current state							inputs	;					next state
	rst_n	start	ar_ready	r_valid	aw_ready	w_ready	b_valid	b_resp	e2ins_gt_e2cmp	j_gte_0	i_lt_arr_size	r_resp	
any state	0	х	х	х	х	х	х	x	x	х	x	х	wait_start
wait start	1	0	x	х	х	х	x	x	x	х	x	х	wait start
wait_start	1	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	assign_i
assign_i	1	х	x	х	х	х	x	х	x	х	x	х	outer_loop_check
outer_loop_check	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	0	х	done
outer_loop_check	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	1	х	read_arr_i
done	1	х	x	х	х	х	х	х	х	х	х	х	done
read_arr_i	1	х	x	х	х	х	x	х	x	х	x	х	read_function
assign_elem2insert	1	х	х	х	х	х	x	х	x	х	x	х	assng_j
assng_j	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	x	х	inner_loop_check
inner_loop_check	1	х	x	х	x	x	х	х	x	0	x	х	inc_i
inner_loop_check	1	х	x	х	х	x	х	x	x	1	x	х	read_arr_j
inc_i	1	х	х	х	х	х	х	х	x	х	x	х	outer_loop_check
read_arr_j	1	х	х	х	х	x	х	х	x	x	×	x	read_function
assign_elem2compare	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	x	х	check_if_correct_place
check_if_correct_place	1	х	х	х	х	х	х	х	0	x	x	х	shift_elem2insert_left
check_if_correct_place	1	х	х	х	х	х	х	х	1	х	x	х	inc_i
shift_elem2insert_left	1	x	x	х	х	x	х	х	х	x	x	х	write_function
hif_elem2compare_right	1	х	x	х	х	х	х	х	x	х	x	х	write_function
decrmt_j	1	х	x	х	х	х	x	х	х	х	х	х	inc_i
current state	rst_n	start	ar_ready	r_valid	aw_ready	w_ready	b_valid	b_resp	e2ins_gt_e2cmp	j_gte_0	i_lt_arr_size	r_resp	next state
read_function	1	х	x	x	x	×	×	х .	x	x	x	х .	wait_ar_ready
wait_ar_ready	1	х	0	х	х	х	x	х	х	х	х	х	wait_ar_ready
wait_ar_ready	1	х	1	х	х	х	x	х	x	х	x	х	complete_ar
complete_ar	1	х	х	х	х	х	×	х	X	х	x	х	wait_r_valid
wait r valid	1	х	x	0	х	х	х	x	х	х	x	х	wait_r_valid
wait_r_valid	1	х	x	1	х	х	x	х	X	х	X	х	process r_data_resp
process_r_data_resp	1	х	x	х	х	х	x	х	x	х	x	0	err
process_r_data_resp	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	1	return_read_fn
return_read_fn	1	х	x	х	х	x	х	х	х	х	х	x	NOT IMPORTANT
write_function	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	send addr and data
send_addr_and_data	1	х	х	х	х	х	x	х	х	х	x	х	wait_aw_ready_or_w_ready
nit_aw_ready_or_w_ready	1	х	х	х	0	0	х	х	х	х	x	х	wait_aw_ready_or_w_ready
ait aw ready or w ready	1	х	х	х	0	1	х	х	x	x	×	х	complete w wait aw ready
ait aw ready or w ready	1	х	х	х	1	0	×	х	X	х	x	х	complete aw wait w ready
ait aw ready or w ready	1	х	x	х	1	1	х	x	х	х	x	х	complete aw and w
mplete w wait aw ready	1	х	х	х	0	х	x	х	х	х	х	х	complete w wait aw ready
current state	rst_n	start	ar_ready	r_valid	aw_ready	w_ready	b_valid	b_resp	e2ins_gt_e2cmp	j_gte_0	i_lt_arr_size	r_resp	/
mplete_w_wait_aw_ready	1	х	x	_ x	1	x	x	_ x	x	x	x	_ x	complete_aw
complete_aw	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	x	х	wait b valid
mplete_aw_wait_w_ready	1	х	х	х	х	0	х	х	х	х	х	х	complete_aw_wait_w_ready
mplete_aw_wait_w_ready	1	х	х	х	х	1	х	х	х	х	x	х	complete_w
complete_w	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	x	х	wait_b_valid
complete_aw_and_w	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	x	х	wait_b_valid
wait_b_valid	1	х	х	х	х	х	0	х	х	х	x	х	wait_b_valid
wait_b_valid	1	х	х	х	х	х	1	х	х	х	x	х	process_b_resp
process_b_resp	1	х	х	х	х	х	х	0	х	х	х	х	err
process b_resp	1	x	x	x	х	x	x	1	x	x	x	x	return_write_fn
return_write_fn	1	х	х	х	х	х	х	х	x	х	x	х	NOT IMPORTANT
err	1	x	x	x	х	x	x	x	x	x	x	x	err
						·							