deteriora grav.

De aceea:

- Montați numai piese uscate.

Efectuați următorii pași dacă mașina se află în pericol de îngheț.

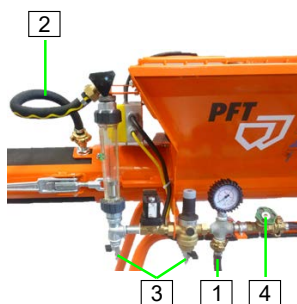


Figura 40: Deconectarea alimentării cu apă

Fără pompă de creștere a presiunii

1. Detașați furtunul de apă (1) de la intrarea apei.
2. Scoateți furtunul de apă (2) de la intrarea apei la țeava de amestecare.
3. Deschideți robinetii de evacuare (3) și supapa de captare a apei (4).
4. Conectați un furtun de aer cu un compresor de aer la intrarea apei (1) și uscați armătura pentru apă, folosind presiune joasă.

INDICAȚIE



Asigurați-vă că apa a fost evacuată complet din armătura apei.

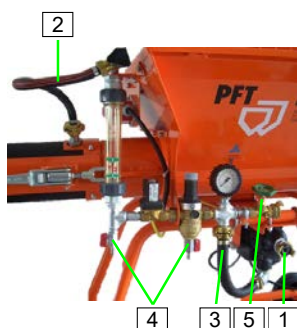


Figura 41: Deconectarea alimentării cu apă

Cu pompă de creștere a presiunii

1. Scoateți furtunul de apă (1) de la intrarea apei de la pompa de creștere a presiunii.
2. Scoateți furtunul de apă (2) de la intrarea apei la țeava de amestecare.
3. Scoateți furtunul de apă (3) de la armătura pentru apă.
4. Deschideți robinetii de evacuare (4) și supapa de captare a apei (5).
5. În locul furtunului de apă (3) conectați un furtun de aer cu un compresor de aer la intrarea apei de la armătura pentru apă și uscați armătura pentru apă, folosind presiune joasă.

INDICAȚIE



Asigurați-vă că apa a fost evacuată complet din armătura apei.

5.12 Măsuri în cazul deficitului de apă

INDICAȚIE



Prin intermediul sorbului (nr. art. 00136619) mașina poate fi alimentată dintr-un recipient cu apă curată.

Operare



5.13 Terminarea lucrului/Curățarea mașinii

5.13.1 Curățarea

- Curățați mașina zilnic după terminarea lucrului și în cazul pauzelor mai lungi.

INDICAȚIE

**Apa poate pătrunde în părțile sensibile ale mașinii!**

- Înaintea curățării mașinii, acoperiți toate deschiderile, în care nu trebuie să pătrundă apa din motive de siguranță și de funcționare (de ex.: electromotoare și dulpuri de comandă).
- Îndepărtați complet acoperirile după curățare.

5.13.2 Asigurarea împotriva repornirii

⚠ AVERTIZARE

**Pericol de moarte prin repornire neautorizată!**

În cazul lucrărilor la piesele rotative există pericolul ca alimentarea cu energie să fie pornită neautorizat. Astfel, există pericol de moarte pentru persoanele care se află în zona periculoasă.

- Înaintea începerii tuturor lucrărilor, deconectați toate alimentările cu energie și asigurați împotriva repornirii.
- În cazul în care capacele de protecție sunt îndepărtate pentru curățare, acestea trebuie să fie neapărat din nou atașate regulamentar.

5.13.3 Lăsați țeava de amestecare să funcționeze în gol



1



2

Mașina trebuie curățată zilnic după lucru și înaintea pauzelor mai lungi:

1. Cu puțin timp înainte de sfârșitul lucrului, nu mai introduceți material în recipientul pentru material.
2. De îndată ce materialul mai subțire iese din orificiul de evacuare a mortarului, opriți mașina, folosind butonul roșu (1) tensiune de comandă „OPRIT” sau comutatorul pornit/oprit (2).
3. Porniți din nou mașina și colectați materialul subțiat într-un recipient separat.

Figura 42: Deconectare

5.13.4 Curățați arborele de amestecare

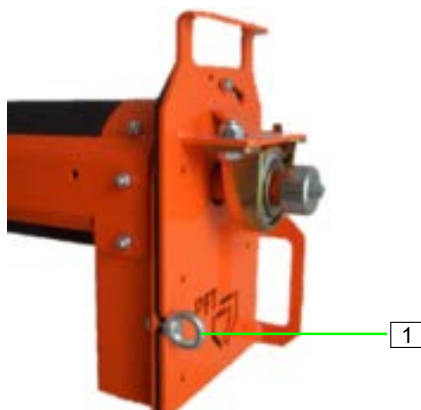


Figura 43: Desfaceți piulițele cu inel

1. Desfaceți piulițele cu inel (1).

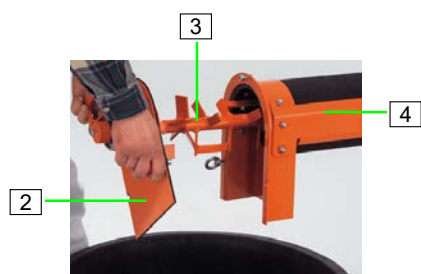


Figura 44: Scoateți arborele de amestecare

2. Rotiți placa frontală (2) spre stânga și trageți-o spre față cu arborele de amestecare (3) din țeava de amestecare (4) și curățați-o bine.



Figura 45: Ungeți pivoții

3. Ungeți ușor pivotul (5) de la arborele de amestecare.

5.13.4.1 Curățarea țevii de amestecare



Figura 46: Curățarea țevii de amestecare

1. Desfaceți dispozitivele de închidere rapidă (1) de pe ambele părți.
2. Scoateți țeava de amestecare și curățați-o bine.
3. Pentru curățare, tubul de amestecare din cauciuc poate fi demontat.
4. Pentru a face acest lucru, trageți tubul de amestecare din cauciuc (2) din suportul pentru tubul de amestecare din cauciuc (3) și curățați-l bine.

⚠ PRECAUȚIE



Pericol de strivire din cauza țevii de amestecare!

Țineți cont de greutatea țevii de amestecare la demontare și montare.

5.13.4.2 Montați arborele de amestecare

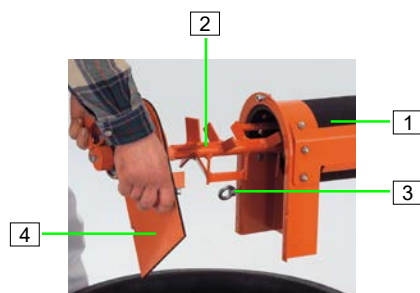


Figura 47: Montați arborele de amestecare

INDICAȚIE



Când montați piesele, asigurați-vă că acestea sunt uscate și curate.

Asigurați-vă că arborele de dozare și arborele de amestecare sunt poziționați corect.

Mențineți întotdeauna curate închiderile rapide și garniturile. Ungeți pivoții și piesele de legătură ale arborelui de amestecare.

1. Montați doar piese uscate și curate.
2. Instalați țeava de amestecare curățată (1) și închideți dispozitivele de închidere rapidă de pe ambele părți ale țevei de amestecare.
3. Împingeți arborele de amestecare (2) în țeava de amestecare și conectați-l cu arborele de dozare.
4. Fixați placa frontală (4) cu piulița cu inel (3).

5.13.5 Curățați rezervorul de material



Figura 48: Scoateți grilajul de protecție



Rezervorul de material poate fi curățat, după golirea completă, cu un furtun de apă.

1. Desfaceți șuruburile (1).
2. Scoateți grilajul de protecție.
3. Curățați recipientul de material.

5.13.6 Curățați arborele de dozare

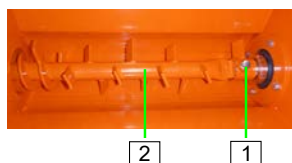


Figura 49: Curățați arborele de dozare

1. Desfaceți șuruburile (1).
2. Scoateți și curățați arborele de dozare (2).
3. Reintroduceți arborele de dozare curățat și fixați-l cu șurub.
4. Introduceți grilajul de protecție și asigurați-l și pe acesta.

5.14 Comportarea în caz de defecțiuni

Comportarea în caz de defecțiuni

În principiu, sunt valabile următoarele:

1. În caz de defecțiuni, care reprezintă un pericol iminent pentru persoane sau bunuri, acționați imediat funcția de oprire de urgență.
2. Determinați cauza defecțiunii.
3. În caz că sunt necesare pentru înlăturarea defecțiunii lucrări în zona periculoasă, opriți instalația și asigurați împotriva repornirii.
4. Informați imediat persoanele responsabile de la locul de utilizare cu privire la defecțiune.
5. În funcție de tipul defecțiunii, permiteți înlăturarea acesteia de către personal specializat autorizat sau de către dumneavoastră.



Tabelul de defecțiuni menționate în cele ce urmează oferă informații, cine este autorizat pentru remedierea defecțiunii.

5.14.1 Siguranța

Personal

- Lucrările descrise aici pentru înlăturarea defecțiunii pot fi efectuate de către operator, atât timp cât nu este altfel marcat.
- Câteva lucrări pot fi efectuate numai de către personal de specialitate special calificat sau exclusiv de către producător, acest fapt este indicat expres la descrierea defecțiunilor individuale.
- Lucrările la instalația electrică pot fi efectuate, în principiu, numai de către electricieni calificați.

Echipamentul individual de protecție

În timpul tuturor lucrărilor de întreținere purtați următorul echipament de protecție:

- Îmbrăcăminte de protecție
- Ochelari de protecție
- Mănuși de protecție
- Încălțăminte de protecție

5.14.2 Defecțiuni

În capitolul următor sunt descrise cauzele posibile pentru defecțiuni și lucrările pentru remedierea acestora.

În cazul defecțiunilor care apar în mod sporit, intervalele de întreținere se scurtează corespunzător solicitării efective.

În caz de defecțiuni, care nu pot fi remediate cu ajutorul indicațiilor următoare, contactați comerciantul.

5.14.3 Mesaje de defecțiune

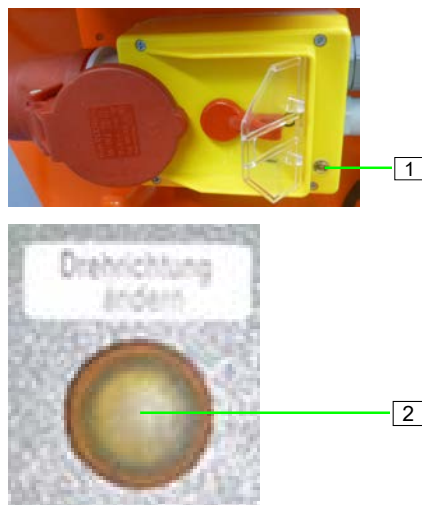


Figura 50: Mesaje de defecțiune

Următorul dispozitiv indică defecțiunea:

Poz.	Semnal luminos	Descriere
1	Lampă de control LED	LED-ul luminează intermitent roșu → o fază lipsește LED-ul luminează intermitent roșu 1x rapid → L1 lipsește LED-ul luminează intermitent roșu 2x rapid → L2 lipsește LED-ul luminează intermitent roșu 3x rapid → L3 lipsește LED roșu permanent → câmp rotativ incorect
2	Lampă de control galbenă	Luminează la direcție greșită de rotație. → Schimbați sensul de rotație



5.14.4 Tabel de defecțiuni

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediarea erorilor	Remediere de către
Mașina nu pornește la apă	Nivel de apă prea scăzut	Verificați conducta de alimentare cu apă, curățați sita de reținere a impurităților, eventual conectați în amonte pompa de creșterea presiunii	Operator
Mașina nu pornește la curent	Cablul de alimentare cu energie electrică nu este în regulă	Reparați cablul de alimentare cu energie electrică	Tehnician de service
	Butonul tensiune de comandă „PORNIT” nu este apăsat	Apăsați butonul tensiune de comandă „PORNIT”	Operator
	Comutatorul pornit/oprit nu este pornit	Porniți comutatorul pornit/oprit	Operator
	Comutatorul de protecție FI a fost declanșat	Resetați comutatorul de protecție FI	Tehnician de service
Mașina nu pornește la material	Prea mult material comprimat în țeava de amestecare	Goliți țeava de amestecare și porniți din nou	Operator
	Material prea uscat în țeava de amestecare	Goliți mașina și porniți din nou	Operator
Apa nu curge	Supapa magnetică (gaura din membrană înfundată)	Curățați supapa magnetică	Tehnician de service
	Bobina magnetică defectă	Înlocuiți bobina magnetică	Tehnician de service
	Admisia apei la țeava de amestecare înfundată	Curățați admisia apei la țeava de amestecare	Operator
	Supapa cu ac prea strânsă	Deșurubați supapa cu ac	Operator
	Cablul pentru supapa magnetică defect	Înlocuiți cablul pentru supapa magnetică	Tehnician de service
Motorul amestecătorului nu pornește	Motor amestecător defect	Înlocuiți motorul amestecătorului	Tehnician de service
	Cablu de conexiune defect	Înlocuiți cablul de conexiune	Tehnician de service
Mașina se oprește după scurt timp	Sita de la intrarea apei este murdară	Curățați sau înlocuiți sita	Operator
	Racordul de furtun prea mic, respectiv conducta de apă prea mică	Măriți racordul de furtun, respectiv conducta de apă	Operator
	Conducta de aspirație a apei prea lungă sau presiunea de aspirație prea slabă	Eventual conectați în amonte o pompă suplimentară de creștere a presiunii	Tehnician de service

Operare



Defecțiune	Cauză posibilă	Remediarea erorilor	Remediere de către
Fluxul de mortar „gros-subțire“	Prea puțină apă	Puneți cantitatea de apă cca. ½ minut cu 10% mai sus și apoi rotiți înapoi încet	Operator
	Arbore de amestecare defect; spirala de amestecare PFT nu este originală	Schimbați arborele de amestecare cu o spirală de amestecare PFT originală	Operator
	Reductor presiune dereglat sau defect	Reglați reductorul de presiune sau înlocuiți	Tehnician de service
Curgerea mortarului se oprește	Amestecare deficitară în țeava de amestecare	Adăugați mai multă apă	Operator
	Materialul înfundă sau îngustează intrarea apei	Îndepărtați materialul și curățați intrarea apei	Operator
	Materialul din recipientul de material a devenit umed	Îndepărtați materialul umed și uscați recipientul pentru material	Operator
	Arbore de amestecare defect	Înlocuiți arborele de amestecare	Operator

6 Întreținere

6.1 Siguranța

Personal

- Lucrările de întreținere descrise aici pot fi efectuate de către operator atât timp cât nu este altfel marcat.
- Câteva lucrări de întreținere trebuie efectuate numai de personal de specialitate special calificat sau exclusiv de către producător.
- Lucrările la instalația electrică pot fi efectuate, în principiu, numai de către electricieni calificați.

Aspecte fundamentale

⚠ AVERTIZARE



Pericol de vătămare prin lucrări de întreținere efectuate necorespunzător!

Întreținerea necorespunzătoare poate conduce la vătămări grave ale persoanelor și pagube materiale.

- Înaintea începerii lucrărilor aveți grijă să fie spațiu suficient pentru montaj.
- Respectați ordinea și curățenia în locul de montaj! Componentele și uneltele libere stivuite sau împrăștiate sunt surse de accident.
- Dacă au fost îndepărtate componente, fiți atenți la montajul corect, să montați din nou toate elementele de fixare și să respectați momentele de strângere ale șuruburilor.

Instalația electrică

⚠ PERICOL



Pericol de moarte din cauza curentului electric!

În cazul contactului cu componente conducătoare de curent există pericol de moarte. Componentele electrice conectate pot executa mișcări necontrolate și pot provoca cele mai grave răniri.

- Înainte de începerea lucrărilor, deconectați alimentarea electrică și asigurați împotriva reconectării.

6.1.1 Îndepărtați cablul de conexiune

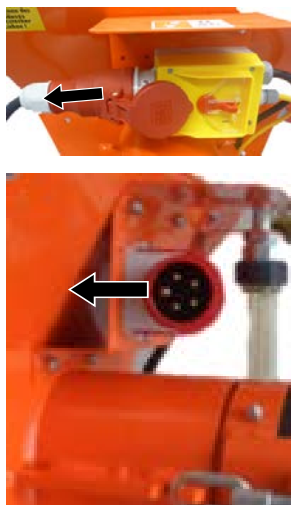


Figura 51: Îndepărtați cablul de conexiune

Asigurarea împotriva repornirii

Instalația electrică

⚠ AVERTIZARE



Pericol de moarte din cauza curentului electric!

În cazul contactului cu componente conducătoare de curent există pericol de moarte. Componentele electrice conectate pot executa mișcări necontrolate și pot provoca cele mai grave răniri.

De aceea:

- Înainte de începerea lucrărilor, deconectați alimentarea electrică și asigurați împotriva reconectării.
- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică prin îndepărtarea cablului de conexiune.

⚠ AVERTIZARE



Pericol de moarte prin repornire neautorizată!

În cazul lucrărilor pentru remedierea defecțiunilor există pericolul ca alimentarea cu energie să fie pornită involuntar. Astfel, există pericol de moarte pentru persoanele care se află în zona periculoasă.

De aceea:

- Înainte de începerea tuturor lucrărilor, deconectați toate alimentările cu energie și asigurați împotriva repornirii.

6.2 Protecția mediului înconjurător

Protecția mediului înconjurător

Respectați următoarele indicații privind protecția mediului în timpul efectuării lucrărilor de întreținere:

- În toate pozițiile de ungere, care sunt alimentate manual cu lubrifiant, îndepărtați unsoarea ieșită, uzată sau excesivă conform prevederilor locale valabile.
- Captați uleiul schimbat în recipiente adecvate și eliminați conform prevederilor locale valabile.

6.3 Planul de întreținere

În capitolele următoare sunt descrise lucrările de întreținere, care sunt necesare pentru o funcționare optimă și fără defecțiuni.

Atât timp cât la controalele periodice este identificată o uzură ridicată, scurtați intervalele de întreținere necesare corespunzător semnelor de uzură reale.

În caz de întrebări cu privire la lucrările și intervalele de întreținere, contactați producătorul, vezi adresa de service pe verso.



Întreținerea se limitează la puține controale.

Cea mai importantă întreținere este curățarea temeinică după utilizare.

Interval	Lucrare de întreținere	De efectuat de către
Zilnic	Curățați/înlocuiți sita de captare a murdăriei de la alimentarea cu apă.	Operator
Lunar	Curățați/înlocuiți sita de captare a murdăriei din reductorul de presiune.	Tehnician de service

6.4 Lucrări de întreținere

Atât timp cât la controalele periodice este identificată o uzură ridicată, scurtați intervalele de întreținere necesare corespunzător semnelor de uzură reale.

La întrebări cu privire la lucrările și intervalele de întreținere contactați producătorul, vezi adresa de service de pe verso.

6.4.1 Execuție de către un tehnician de service



Un tehnician de service este responsabil pentru montajul și punerea în funcțiune a mașinilor. Pe lângă acestea, tehnicienii de service execută lucrări de întreținere și reparație. Dacă sunt necesare lucrări la dulapul de comandă sau la alte componente electrice, tehnicianul de service trebuie să dețină o calificare profesională absolută ca electrician calificat.

6.4.2 Sită de captare a murdăriei la admisia apei



Figura 52: Sita de captare a murdăriei la admisia apei

Execuție de către operator

1. Scoateți sita de captare a murdăriei (1) din cuplajul Geka.
2. Curățați sita de captare a murdăriei (zilnic).
3. Înlocuiți sita în caz de murdărire puternică.
4. Reintroduceți sita de reținere a impurităților.

Sita de reținere a impurităților pentru cuplajul Geka:

■ Nr. art. 20152000

6.4.3 Sita de captare a murdăriei din reductorul de presiune

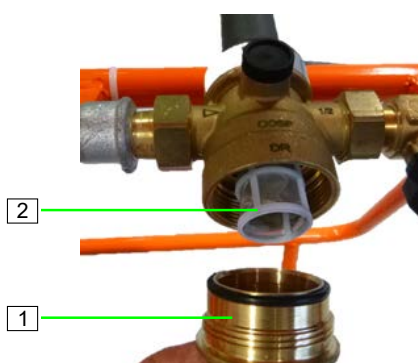


Figura 53: Sita de captare a murdăriei din reductorul de presiune

Execuție de către un tehnician de service

1. Deșurbați capacul de închidere (1) de la reductorul de presiune.
2. Scoateți și curățați sita de captare a murdăriei (2) (lunar).
3. Înlocuiți sita de captare a murdăriei în cazul unui nivel înalt de murdărire.
4. Montați sita de captare a murdăriei și înșurubați capacul de închidere.

Sita pentru reductor de presiune:

■ Nr. art. 20156000

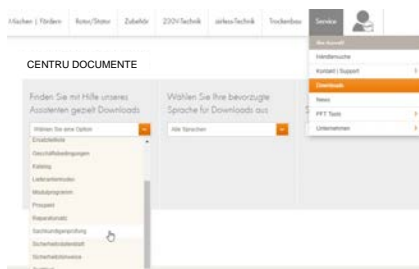
6.5 Măsurile după întreținerea cu succes

După încheierea lucrărilor de întreținere și înaintea pornirii efectuați următorii pași:

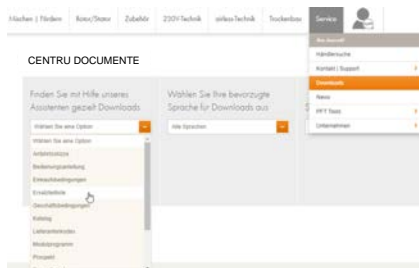
1. Toate îmbinările cu filet care au fost deșurubate în prealabil trebuie să fie verificate cu privire la poziția lor fixă.
2. Verificați dacă toate echipamentele de protecție și capacele care au fost scoase în prealabil sunt din nou montate în mod corespunzător.
3. Asigurați-vă că toate uneltele, materialele și alte echipamente utilizate au fost îndepărtate din zona de lucru.
4. Curățați zona de lucru și îndepărtați substanțele eventual evacuate, ca de ex. lichide, material de prelucrare sau altele asemănătoare.
5. Asigurați-vă că toate dispozitivele de siguranță ale mașinii funcționează ireproșabil.

6.6 Verificare/revizie specializată recurentă

- Utilajele de construcții trebuie verificate corespunzător condițiilor de utilizare și raporturilor de funcționare după necesitate, însă cel puțin o dată pe an, de către o persoană competentă cu privire la stare sigură de funcționare.
- Recipientele sub presiune sunt supuse verificărilor prescrise de către personal competent.
- Rezultatele verificării trebuie documentate și păstrate cel puțin până la următoarea verificare.
- Documentele în scopul reviziei specializate le găsiți pe internet la www.pft.net.
- Deschideți centrul de documente la Service → Downloads.
- Acolo, selectați categoria revizie specializată pentru a ajunge la toate documentele relevante de verificare.



6.7 Liste de piese de schimb



Listele de piese de schimb pentru mașini pot fi găsite pe internet la www.pft.net.

- Deschideți centrul de documente la Service → Downloads.
- Acolo, selectați categoria lista de piese de schimb.
- Suplimentar selectați mașina căutată.

6.7.1 Accesorii



Accesorii/dotări recomandate găsiți la PFT Catalog de mașini și aparate sau la www.pft.net

Demontarea



7 Demontarea

După ce este atinsă durata de utilizare, aparatul trebuie demontat și trebuie efectuată o eliminare ecologică.

7.1 Siguranța

Personal

- Demontarea poate fi efectuată numai de către personal special instruit.
- Lucrările la instalația electrică se vor efectua numai de către specialiști în domeniul electric.

Aspecte fundamentale

⚠ AVERTIZARE



Pericol de vătămare la demontare necorespunzătoare!

Energiile remanente stocate, componentele cu muchii, vârfurile și colțurile de la și din mașină sau de la uneltele necesare pot cauza răniri.

De aceea:

- Înainte de începerea lucrărilor, asigurați spațiu suficient.
- Manipulați cu atenție componentele cu muchii ascuțite deschise.
- Asigurați ordinea și curățenia la locul de muncă! Componentele și uneltele care se lovesc liber între ele sau sunt împrăștiate reprezintă surse de accidente.
- Demontați componentele în mod regulamentar. Aveți în vedere greutatea mare a componentelor. Dacă este necesar, utilizați dispozitive de ridicare.
- Asigurați componentele, pentru a nu cădea sau a nu se răsturna.
- În caz de nelămuriri, contactați comerciantul.

Instalația electrică

⚠ PERICOL



Pericol de moarte din cauza curentului electric!

În cazul contactului cu componente conducătoare de curent există pericol de moarte. Componentele electrice conectate pot executa mișcări necontrolate și pot provoca cele mai grave răniri.

De aceea:

- Înainte de începerea demontării, deconectați alimentarea electrică și separați-o definitiv.



7.2 Demontarea

Curățați aparatul de murdărie și dezamblați-l cu respectarea prevederilor valabile privind protecția muncii și a mediului.

Înainte de începerea demontării:

- Opiți aparatul și asigurați-l împotriva repornirii.
- Deconectați întreaga alimentare cu energie fizic de aparat, descărcați energiile reziduale.
- Îndepărtați și eliminați ecologic materialele tehnologice și cele auxiliare, precum și materialele de prelucrat.

Eliminarea ecologică



8 Eliminarea ecologică

Dacă nu s-a încheiat niciun acord de retur sau de eliminare, componentele dezasamblate trebuie reciclate:

- Predați metalele la fier vechi.
- Reciclați elementele din plastic.
- Eliminați componentele rămase, sortându-le în funcție de structura materialului.

INDICAȚIE



Daune provocate mediului prin eliminarea greșită a deșeurilor!

- Deșeurile electrice, componentele electronice, lubrifi-anții și alte materiale auxiliare se supun tratării gunoi-ului special și trebuie eliminate numai de companii de specialitate aprobate!



Autoritățile comunale locale sau întreprinderile specializate de eliminare vă oferă informații cu privire la eliminarea ecologică.



Eliminarea ecologică





PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Căsuța poștală 60 97343 Iphofen
Str. Einersheimer 53 97346 Iphofen
Germany

Telefon: +49 9323 31-760
Telefax: +49 9323 31-770
Linie de asistență tehnică: +49 9323 31-1818
info@pft.net
www.pft.net
